JÖNKÖPING UNIVERSITY
School of Health and Welfare

Tid att vinna – ansvar att dela

Ett förbättringsarbete och en vetenskaplig studie om digital distansmonitorering för patienter med nydebuterad hjärtsvikt vid Södersjukhuset.

Master i Kvalitetsförbättring och ledarskap inom hälsa och välfärd (30hp)

FÖRFATTARE: *Filippa Anchér*
COACH: *Birgitta Wranne*
HANDLEDARE: *Anne-Marie Suutari*
JÖNKÖPING 2026

Sammanfattning

Digital distansmonitorering har potential att bidra till en mer personcentrerad och effektiv vård för patienter med nydebuterad hjärtsvikt men kräver förändrade arbetssätt och tydlig ansvarsfördelning. Vid hjärtmottagningen, Södersjukhuset identifierades ett gap gällande tid till optimal medicinsk behandling (OMT) med en medeltid på cirka 120 dagar vilket överstiger rekommenderade tidsramar. Förbättringsarbetet syftade till att minska tiden till OMT genom införande av ett strukturerat arbetssätt med digital distansmonitorering. Målet var att minst 90 % av patienterna skulle uppnå OMT inom 50 dagar från diagnos. Den vetenskapliga studien syftade till att utforska patienters upplevelser av ansvar och uppgifter kopplade till denna vårdform med fokus på hur ansvar fördelas mellan patienter, vårdpersonal och teknik. Förbättringsarbetet genomfördes med stöd av förbättringskunskap och drevs av ett multiprofessionellt team med patientmedverkan. Totalt inkluderades 42 patienter, samtliga inom 72 timmar. Arbetet omfattade iterativa PDSA-cykler där tidig inkludering, tydlig ansvarsfördelning och strukturerad uppföljning testades. Data analyserades över tid med processtyrning där ett måttsystem med utfalls-, process-, patientrapporterade och balanserande mått användes för att fånga förändringens effekter ur flera perspektiv. Medeltiden till OMT minskade från cirka 120 till 40 dagar och variationen reducerades vilket indikerar en mer stabil vårdprocess. Andelen patienter som nådde OMT inom 50 dagar var 85,7 %. Återinskrivningar inom 30 dagar förblev stabila och patientrapporterade utfall visade inga försämringar. Studien genomfördes med kvalitativ design och manifest induktiv innehållsanalys av intervjuer med 13 patienter. Patienterna beskrev ökat ansvar för egenmätningar och symtomhantering vilket stärkte delaktighet men också tydliggjorde behov av stöd och återkoppling. Sammanfattningsvis kan digital distansmonitorering, integrerad i ett strukturerat och teambaserat arbetssätt, bidra till en mer effektiv och personcentrerad vård genom minskad tid till OMT och minskad variation. Resultaten bidrar med kunskap om hur omfördelning av ansvar i digital vård kan stödjas organisatoriskt för att balansera patientansvar med kontinuerligt stöd från vården.

Nyckelord: egenmonitorering, patientansvar, personcentrerad vård, processtyrning, förbättringsvetenskap, förbättringskunskap

Summary

Time to Gain – Responsibility to Share:

A Quality Improvement Initiative and a Scientific Study on Digital Remote Monitoring for Patients with Newly Diagnosed Heart Failure at Södersjukhuset.

Digital remote monitoring has the potential to contribute to more person-centred and efficient care for patients with newly diagnosed heart failure but requires redesigned workflows and clear distribution of responsibilities. At the cardiology outpatient clinic at Södersjukhuset, a gap was identified regarding time to optimal medical therapy (OMT) with an average duration of approximately 120 days, exceeding recommended timeframes. The improvement initiative aimed to reduce time to OMT through a structured care model supported by digital remote monitoring. The goal was for at least 90% of patients to achieve OMT within 50 days of diagnosis. The study aimed to explore patients' experiences of responsibilities and tasks related to this model of care, focusing on how responsibilities are distributed between patients, healthcare professionals, and technology. The improvement initiative was guided by improvement science and carried out by a multiprofessional team with patient involvement. A total of 42 patients were included, all within 72 hours of diagnosis. Iterative PDSA cycles were used to test early patient inclusion, clear role distribution and structured follow-up. Data were analysed over time using statistical process control and a measurement system including outcome, process, patient-reported, and balancing measures. Mean time to OMT decreased from approximately 120 to 40 days, while variation was reduced indicating a more stable care process. The proportion of patients achieving OMT within 50 days was 85.7%. Thirty-day readmissions remained stable and patient-reported outcomes showed no deterioration. The scientific study used a qualitative design with manifest inductive content analysis based on interviews with 13 patients. Patients described increased responsibility for self-monitoring and symptom management, which strengthened participation but also highlighted the need for support and feedback. In conclusion, digital remote monitoring integrated into a structured and team-based care model may contribute to more efficient and person-centred care through reduced time to OMT and decreased process variation. The findings contribute knowledge regarding how redistribution of responsibility in digital care can be organisationally supported to balance patient responsibility with continuous professional support.

Keywords: self-monitoring, patient responsibility, person-centred care, process control, improvement science

Innehållsförteckning

Inledning 5

Bakgrund 5

Förbättringskunskap och förbättringsvetenskap som grund för förändring och lärande 5
Hjärtsvikt – en global folksjukdom 6
Nydebuterad hjärtsvikt – definition och klinisk betydelse 6
Egenvård och personcentrerad vård 6
Distansmonitorering som möjliggörare för personcentrerad och effektiv hjärtsviktsvård 7
Task shifting som teoretisk referensram 7
Rational/motivering 8

Syften 8

Övergripande syfte 8
Förbättringsarbetets mål 8
Studiens syfte 8

Metod 8

Lokal kontext för förbättringsarbetet och studien 9
Författarens roll 11
Förbättringsteam 11
Metod för förbättringsarbetet 11
Idéfas 11
Planeringsfas 13
Mätningar 14
Genomförandefas 15
Metod för den vetenskapliga studien 16
Förbättringsvetenskap 16
Design 16
Urval och deltagare 16
Datainsamling 17
Dataanalys 17
Användning av AI 18
Etiska överväganden 19
Etik i förbättringsarbetet 19
Etik i den vetenskapliga studien 19

Resultat 20

Resultat av Förbättringsarbetet 20
PDSA cykler 20
Resultat från mätningar 21
Resultat av studien 24
Värdefullt med tillgänglighet på distans 25
Ansvar erfars som förskjutet och delat 26
Uppgifter upplevs okomplicerade 27
Ökat intresse och medvetenhet om hälsan 27
Trygghet med monitorering 28

Diskussion 29

Resultatdiskussion **29**
Sammanfattning av resultat 29
Resultatet i relation till en mer effektiv och personcentrerad vårdprocess 32
Metoddiskussion **32**
Förbättringsarbetet 32
Vetenskapliga studien 34
Slutsatser **35**
Praktiska implikationer **35**
Referenser **37**
Bilaga A – Ischikawa diagram **40**
Bilaga B –SWOT analys **41**
Bilaga C – Riskanalys **42**
Bilaga D – Intervjuguide **44**
Bilaga E – Informationsbrev **47**
Bilaga F – PDSA **50**

Inledning

Över 64 miljoner människor lever med hjärtsvikt, en global folksjukdom förknippad med hög morbiditet, mortalitet och omfattande vårdkonsumtion (Savarese et al., 2022). Den första tiden efter diagnos är särskilt kritisk med förhöjd risk för återinskrivningar och död (Xuereb et al., 2024). Att snabbt nå optimal medicinsk behandling (OMT) är därför en central kvalitetsindikator i hjärtsviktsvården. Trots tydliga riktlinjer om att måldoser bör uppnås inom 4–12 veckor visar klinisk praxis betydligt längre tidsramar (McDonagh et al., 2024). Denna diskrepans tydliggör behovet av arbetssätt som kan förkorta tiden till OMT och stärka patientens delaktighet.

Digital distansmonitorering har i studier visat potential att stödja snabbare upptitrering genom tätare uppföljning, förbättrad följsamhet och ökad trygghet (Inglis et al., 2015; Vuorinen et al., 2014). Samtidigt står hälso- och sjukvården inför växande vårdbehov och personalbrist (Socialstyrelsen, 2023) vilket aktualiserar behovet av arbetssätt som stärker patientens roll i egenvården. I detta sammanhang blir begreppet *task shifting* centralt. Det beskriver hur arbetsuppgifter kan omfördelas mellan olika yrkesroller och hur digital teknik möjliggör att vissa moment flyttas till patienten själv (World Health Organization [WHO], 2008). Forskningen om patienters erfarenheter av denna typ av ansvarsförskjutning är dock begränsad (Van Schalkwyk et al., 2020).

Mot denna bakgrund syftar examensarbetet till att förbättra vården för patienter med nydebuterad hjärtsvikt genom att pröva digital distansmonitorering som stöd för en mer personcentrerad och effektiv vårdprocess. Arbetet omfattar dels ett förbättringsarbete med fokus på att förkorta tiden till OMT, dels en vetenskaplig studie som belyser patienters erfarenheter av utökat ansvar i egenvården. Genom att förena förbättringsarbete och vetenskaplig studie skapas en helhetsbild av hur förändring kan förstås i klinisk praktik. Detta lägger grunden för att analysera såväl organisatoriska som individuella förutsättningar för digitalt stöd vid nydebuterad hjärtsvikt.

Bakgrund

Förbättringskunskap och förbättringsvetenskap som grund för förändring och lärande

För att utveckla hjärtsviktsvården krävs nya former av lärande och förbättring. Förbättringskunskap och förbättringsvetenskap bidrar genom att förena teori och praktik för att skapa systematiskt lärande i komplexa vårdmiljöer (Bergman & Klefsjö, 2020; Reed et al., 2025). Förbättringsvetenskap är ett relativt ungt och interdisciplinärt forskningsfält med rötter i pragmatismen som betonar att kunskap bäst utvecklas genom handling och erfarenhet i verkliga sammanhang (Reed et al., 2025). Fältet hämtar teorier och metoder från bland annat systemteori, organisationsteori och beteendevetenskap och kännetecknas av en nära koppling mellan forskning och klinisk praktik (Reed et al., 2025). Ett centralt antagande i förbättringsarbete är att förbättringar skapas när evidens kombineras med lokal kontext och vårdsystemet förstås som en helhet (Gäre et al., 2023). I detta arbete förstås vårdprocessen som ett system där flera delar samverkar, från första vårdkontakt till uppföljning och egenvård i hemmet.

Förbättringskunskapen fokuserar på att förstå hur system fungerar, hur variation påverkar resultat och hur förändring kan drivas genom delaktighet och samskapande (Batalden & Davidoff, 2007). I detta arbete synliggörs exempelvis variation i tid till OMT vilket utgör en grund för gemensamt lärande och förbättring. Genom analys och reflektion kan teamet identifiera förbättringsområden och pröva nya arbetssätt i mindre skala. Samskapandet uttrycks genom att patienter och vårdpersonal tillsammans utformar och utvärderar distansmonitoreringen. Förbättringsvetenskapen fördjupar denna kunskap genom att empiriskt pröva hur evidens kan omsättas i praktik och leda till varaktig förändring (Andersson, 2024; Perla et al., 2013). I detta förbättringsarbete innebär det att etablerad evidens om snabb upptitrering av hjärtsviktsbehandling omsätts i praktiken genom digitala verktyg och strukturerade uppföljningsrutiner. Lärandet sker kontinuerligt genom uppföljning, reflektion och återkommande PDSA-cykler. En kombination av kvantitativa mätningar och kvalitativa data skapar en heltäckande utvärdering av förbättringen och möjliggör förståelse av både effekterna och de mekanismer som ligger bakom dem (Walshe, 2007). Genom att integrera förbättringsarbetets kvantitativa data med den vetenskapliga studiens kvalitativa insikter erhålls en samlad bild av hur interventionen fungerar i praktiken. Förbättringskunskap och förbättringsvetenskap fungerar därmed som ett praktiskt ramverk för lärande, samverkan och patientdelaktighet.

Hjärtsvikt – en global folksjukdom

Hjärtsvikt är ett kroniskt och progressivt syndrom som orsakas av strukturella eller funktionella förändringar i hjärtat och leder till nedsatt pumpförmåga eller förhöjda fyllnadstryck. Vanliga symtom är andfåddhet, trötthet, viktuppgång och perifera ödem, vilka sammantaget bidrar till nedsatt livskvalitet och ökad vårdkonsumtion (Bozkurt et al., 2021).

Hjärtsvikt blir allt vanligare vilket förklaras av en åldrande befolkning, förbättrad överlevnad efter hjärt–kärlsjukdom och en ökad förekomst av riskfaktorer såsom hypertoni, diabetes och obesitas (Ponikowski et al., 2016). Trots evidensbaserad behandling kvarstår hög morbiditet och mortalitet med omfattande konsekvenser för patienter och hälso- och sjukvården (Savarese et al., 2022, s. 3280). Diagnosen innebär ofta fysisk och psykisk belastning, återkommande sjukhusinskrivningar och nedsatt livskvalitet (Bozkurt et al., 2021).

Utmaningarna förstärks av att många patienter är äldre och ofta lever med flera samtidiga sjukdomar vilket gör behandlingen komplex och egenvården svår att hantera (Ponikowski et al., 2016). Begränsad kognitiv förmåga och låg egenvårdskompetens kan försvåra egenvård och följsamhet (Jaarsma et al., 2009). Att förstå och följa omfattande behandlingsrekommendationer ställer höga krav på patientens förmåga till egenvård och bristande följsamhet är vanligt förekommande (Kittleson, 2025, s. 145). Hjärtsvikt påverkar därmed både fysiologiska, psykosociala och praktiska aspekter av vardagen. Detta ställer höga krav på vårdens struktur och patientens egen förmåga till egenvård.

Nydebuterad hjärtsvikt – definition och klinisk betydelse

I Sverige lever uppskattningsvis 200 000–300 000 personer med hjärtsvikt och prevalensen är cirka 10 procent bland personer över 80 år (Socialstyrelsen, 2018). Hjärtsvikt är en vanlig orsak till sjukhusinläggning och förknippas med hög mortalitet och omfattande vårdkonsumtion (Savarese et al., 2022). Nydebuterad hjärtsvikt avser det första insjuknandet där diagnos fastställs och behandling initieras. Den första tiden efter diagnos är särskilt kritisk då risken för återinskrivning och död är som högst (Savarese et al., 2022). Vanliga bakomliggande orsaker är ischemisk hjärtsjukdom, hypertoni, klaffsjukdomar och arytmier (McDonagh et al., 2024).

Europeiska riktlinjer rekommenderar tidig initiering och snabb upptitrering av OMT bestående av ARNI eller ACE-hämmare, betablockerare, mineralkortikoidreceptorantagonister och SGLT2-hämmare (Kittleson, 2025; McDonagh et al., 2024). Fördröjningar till OMT är associerade med ökad risk för försämring och mortalitet (Tromp et al., 2022). ESC rekommenderar att måldoser uppnås inom 42 dagar (McDonagh et al., 2024) medan amerikanska riktlinjer anger 84 dagar som övre gräns (Heidenreich et al., 2022). Trots detta erhåller många patienter fortfarande inte full OMT, särskilt vid nydebuterad hjärtsvikt (Xuereb et al., 2024). Nationellt vårdförlopp för hjärtsvikt betonar därför vikten av tidig läkemedelsoptimering, strukturerad uppföljning och stöd till egenvård (Socialstyrelsen, 2023). Vid Södersjukhuset sker läkemedelstitrering främst vid mottagningsbesök vilket begränsar möjligheten till tät uppföljning. En lokal baslinjemätning från hjärtsviktsmottagningen visade en mediantid på 120 dagar till OMT hos 28 patienter vilket understryker behovet av systematiska förbättringsinsatser i den lokala kontexten.

Egenvård och personcentrerad vård

Egenvård utgör en central del av behandlingen vid hjärtsvikt och innebär att patienten själv övervakar symtom, följer ordinerad behandling, anpassar livsstil och söker vård vid behov (Riegel et al., 2017). Flera beskriver att egenvård kan skapa kontroll, delaktighet och trygghet när rutiner som viktkontroll, symtomövervakning och läkemedelsföljsamhet fungerar i vardagen (Jaarsma et al., 2009). Många upplever osäkerhet kring symtomtolkning och när vård ska kontaktas (Kittleson, 2025).

För att stärka patientens delaktighet och trygghet är strukturerad utbildning, multiprofessionellt stöd och regelbunden uppföljning därför avgörande (Kittleson, 2025; Savarese et al., 2022). Detta ligger i linje med personcentrerad vård där patientens erfarenheter och behov står i centrum (Ekman, 2014). Socialstyrelsen (2023) beskriver personcentrerad vård som ett förhållningssätt där patientens behov och preferenser står i centrum och där vården planeras och genomförs i partnerskap mellan patient och vårdpersonal. Egenvården påverkas samtidigt av patientens fysiska och kognitiva förmåga där exempelvis trötthet, oro och begränsade resurser kan försvåra följsamheten (Savarese et al., 2022).

Egenvård underlättas av kontinuerligt stöd och individanpassad information (Kittleson, 2025; Savarese et al., 2022).

Distansmonitorering som möjliggörare för personcentrerad och effektiv hjärtsviktsvård

Trots evidensbaserad behandling överskrider tiden till OMT ofta rekommenderade tidsramar. För att möta detta har olika modeller för strukturerad uppföljning utvecklats där digital distansmonitorering framträder som en metod med potential att förbättra följsamhet, stärka egenvård och möjliggöra snabbare behandlingsoptimering (Inglis et al., 2015; Vuorinen et al., 2014).

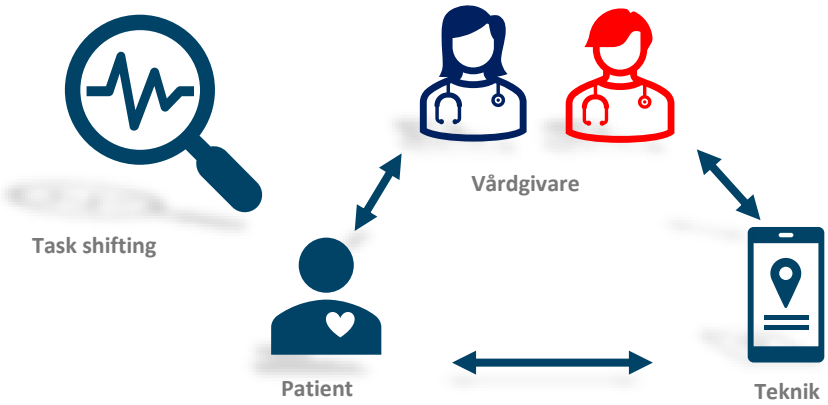
Digital distansmonitorering innebär att patienten utför mätningar i hemmet som överförs till vårdgivaren (Socialstyrelsen, 2023). Detta möjliggör tätare uppföljning och snabbare behandlingsoptimering (Jaarsma et al., 2009). Studier visar minskade återinskrivningar samt ökad trygghet och delaktighet hos patienter (Inglis et al., 2015). I den svenska TELEFASTER-HF-studien uppnåddes en mediantid till OMT på 48 dagar genom ett telemonitorerat titreringsprogram (Louca et al., 2025). Tidigare forskning har främst fokuserat på kvantitativa utfall medan kunskapen är begränsad kring patienters erfarenheter av ansvar och egenvård vid distansmonitorering. Det finns därför behov av studier som fördjupar förståelsen för hur patienter upplever och hanterar detta ansvar i digitalt stödda vårdprocesser.

Vid Södersjukhuset används redan den digitala plattformen Cuviva för patienter med förmaksflimmer vilket skapar organisatoriska och tekniska förutsättningar för att utveckla arbetssättet även för patienter med hjärtsvikt. Detta ligger i linje med sjukhusets strategi Södersjukhuset 2030 där framtidens vård beskrivs som delaktig, tillgänglig och digitalt möjliggjord (Akutsjukhusnämnden, 2025). Bakgrunden pekar därmed på behovet av både snabbare behandlingsoptimering och vårdformer som stärker patientens delaktighet. För att förstå hur en sådan förändring kan omsättas i praktiken behövs en tydlig teoretisk utgångspunkt.

Task shifting som teoretisk referensram

Studien utgår teoretiskt från begreppet *task shifting* som beskriver hur arbetsuppgifter och ansvar omfördelas mellan aktörer i vården (Van Schalkwyk et al., 2020). Traditionellt har begreppet avsett omfördelning av uppgifter mellan professioner för att effektivisera vården och öka tillgängligheten. I en digital kontext omfattar begreppet även teknikbaserade förskjutningar där egenmätningar, symtomrapportering och uppföljning delvis flyttas till patienten med stöd av digitala verktyg (Feiring & Lie, 2018; Hilty et al., 2021). I digital vård blir relationen mer triangulerad mellan patient, digital plattform och vårdgivare (se Figur 1).

Figur 1
Figuren illustrerar task shifting där teknik möjliggör att uppföljningsuppgifter flyttas från vårdgivare till teknik och patient.



Kommentar. Egen tolkning av task shifting med inspiration från Van Schalkwyk et al. (2020).
I studien har begreppet *task shifting* fungerat som en teoretisk utgångspunkt för att förstå hur ansvar och uppgifter kan förändras i samband med digital distansmonitorering. Studien hade en explorativ

ansats och intervjuguiden utvecklades iterativt för att fånga patienternas erfarenheter av ansvar och uppgifter vid distansmonitorering.

Tidigare forskning visar att digital distansmonitorering innebär en mer aktiv patientroll och nya samarbetsformer inom vården (Feiring & Lie, 2018). För hållbara förändringar betonas samskapande där roller och ansvar utvecklas gemensamt mellan patienter och vårdpersonal (Brandsen et al., 2018; Feiring & Lie, 2018). Förbättringsarbetet och studien befinner sig i skärningspunkten mellan patientens egenmätningar, det digitala systemet och vårdpersonalens uppföljning. Ansvarsförskjutningen ställer krav på digital kompetens, kommunikation och etiskt omdöme hos både patienter och vårdpersonal. Patientens mer aktiva roll kan stärka delaktigheten men också innebära ökad belastning vid otillräckligt stöd (Longhini et al., 2022). Dessa perspektiv utgör studiens teoretiska grund för att förstå organisatoriska förändringar och patienters erfarenheter av distansmonitorering.

Rational/motivering

Digital distansmonitorering har i flera studier visat potential att förbättra egenvård, följsamhet och kliniska resultat vid hjärtsvikt. Internationella och svenska erfarenheter indikerar dessutom att strukturerade telemonitoreringsprogram kan reducera tiden till OMT vilket är avgörande för prognosen vid nydebuterad hjärtsvikt. Trots lovande resultat saknas systematiska förbättringsarbeten som prövar metoden i en svensk hjärtsviktsmottagning där organisatoriska förutsättningar, vårdflöden och patientgrupper kan skilja sig från tidigare studerade miljöer. Samtidigt har forskning om digital distansmonitorering och task shifting främst fokuserat på kliniska och organisatoriska utfall medan patienters erfarenheter av förändrat ansvar, egenmonitorering och nya uppgifter fått mindre utrymme. Det är därför angeläget att undersöka både hur digital distansmonitorering kan bidra till att förkorta tiden till OMT och hur arbetssättet upplevs av patienter.

Mot denna bakgrund kombinerar examensarbetet ett praktiskt förbättringsarbete med en vetenskaplig studie. Genom att integrera förbättringsvetenskapens systemperspektiv med teorier om task shifting skapas en ram för både utveckling av ett nytt arbetssätt i klinisk praxis och ett kunskapsbidrag till forskningsfältet.

Syften

Övergripande syfte

Syftet är att förbättra vården för patienter med nydebuterad hjärtsvikt genom att undersöka digital distansmonitorering som stöd för en mer personcentrerad och effektiv vårdprocess.

Förbättringsarbetets mål

Minst 90 % av de patienter med nydebuterad hjärtsvikt som genomför och avslutar digital distansmonitorering ska ha uppnått OMT inom 50 dagar från diagnos. Målet ska vara uppnått senast sista februari 2026.

Studiens syfte

Att utforska patienters upplevelser av ansvar och uppgifter kopplade till distansmonitorering vid nydebuterad hjärtsvikt.

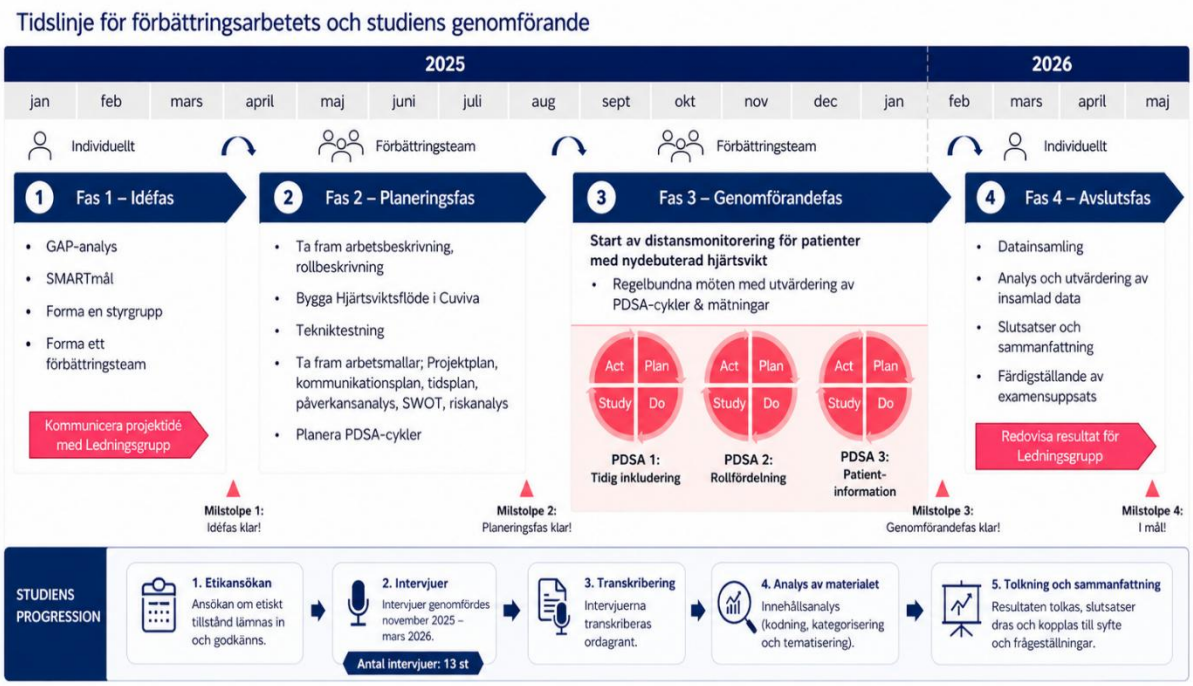
Metod

Valet av metod baseras på examensarbetets dubbla fokus nämligen att både utveckla ett nytt arbetssätt i klinisk praxis och att generera vetenskaplig kunskap om patienters erfarenheter av förändringen. Dessa två delar löper parallellt och kompletterar varandra. Detta i linje med förbättringsvetenskapens betoning av att förändringsarbete bör förena praktiskt lärande med systematisk analys (Reed et al., 2025).

I förbättringsarbetet tillämpas Nolans förbättringsmodell och PDSA-cykler som stöd för småskaliga tester, iterativa anpassningar och strukturerad uppföljning (Provost & Murray, 2011). PDSA-metodiken används därför för att stegvis utveckla, pröva och förfina arbetsprocesser i den kliniska miljön. Som komplement genomförs en kvalitativ intervjustudie som belyser patienternas erfarenheter av

förändringen och därmed tillför kunskap som inte fångas av kvantitativa mått. Kombinationen av förbättringsmetodens praktiska lärande och den kvalitativa studiens fördjupande perspektiv ger en bredare förståelse av både förändringen och dess betydelse för patienterna. Nedan presenteras de metoder som används i förbättringsarbetet och den vetenskapliga studien, ordnade efter processen från idéfas till planering, genomförande och avslut (se Figur 2).

Figur 2
Tidsplan för från idéfas till avslut för både förbättringsarbetet och den vetenskapliga studien.



Lokal kontext för förbättringsarbetet och studien

För att strukturera kartläggningen används 5P-modellen bestående av Purpose, Patients, Professionals, Processes och Patterns som tillsammans ger en helhetsbild av de faktorer som utgör mikrosystemet (Nelson et al., 2007).

Hjärtsviktsmottagningen vid Södersjukhuset utgör ett kliniskt mikrosystem där patienter, närstående och professionella möts i det dagliga vårdarbetet (se Figur 3). Nelson et al. (2007) beskriver mikrosystemet som den nivå där vårdens kvalitet skapas vilket gör det nödvändigt att analysera lokala förutsättningar innan förändringar planeras.

Figur 3
Kartläggning med 5 P.

P-Poäng/ Syfte (Purpose)	P-Patienter	P-Process	P-Personal	P-Prestation (Patterns)
Hjärtsvikts-mottagningen har som syfte att erbjuda evidensbaserad och personcentrerad vård till patienter med nydiagnostiserad hjärtsvikt som behöver tät uppföljning och snabb läkemedels-titrering i öppenvården. Målet är att förbättra livskvalitet, lindra symtom och minska återinskrivningar genom tidig initiering och snabb optimering av evidensbaserad behandling, i linje med gällande riktlinjer.	Patienterna remitteras vanligen från primärvården eller efter slutenvårds-tillfällen där diagnosen fastställts via ekokardiografi. Gruppen domineras av äldre män (ca 68 %) med en genomsnittsålder på 82 år och hög grad av samsjuklighet, såsom hypertoni, diabetes och njursvikt. Patientgruppen präglas av stor variation i kognitiv och digital förmåga vilket ställer höga krav på anpassad uppföljning och stöd. Multisjuklighet och begränsad egenvårds-förmåga gör att stödet från vården och närstående är avgörande.	År 2024 registrerades 1350 öppenvårdsbesök varav 40% var nybesök. Öppettiderna är vardagar 08–16 med telefontid 08–09, och väntetiden för nybesök är runt 2 månader. Patienten följs genom regelbundna fysiska besök där sjuksköterska gör mätningar och symtom-bedömning. Behandlings-beslut fattas främst vid fysiska besök varannan vecka utifrån punktvisa mätningar. Kommunikationen mellan vårdgivare och patient sker via journalen och 1177. Processen är i hög grad besöksbaserad och sekventiell vilket begränsar möjligheten till snabb återkoppling och justering av behandling mellan besöken.	Teamet består främst av hjärtsvikts-sjuksköterskor och kardiologer med stöd av undersköterskor. Hjärtsvikts-sjuksköterskan ansvarar för nybesök, information, patientutbildning och uppföljning tills måldos uppnåtts. Kardiologer roterar mellan mottagningen och andra enheter och ansvarar för medicinska behandlings-beslut. Undersköterskor registrerar bland annat vikt, blodtryck och EKG. Trots hög kompetens hos hjärtsvikts-sjuksköterskor begränsas handlings-utrymmet av ett besöksbaserat arbetssätt och en traditionell ansvarsfördelning.	Arbetssättet präglas av återkommande fysiska besök och en linjär process där monitorering sker punktvis snarare än kontinuerligt. Detta medför fördröjning mellan symtomförändring och behandlings-justering och riskerar att förlänga tiden till optimal behandling. Journalgranskning av 28 patienter (VT 2025) visar en mediantid till OMT på 120 dagar vilket speglar ett ineffektivt system. Kapacitets-mönster; hög arbetsbelastning, återkommande långa väntetider, begränsad tillgänglighet och begränsad flexibilitet att hantera varierande patientbehov. Sammantaget speglar mönstren ett system som är stabilt men inte anpassat för snabb läkemedels-optimering vilket bidrar till förlängd tid till OMT.

Kommentar. Beskrivning av kontext enligt modell 5 P (Nelson et al., 2007).

Hjärtsviktsmottagningen på Södersjukhuset tar emot en äldre och ofta multisjuk patientgrupp med stort behov av stöd. Teamet består främst av hjärtsviktsjuksköterskor och kardiologer och bygger på återkommande fysiska besök av patienter där punktvisa mätningar ligger till grund för deras

behandlingsbeslut. Nuvarande upplägg innebär hög arbetsbelastning, begränsad flexibilitet samt skapar risk för fördröjd optimering av patienternas läkemedel.

Författarens roll

Författaren är legitimerad sjuksköterska och verksamhetsutvecklare vid hjärtsviktsmottagningen inom Verksamhetsområde Kardiologi vid Södersjukhuset, samt verksam som förändringsledare och forskare inom ramen för uppsatsen.

Förbättringsteam

Ett tvärprofessionellt och tydligt organiserat förbättringsteam är en central förutsättning i förbättringsarbete och rekommenderas för att samordna kompetenser och möjliggöra ett strukturerat arbetssätt (Bergman & Klefsjö, 2020; Lucas & Nacer, 2015). Förbättringsteamets sammansättning utgick därför från att kombinera klinisk expertis, erfarenhet av distansmonitorering och patientperspektiv i enlighet med etablerade principer för förbättringsvetenskap.

Förbättringsteamet i detta förbättringsarbete bestod av:

- En förändringsledare/verksamhetsutvecklare (undertecknad)
  Ledde arbetet, drev PDSA-cykler och säkerställde organisatorisk förankring.
- En hjärtsviktsjuksköterska
  Identifierade patienter, initierade distansmonitorering och gav utbildning och stöd.
- Två kardiologer
  Ansvarade för medicinsk kvalitet, behandlingsstrategier och integrering av monitorering i den kliniska vardagen.
- Tre sjuksköterskor med erfarenhet av distansmonitorering
  Tillförde praktiska erfarenheter av organisering, rutiner och hinder.
- Två patientrepresentanter
  Bidrog med erfarenheter av hjärtsvikt och digital teknik.

Patientrepresentanterna deltog som fullvärdiga medlemmar i förbättringsteamet. Deras medverkan används metodiskt för att granska, utveckla och testa förändringsidéer så att de utformades i linje med patienternas behov. Bedömningen var att närståendes medverkan inte var nödvändig i denna fas men att förbättringsteamets sammansättning kunde omprövas vid behov i senare skeden.

Metod för förbättringsarbetet

Förbättringsarbetet utgick från förbättringsvetenskapens syn på utveckling i komplexa vårdmiljöer där förändringar genomförs genom systematiskt, kontextnära och kontinuerligt lärande (Batalden & Davidoff, 2007; Reed et al., 2025).

Förbättringskunskap skiljer sig från implementeringsvetenskap genom att fokus läggs på praktisk hypotesprövning, lokal anpassning och iterativ utveckling snarare än införande av ett fördefinierat arbetssätt (Nilsen et al., 2022). Denna ansats är väl anpassad för digital distansmonitorering där lösningar behöver växa fram i samspel mellan teknik, organisation och patient. Som övergripande ram användes Nolans förbättringsmodell som strukturerar arbetet genom tre grundfrågor: vad som ska åstadkommas, hur det ska mätas och vilka förändringar som kan leda till förbättring (Nelson et al., 2007). Modellen operationaliseras med PDSA-cykler, ett arbetssätt som möjliggör småskaliga tester, snabb återkoppling och successiv förfining av arbetssätt baserat på faktiska data (Provost & Murray, 2011). Mätningar användes som ett verktyg för lärande. Enligt Elg (2022) innebär detta att mått bör väljas och tolkas i relation till den variation som uppstår i systemet över tid.

Idéfas

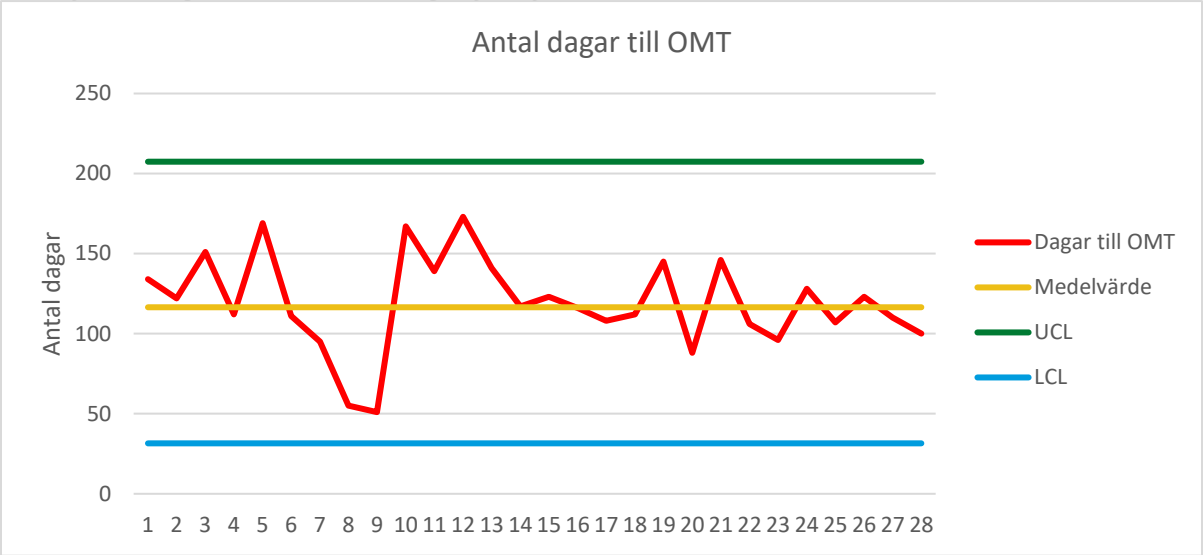
Idéfasen syftade till att skapa en gemensam förståelse av nuläget och identifiera faktorer i vårdprocessen som påverkar ledtiden till OMT. Arbetet inleddes med en systematisk kartläggning av mikrosystemets 5P (se Figur 3). 5P beskrivs som ett etablerat verktyg för analys av lokala förutsättningar inom förbättringsvetenskap (Nelson et al., 2007). Resultaten från 5P-analysen användes som underlag för att formulera problemområdet och identifiera vilka delar av processen som behövdes analyseras vidare.

Som nästa steg genomfördes en baslinjemätning genom manuell journalgranskning av 28 patienter (se Figur 4). Data analyserades med styrdiagram för att skilja mellan slumpmässig variation och

systematiska avvikelser. Styrdiagram är ett statistisk verktyg som används för att följa variation i en process över tid och avgöra om processen är stabil. Slumpmässig variation avser den naturliga variation som alltid finns i ett system till skillnad från systematiska avvikelser som uppstår när något i processen förändras (Elg, 2022). Baslinjemätningen visade på ett medelvärde på 120 dagar (se Figur 4). Enstaka datapunkter (patient 8 och 9) avvek från övriga observationer med längre tid till OMT. Dessa bedömdes dock inte som systematiska avvikelser enligt etablerade tolkningsregler för styrdiagram (Elg, 2022). Att exkludera dessa observationer skulle ha påverkat median- och medelvärden, men hade samtidigt riskerat att dölja den faktiska variationen i processen. I förbättringsarbete betonas vikten av att förstå och hantera variation snarare än att eliminera enstaka extrema värden då dessa kan representera reella processproblem snarare än mätfel (Bergman & Klefsjö, 2020).

Figur 4

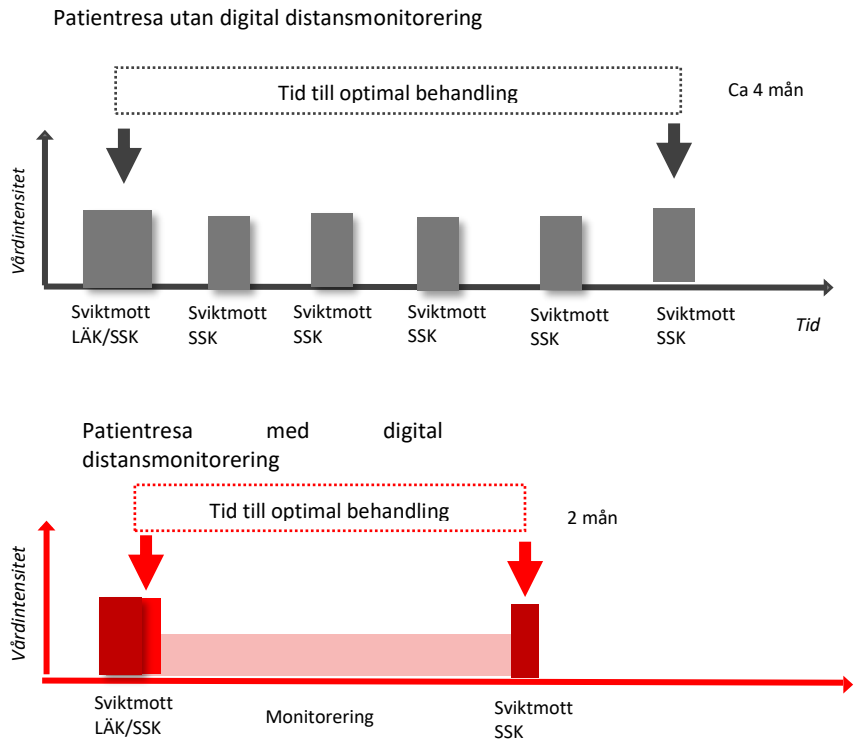
Baslinjemätning som visar antal dagar från första besök till dokumenterad OMT.



För att fördjupa förståelsen av orsaker till variation genomfördes en orsaksanalys med hjälp av ett Ishikawa-diagram (Bilaga A). Metoden syftar till att kategorisera och visualisera bakomliggande orsaker till variation i en process (Bergman & Klefsjö, 2020). Analysarbetet genomfördes i förbättringsteamet i syfte att integrera flera perspektiv och identifiera bakomliggande orsaker till fördröjd tid till OMT. Detta i linje med litteratur som framhåller vikten av multiprofessionell samsyn i komplexa system (Reed et al., 2025).

Idéfasen avslutades med formulering av en gemensam målbild och ett SMART mål (se Figur 5). Ett gemensam och konkret mål rekommenderas för att skapa tydlig riktning och möjliggöra mätbar uppföljning av förbättringsarbetet (Henricson, 2023).

Figur 5
Målbild som togs fram av förbättringsteamet och illustrerar en patientresa innan och efter införande av distansmonitorering.

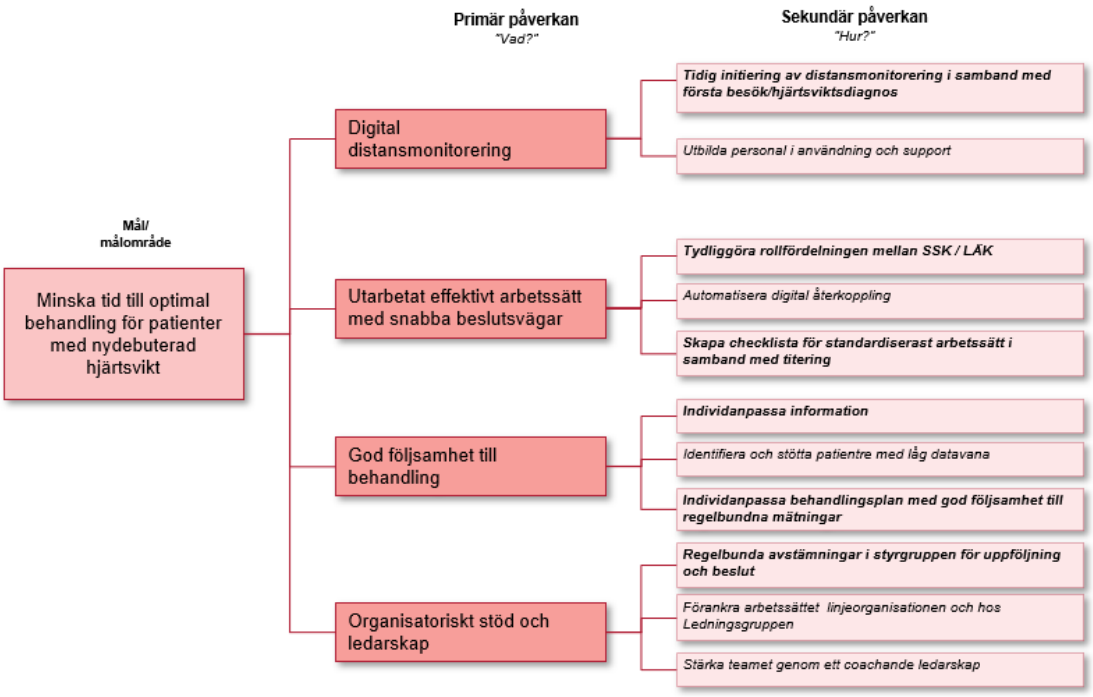


Figur 5 illustrerar skillnaden mellan patientresa utan respektive med digital distansmonitorering. I den övre delen visas en traditionell vårdprocess utan digital distansmonitorering där uppföljning sker via återkommande mottagningsbesök. Medeltiden till OMT uppgick i denna modell till cirka 120 dagar, dvs runt 4 månader. Den nedre figuren illustrerar patientresan med digital distansmonitorering där kontinuerlig uppföljning möjliggör snabbare behandling på cirka 60 dagar, dvs två månader. Den uppskattade tiden till OMT baserades på erfarenheter från liknande telemonitorerade titreringsprogram (Louca et al., 2025). Figuren skapades innan förbättringsarbetet genomfördes och speglar därmed förbättringsteamets initiala målbild snarare än faktiska utfall..

Planeringsfas

Planeringsfasen syftade till att översätta den gemensamma målbilden från idéfasen till konkreta förändringsinitiativ. Som första steg upprättades en tidsplan med centrala milstolpar som strukturerade det fortsatta arbetet. Därefter användes ett påverkansdiagram (se Figur 6) för att identifiera faktorer som kan påverka ledtiden till OMT. Ett påverkansdiagram används som strukturerat verktyg för att tydliggöra samband mellan potentiella orsaker och resultat i processen (Marshall, Pronovost & Dixon-Woods, 2013). Påverkansanalysen låg till grund för urvalet av de förändringsidéer som skulle testas genom PDSA-cykler.

Figur 6
Påverkansdiagram skapad av förbättringsteamet med tillhörande förslag på PDSA.



Utifrån påverkansanalysen planerades PDSA-cyklerna. För varje cykel definierades mål, mått, testdesign och datainsamlingsmetod i enlighet med Nolans tre grundfrågor. Planeringen genomfördes i förbättringsteamet som inkluderade patientrepresentanter. Som komplement till påverkansanalysen genomfördes en SWOT-analys (se Bilaga B) och en riskanalys (se Bilaga C) med fokus på patientsäkerhet, arbetsmiljö och organisatoriska förutsättningar. Riskanalysen användes genom hela förbättringsarbetets olika faser. Identifierade risker låg till grund för beslut om testernas omfattning, tempo och urval av patienter samt för utformning av stödstrukturer och ansvarsfördelning under testperioderna. Riskanalysen uppdaterades iterativt i takt med att riskerna åtgärdades eller att nya risker identifierades och fungerade därmed som ett levande beslutsstöd snarare än ett statiskt dokument.

Resultaten sammanställdes och återkopplades löpande till berörda aktörer inklusive verksamhetsområdets ledningsgrupp samt medarbetare vid hjärtsviktsmottagningen för att säkerställa gemensam lägesbild, förankring och möjlighet till tidig riskreducering inför, under och efter respektive test. Planeringsfasen avslutas med att de första PDSA-cyklerna fastställdes och att nödvändiga resurser, rutiner och ansvarsfördelning klargjordes inför genomförandet.

Mätningar
Valet av mått utgick från syftet att förbättra vården för patienter med nydebuterad hjärtsvikt genom digital distansmonitorering. Mätstrukturen utformades genom en kombination av kliniska mått, patientrapporterade mått och processmått för att möjliggöra en flerdimensionell och tillförlitlig bedömning av förändringen. Detta angreppssätt rekommenderas inom förbättringsarbete i hälso- och sjukvård eftersom det möjliggör en mer heltäckande förståelse av både processer och utfall samt fångar förändringar ur såväl kliniskt som patientnära perspektiv (Grol et al., 2007; Provost & Murray, 2011). En sammanställning av mått som ingick i förbättringsarbetet redovisas i Figur 7.

Det primära utfallsmåttet är ett kliniskt mått som avser tid i antal dagar till uppnådd OMT följt löpande epå individnivå. Som kompletterande processmått användes andelen patienter i procent som uppnår OMT inom 50 dagar, vilket direkt speglar processens kapacitet att konsekvent leverera tidigt OMT och är kopplat till SMARTA målet. Proportionella mått är särskilt användbara när syftet är att följa en

process över tid och bedöma dess förmåga att konsekvent uppnå ett specifikt kliniskt mål (Provost & Murray, 2011). För att komplettera det kliniska utfallsmåttet används två validerade patientrapporterade mått: EQ-5D för hälsorelaterad livskvalitet (The EuroQol Group, 1990) och SC-CII för egenvårdsförmåga (Riegel et al., 2018). Dessa enkäter skickades ut digitalt och samlades in före och efter monitoreringsperioden och möjliggjorde en bedömning av hur förändringen påverkade patientens upplevelse och förmåga att hantera sin sjukdom. Ett balanserande mått, återinskrivning inom 30 dagar följdes parallellt för att säkerställa att förändringen inte skedde på bekostnad av medicinsk stabilitet. Se sammanställning av mått i Figur 7.

Figur 7
Mått och mätmetod inom ramen för förbättringsarbetet.

Typ av mått	Mått	Tid för uppföljning	Datakälla	Ansvarig
Utfallsmått (kliniska)	Tid från diagnos till optimal behandling (OMT)	Löpande i samband med avslut	Journalsystem	Förbättringsledare
Processmått	Andel patienter som når OMT inom 50 dagar (procent)	Löpande i samband med avslut	Journalsystemet	Förbättringsledare
Processmått	Andel patienter som inkluderas inom 72 h	Löpnade i samband med inkludering	Journalsystemet	Förbättringsledare
Patientrapporterade mått	Upplevd livskvalitet utifån 5 dimensioner (rörlighet, hygien, huvudsakliga aktiviteter, smärta/obehag & oro/nedstämdhet) kompletterat med visuellt analogskala-index VAS 0-100.	Innan och efter avslutad distansmonitorering	EQ5D i RedCap	Förbättringsledare
Patientrapporterade mått	Upplevd egenvårdsförmåga i form av självskattad förmåga till egenvård av kronisk sjukdom och omfattar dimensionerna egenvårdsunderhåll, egenvårdövervakning och egenvårdshantering	Innan och efter avslutad distansmonitorering	SC-C11 i RedCap	Förbättringsledare
Balanserande mått	Återinskrivning inom 30 dagar	Löpande	Qliksense	Förbättringsledare

Det övergripande utfallsmåttet tillsammans med processmåttet för andel patienter som uppnår OMT inom 50 dagar följdes löpande och uppdaterades varje gång en patient avslutar monitoreringsperioden. Processmått kopplade till genomförandet av PDSA-cyklerna såsom inkludering inom 72 h följdes veckovis i förbättringsteamets avstämningar. Denna uppföljningsfrekvens stödjer PDSA-metodikens korta lärandeloopar och möjliggör tidig identifiering av hinder, beslut om justeringar samt bedömning av testernas genomförbarhet i realtid.

Enkätdata exporterades från REDCap och sammanställdes deskriptivt av förbättringsledaren. För EQ-5D redovisas fördelningen inom respektive dimension (rörlighet, personlig vård, huvudsakliga aktiviteter, smärta/obehag samt oro/nedstämdhet) samt VAS-indexet som medelvärde med spridning, före och efter monitoreringsperioden. För SC-CII redovisas totalpoäng samt delfaktorerna egenvårdsunderhåll, egenvårdsövervakning och egenvårdshantering på motsvarande sätt. Endast patienter med parvisa mätningar, det vill säga svar både vid bas- och uppföljningsmätning, inkluderades i jämförelsen. Bortfallsanalysen redovisas i anslutning till resultaten.

Genomförandefas

Genomförandefasen genomfördes i enligt med den struktur som etablerats i planeringsfasen och byggde på en iterativ användning av utvalda PDSA-cykler där det tvärprofessionella förbättringsteamet ansvarade för genomförandet. Förbättringsarbete i komplexa vårdsystem bör bedrivas gemensamt över professionsgränser för att fånga olika perspektiv på processen och stärka förutsättningarna för hållbara förändringar (Grol et al., 2007). Förändringsledaren hade ett särskilt ansvar för att samordna arbetet samt för att sammanställa och återkoppla kvantitativa mätningar till teamet.

Veckovisa avstämningar fungerade som ett strukturerat forum för gemensam analys av inkommande data, bedömning av hur testerna fungerade och identifiering av behov av justeringar inför kommande PDSA-cykler. Vid dessa möten presenterades mätresultat i visuella sammanställningar vilket underlättade en gemensam förståelse av hur processen utvecklades över tid. Regelbunden och tät återkoppling av mätdata är central i förbättringsarbete eftersom den stödjer lärande, minskar risken för feltolkning av variation och möjliggör snabb respons vid oönskade utfall (Elg, 2022).
Under genomförandefasen följdes både övergripande mått kopplade till förbättringsarbetets mål och mer detaljerade, PDSA-specifika processmått upp. Detta möjliggjorde en bred och tillförlitlig bedömning av hur genomförandet fungerade. Visuell processuppföljning skedde kontinuerligt på en förbättringstavla placerad i det rum där distansmonitoreringen bedrivs. Tavlan användes som ett stöd för lärande samt transparens och daglig uppföljning. Visuell styrning rekommenderas för att skapa transparens, gemensam situationsförståelse och engagemang i kliniska mikrosystem där förbättringsarbete bedrivs nära den dagliga verksamheten (Bergman & Klefsjö, 2020).

Metod för den vetenskapliga studien

Förbättringsvetenskap
Förbättringsvetenskap utgör den teoretiska och metodologiska ramen för studien där syftet är att fördjupa förståelsen av patienters upplevelser av en förändring som utvecklas i klinisk praktik. Fältet erbjuder ett ramverk för att analysera hur förändringar fungerar i komplexa vårdsystem genom att kombinera teori, data och erfarenhet i en praktiknära lärandeprocess (Andersson, 2024; Reed et al., 2025).

I enlighet med förbättringsvetenskapens kunskapssyn vägleds studien av principer kopplade till systemförståelse, variationsteori, mätning för lärande, organisatoriskt lärande och förändringspsykologi (Perla et al., 2013). Studien undersöker inte bara hur patienter upplever digital distansmonitorering utan också hur deras perspektiv kan bidra till vidare systemlärande och förståelse för vilka mekanismer som påverkar förändringens i praktiken.

Design
Studien har en kvalitativ design. En kvalitativ metod är lämplig när forskningsfrågan rör individers erfarenheter och den mening de tillskriver sina upplevelser (Henricson, 2023). Kvalitativa ansatser är särskilt användbara i komplexa vårdkontexter där olika dimensioner av upplevelser samspelar och där syftet är att förstå hur människor navigerar i en förändrad vårdsituation (Sohlberg & Sohlberg, 2019).

Studien genomfördes inom ramen för mastersprogrammet i Kvalitetsförbättring och ledarskap inom hälsa och välfärd vid Jönköping University och utgör ett självständigt examensarbete. Arbetet är samtidigt förankrat vid Karolinska Institutet genom ett samarbete med doktoranden Mariel Taxén inom forskargruppen LIME (Lärande, Informatik, Management och Etik), med Carolina Wannheden som handledare och Pamela Mazzocato vid Karolinska Institutet som bihandledare. Handledarna vid KI har bidragit till studiens vetenskapliga förankring samt till granskning och fördjupning av analysprocessen, vilket stärkt studiens tillförlitlighet. Även om examensarbetet är självständigt och bedöms vid Jönköping Universit, är det utformat med ambitionen att det insamlade materialet ska ligga till grund för en vetenskaplig artikel om task shifting inom digital vård, planerad för publicering under hösten 2026. Studien är godkänd av Etikprövningsmyndigheten (Dnr 2022-06337-01) i enlighet med lagen om etikprövning av forskning som avser människor (SFS 2003:460), med Karolinska Institutet som ansvarig institution.

Urval och deltagare
Urvalet gjordes strategiskt för att rekrytera patienter som nyligen genomgått digital distansmonitorering vid hjärtsviktsmottagningen. Ett strategiskt urval möjliggör inkludering av deltagare med relevanta och informationsrika erfarenheter vilket rekommenderas vid kvalitativa studier (Sohlberg & Sohlberg, 2019). Inklusionskriterierna omfattade vuxna patienter med nydebuterad hjärtsvikt som genomfört distansmonitoreringsperioden och besvarat ja på frågan om de vill delta i

studien. Av samtliga 42 patienterna hade 18 svarat ja på frågan hur vidare de ville ställa upp i intervju i samband med avslut. Av dessa genomförde 13 intervjun medan övriga avstod på grund av olika anledningar såsom att det var fysiskt svårt att ta sig till sjukhuset, att de var bortresta eller att de av hälsoskäl inte kunde delta. Av de 13 patienter som deltog i studien var 5 kvinnor och 8 män i åldrarna 67–87 år.

Antalet intervjuer bedömdes utifrån principen om information power. Information power innebär att ju mer relevant och informationsrikt datamaterialet är i relation till studiens syfte desto färre deltagare krävs (Malterud, 2014). En inledande bedömning gjordes före datainsamlingen där studiens avgränsade syfte, det specifika och strategiska urvalet samt användningen av en semistrukturerad intervjuguide grundad i tidigare forskning sammantaget bedömdes ge hög information power. Denna initiala bedömning ledde till att ett relativt litet antal intervjuer förväntades vara tillräckligt. Bedömningen av information power skedde därefter fortlöpande under datainsamlingen. En samlad bedömning gjordes efter den tionde intervjun, då materialet bedömdes alltjämt tillföra nya koder och perspektiv varför datainsamlingen fortsatte. Efter den trettonde intervjun gjordes en ny bedömning där analysen inte längre genererade väsentligt nya koder i relation till studiens syfte. Informationsstyrkan bedömdes då som tillräcklig och datainsamlingen avslutades. Den fortlöpande bedömningen påverkade därmed aktivt beslutet om när datainsamlingen skulle avslutas och utgjorde inte enbart en formell kontroll.

Datainsamling
Datainsamlingen skedde genom individuella semistrukturerade intervjuer av mig som forskare. En semistrukturerad intervjumetod möjliggör ett flexibelt samtal där deltagarna ges utrymme att beskriva sina erfarenheter och upplevelser med egna ord samtidigt som intervjun hålls inom ramen för studiens fokusområde (Henricson, 2023).

Intervjuguiden (se Bilaga D) är tematiskt uppbyggd med öppna frågor som syftar till att fånga deltagarnas erfarenheter av uppgifter, ansvar och delaktighet i samband med digital distansmonitorering. Guiden är inspirerad av konceptet task shifting enligt ovan beskrivning och utformad för att explorativt fånga patienters upplevelser av uppgifter de blivit tilldelade av vården. Intervjuguiden är utformad för att möjliggöra induktiv datainsamling utan att styra deltagarnas svar mot förutbestämda kategorier. Intervjuguiden har pilottestats i en kort förhandsintervju för att säkerställa att frågorna är tydliga, relevanta och genererar tillräckligt djup i materialet. Erfarenheterna från pilotintervjun användes för att justera formuleringar och frågornas ordningsföljd.

Dataanalys
Data analyserades med induktiv kvalitativ innehållsanalys enligt Graneheim och Lundman (2004) med fokus på det manifesta innehållet i deltagarnas utsagor. Analysen syftade till att beskriva patienters upplevelser av digital distansmonitorering (RPM) genom att identifiera och organisera meningsbärande enheter i koder och vidare i beskrivande kategorier. Analysprocessen innefattade helhetsläsning, identifiering av meningsbärande enheter, kondensering, kodning samt gruppering av koder i underkategorier och kategorier baserat på likheter och skillnader (se Figur 8). Analysen genomfördes iterativt där koder och kategorier kontinuerligt jämfördes och reviderades. Se Figur 9 för exempel på hur analysprocessen såg ut. Kategorierna utgör en beskrivande nivå och synliggör centrala aspekter av det studerade fenomenet nämligen hur patienter upplever distansmonitorering med fokus på ansvar och uppgifter.

Samtliga steg i datainsamling och analys genomfördes av forskaren. I arbetet med kategorisering av materialet erhölls stöd av en medforskare vid Karolinska Institutet vilket bidrog till att stärka analysens tillförlitlighet genom dialog och gemensam granskning av kategoriernas innehåll och avgränsning.

Figur 8
Analysprocessen i den kvalitativa innehållsanalysen inspirerad av Graneheim och Lundman (2004). tillämpad och tolkad av forskaren

Steg	Analyssteg	Beskrivning av processen
1.	Helhetsläsning	Intervjuerna transkriberades ordagrant och lästes igenom upprepade gånger för att skapa en helhetsförståelse av patienternas upplevelser av digital distansmonitorering (RPM).
2.	Meningsbärande enheter	Textavsnitt som relaterade till studiens syfte – hur patienter upplever uppgifter och ansvar kopplat till RPM – identifierades som meningsbärande enheter.
3.	Kondensering	Meningsenheterna kondenserades för att korta ned texten samtidigt som kärninnehållet bevarades.
4.	Kodning	De kondenserade meningsenheterna kodades med fokus på det manifesta innehållet.
5.	Underkategorier och kategorier	Koder med liknande innehåll grupperades i underkategorier som därefter abstraherades till bredare kategorier
6.	Redovisning	Resultatet presenterades i kategorier med tillhörande beskrivningar och illustrerades med citat för att synliggöra variationen i deltagarnas upplevelser.

Figur 9
Exempel på analysprocess från meningsbärande enhet till kategori.

Meningsbärande enhet	Kondenserad meningsenhet	Kod	Underkategori	Kategori
Jag har ju inte märkt mitt flimmer. Utan jag märkte det sen efter ett tag. När jag kom hit började jag må dåligt när jag hade flimmer. Om jag ansträngde mig, Det kunde räcka med att jag gick härifrån till hissen. Så kunde jag må dåligt. Och då var det rätt skönt att se om man hade det eller inte.	Jag har inte märkt mitt flimmer. Jag märkte det sen efter ett tag, jag började må dåligt när jag hade flimmer. Det kunde räcka med att jag gick till hissen. Då var det skönt att se om man hade det eller inte.	Började märka flimmer, skönt kunna se	Ökad medvetenhet om hälsan	**Intresse och medvetenhet kring hälsan**

För att stärka reflexiviteten fördes en reflexiv journal kontinuerligt under analysprocessen där forskarens reflektioner, antaganden och metodologiska överväganden dokumenterades. Journalen användes som ett analytiskt stöd för att synliggöra hur forskarens förförståelse kan påverka tolkningen av data samt möjliggöra en transparent och kritiskt granskande analys. Reflexiv journalföring kan bidra till studiens trovärdighet och pålitlighet genom ökad spårbarhet och minskad risk för omedveten påverkan på resultatet (Malterud, 2014; Henricson, 2023).

Analysprocessen har varit iterativ och präglats av kontinuerliga rörelser mellan helhet och delar för att säkerställa att tolkningarna är väl förankrade i det empiriska materialet. Ett exempel på hur meningsbärande enheter, koder och kategorier har utvecklats kommer att redovisas i resultatdelen för att tydliggöra analysprocessen. Kategorierna presenteras med stöd av representativa citat i enlighet med rekommendationer för kvalitativ innehållsanalys (Henricson, 2023).

Användning av AI
I detta examensarbete har artificiell intelligens (AI) använts i begränsad och kontrollerad omfattning som stöd i uppsatsprocessen. AI-baserade verktyget ChatGPT har använts för språklig textbearbetning såsom stavnings- och grammatikkontroll samt för att öka språklig tydlighet och koncishet i egenproducerad text. AI har även använts som stöd vid transkribering av intervjumaterial genom en svensktränad AI-modell utvecklad av Kungliga biblioteket vid namn KB-Whisper. Samtliga transkriptioner har manuellt eftergranskats och korrigerats av forskaren innan analys. AI-verktyget har

inte använts i kodning, analys eller tolkning av empirin. Det vetenskapliga ansvaret för analys, tolkning och slutsatser vilar fullt ut på författaren i linje med Jönköping Universitys riktlinjer för ansvarsfull användning av AI.

Etiska överväganden

Forskningsetik syftar till att värna människors värdighet, integritet och självbestämmande samt skapa tillit till forskning och utvecklingsarbete inom vården (Henricson, 2023). De fyra etiska principerna – att göra gott, inte skada, respekt för autonomi och rättvisa – har väglett både förbättringsarbetet och den vetenskapliga studien (Sandman & Kjellström, 2018).

Etiska överväganden integrerades kontinuerligt i forskningsprocessen där nytta, risker och värdegrund vägdes mot varandra i enlighet med förbättringsvetenskapens syn på etik i komplexa system (Andersson, 2024). En etisk egengranskning genomfördes enligt Hälsohögskolans riktlinjer och rekommendationer om forskarens ansvar för etisk självprövning (Sandman & Kjellström, 2018).

Etik i förbättringsarbetet

Att bedriva systematiskt förbättringsarbete är inte enbart en möjlighet utan en lagstadgad skyldighet. Enligt hälso- och sjukvårdslagen (SFS 2017:30) ska vårdgivare bedriva ett systematiskt kvalitetsarbete för att säkra och utveckla vårdens kvalitet (SFS 2017:30, 5 kap. 4 §). Patientsäkerhetslagen (SFS 2010:659) ålägger därutöver vårdgivare att vidta åtgärder för att förebygga att patienter drabbas av vårdskada (SFS 2010:659, 3 kap. 1 §). Mot denna bakgrund är det förbättringsarbete som beskrivs i denna uppsats inte bara vetenskapligt motiverat utan etiskt nödvändigt. Den identifierade medeltiden på 120 dagar till OMT översteg väsentligt europeiska riktlinjer och nationella rekommendationer, vilket innebar en påvisbar risk för patienterna. Att underlåta att agera på ett känt och mätbart kvalitetsgap skulle i sig kunna betraktas som ett etiskt svek mot de patienter som söker vård vid mottagningen.

Förbättringsarbetet har genomförts med hänsyn till både medarbetares och patienters integritet och välbefinnande. Detta följer principen om att inte skada. Medarbetarens medverkan har varit frivillig för att undvika onödig belastning i en kliniskt pressad miljö.

Patienter har fått muntlig information om syfte, frivillighet och konfidentialitet. Detta skapar förutsättningar för informerade beslut och knyter an till autonomiprincipen (Sandman & Kjellström, 2018). Distansmonitoreringen har erbjudits som ett frivilligt och individuellt anpassat stöd. Vårdgivaren har behållit huvudansvaret för tolkning och uppföljning av data. Detta är förenligt med principen att vårdens ansvar inte kan överlåtas till patienten (Sandman & Kjellström, 2018). Digitala förutsättningar, språkliga hinder och kognitiva svårigheter har beaktats eftersom dessa faktorer kan påverka patienters möjlighet till delaktighet och jämlik vård (Sandman & Kjellström, 2018). Patienterna erbjöds därför individuellt stöd för att kunna använda tekniken och delta i vårdformen.

Arbetet har följt en kontinuerligt uppdaterad riskanalys med fokus på patientsäkerhet och arbetsmiljö. Detta speglar synen på förbättringsarbete som en etiskt integrerad praktik där jämlikhet, transparens och delaktighet är centrala värden (Andersson, 2024). Etiska dilemman som uppstått när effektiviseringskrav möter professionella värden har hanterats genom ett reflekterande förhållningssätt i teamet vilket beskrivs som en viktig del av etiskt förbättringsledarskap (Andersson, 2024). Förbättringsledarens dubbla roll som verksamhetsutvecklare innebar djup kontextförståelse och möjliggjorde snabb iterativ anpassning. Samtidigt kan närheten till systemet ha påverkat problemformulering, tolkning och prioritering. Transparens i dokumentation, kontinuerlig teamreflektion och återkoppling till ledningsnivå användes för att reducera denna bias.

Etik i den vetenskapliga studien

Studien har etikgodkännande från Etikprövningsmyndigheten (Dnr 2022-06337-01). Ett godkännande innebär att författaren i rollen som forskare kommer att behöva fatta etiska beslut i varje fas av datainsamlingen eftersom etikansökan inte ersätter det professionella omdömet (Henricson, 2023). Studiens etiska överväganden har vägledds av de fyra principerna enligt Beauchamp och Childress (2013): autonomi, välgörenhet, icke-skada och rättvisa.

Autonomiprincipen tillgodosågs genom att deltagandet var frivilligt och kunde avbrytas när som helst. Patienterna erhöll muntlig och skriftlig information (se Bilaga E) vilket var särskilt viktigt då hjärtsvikt kunde påverka kognitiv förmåga och ork (Sandman & Kjellström, 2018). Informerat samtycke inhämtades innan datainsamlingen påbörjades. Rättviseprincipen tillgodosågs genom att urvalet

eftersträvade variation avseende ålder, kön och digital erfarenhet utan att exkludera patienter på grund av lägre digital kompetens eller hög ålder.. Integritet och konfidentialitet säkerställdes genom att allt intervjumaterial avidentifierades vid transkribering där namn och andra identifierande uppgifter togs bort. Ljudfiler lagrades tillfälligt på en lösenordsskyddad lagringsyta efter kvalitetssäkrad transkribering. Transkriberat och avidentifierat material kommer att bevaras i enlighet med Karolinska Institutets riktlinjer för forskningsdata, vilket innebär lagring i ett godkänt system med begränsad åtkomst i minst tio år efter att den vetenskapliga artikeln publicerats. Detta är i enlighet med KI:s policy för hantering av forskningsdata samt Vetenskapsrådets riktlinjer för god forskningssed (Vetenskapsrådet, 2017). Resultaten redovisades på gruppnivå för att minska risken för identifiering av enskilda deltagare. Databehandlingen genomfördes i enlighet med GDPR och gällande etiska riktlinjer (Sandman & Kjellström, 2018).

Förbättringsledaren hade en dubbel roll som forskare och intervjuare vilket innebar risk för bias. Ett reflexivt arbetssätt rekommenderas för att synliggöra hur förförståelse och position kunde påverka intervjusituation och analys (Sohlberg & Sohlberg, 2019). Intervjuaren hade inte haft en behandlande roll vilket minskade risken för beroendeställning, samtidigt som kontextkunskapen möjliggjorde relevanta följdfrågor och en fördjupad förståelse av deltagarnas berättelser (Malterud, 2014).

Icke-skada principen beaktades genom att intervjuer inte genomfördes i akut sjukdomsfas och att intervjusituationen utformades för att minimera belastning. Intervjuerna genomfördes i avskild miljö på mottagningen och kunde innebära en viss maktasymmetri. Detta hanterades genom att betona frivillighet, anonymitet och att det inte fanns rätt eller fel svar. Samtalen ljudinspelades, transkriberades ordagrant med hjälp av AI verktyget KB-Whisper och avidentifierades. Materialet hanterades och lagrades i enlighet med gällande dataskyddsförordning (GDPR) och etikprövningslagen (SFS 2003:460).

Välgörenhetsprincipen motiverar studien i sig att generera kunskap om patienters upplevelser av ansvar och uppgifter vid digital distansmonitorering syftar till att förbättra en vårdform som redan används i klinisk praktik och därmed komma framtida patienter till nytta.

Resultat

Resultat av Förbättringsarbetet

Detta kapitel redovisar resultaten av förbättringsarbetet. Inledningsvis presenteras genomförda PDSA-cykler och deras utfall. Därefter redovisas övriga resultat med särskilt fokus på det primära utfallsmåttet; tid till OMT.

Totalt inkluderades 42 patienter i digital distansmonitorering inom ramen för förbättringsarbetet. Resultatredovisningen baseras på denna population och omfattar processmått kopplade till PDSA-cyklerna, kliniska-, patientrapporterade- och balanserade mått relaterade till införandet av det nya arbetssättet.

PDSA cykler

För att förstå hur arbetssättet utvecklades över tid presenteras först resultaten från de genomförda PDSA-cyklerna.

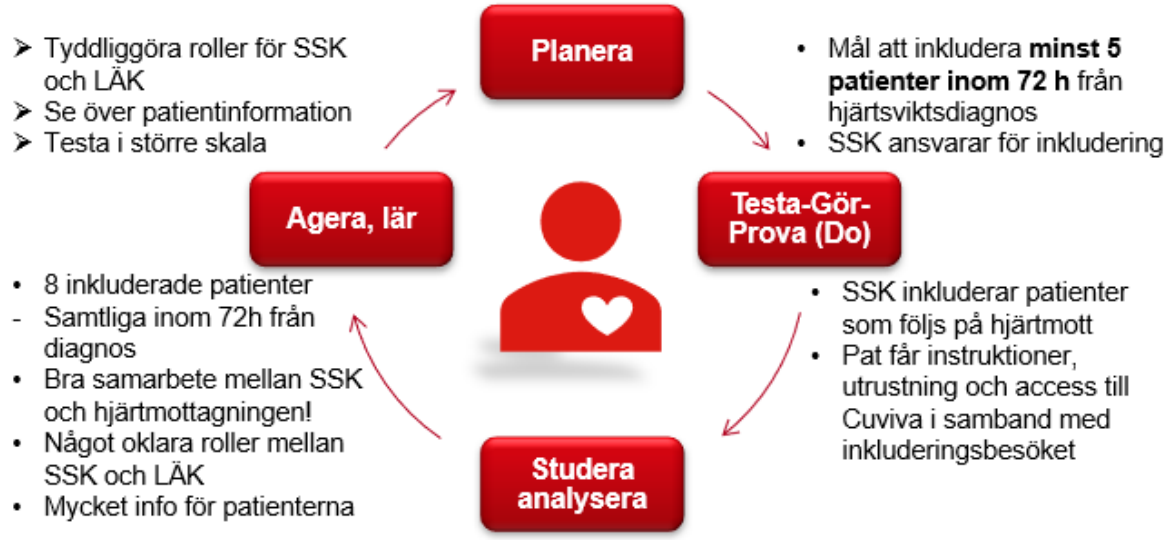
PDSA 1 – Tidig inkludering

Resultatet från den första PDSA-cykeln visar att det var möjligt att inkludera patienter med nydebuterad hjärtsvikt i digital distansmonitorering inom 72 timmar från diagnos. Samtliga åtta patienter som ingick i testperioden inkluderades enligt plan vilket innebar att det uppsatta processmåttet uppnåddes. Arbetsflödet fungerade väl i praktiken och sjuksköterskorna kunde genomföra identifiering, inkludering samt introduktion av utrustning och system vid det initiala besöket. Den veckovisa uppföljningen indikerade att samarbetet mellan sjuksköterskor på hjärtmottagning och sjuksköterskor som hanterade monitoreringen var välfungerande och bidrog till en stabil process. Samtidigt framkom aspekter som begränsade processens effektivitet. Patienterna upplevde informationsmängden vid första besöket som omfattande och det framkom även behov av att tydliggöra ansvarsfördelningen mellan sjuksköterskor och läkare.

Dessa iakttagelser pekade på behovet av vidare utveckling snarare än grundläggande förändring av arbetssättet. Sammantaget visade resultaten att tidig inkludering var genomförbar inom ramen för

befintligt arbetssätt men att fortsatt utveckling krävdes för att optimera informationsgivning och klargöra roller, se Figur 10. Dessa insikter låg till grund för beslutet att gå vidare med ytterligare PDSA-cykler med fokus på att skala upp arbetssättet och förbättra processens kvalitet.

Figur 10
PDSA 1 – Tidig inkludering där SSK står för Sjuksköterska och LÄK för Läkare



Mot denna bakgrund initierades nästa PDSA-cykel med fokus på ansvarsfördelning och teamarbete.

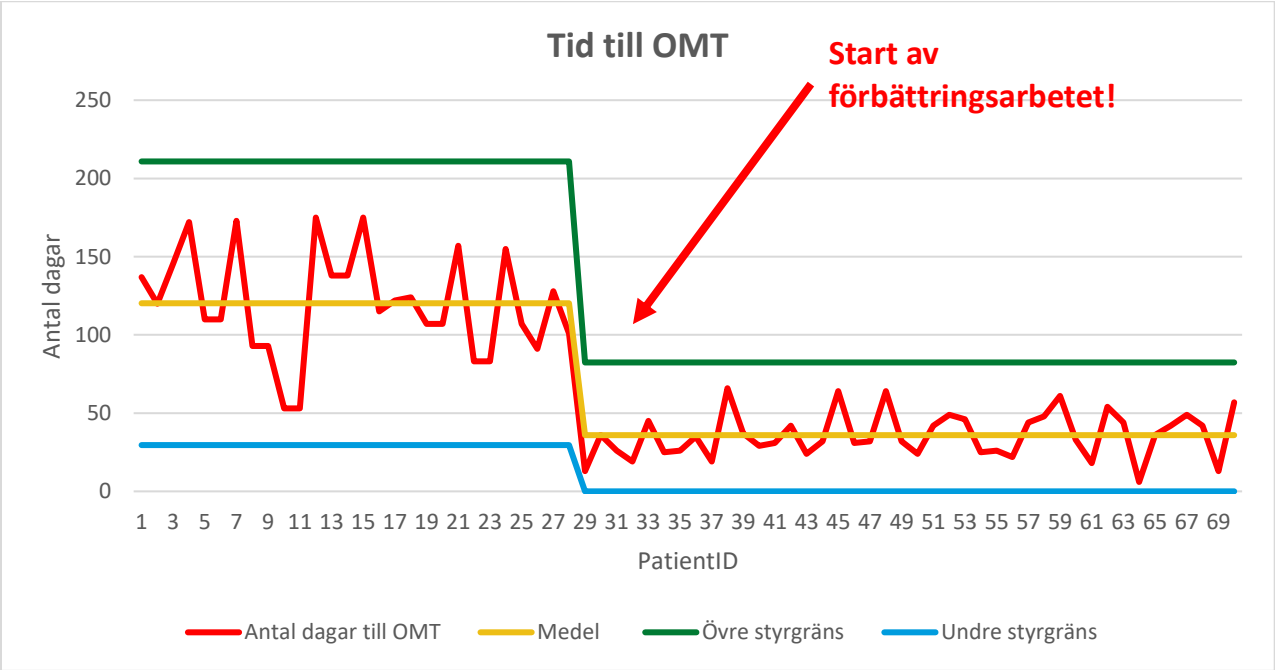
PDSA-cykel 2 – Rollfördelning
PDSA-cykel 2 fokuserade på att pröva en gemensam arbetsstruktur mellan sjuksköterskor och läkare för läkemedelstitrering och uppföljning med digitala ronder, veckovisa avstämningar och riktad utbildning som centrala komponenter. Testet genomfördes under fyra veckor och samtliga planerade ronder genomfördes enligt plan. Resultaten visade ökad tydlighet i ansvarsfördelning, förbättrad kontinuitet i kommunikationen och kortare beslutsvägar vilket ledde till att arbetsstrukturen infördes som ordinarie rutin och vidareutvecklades med stöd av standardiserad dokumentation i journalen (se Bilaga F).

Parallellt med dessa förändringar genomfördes ytterligare justeringar med fokus på patientperspektivet. Ytterligare PDSA-cykler genomfördes med fokus på att revidera och individanpassa patientinformationen kopplat till egenmätningar, läkemedelstitrering och syftet med distansmonitoreringen. Informationsmaterialet justerades och implementerades i ordinarie arbetssätt under projektperioden.

Resultat från mätningar
Efter att arbetssättet successivt utvecklats genom PDSA-cyklerna analyserades dess effekter på centrala utfallsmått.

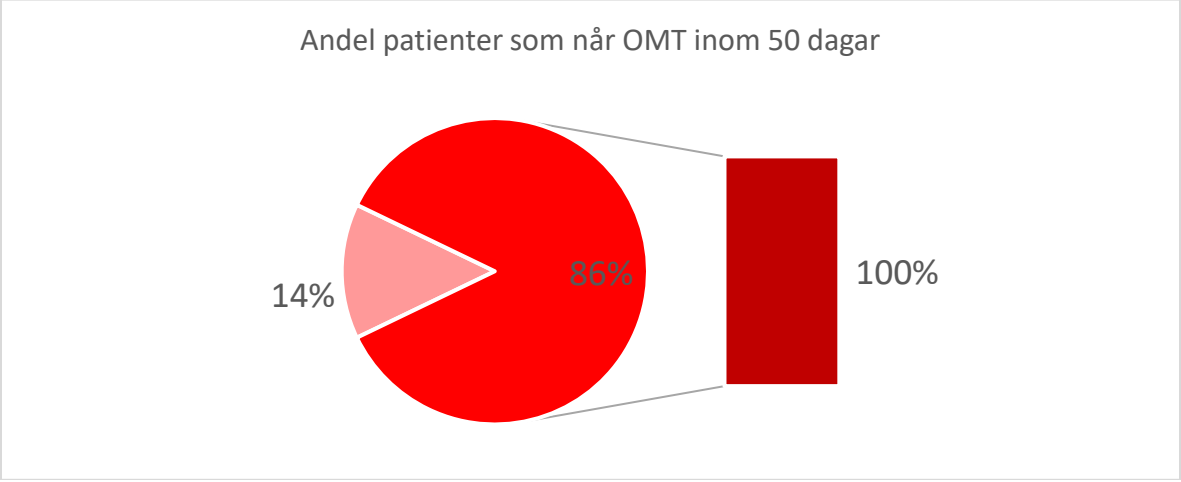
Tid till OMT
I Figur 11 visas tid till OMT innan och efter införandet av distansmonitoreringen. För de patienter som följdes med digital distansmonitorering uppvisade tidsserien en tydlig minskning av tid till OMT. Datapunkterna låg samlade på en stabilt lägre nivå än i tidigare mätperioder och variationen minskade. Medeltiden minskade från 120 till 40 dagar. Styrgränserna justerades nedåt och blev snävare vilket speglade den lägre variationen. Det fanns inga signaler om instabilitet eller återgång mot tidigare nivåer under uppföljningsperioden.

Figur 11
Antal dagar till OMT där patient-ID 1–28 utgör baslinje och patient-ID ≥29 inkluderats i digital distansmonitorering



Utöver förändringen i medelvärde är även fördelningen av måluppfyllelse central att beakta. I Figur 12 illustrerar cirkeldiagrammet att 86 procent av patienterna i distansmonitoreringsgruppen uppnår OMT inom 50 dagar medan 14 procent överskrider målnivån. Resultatet indikerar en hög måluppfyllelse i relation till det uppsatta målet men det når ännu inte det övergripande SMART-målet på 90 procent. Gapet motsvarar två patienter i aktuell population.

Figur 12
Andel patienter som når OMT inom 50 dagar.

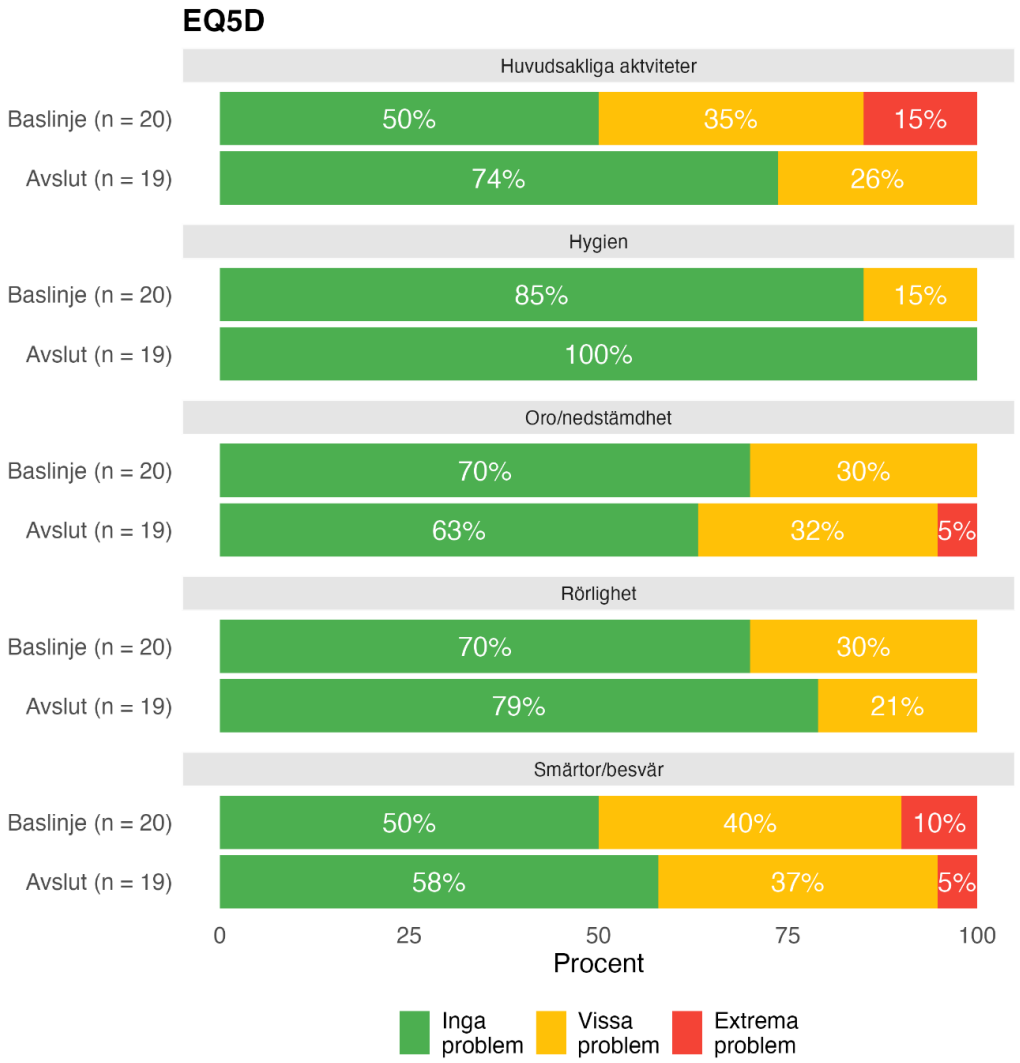


Balanserade- och patientrapporterade mått
För att säkerställa att förbättringarna inte skedde på bekostnad av patientrelaterade utfall analyserades även balanserade och patientrapporterade mått.

Avseende livskvalitet, mätt med EQ5D, besvarade 20 av de 42 inkluderade patienterna enkäten vid baslinjen och 19 vid uppföljning (se Figur 13) vilket ger ett begränsat men ändå vägledande underlag. Fördelningen inom EQ5D:s dimensioner var över lag oförändrad mellan mätpunkterna. En viss positiv förskjutning kunde noteras genom att andelen patienter som rapporterade ”inga problem” ökade inom

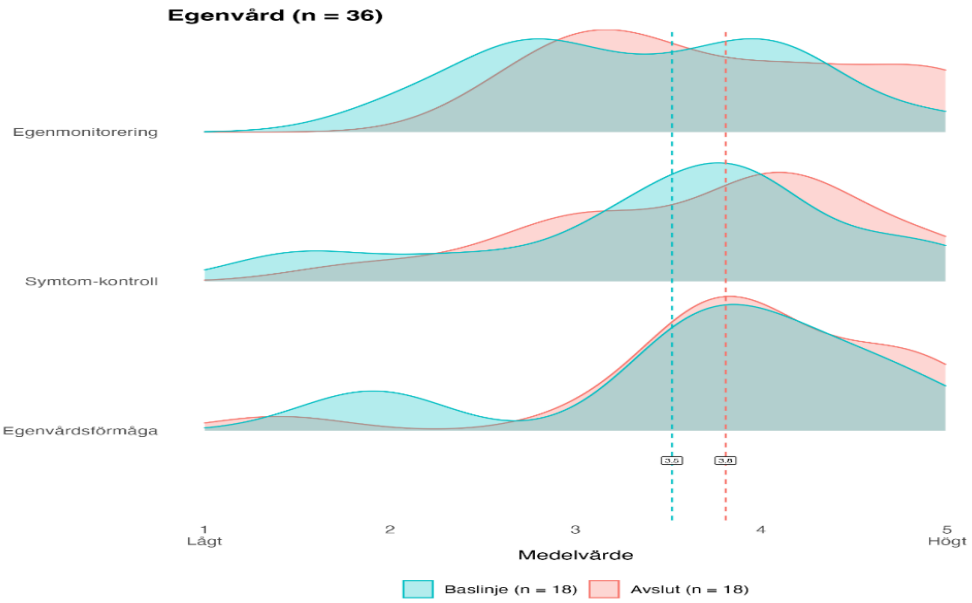
dimensionerna rörlighet och huvudsakliga aktiviteter medan förändringarna avseende oro/nedstämdhet och smärta var marginella. EQ5D-VAS visade en tendens mot högre självskattat hälsotillstånd vid uppföljning men variationen inom gruppen innebar att någon tydlig förändring på gruppnivå inte kunde fastställas. Sammantaget indikerar detta att patienternas upplevda livskvalitet bibehölls under monitoreringsperioden. Ett liknande mönster sågs även för patienternas egenvårdsförmåga.

Figur 13
Patienternas skattade livskvalitet enligt EQ-5D före och efter perioden med digital distansmonitorering.



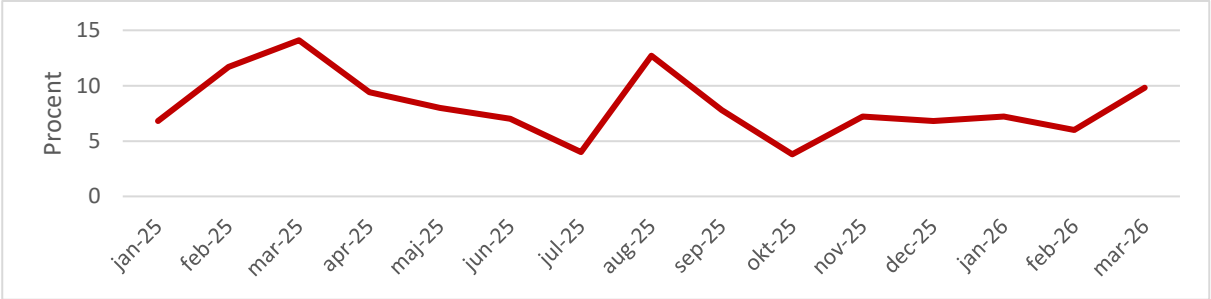
Av de 42 tillfrågade patienterna erhölls fullständiga parvisa mätningar för 18 patienter (se Figur 14). Redan vid baslinjen låg egenvårdsförmågan på en relativt hög nivå vilket tyder på goda förutsättningar för egen hantering av sjukdomen. Vid uppföljning sågs en mindre ökning i den övergripande egenvårdsförmågan samt en svag förskjutning mot högre värden inom delfaktorerna egenmonitorering och symtomkontroll. Förändringarna var dock små och innebar ingen tydlig förskjutning på gruppnivå vilket indikerar att egenvårdsförmågan i huvudsak förblev stabil över tid.

Figur 14
Patienternas skattade egenvårdsförmåga före och efter perioden med digital distansmonitorering.



Slutligen analyserades återinskrivningar som ett viktigt säkerhetsmått. Avseende återinskrivningar inom 30 dagar låg andelen stabilt runt 8,3 procent under hela mätperioden 2025 (se Figur 15). Tidsserien visade inga tydliga variationer eller trender över tid vilket talar för ett stabilt utfall i relation till interventionen.

Figur 15
Återinskrivning inom 30 dagar till Södersjukhuset för patienter med hjärtsvikt under perioden 2025 – mars 2026



Sammanvägt visar dessa resultat att förbättringarna i processmått inte skedde på bekostnad av patientsäkerhet eller upplevd hälsa. Livskvalitet och egenvårdsförmågan bibehölls samtidigt som återinskrivningsnivåerna var stabila.

Resultat av studien

Analysen resulterade i fem kategorier som beskriver patienternas upplevelser av digital distansmonitorering: *värdefullt med tillgänglighet på distans*, *ansvar erfars förskjutet och delat*, *uppgifter upplevs okomplicerade, ökat intresse och medvetenhet kring hälsan och trygghet med monitorering*. Dessa kategorier är bearbetade utifrån studiens syfte; Att utforska patienters upplevelser av ansvar och uppgifter kopplade till distansmonitorering vid nydebuterad hjärtsvikt. Inom samtliga kategorier framkom både erfarenheter som underlättade och situationer som upplevdes mer utmanande. En översikt av kategoriernas innehåll presenteras i Figur 16.

Figur 16
En översikt av kategorier och deras underkategorier.

Syfte: Att utforska patienters upplevelser av ansvar och uppgifter kopplade till distansmonitorering vid nydebuterad hjärtsvikt.	
Kategori	**Underkategori**
Värdefullt med tillgänglighet på distans	Bra tillgänglighet
	Snabb återkoppling
	Flexibelt och resurssmart
Ansvar erfars som förskjutet och delat	Ansvar för mätningar av god kvalitet
	Ansvar att vidta åtgärder
	Ansvar för samarbetet med vårdpersonal
	Ansvar inför framtiden
	Orkar inte ta ansvar
Uppgifter upplevs okomplicerade	Okomplicerat och snabbt utföra mätningar
	Snabb uppstart av RPM
	Lätthanterad teknik
Ökat intresse och medvetenhet kring hälsan	Ökad medvetenhet över hälsan
	Ökat intresse för hälsan
	Ökad delaktighet
Trygghet med monitorering	Trygghet genom kontinuerlig uppföljning
	Trygghet genom kontroll och insyn
	Situationsberoende trygghet vid avvikelser

Värdefullt med tillgänglighet på distans

Patienterna beskrev att digital distansmonitorering ökade tillgängligheten till vården. Möjligheten att hemma mäta blodtryck och vikt, registrera EKG och rapportera symtom via en digital applikation möjliggjorde kontinuerlig uppföljning utan behov av mottagningsbesök. Tidigare uppföljning beskrevs bestå av veckovisa mottagningsbesök med begränsad kontakt däremellan, medan distansmonitoreringen upplevdes som mer tillgänglig och behovsanpassad.

“Att hitta måldoserna hade naturligtvis tagit längre tid om man återträffas en gång i veckan för beslut. Nu var det ändringar tre gånger i veckan. Jag upplevde att det gick smidigare alltihopa.”
(Deltagare 9)

Särskilt chattfunktionen lyftes fram som en central del i denna tillgänglighet. Den möjliggjorde en direkt kommunikation där patienter kunde ställa frågor i anslutning till sina mätningar och få återkoppling utan att behöva invänta nästa planerade kontakt. Patienterna lyfte att de kunde ha en kontinuerlig dialog med vården i samband med sina mätningar.

”För mig var det mest användbart att när jag ställde en fråga så fick jag svar ganska snabbt. Jag fick också information när jag skulle ändra min dosering av medicin. Det var lätt att följa och ställa frågor. ”
(Deltagare 4)

Tillgängligheten beskrevs även i relation till en ökad flexibilitet i hur och när uppföljningen kunde genomföras. Mätningarna kunde utföras oberoende av plats vilket möjliggjorde fortsatt monitorering

även vid exempelvis resor eller vistelse utanför hemmet. Flexibiliteten gjorde det möjligt att anpassa vården bättre till individens vardag och livssituation.

”Om jag skulle iväg och åka nånstans då tog jag med grejerna bara. Du kunde ju göra det där var som helst.” (Deltagare 3)

Det framkom fördelar med att de inte längre behövde planera in och genomföra resor till och från sjukhuset för uppföljning vilket tidigare hade inneburit tidsåtgång och avbrott i vardagen. Genom att uppföljningen i stället kunde ske i hemmet minskade behovet av transporter, väntetider och omställning mellan olika aktiviteter. Patienterna uppgav att uppföljningen kunde genomföras utan resor till sjukhuset vilket gjorde att vardagliga aktiviteter, inklusive arbete, kunde fortsätta parallellt med uppföljningen. I kontrast till tidigare uppföljning där mottagningsbesök krävde planering och innebar ett avbrott i vardagen beskrevs distansmonitoreringen som mer integrerad i det dagliga livet.

Ansvar erfars som förskjutet och delat

Patienterna uttryckte ett aktivt ansvar för egenmätningar och digital uppföljning. De genomförde regelbundna mätningar av blodtryck och vikt, registrerade EKG vid behov och rapporterade symtom via den digitala applikationen. För att skapa jämförbara förutsättningar över tid följde de givna instruktioner och utvecklade egna rutiner för hur mätningarna skulle genomföras.

”Det var inget ifrågasättande utan in och sen väga sig. Jag försökte alltid ha bara nattkläderna, inget mer. De hade informerat mig om att försöka ha så lika förutsättningar som möjligt. Klockslaget spelade ingen roll, bara att det var samma rutin.”
(Deltagare 8)

Ansvar framträdde även som ett sätt att förhålla sig till den egna hälsan. Patienterna följde sina värden över tid, uppmärksammade förändringar och relaterade dessa till sitt mående. Det innefattade också ett ansvar att agera vid förändringar, exempelvis genom att justera läkemedel eller kontakta vården.

”Jag tog ju urindrivande tablett för det skulle man ju ha lite koll på. Och då skrev jag ju bara så här att nu känner jag att jag hade gått upp, jag vet inte om det är någon fara men jag tog en urindrivande i alla fall och liksom håller koll.” (Deltagare 1)

Uppföljningen präglades av ett samspel mellan patienterna och vårdpersonalen. Patienterna följde instruktioner kring behandling och medicinering samtidigt som de bidrog med information genom sina mätningar och kontakter via den digitala plattformen.

”Jag behövde inte göra någonting direkt. Jag gjorde som dom sa med medicinerna. Jag hittade inte på egna grejer”. (Deltagare 3)

Ansvar handlade därmed både om att följa överenskomna åtgärder och att bidra till uppföljningen genom mätningar och återkoppling vid behov. Kontakten med vården kunde initieras av patienten men vilade samtidigt på en gemensam struktur där vårdpersonalen hade en vägledande roll. Patienterna uttryckte även ett ansvar för att försöka förebygga framtida försämring.

”Nu när jag känner att jag är friskare och får vara hemma är det upp till mig att inte behöva hamna där igen. Även om det inte alltid går. ” (Deltagare 7)

Samtidigt kunde ansvaret upplevas som krävande. Patienterna beskrev situationer där de saknade ork eller förmåga att agera, exempelvis vid osäkerhet kring mätvärden eller andra belastningar i livet. Vid avvikande värden kunde det vara svårt att avgöra hur resultaten skulle tolkas och om åtgärder krävdes. I väntan på återkoppling från vården kunde detta skapa oro.

”Mycket annat man hade tankarna på. Orkade inte rent psykologiskt ta tag i det efterfråga förklaring till avvikande provsvar. Kanske mer en brist hos mig. Orkade inte driva frågan. ” (Deltagare 12)

Även läkemedelsbehandlingen kunde upplevas som krävande, särskilt vid täta dosjusteringar där patienterna själva behövde uppmärksamma receptförnyelser och säkerställa tillgång till läkemedel för att undvika avbrott i behandlingen.

Uppgifter upplevs okomplicerade
De praktiska momenten i distansmonitoreringen beskrevs enkla att genomföra och lätt gick att infoga i vardagen. Att mäta blodtryck, väga sig, registrera EKG och besvara symtomfrågor upplevdes som aktiviteter som kunde genomföras utan större ansträngning och utan att kräva särskild planering. Mätningarna beskrevs successivt bli en del av den dagliga rutinen, där de genomfördes som en naturlig del av vardagens struktur. Samtidigt beskrev patienterna att möjligheten att följa sina värden över tid bidrog till ett engagemang i uppföljningen. Att kunna se förändringar och stabilitet i sina mätvärden gav en konkret återkoppling som gjorde uppgifterna meningsfulla och motiverande.

"Jag läste av blodtrycket varje dag. Jag kunde själv följa att det ser bra ut i appen. När man ser att det var lätt att göra så är det kul att följa vikt och blodtryck." (Deltagare 2)

Mätningarna framstod därmed inte enbart som uppgifter att genomföra utan som en integrerad del av hur patienterna följde och förstod sitt tillstånd i vardagen. Övergången till digital distansmonitorering skedde utan större hinder. Uppstarten upplevdes som smidig och utan tydliga trösklar där steget från mottagningsbesök till egen uppföljning i hemmet framstod som snabb och smidig.
Tekniken beskrevs som lätt att använda och det ansvar som följde med att genomföra egenmätningar upplevdes som hanterbart. Patienterna uppgav att utrustningen fungerade som förväntat och att instruktionerna var tydliga vilket gjorde det möjligt att genomföra mätningarna utan större svårigheter.

"Jag fick med mig blodtrycksmätare och våg som var kopplade till appen. Det var inga konstigheter." (Deltagare 8)

Även patienter med begränsad teknisk vana beskrev att de kunde genomföra mätningarna utan större svårigheter.

"Inte en förespråkare av teknik men det gick jättebra. Jag har två söner så jag tänkte jag ringer dem som vanligt. Men jag har inte behövt ringa dom."
(Deltagare 2)

Samtidigt framkom att tekniska situationer ibland kunde skapa osäkerhet, särskilt när det inte var tydligt var ett problem uppstod. Detta kunde handla om svårigheter att avgöra om avvikelser berodde på den egna utrustningen eller på den medicintekniska lösningen.

"Jag har inga problem med själva tekniken. Eftersom jag tidigare jobbade med datorer. Skulle det vara en människa som aldrig hållit på med data eller mobiler. Det tror jag kan vara ett problem."
(Deltagare 8)

"En teknisk sak som var lite störande det var att telefonen ibland hade svårt att synka med vågen. Om det är min telefon eller någonting det vet jag inte. Det brukar lösa sig. Annars kunde man mata in det manuellt."
(Deltagare 7)

Dessa situationer beskrev patienterna som hanterbara men de synliggjorde att genomförandet av mätningarna även innebar att förhålla sig till teknikens funktion i praktiken.

Ökat intresse och medvetenhet om hälsan
Den digitala distansmonitoreringen bidrog till en ökad uppmärksamhet på det egna hälsotillståndet. Genom att regelbundet registrera symtom och följa sina mätvärden över tid utvecklades en vana att kontinuerligt observera och relatera kroppsliga signaler till konkreta värden. Mätningarna fungerade som ett stöd för att identifiera förändringar i tillståndet och skapade en referensram för vad som upplevdes som normalt respektive avvikande.

"Jag har inte märkt mitt flimmer. Jag märkte det sen efter ett tag, jag började må dåligt när jag hade flimmer. Det kunde räcka med att jag gick till hissen. Då var det skönt att se om man hade det eller inte." (Deltagare 4)

Genom denna återkommande uppföljning beskrev patienterna att de i större utsträckning kunde koppla symtom till mätvärden och därigenom få en mer konkret förståelse för sitt tillstånd i vardagen. Den ökade medvetenheten beskrevs även väcka ett intresse för hur den egna hälsan påverkades av olika

faktorer. Patienterna reflekterade över samband mellan exempelvis kost, fysisk aktivitet och vätskeintag i relation till förändringar i blodtryck, vikt och symtom.

“Jag har inte kollat vikt på det viset tidigare. Det är intressant att se. Hur det påverkar hur man lever, hur man äter. Det är jätteintressant och viktigt såklart, vad det gäller att jag kalibrerar min mat nu med hjärtsvikt.”
(Deltagare 11)

Frågeformulären bidrog till en ökad reflektion över hur livsstilsfaktorer, såsom kost och alkoholintag, påverkade deras hälsa. Förändringar kopplade till medicinering uppmärksammades och sattes i relation till mätvärden vilket bidrog till en ökad förståelse för hur behandlingen påverkade kroppen.

“Det är bra det här med blodtrycket att vara uppmärksam i och med att det förändras av medicinering. Vill inte av misstag ha för lågt blodtryck och svimma.” (Deltagare 9)

Samtidigt framkom det att patienter önskade mer information. Att den digitala kontakten inte fullt ut ersatte behovet av personlig interaktion. Patienterna beskrev att vissa situationer, särskilt när frågor upplevdes som mer komplexa eller krävde fördjupade förklaringar, var svåra att hantera via den digitala kontakten. I dessa fall uttrycktes ett behov av direkt kontakt med läkare med möjlighet att ställa följdfrågor. Den digitala kommunikationen upplevdes som begränsad i dessa sammanhang där den inte alltid gav samma utrymme för resonemang som ett fysiskt möte.

”Det hade varit skönt att ha kontakt ett par gånger med en läkare. Man förstår inte, vet inte vad som ska hända, hur saker ska tolkas. Du väntar på att få något svar, blir det här bättre? Det har inte med appen att göra utan mer med själva situationen”
(Deltagare 6)

Patienterna uppgav att den digitala uppföljningen innebar en ökad delaktighet i den egna vården. Genom att själva genomföra mätningar, följa sina värden och relatera dessa till sitt mående upplevde de att de i större utsträckning var involverade i uppföljningen.

”Varit mer delaktig än om inte haft appen och det är ju bara positivt” (Deltagare 1)

Beskrivningen visar hur delaktigheten tog sig uttryck i ett aktivt deltagande i uppföljningen av vården.

Trygghet med monitorering
Att kunna följa sina värden och få bekräftelse på sitt hälsotillstånd beskrevs minska oro och skapade en känsla av kontroll och trygghet i vardagen. Möjligheten att själv kontrollera sina värden upplevdes som särskilt värdefull vid osäkerhet kring symtom. Mätningarna fungerade som en bekräftelse på hur de mådde och gav trygghet i att kunna se att värdena var stabila.

“Det var den där tryggheten. Att då ta EKG och kolla och då få ett kvitto på att det var normalt.” (Deltagare 12)

Att kunna följa sina värden över tid upplevdes även som ett stöd i att förstå det egna tillståndet och bidrog till en ökad förutsägbarhet i vardagen. Patienterna uppgav hur återkommande mätningar gav en referensram för vad som uppfattades som normala värden vilket underlättade tolkningen av det egna måendet över tid.

Samtidigt framkom att tryggheten var situationsberoende. Vid stabila och förväntade värden beskrevs monitoreringen inge lugn och bekräftelse medan avvikande resultat i stället kunde väcka oro. Särskilt i situationer där patienterna inte omedelbart kunde tolka vad förändringen innebar eller hur de borde agera uppstod osäkerhet. I väntan på återkoppling från vården kunde denna osäkerhet förstärkas vilket innebar att samma funktion som tidigare skapat trygghet i vissa fall bidrog till en ökad upplevelse av otrygghet.

”Jag är inte så insatt i blodtryck, när det står över normalt reagerar man ju. Men fem sekunder senare var det normalt. Med vikten var jag orolig, då tog jag en urindrivande och sen frågade jag, funkar det?” (Deltagare 4)

I dessa situationer beskrev patienterna ett behov av återkoppling från vården. Tillgång till kontakt upplevdes som central för att upprätthålla känslan av trygghet, särskilt när mätvärden avvek eller var svåra att tolka. Det framkom att väntan på återkoppling kunde förstärka känslan av osäkerhet. När svar dröjde kunde det påverka upplevelsen av trygghet negativt vilket synliggjorde betydelsen av återkoppling i samband med avvikande värden.

”När man är orolig vill man ha svar på en gång. Ofta var de snabba att svara i appen men ibland kunde det dröja en halv dag. Då gick man och var orolig. Ofta var de jättesnabba att svara på meddelanden. Jag hade kunnat ringt också. Det var inget större problem.”
(Deltagare 5)

Tryggheten beskrevs som beroende av tillgång till återkoppling från vården. När svar gavs snabbt upplevdes detta som lugnande medan fördröjd återkoppling kunde bidra till ökad oro. Vid avvikande eller svårtolkade mätvärden framkom ett tydligt behov av kontakt och väntan på svar beskrevs som påfrestande. Samtidigt uttrycktes att möjligheten att ta kontakt själv, exempelvis via chatten, fanns och upplevdes som ett stöd i dessa situationer.

Diskussion

Resultatdiskussion

Sammanfattning av resultat
Resultaten visar sammantaget att digital distansmonitorering i kombination med ett strukturerat och iterativt utvecklat arbetssätt möjliggjorde en snabbare och mer stabil process för läkemedelsoptimering hos patienter med nydebuterad hjärtsvikt. Den kvalitativa analysen synliggör mekanismerna bakom förändringen med särskilt fokus på tillgänglighet, enkelhet, ökad hälsomedvetenhet och villkorad trygghet.

Resultaten kan förstås i ljuset av studiens teoretiska referensram om task shifting. De fem kategorierna illustrerar tillsammans hur ansvar förskjuts och omförhandlas i en triangulär relation mellan patient, teknik och vårdgivare (Van Schalkwyk et al., 2020, s. 1380). Kategorin *ansvar erfars som förskjutet och delat* synliggör kärnan i denna förskjutning där patienterna övertog konkreta uppgifter från vården såsom egenmätningar, symtomövervakning och initiering av kontakt vilket är förenligt med task shifting som begrepp. Kategorierna *uppgifter upplevs okomplicerade* och *ökat intresse och medvetenhet om hälsan* visar att förskjutningen var möjlig och upplevdes meningsfull. Kategorin *värdefullt med tillgänglighet på distans* belyser hur tekniken möjliggjorde förskjutningen organisatoriskt. Samtidigt visar kategorin *trygghet med monitorering* att ansvarets gränser är villkorade och när stödet från vården uteblev riskerade förskjutningen att bli en börda snarare än en resurs.

En central tolkning är att förbättringen främst var beroende av hur tekniken integrerades i vårdprocessen. Egenmätning och initial tolkning utfördes i ökad utsträckning av patienterna men ansvar delades samtidigt genom kontinuerlig återkoppling och samverkan. Resultaten pekar därmed mot ett arbetssätt präglat av task sharing och samskapande snarare än en enkel uppgiftsförskjutning. Mot denna bakgrund diskuteras resultaten i följande avsnitt utifrån fyra centrala aspekter: variation, stabilitet i vårdprocessen och förbättrade utfall, den iterativa utvecklingen av arbetssätt genom förbättringsarbete, patientdeltagande, ansvar och samskapande i praktiken samt hur resultaten sammantaget kan förstås i relation till uppsatsens syfte om en mer effektiv och personcentrerad vårdprocess för patienter med nydebuterad hjärtsvikt.

Variation, stabilitet i vårdprocessen och förbättrade utfall
Det mest framträdande resultatet var att tiden till OMT minskade samtidigt som variationen i titreringstiden reducerades. Ur ett förbättringsvetenskapligt perspektiv indikerar detta ökad processkontroll och stabilitet vilket är en förutsättning för tillförlitlig vård (Bergman & Klefsjö, 2020). Resultaten talar därmed inte enbart för en snabbare läkemedelsoptimering utan för en mer förutsägbar process. Att medeltiden minskade från 120 till 40 dagar är kliniskt betydelsefullt då tidig optimering av läkemedelsbehandling vid nydebuterad hjärtsvikt är avgörande i sjukdomens initiala fas och associerad med förbättrade kliniska utfall (Savarese et al., 2022; Tromp et al.,2022). Förbättringen uppnåddes genom ett strukturerat och proaktivt arbetssätt där patienter inkluderades tidigt i digital distansmonitorering med tät uppföljning, kontinuerlig återkoppling och tydligare ansvarsfördelning mellan sjuksköterska och läkare. Resultaten ligger nära europeiska riktlinjerekommendationer om

snabb titrering till måldoser (McDonagh et al., 2024). Liknande resultat har även visats i svensk forskning där digital distansmonitorering och sjuksköterskeledd titrering förkortade tiden till OMT till 48 dagar (Louca et al., 2025). Detta stärker tolkningen att det förändrade arbetssättet bidrog till en mer riktlinjenära vård.

De balanserade och patientrapporterade måtten visade ingen försämring av livskvalitet, egenvårdsförmåga eller återinskrivningar vilket talar för att förbättringen inte skedde på bekostnad av patientutfall. Resultaten skiljer sig delvis från tidigare studier där distansmonitorering vid hjärtsvikt har associerats med förbättrad livskvalitet, stärkt egenvård samt minskade återinläggningar (Inglis et al., 2015; Vuorinen et al., 2014). Avsaknaden av tydliga förbättringar kan förklaras av det begränsade antalet deltagare och den relativt korta uppföljningstiden men resultaten indikerar samtidigt att arbetssättet kunde införas utan negativa konsekvenser för patienterna.

En diskrepans framträder mellan kvantitativa och kvalitativa resultat gällande de patientrapporterade måtten. Samtidigt som de kvantitativa måtten inte visade förbättringar i livskvalitet eller egenvårdsförmåga beskrev patienterna ökad trygghet, större medvetenhet om den egna hälsan och ett hanterbart ansvarstagande i vardagen. Resultaten indikerar därmed att centrala aspekter av förändringen främst var erfarenhetsbaserade. I linje med förbättringsvetenskap (Provost & Murray, 2011) aktualiseras därför behovet av mått som bättre fångar patientens upplevelser av delaktighet, kontroll och trygghet i digital vård.

Iterativ utveckling av arbetssätt genom förbättringsarbete

Den successiva förbättringen av vårdprocessens stabilitet och tiden till OMT över PDSA-cyklerna indikerar att förändringen inte kan förstås som en avgränsad effekt av tekniken utan som resultatet av en omorganisering av vårdprocessen. Förbättringen växte fram genom successiva anpassningar av arbetssätt, roller och återkopplingsstrukturer snarare än genom implementering av en färdig modell. Tidig inkludering, tydligare ansvar och standardiserade arbetsflöden tycks tillsammans ha bidragit till en mer sammanhållen process för läkemedelsoptimering. I linje med förbättringsvetenskapliga perspektiv kan detta förstås som ett uttryck för hur förändring uppstår genom iterativt lärande där arbetssätt successivt testas, anpassas och stabiliseras i den lokala kontexten (Batalden & Davidoff, 2007; Reed et al., 2025). Detta överensstämmer även med hur kvalitetsutveckling i svensk hälso- och sjukvård beskrivs som en kontextberoende process där förbättringar formas i samspelet mellan organisatoriska strukturer, professionella aktörer och lokala förutsättningar (Andersson., 2024).

I metaanalys av Scholte et al.s (2023) framstår distansmonitorering framför allt som en fördefinierad modell som implementeras i klinisk praxis där förbättringen antas uppstå genom införandet av strukturerad datainsamling och uppföljning. I kontrast till metanalysen visar förbättringsarbetets resultat mot att effekten växte fram genom ett iterativt förbättringsarbete där arbetssättet successivt utvecklades genom PDSA-cykler.

Tidigare studier visar att digitala vårdmodeller kan bidra till mer proaktiva arbetsflöden genom att möjliggöra kontinuerlig uppföljning och tidigare kliniska beslut (Leenen et al., 2025; Jaarsma et al., 2009). Uppsatsens samlade resultat indikerar dock att denna effekt inte uppstår enbart genom tillgång till digitala mätningar utan är beroende av hur informationen omsätts i handling genom tydliga strukturer, definierade ansvar och kontinuerlig återkoppling. Detta tydliggör att digitala mätningar i sig inte driver förbättring utan att värdet uppstår först när de integreras i ett fungerande besluts- och arbetsflöde. Detta ligger i linje med förbättringsvetenskaplig forskning som betonar att mätningar behöver användas aktivt för lärande, återkoppling och anpassning av processer för att bidra till förbättrade vårdresultat (Andersson, 2024).

Samtidigt bör resultaten tolkas med viss försiktighet. Det är svårt att isolera teknikens effekt från den ökade uppmärksamhet, strukturering och prioritering som följer med ett förbättringsarbete, vilket kan relateras till en Hawthorne-effekt, det vill säga att beteenden och arbetssätt förändras till följd av att medarbetare vet att processen observeras, följs upp och är i fokus för utveckling (Walshe, 2007). Snarare än att försvaga resultaten kan detta ses som en indikation på att förbättringen uppstod genom flera samverkande mekanismer. I linje med detta beskriver förbättringsvetenskapen förändring som ett systemiskt fenomen där utfall formas i samspelet mellan aktörer, processer och organisatoriska förutsättningar (Reed et al., 2025). Sammantaget pekar resultaten på att effekten av digital distansmonitorering i denna kontext främst realiseras genom hur tekniken integreras i ett strukturerat och lärande arbetssätt snarare än genom tekniken i sig. Det är samspelet mellan kontinuerlig mätning,

tydliga ansvarsvägar och återkoppling som möjliggör en mer proaktiv, stabil och koordinerad vårdprocess.

De kvalitativa resultaten bidrar till förståelsen av varför det nya arbetssättet kunde fungera i praktiken. En viktig kategori var att patienterna upplevde distansmonitoreringen som tillgänglig i vardagen. Möjligheten att utföra mätningar i hemmet, att kunna fortsätta uppföljningen även under resa och att slippa upprepade fysiska besök framstod som betydelsefull. Detta möjliggör en förbättrad process genom att ett mer tillgängligt arbetssätt sannolikt minskar praktiska hinder för tät uppföljning och därmed stödjer en snabbare titrering. Liknande resultat har beskrivits i tidigare forskning där patienter med hjärtsvikt har lyft fram att distansmonitorering kan skapa ökad flexibilitet och göra vården mer förenlig med vardagslivet (Inglis et al., 2015). Studier av digital vård visar också att upplevd tillgänglighet är central för acceptans och långsiktig användning (Hilty et al., 2021). Samtidigt indikerar resultaten i uppsatsen att tillgänglighet inte enbart handlar om teknisk åtkomst utan också om relationell tillgänglighet. Patienterna beskrev i intervjuerna att återkoppling från vården, särskilt vid osäkerhet, var avgörande för att den digitala kontakten skulle upplevas som meningsfull. Detta tyder på att tillgänglighet i digital vård behöver förstås som en kombination av teknisk funktionalitet och tillgång till professionellt stöd.

Även enkelheten i att utföra mätningarna framträder som en viktig förutsättning. Uppgifterna beskrevs som oproblematiska och möjliga att integrera i vardagen, vilket överensstämmer med tidigare forskning som visar att användarvänlighet och låg praktisk belastning är avgörande för att upprätthålla egenmonitorering över tid (Vuorinen et al., 2014). Enkelheten kan därmed förstås som en möjliggörande faktor för både följsamhet och datakvalitet. Detta indikerar att teknisk användbarhet är nära kopplad till processens tillförlitlighet. Sammantaget pekar resultaten på att tillgänglighet och enkelhet inte enbart är egenskaper hos tekniken utan centrala förutsättningar för att möjliggöra ett kontinuerligt deltagande där patientens bidrag kan integreras i vårdprocessen. När dessa förutsättningar är uppfyllda skapas en grund för både stabilitet i processen och ett mer aktivt och hållbart patientdeltagande.

Patientdeltagande, ansvar och samskapande i praktiken

De kvalitativa resultaten visar att patienter utvecklade en ökad medvetenhet om den egna hälsan. Genom regelbundna mätningar och återkommande uppföljning relaterades värden över tid till symtom, mående och livsstilsfaktorer. Distansmonitoreringen fungerade därmed inte enbart som ett verktyg för datainsamling utan också som stöd för reflektion, lärande och tolkning av det egna hälsotillståndet. Detta ligger i linje med tidigare forskning om egenvård vid hjärtsvikt där förmågan att uppmärksamma, tolka och agera på symtom är central (Riegel et al., 2017). Resultaten visar samtidigt mer konkret hur denna förmåga utvecklas i praktiken genom att kroppsliga förändringar kontinuerligt synliggörs och blir möjliga att tolka. När patienter började relatera mätvärden till symtom möjliggjordes ett mer aktivt deltagande i vårdprocessen.

Samtidigt framgår att ökad medvetenhet inte entydigt leder till ökad trygghet. Vid avvikande värden eller svårtolkad information uppstod osäkerhet, vilket visar att tillgång till data inte automatiskt innebär ökad handlingsförmåga. Detta överensstämmer med tidigare forskning som visar att en mer aktiv patientroll kan vara både stärkande och krävande (Feiring & Lie, 2018) samt att patienter kan uppleva osäkerhet i att tolka symtom och avgöra när vård ska kontaktas (Kittleson, 2025). WHO (2008) beskriver att omfördelning av ansvar förutsätter tydliga strukturer och kontinuerligt stöd för att kunna genomföras säkert. I resultaten framträder patienternas möjligheter att hantera ett ökat ansvar som nära beroende av snabb återkoppling och stöd från vårdpersonalen. I detta sammanhang blir samskapande ett centralt analytiskt perspektiv. Patientens ökade medvetenhet kan förstås som en förutsättning för samskapande där patienten inte enbart bidrar med data utan också med tolkning och erfarenhetsbaserad kunskap om det egna tillståndet. Vårdprocessen framträder därmed som ett gemensamt arbete där patientens observationer och vårdpersonalens kliniska bedömningar tillsammans formar beslutsunderlaget. Detta ligger i linje med forskning som beskriver hur digital distansmonitorering innebär en mer aktiv patientroll och nya samarbetsformer i vårdteamet (Feiring & Lie, 2018).

Samskapande uppstår dock inte automatiskt genom tillgång till teknik. För att ansvarsförändringen ska bli hållbar krävs att roller och förväntningar formas gemensamt (Brandsen et al., 2018; Feiring & Lie, 2018). Resultaten visar att samskapande i praktiken förutsätter tydliga instruktioner, kontinuerlig återkoppling och tillgång till vårdpersonal. Först när patientens bidrag tas emot, tolkas och integreras i den kliniska processen får det faktisk betydelse. Mot denna bakgrund framträder förändringen i ansvar som mer komplex än en enkel uppgiftsförskjutning. Patienterna beskrev att de själva utförde mätningar

och följde sina värden, vilket ligger i linje med teorier om task shifting (Van Schalkwyk et al., 2020; World Health Organization, 2008). Samtidigt visar resultaten att ansvar inte enbart överförs utan omförhandlas i ett ömsesidigt beroende mellan patientens datainsamling och vårdpersonalens återkoppling. Detta överensstämmer med beskrivningar av digital vård som en triangulär relation mellan patient, teknik och vårdgivare (Hilty et al., 2021) och indikerar att arbetssättet bättre förstås som task sharing än task shifting. Ett centralt kunskapsbidrag är därmed att digital distansmonitorering i denna kontext inte enbart innebär ökat patientdeltagande utan en omförhandling av hur ansvar och kunskap produceras i vårdprocessen.

Trygghet genom monitorering var en central kategori i den kvalitativa analysen. Möjligheten att följa sina värden och få bekräftelse på sitt tillstånd bidrog till minskad oro och ökad känsla av kontroll. Detta ligger i linje med tidigare forskning där distansmonitorering beskrivs kunna skapa trygghet genom kontinuitet och möjlighet till tidig upptäckt av försämring (Inglis et al., 2015; Riegel et al., 2017,). Samtidigt framträdde tryggheten som villkorad snarare än generell. Vid stabila värden upplevdes monitoreringen som lugnande medan avvikande resultat i vissa fall skapade osäkerhet och oro. Detta överensstämmer med forskning som visar att trygghet i digital vård skapas i samspelet mellan monitorering, återkoppling och en fungerande vårdrelation (Hilty et al., 2021). Resultaten indikerar därmed att trygghet i digital vård främst är ett relationellt snarare än tekniskt fenomen.
Resultaten synliggör också en spänning mellan ökad patientdelaktighet och risk för ansvarsförskjutning. Tidigare studier visar att ökat patientansvar kan innebära både stärkt autonomi och ökad belastning (Longhini et al., 2022). I denna studie framstod ansvaret som hanterbart, men detta tycks ha varit beroende av tydliga strukturer, återkoppling och tillgång till vårdpersonal. Tryggheten framstår därmed inte som en följd av minskat beroende av vården utan som ett resultat av ett organiserat samspel där patientens ansvar är inramat och stöttat.

Ur ett samskapande perspektiv kan trygghet förstås som något som skapas i interaktionen mellan patient, teknik och vårdpersonal. När denna interaktion fungerar möjliggörs ett aktivt deltagande utan att ansvaret upplevs som betungande, medan brister i återkoppling eller stöd riskerar att förskjuta ansvar utan att motsvarande trygghet uppstår. Resultaten indikerar därmed att trygghet i digital distansmonitorering inte primärt är en effekt av ökad tillgång till information utan av hur ansvar, tolkning och återkoppling organiseras i vårdprocessen. Detta nyanserar bilden av ökat patientansvar genom att visa att autonomi och stöd behöver samexistera.

Resultatet i relation till en mer effektiv och personcentrerad vårdprocess
I relation till uppsatsens syfte visar resultaten att utvecklingen mot en mer effektiv och personcentrerad vårdprocess inte enbart kan förstås genom förbättrade utfall utan genom de mekanismer som framträdde i materialet. Den minskade tiden till OMT och den reducerade variationen sammanföll med ett arbetssätt präglat av strukturerad uppföljning, kontinuerlig återkoppling och ett ökat patientdeltagande. De kvalitativa resultaten visar samtidigt hur patienternas observationer och tolkningar integrerades i den kliniska beslutsprocessen.

Ansvarsförändringen framträder som central. Egenmätning och initial tolkning utfördes i ökad utsträckning av patienten men var samtidigt beroende av vårdpersonalens återkoppling. I relation till task shifting innebär detta inte en linjär uppgiftsöverföring utan en omförhandling av ansvar i ett ömsesidigt beroende vilket tar sig uttryck i task sharing och samskapande. Resultaten indikerar därmed att digital distansmonitorering kan fungera som en möjliggörare för mer proaktiva och personcentrerade vårdprocesser men att effekten är beroende av hur teknik, ansvarsfördelning och återkoppling organiseras i den lokala kontexten. Förbättringen framstår således som ett resultat av samspelet mellan tekniska, organisatoriska och relationella faktorer snarare än av tekniken isolerat.

Metoddiskussion

Metoddiskussionen syftar till att kritiskt granska metodologiska val i relation till syfte och genomförande. Resultaten bör därför tolkas mot denna bakgrund där val av design, urval, datainsamling och analys kan ha påverkat såväl utfall som slutsatser.

Förbättringsarbetet
Valet av PDSA-cykler är i linje med förbättringsvetenskapens syn på kunskap som utvecklas genom testning, mätning och reflektion i den kontext där vården bedrivs (Batalden & Davidoff, 2007). Den iterativa metoddesignen möjliggjorde anpassning av arbetssättet utifrån lokala förutsättningar vilket har varit en tydlig styrka. Detta innebär att kunskap utvecklats kontextuellt snarare än genom strikt

kontrollerade experimentella förhållanden vilket stärker den praktiska relevansen men samtidigt kan påverka studiens interna validitet. Detta ligger också i linje med beskrivningar av kvalitetsutveckling i svensk hälso- och sjukvård som en lärande process där kunskap växer fram genom kontinuerlig återkoppling och anpassning i praktiken snarare än genom enskilda implementeringsinsatser (Andersson, 2024). Påverkansanalys och riskanalys bidrog till ett systemperspektiv där flera delar av vårdprocessen beaktades, vilket beskrivs stärka förståelsen för förändring i komplexa system (Gäre et al., 2023).

Det SMART-formulerade målet riktade uppmärksamheten mot tid till OMT och möjliggjorde kontinuerlig uppföljning vilket ses som en styrka. Samtidigt innebär fokus på ett enskilt mått en risk att andra kvalitetsdimensioner nedprioriteras (Bergman & Klefsjö, 2020). Balanserade mått såsom återinskrivningar och patientrapporterade utfall bidrog därför till en bredare bedömning och stärkte analysens trovärdighet. Trots detta kvarstår en risk att komplexa aspekter av vårdkvalitet inte fullt ut fångas genom de valda måtten vilket kan påverka den kliniska validiteten.

Att följa andelen patienter som nådde OMT över tid möjliggjorde analys av systemets prestation snarare än enskilda individers variation, vilket är i linje med framgångsrikt förbättringsarbete (Bergman & Klefsjö, 2020). I likhet med Louca et al. (2025) fungerar tid till OMT som ett processnära utfallsmått på behandlingsoptimering vilket möjliggör uppföljning av vårdprocessens effektivitet snarare än enbart kliniska utfall. Detta stärker måttets relevans i ett förbättringssammanhang men innebär samtidigt att jämförbarheten kan påverkas av variationer i hur OMT definieras och mäts. Detta kan begränsa möjligheten att generalisera resultaten till andra kontexter där definitioner och arbetssätt skiljer sig.

Till skillnad från många studier av telemonitorering som främst fokuserar på kliniska utfall såsom mortalitet och återinläggningar (Scholte et al., 2023) valdes i detta arbete ett processnära mått i form av tid till OMT. Detta kan ses som en styrka då metaanalyser visar att det finns begränsad kunskap om hur telemonitorering påverkar själva behandlingsprocessen.

Styrdiagram och visuell uppföljning stödjer mätning för lärande (Elg, 2022) vilket visade sig värdefullt då förbättringstavlan användes för att kontinuerligt visualisera data och därigenom bidrog till ett gemensamt lärande i förbättringsteamet. Samtidigt kan visualisering och återkoppling i sig ha påverkat beteenden i organisationen vilket innebär att delar av effekten kan förklaras av ökad uppmärksamhet snarare än enbart förändrade arbetssätt.

Urvalet bestod av nyinsjuknade patienter med relativt god egenvårdsförmåga och livskvalitet vid baslinjen vilket kan ha begränsat förbättringspotentialen. Detta är en central svaghet då många hjärtsviktspatienter senare i sjukdomsförloppet har låg hälsolitteracitet eller kognitiva nedsättningar vilket påverkar förmågan att tillgodogöra sig distansmonitorering. Liksom i tidigare studier kan urvalet ha påverkat resultaten då patienter med tillräcklig digital och kognitiv förmåga selekterades, vilket också lyfts som en generell begränsning inom forskning om telemonitorering (Scholte et al., 2023). Egenvård beskrivs vara beroende av flera individuella och kontextuella faktorer vilket innebär att resultaten kan variera mellan patientgrupper (Riegel et al., 2017). Urvalet kan därmed ha selekterat patienter med bättre förutsättningar vilket begränsar överförbarheten. Detta innebär att resultaten främst speglar en relativt resursstark patientgrupp och kan underskatta de utmaningar som finns vid implementering i en mer heterogen population.

De patientrapporterade måtten hade låg täckningsgrad vilket innebär risk för selektionsbias. Det automatiserade enkätutskicket minskade administrationen men kan ha påverkat svarsfrekvensen, särskilt hos patienter med lägre digital vana. Den korta uppföljningstiden innebär även det begränsningar där möjligheten att bedöma långsiktiga effekter på återinskrivningar, livskvalitet och egenvårdsförmåga minskas. Effekter av förändrade arbetssätt kan uppträda med fördröjning vilket innebär att både positiva och negativa konsekvenser riskerar att underskattas. Ur ett förbättringsvetenskapligt perspektiv är detta centralt då hållbarhet över tid utgör en avgörande dimension av förbättring (Batalden & Davidoff, 2007; Perla et al., 2013).

Ekonomiska aspekter och arbetsmiljö analyserades inte vilket begränsar möjligheten att bedöma förbättringens långsiktiga hållbarhet. Inom förbättringsvetenskap betonas vikten av att inkludera så kallade balanserade mått där effekter på exempelvis arbetsbelastning och arbetsmiljö följs parallellt med

kliniska resultat för att undvika att förbättringar i en del av systemet sker på bekostnad av en annan (Provost & Murray, 2011).

Nya arbetssätt innebär ofta förändrad resursanvändning och arbetsbelastning, vilket kan påverka både genomförbarhet och uthållighet över tid (Reed et al., 2025). Detta är särskilt relevant vid införande av digital distansmonitorering där tidigare forskning visat att arbetet i digitala vårdmodeller förändras mot mer kontinuerlig monitorering, koordinering och datatolkning, vilket påverkar arbetsinnehåll och belastning (Leenen et al., 2025). Avsaknaden av analyser av dessa aspekter innebär därför att centrala dimensioner av implementerbarhet och skalbarhet inte fullt ut kan bedömas.

Patientmedverkan utgjorde en styrka i förbättringsarbetet då den bidrog till att öka både relevans och genomförbarhet i arbetssättet. Genom samskapande i utformning och uppföljning möjliggjordes ett mer personcentrerat upplägg, vilket ligger i linje med samskapande som en central del i förbättringsarbete (Batalden & Davidoff, 2007).

Även förbättringsteamets sammansättning och drivkraft bedöms ha varit en styrka och en viktig förklaring till resultaten. Teamet var tvärprofessionellt och representerade flera delar av vårdprocessen vilket överensstämmer med rekommendationer om att förbättringsteam bör inkludera berörda professioner och yrkeskategorier (Andersson, 2024). Det fanns också ett stort engagemang och självständighet i gruppen vilket beskrivs som viktiga beståndsdelar i organisatoriska miljöer för att främja lärande och ansvarstagande.

Resultaten kan ha påverkats av flera samtidiga faktorer såsom ökad uppmärksamhet, strukturerad uppföljning och tvärprofessionellt arbetssätt. Detta ligger i linje med förbättringsvetenskapens syn på förändring som kontextberoende och multifaktoriell (Gäre et al., 2023) men begränsar möjligheten att koppla effekt till en enskild komponent. En alternativ tolkning är därför att förbättringen främst speglar ett förändrat arbetssätt snarare än effekten av distansmonitorering i sig. Detta kan även förstås utifrån förbättringsvetenskapens syn på hur evidens omsätts i praktik genom iterativt lärande och anpassning till lokal kontext som tillsammans skapar förutsättningar för varaktig förändring (Andersson, 2024; Perla et al., 2013).

Sammanfattningsvis har förbättringsarbetet styrkor i form av systematiskt arbetssätt, kontinuerlig mätning och stark klinisk förankring. Samtidigt påverkas resultaten av urval, uppföljningstid och kontextuella faktorer vilket bör beaktas vid tolkning och överföring.

Vetenskapliga studien
Manifest analys var lämplig utifrån studiens syfte då den möjliggjorde en beskrivning av deltagarnas erfarenheter nära deras egna ord. I enlighet med Graneheim et al. (2017) innebär en manifest ansats att analysen hålls nära texten vilket stärker beskrivande validitet men samtidigt begränsar möjligheten att fånga latenta, underliggande betydelser. Detta var förenligt med studiens syfte hur ansvar och uppgifter erfars i praktiken.

Intervjuguiden togs fram med stöd i tidigare forskning och studiens teoretiska referensram vilket innebär att datainsamlingen var teoretiskt informerad. Analysen av materialet var dock huvudsakligen induktiv där kategorier och mönster utvecklades utifrån det empiriska materialet. Detta ligger i linje med kvalitativ innehållsanalys där analysen växer fram ur data men samtidigt sker i dialog med tidigare kunskap (Graneheim et al., 2017).

Urvalet omfattade 13 av 18 tillfrågade patienter vilket innebär ett visst bortfall relaterat till praktiska hinder. Detta kan ha påverkat resultaten då patienter med sämre förutsättningar att delta kan vara underrepresenterade. Resultaten bör därför tolkas med hänsyn till detta, särskilt avseende överförbarhet till andra patientgrupper.

Analysen genomfördes av mig som forskare vilket möjliggjorde närhet till materialet och en sammanhållen tolkning. Samtidigt innebär en ensam analytiker en risk för begränsad tolkningsbredd. För att minska risken för ensidiga tolkningar diskuterades kodning och kategorisering löpande med en medforskare där alternativa tolkningar prövades och kategoriernas innehåll förfinades. En reflexiv journal fördes parallellt under analysprocessen för att synliggöra forskarens förförståelse och analytiska överväganden. Sådana diskussioner och dokumentation lyfts i metodlitteraturen som sätt att stärka trovärdighet och bekräftelsebarhet (Graneheim & Lundman, 2004; Graneheim et al., 2017).

Forskarens roll i den aktuella verksamheten kan ha påverkat både datainsamling och analys genom en förförståelse om arbetssättets fördelar. Detta innebär en risk för bekräftelsebias där utsagor som stödjer interventionens värde kan ges större tolkningsutrymme än mer kritiska eller ambivalenta erfarenheter. Förförståelsen kan även ha påverkat intervjusituationen genom hur följdfrågor formulerades och vilka aspekter som fördjupades. Detta kan ha påverkat både vad som uttrycktes och vad som utelämnades. För att hantera detta arbetades aktivt med reflexivitet genom hela forskningsprocessen. Vidare genomfördes återkommande analytiska diskussioner med handledare och medforskare där kodning, kategorisering och tolkningar granskades kritiskt. I dessa diskussioner prövades alternativa och nyanserade tolkningar med särskilt fokus på variation och motsägelser. Analysprocessen präglades därmed av en iterativ rörelse mellan data och tolkning där preliminära kategorier kontinuerligt omprövades i relation till det empiriska materialet.

Studiens genomförande i en specifik vårdkontext och det begränsade urvalet påverkar överförbarheten. Deltagarna hade förutsättningar att använda digital distansmonitorering vilket kan ha påverkat hur ansvar och delaktighet upplevdes. Resultaten bör därför överföras till andra sammanhang med försiktighet.

Intervjuerna kan även ha påverkats av en beroendeställning till vården med risk för mer positiva beskrivningar. För att hantera detta informerades deltagarna om frivillighet och konfidentialitet samt att deltagandet inte påverkade deras vård. Intervjuerna utformades med öppna frågor och kompletterades med följdfrågor som aktivt efterfrågade svårigheter och negativa erfarenheter. I analysen inkluderades även avvikande och nyanserande utsagor såsom osäkerhet och upplevd ansvarsbörda för att motverka ensidiga tolkningar.

Tillförlitligheten har stärkts genom ett reflexivt arbetssätt där den egna förförståelsen kontinuerligt prövats mot det empiriska materialet. Detta bidrar till transparens i analysprocessen. Detta är i linje med etablerade kriterier för trovärdighet i kvalitativ forskning (Lincoln & Guba, 1985). Trovärdigheten (credibility) har stärkts genom att resultaten förankrats i deltagarnas utsagor, pålitligheten (dependability) genom en transparent analysprocess, bekräftbarheten (confirmability) genom reflexivitet samt överförbarheten (transferability) genom en tydlig kontextbeskrivning.

Sammanfattningsvis var metodvalet väl förenligt med studiens syfte. Den manifesta ansatsen möjliggjorde en kontextnära beskrivning av hur ansvar och uppgifter erfars i praktiken, vilket stärker studiens relevans i ett förbättringssammanhang. Samtidigt bör resultaten förstås som analytiska tolkningar formade i en specifik kontext, snarare än som generella beskrivningar.

Slutsatser

Resultatet av förbättringsarbetet visar att digital distansmonitorering i kombination med ett strukturerat och proaktivt arbetssätt kan bidra till en mer effektiv och stabil vårdprocess vid nydebuterad hjärtsvikt. Tiden till OMT minskade samtidigt som variationen reducerades vilket indikerar förbättrad samordning och ökad processkontroll utan negativa konsekvenser avseende återinskrivningar, livskvalitet eller egenvårdsförmåga. Studien visar samtidigt att digital distansmonitorering förändrar hur ansvar formas och delas i vården. Patienterna fick en mer aktiv roll genom egenmätningar och symtomuppföljning medan vårdpersonalens arbete i högre grad kom att handla om stöd, återkoppling och behandlingsbeslut. Resultaten indikerar därmed att vårdprocessen utvecklas mot ett mer samskapande arbetssätt där ansvar delas mellan patient och vårdpersonal snarare än ensidigt överförs.

Ur ett förbättringsvetenskapligt perspektiv tycks förbättringen inte främst vara beroende av teknologin i sig utan av hur arbetssättet organiseras. Resultaten talar för att digital distansmonitorering kan stödja en mer personcentrerad, proaktiv och resurseffektiv vård förutsatt att arbetssättet bygger på tydliga strukturer, kontinuerlig återkoppling och gemensamt ansvarstagande. Studien indikerar därför att framtida förbättringsarbete bör fokusera lika mycket på organisatoriska arbetssätt och stödjande processer som på den tekniska lösningen i sig.

Praktiska implikationer

Förbättringsarbetets och studiens resultat har flera praktiska implikationer. För det första kan resultaten användas av verksamheter som stöd vid utveckling och organisering av digitala och

personcentrerade vårdformer där delar av uppföljningen sker i patientens hemmiljö. Förbättringsarbetet bidrar med praktisk kunskap om vilka organisatoriska förutsättningar och arbetssätt som kan behövas för att digital distansmonitorering ska fungera i klinisk verksamhet såsom tydliga kontaktvägar, kontinuerlig uppföljning, snabb återkoppling och tvärprofessionell samverkan. Resultaten kan därmed användas vid utveckling av rutiner, patientinformation och organisatoriska strukturer som stödjer ett säkert och hållbart användande av digital monitorering.

För det andra bidrar resultaten med kunskap om hur patienter upplever ansvar och uppgifter i samband med digital distansmonitorering. Kunskapen kan användas för att utveckla mer individanpassade och jämlika vårdformer där patienters olika förutsättningar, behov av stöd och grad av delaktighet beaktas vid utformning av digital vård. Resultaten synliggör även vikten av att digitala arbetssätt utformas på ett sätt som främjar trygghet och delaktighet utan att skapa otrygghet eller överbelastning för patienten.

Implikationer för fortsatt forskning är att uppsatsen bidrar med empirisk kunskap om patientperspektivet vid digital distansmonitorering för patienter med nydebuterad hjärtsvikt, ett område där tidigare forskning främst fokuserat på medicinska utfall och tekniska lösningar. Studien bidrar även med kunskap om hur ansvar och uppgifter utvecklas och förhandlas i samspelet mellan patient, vårdpersonal och digital teknik. Eftersom studien endast undersökt patientperspektivet finns behov av vidare forskning kring hur vårdpersonal upplever den ansvarsförskjutning och förändring av professionella roller som kan uppstå i digitala vårdformer.

Referenser

Akutsjukhusnämnden. (2025). *Verksamhetsplan 2026 ASN Södersjukhuset*. https://docs.netpublicator.com/api/public/r01124007/document/0d71998785a7ba0c58e3-ee09-4d17-8a90-d84f9fc19e7b?hash=5588596f5ce449-d7e4ca512c103227470-bbc380f51ccf7596063-369b896c24f07799829-2308e6b8af6b8963363&cache=Mon%20Dec%2008%202025%2012:54:10%20GMT+0100%20(centraleuropeisk%20normaltid)

Andersson, A.-C. (2024). Quality improvement development in Swedish healthcare and welfare services. *International Journal of Lean Six Sigma*, *15*(6), 1199–1223. https://doi.org/10.1108/IJLSS-12-2023-0233

Batalden, P. B., & Davidoff, F. (2007). What is "quality improvement" and how can it transform healthcare? *Quality & Safety in Health Care, 16*(1), 2–3. https://doi.org/10.1136/qshc.2006.022046

Bergman, B., & Klefsjö, B. (2020). *Kvalitet från behov till användning (6:e uppl.)*. Studentlitteratur.

Bergman, B., Hellström, A., Lifvergren, S., & Gustavsson, S. M. (2015). An Emerging Science of Improvement in Health Care. *Quality Engineering*, *27*(1), 17–34. https://doi.org/10.1080/08982112.2015.968042

Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2013). *Principles of biomedical ethics* (7th ed.). Oxford University Press.

Bozkurt, B., Coats, A. J. S., Tsutsui, H., Abdelhamid, C. M., Adamopoulos, S., Albert, N., Anker, S. D., Atherton, J., Böhm, M., Butler, J., Drazner, M. H., Michael Felker, G., Filippatos, G., Fiuzat, M., Fonarow, G. C., Gomez-Mesa, J., Heidenreich, P., Imamura, T., Jankowska, E. A., … Zieroth, S. (2021). Universal definition and classification of heart failure: A report of the Heart Failure Society of America, Heart Failure Association of the European Society of Cardiology, Japanese Heart Failure Society and Writing Committee of the Universal Definition of Heart Failure: Endorsed by the Canadian Heart Failure Society, Heart Failure Association of India, Cardiac Society of Australia and New Zealand, and Chinese Heart Failure Association. *European Journal of Heart Failure, 23*(3), 352–380. https://doi.org/10.1002/ejhf.2115

Brandsen, T., Steen, T., & Verschuere, B. (2018). *Co-production and co-creation: Engaging citizens in public services*. Routledge.

Ekman, I. (Red.). (2014). *Personcentrering inom hälso- och sjukvård: Från filosofi till praktik*. Liber.

Elg, M. (2022). *Förstå, förutse och förbättra – om mätningar och dataanalys för verksamhetsutveckling*. Studentlitteratur.

Feiring, E., & Lie, A. E. (2018). Factors perceived to influence implementation of task shifting in highly specialised healthcare: A theory-based qualitative approach. BMC Health Services Research, 18(1), Article 899. https://doi.org/10.1186/s12913-018-3719-0

Grol, R. P., Bosch, M. C., Hulscher, M. E., Eccles, M. P., & Wensing, M. (2007). Planning and studying improvement in patient care: The use of theoretical perspectives. *The Milbank quarterly*, *85*(1), 93–138. https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2007.00478.x

Gäre, K., Andersson, A.-C., Andersson-Gäre, B., & Thor, J. (2023). *Evidence informed healthcare improvement: Design and evaluation*. Jönköping Academy for Improvement of Health and Welfare. https://hj.diva-portal.org/smash/get/diva2:1768348/FULLTEXT01.pdf

Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: Concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today, 24*(2), 105–112. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2003.10.001

Graneheim, U. H., Lindgren, B.-M., & Lundman, B. (2017). Methodological challenges in qualitative content analysis: A discussion paper. *Nurse Education Today, 56*, 29–34. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.06.002

Heidenreich, P. A., Bozkurt, B., Aguilar, D., Allen, L. A., Byun, J. J., Colvin, M. M., Deswal, A., Drazner, M. H., Dunlay, S. M., Evers, L. R., Fang, J. C., Fedson, S. E., Fonarow, G. C., Hayek, S. S., Hernandez, A. F., Khazanie, P., Kittleson, M. M., Lee, C. S., Link, M. S., … Yancy, C. W. (2022). 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. *Circulation, 145*(18), e895–e1032. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001063

Henricson, M. (Red.). (2023). *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad (2:a uppl.)*. Studentlitteratur.

Hilty, D. M., Armstrong, C. M., Edwards-Stewart, A., Gentry, M. T., Luxton, D. D., & Krupinski, E. A. (2021). Sensor, wearable, and remote patient monitoring competencies for clinical care and

training: Scoping review. *Journal of Technology in Behavioral Science, 6*(2), 252–277. https://doi.org/10.1007/s41347-020-00190-3
Inglis, S. C., Clark, R. A., Dierckx, R., Prieto-Merino, D., & Cleland, J. G. (2015). Structured telephone support or non-invasive telemonitoring for patients with heart failure. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *2015*(10), Article CD007228. https://doi.org/10.1002/14651858.CD007228.pub3
Jaarsma, T., Årestedt, K. F., Mårtensson, J., Dracup, K., & Strömberg, A. (2009). The European Heart Failure Self-care Behaviour scale revised into a nine-item scale (EHFScB-9): A reliable and valid international instrument. *European Journal of Heart Failure, 11*(1), 99–105. https://doi.org/10.1093/eurjhf/hfn007
Kittleson, M. M. (2025). Guidelines for treating heart failure. *Trends in Cardiovascular Medicine, 35*(3), 141–150. https://doi.org/10.1016/j.tcm.2024.10.002
Leenen, J. P. L., Lok-Visser, J., Vollenbroek, C., Sonneveld, H., Van Houwelingen, T., & Leeftink, G. (2025). Nursing activities and associated workload of nurses in virtual care centres: A multicentre observational study. *PLOS Digital Health, 4*(8), e0000974. https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000974
Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. SAGE Publications.
Longhini, J., Rossettini, G., & Palese, A. (2022). Digital health competencies among health care professionals: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research, 24*(8), e36414. https://doi.org/10.2196/36414
Louca, A., Thomas, D., Odefjord, K., Genead, R., Backelin, C. N., Ljungman, C., Skoglund, K., Bollano, E., Rawshani, A., Sjöland, H., Bergh, N., & Mellberg, T. (2025). Telemonitored standardized titration for heart failure with reduced ejection fraction, an open clinical cohort study. *European Heart Journal. Digital Health*, *6*(5), 897–906. https://doi.org/10.1093/ehjdh/ztaf062
Lucas, B., & Nacer, H. (2015). *The habits of an improver: Thinking about learning for improvement in health care*. The Health Foundation.
Malterud, K. (2014). *Kvalitativa metoder i medicinsk forskning* (3. uppl.). Studentlitteratur.
Marshall, M., Pronovost, P., & Dixon-Woods, M. (2013). Promotion of improvement as a science. *The Lancet, 381*(9864), 419–421. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61850-9
McDonagh, T. A., Metra, M., Adamo, M., Gardner, R. S., Baumbach, A., Böhm, M., Burri, H., Butler, J., Čelutkienė, J., Chioncel, O., Cleland, J. G. F., Crespo-Leiro, M. G., Farmakis, D., Gilard, M., Heymans, S., Hoes, A. W., Jaarsma, T., Jankowska, E. A., Lainscak, M., … Skibelund, A. K. (2024). 2023 focused update of the 2021 ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European Journal of Heart Failure, 26*(1), 5–17. https://doi.org/10.1002/ejhf.3024
Nelson, E. C., Batalden, P. B., & Godfrey, M. M. (2007). *Quality by design: A clinical microsystems approach*. Jossey-Bass/Wiley.
Nilsen, P., Thor, J., Bender, M., Leeman, J., Andersson-Gäre, B., & Sevdalis, N. (2022). Bridging the silos: A comparative analysis of implementation science and improvement science. *Frontiers in Health Services, 1*, 817750. https://doi.org/10.3389/frhs.2021.817750
Perla, R. J., Provost, L. P., & Parry, G. J. (2013). Seven propositions of the science of improvement: Exploring foundations. *Quality Management in Health Care, 22*(3), 170–186. https://doi.org/10.1097/QMH.0b013e31829a6a15
Ponikowski, P., Voors, A. A., Anker, S. D., Bueno, H., Cleland, J. G. F., Coats, A. J. S., … Zamorano, J. L. (2016). 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European Heart Journal, 37* (27), 2129–2200. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehw128
Provost, L. P., & Murray, S. K. (2011). *The health care data guide: Learning from data for improvement*. Jossey-Bass.
Reed, J. E., Antonacci, G., Armstrong, N., Baker, G. R., Crowe, S., Harenstam, K. P., Hargreaves, D., Jani, Y. H., Provost, L., Rejler, M., Savage, C., Thor, J., Williams, S., & Woodcock, T. (2025). What is improvement science, and what makes it different? An outline of the field and its frontiers. *Frontiers in Health Services, 4*, 1454658. https://doi.org/10.3389/frhs.2024.1454658
Riegel, B., Barbaranelli, C., Sethares, K. A., Daus, M., Moser, D. K., Miller, J. L., Haedtke, C., Feinberg, J. L., Lee, C. S., Strömberg, A., & Jaarsma, T. (2018). Development and initial testing of the Self-Care of Chronic Illness Inventory. *Journal of Advanced Nursing*, *74*(10), 2465–2476. https://doi.org/10.1111/jan.13775

Riegel, B., Moser, D. K., Buck, H. G., Dickson, V. V., Dunbar, S. B., Lee, C. S., Lennie, T. A., Lindenfeld, J., Mitchell, J. E., Treat-Jacobson, D. J., & Webber, D. E. (2017). Self-care for the prevention and management of cardiovascular disease and stroke: A scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Journal of the American Heart Association, 6*(9), e006997. https://doi.org/10.1161/JAHA.117.006997

Savarese, G., Becher, P. M., Lund, L. H., Seferovic, P., Rosano, G. M. C., & Coats, A. J. S. (2022). Global burden of heart failure: A comprehensive and updated review of epidemiology. *Cardiovascular Research, 118*(17), 3272–3287. https://doi.org/10.1093/cvr/cvac013

Sandman, L., & Kjellström, S. (2018). *Etikboken: Etik för vårdande yrken (2:a uppl.)*. Studentlitteratur.

Scholte, N. T. B., Gürgöze, M. T., Aydin, D., Theuns, D. A. M. J., Manintveld, O. C., Ronner, E., Boersma, E., De Boer, R. A., Van Der Boon, R. M. A., & Brugts, J. J. (2023). Telemonitoring for heart failure: A meta-analysis. *European Heart Journal, 44(31),* 2911–2926. https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad280

SFS 2003:460. *Lag om etikprövning av forskning som avser människor*. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning_sfs-2003-460

SFS 2017:30. *Hälso- och sjukvårdslag*. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso-och-sjukvardslag_sfs-2017-30/

SFS 2010:659. *Patientsäkerhetslag*. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientsakerhetslag-2010659_sfs-2010-659/

Socialstyrelsen. (2018). *Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård – Stöd för styrning och ledning*. https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2018-6-28.pdf

Socialstyrelsen. (2023). *Hälso- och sjukvård i hemmet – Kunskapsstöd för personcentrerad vård och rehabilitering*. https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/kunskapsstod/2023-3-8458.pdf

Sohlberg, P., & Sohlberg, B. M. (2019). *Kunskapens former: Vetenskapsteori, forskningsmetod och forskningsetik*. Liber.

The EuroQol Group. (1990). EuroQol—A new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*, *16(3)*, 199–208. https://doi.org/10.1016/0168-8510(90)90421-9

Tromp, J., Ouwerkerk, W., Van Veldhuisen, D. J., Hillege, H. L., Richards, A. M., Van Der Meer, P., Anand, I. S., Lam, C. S. P., & Voors, A. A. (2022). A Systematic Review and Network Meta-Analysis of Pharmacological Treatment of Heart Failure With Reduced Ejection Fraction. *JACC: Heart Failure*, *10(2)*, 73–84. https://doi.org/10.1016/j.jchf.2021.09.004

Van Schalkwyk, M. C., Bourek, A., Kringos, D. S., Siciliani, L., Barry, M. M., De Maeseneer, J., & McKee, M. (2020). The best person (or machine) for the job: Rethinking task shifting in healthcare. *Health Policy, 124*(12), 1379–1386. https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2020.08.008

Vetenskapsrådet. (2017). *God forskningssed*. https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2017-08-29-god-forskningssed.html

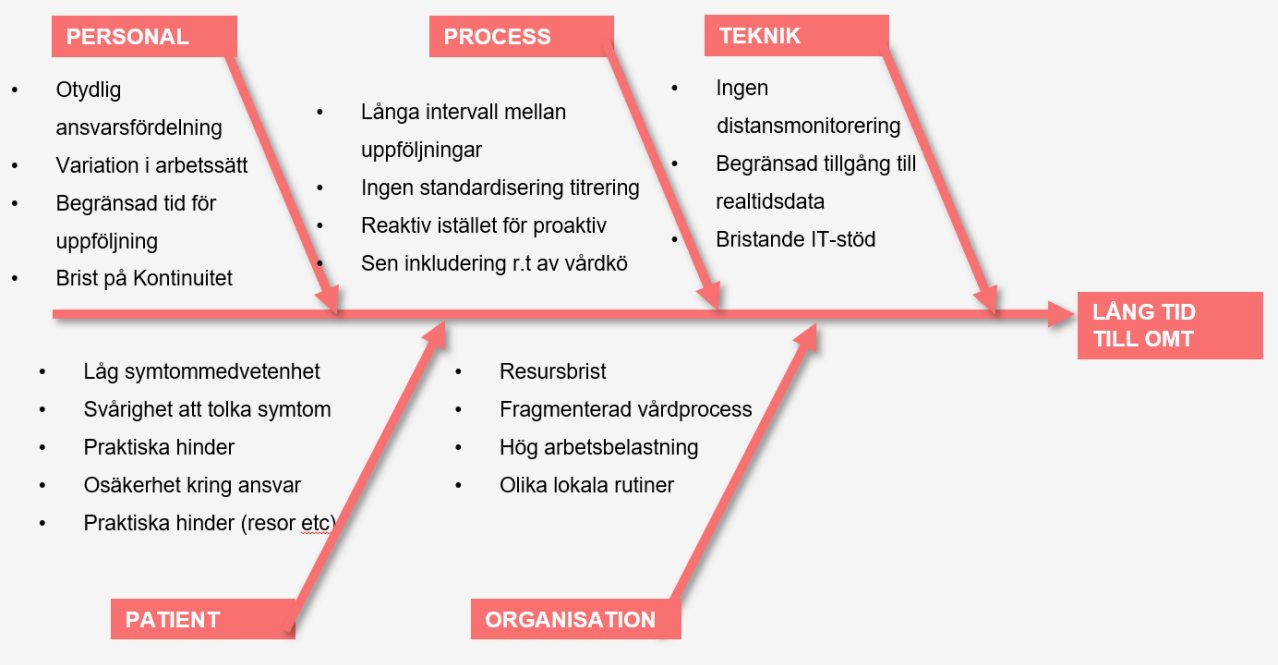
Vuorinen, A.-L., Leppänen, J., Kaijanranta, H., Kulju, M., Heliö, T., van Gils, M., & Lähteenmäki, J. (2014). Use of home telemonitoring to support multidisciplinary care of heart failure patients in Finland: Randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research, 16*(12), Article e282. https://doi.org/10.2196/jmir.3651

Walshe, K. (2007). Understanding what works—and why—in quality improvement: The need for theory-driven evaluation. *International Journal for Quality in Health Care, 19*(2), 57–59. https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm004

World Health Organization. (2008). *Task shifting: Global recommendations and guidelines*. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43821/9789241596312_eng.pdf

Xuereb, R. G., Cavusoglu, Y., Gellen, B., Chioncel, O., Delgado, V., Prescott, E., Budaj, A., Gray, A., Dweck, M., Iung, B., Van Pol, P., Daimellah, F., Tunyan, L., Shatova, O., Troyanova-Shchutskaia, T., Lenaerts, S., Derthoo, D., Naessens, S., Sels, E., … Bekbulatova, R. (2024). Heart failure in Europe: Guideline-directed medical therapy use and decision making in chronic and acute, pre-existing and de novo, heart failure with reduced, mildly reduced, and preserved ejection fraction – the ESC EORP Heart Failure III Registry. *European Journal of Heart Failure*, *26*(12), 2487–2501. https://doi.org/10.1002/ejhf.3445

Bilaga A – Ischikawa diagram



Bilaga B –SWOT analys

	UNDERLÄTTANDE FAKTORER	FÖRSVÅRANDE FAKTORER
INTERNA HOT	**Styrkor** • Stark evidens och tydligt kliniskt behov • Tvärprofessionellt team med verksamhetsförankring • Möjlighet att använda PDSA-cyklar för gradvis justering • Projektledaren redan avsatt tid för projektledning som verksamhetsutvecklare • Digital plattform Cuviva redan etablerad I organisationen • Befintligt arbetssätt för distansmonitorering på SöS sedan tidigare (med förmaksflimmerflödet) • Stark projektgrupp med tvärprofessionell kompetens	**Svagheter** • Initial belastning vid införande • Tekniska och organisatoriska omställningar • Osäkerhet kring nya roller och datamängder • Viss teknikskepsis och teknisk sårbarhet bland personal/patienter/närstående • Risk för digitalt utanförskap hos vissa patientgrupper
EXTERNA HOT	**Möjligheter** • I linje med Region Stockholms och SöS långsiktiga strategi • Skalbarhet och överförbarhet till andra enheter • Förbättrad patientdelaktighet och upplevd trygghet • Erhållit externa medel som täcker initiala kostnader	**Hot** • Resursbrist och konkurrens från andra projekt • Hög belastning i vårdvardagen initial • Tekniska utmaningar • Bristande förankring och motstånd • Otydlig ansvarsfördelning vid förändring • Befintliga ersättningsmodell är inte anpassade till distansmonitorering vilket riskerar att skapa ekonomisk obalans mellan resursinsats och intäkter

Bilaga C – Riskanalys

Risk	Sannolikhet (1-4)	Konsekvens (1-4)	Riskvärde	Prio	Föreslagen åtgärd
Tekniskt strul vid implementering	3	4	12	Mycket hög	Tidig dialog med teknikleverantör (Cuviva). Testmiljöer innan bred implementering. Se över IT-supportrutiner. Utbildning till personal och patienter.
Ökad arbetsbelastning för sjuksköterskor och läkare	3	3	9	Hög	Schemalägg tid för monitorering. Införande i steg. Avlastning genom tydliga beslutsstöd.
Låg följsamhet till behandling hos patienter	1	3	4	Låg	Tillgängligt stöd, individanpassad teknik och information. Täta avstämningar.
Fördröjd åtgärd vid avvikande mätdata	2	5	15	Mkt hög	Införa tydliga rutiner för larmhantering och ansvarsfördelning
Felaktig egenrapportering eller mätning	3	3	9	Hög	Patientutbildning, teknikval, Kvalitetskontroll av data
Digitalt utanförskap	3	4	12	Mkt hög	Kartläggning av riskpatienter, stöd, alternativa lösningar
Falsk trygghet hos patienten	3	4	12	Mkt hög	Tydlig kommunikation om övervakningens begränsningar
Ökad arbetsbelastning på patienten	3	3	9	Hög	Anpassad grad av egenmonitorering, individuella lösningar

Otillräcklig förankring hos personal och chefer	3	3	9	Hög	Tidigt involvera intressenter. Coachande ledarskap. Återkommande avstämningar.
Belastande integration i journalsystemet (dubbeldokumentation)	4	2	8	Hög	Dialog med teknikleverantör Cuviva. Anpassning av journalmallar i Take Care
Ökade kostnader för organisationen	4	2	8	Hög	Tät kontakt med HSF angående ersättningsmodell. Använda externa medel till dess att ersättning är på plats.
Bristande patientutbildning och teknikanvändning	3	3	9	Hög	Tydligt, tillgängligt utbildningsmaterial. Följ upp användning och förståelse.
Etiska dilemman vid ökat patientansvar	2	4	8	Hög	Förtydliga information. Involvera patientråd. Följ upp upplevelse av ansvar via intervjuer/enkät.
Risk för digitalt utanförskap	3	3	9	Hög	Anpassa teknik och material. Erbjuda alternativ uppföljning. Individuell bedömning vid inkludering.
Försämrad teamkänsla och samordning i digital miljö	2	3	6	Medel	Stärk teamdialog. Skapa digitala reflektionsforum. Regelbundna avstämningar i projektgruppen
Projektet tappar prioritet vid hög arbetsbelastning	3	3	9	Hög	Säkerställ ledningsförankring. Använd visuella verktyg. Integrera i ordinarie verksamhet. Se över rutiner för hantering av sjukfrånvaro

Modell hämtad från Socialstyrelsens handbok *Riskanalys och händelseanalys – Handbok för patientsäkerhetsarbete* (2020)

Bilaga D – Intervjuguide

Syfte

Syftet med intervjun är att undersöka hur patienter med nydebuterad hjärtsvikt upplever digital distansmonitorering i relation till omfördelning och delning av arbetsuppgifter (task shifting and sharing, TS/S). Intervjuguiden är utformad för att fånga patienternas perspektiv på vilka uppgifter de utför själva, hur de förstår sin roll i vårdprocessen, hur de samverkar med vårdpersonal och eventuellt närstående, samt hur detta påverkar deras känsla av trygghet och ansvar i egenvården. Intervjuguiden syftar också till att identifiera eventuella hinder eller möjligheter i det praktiska genomförandet av TS/S inom ramen för digital distansmonitorering.

Praktisk information

- Ditt deltagande i intervjun är frivilligt och du kan närsomhelst välja att avbryta utan att ange en anledning
- Resultat från intervjun kommer enbart att presenteras anonymiserat på gruppnivå, vilket innebär att enskilda svar inte kan härledas till enskilda personer
- Med ditt tillstånd så spelas intervjun in för att underlätta analysarbetet
- Har du några frågor innan vi börjar?

*****PÅBÖRJA INSPELNING*****

Inledning och bakgrund

1) Jag har förstått att du har haft besvär med hjärtat och att du i och med det har fått tillgång till distansmonitorering…
   a) Hur länge har du haft tillgång till distansmonitorering? *(Med distansmonitorering avses att din hälsostatus följts på distans genom att du gjort egna mätningar [t.ex. vikt, puls, blodtryck], fyllt i skattningsformulär och har kunnat ha kontakt med vårdpersonal via en mobil applikation.)*
   b) Hur länge har du haft besvär med hjärtat?
   c) …hur bor du (ensam eller med partner/familj)

Uppgifter i vardagen

*Man skulle kunna säga att distansmonitoreringen innehåller olika **uppgifter** som du genomför – t.ex. att mäta blodtryck, att mäta vikten, att svara på skattningsformulär.*

2) Om du tänker på en vanlig dag, kan du beskriva vilka uppgifter du utför som en del av distansmonitoreringen? (t.ex. mäta blodtryck, väga dig, fylla i symptom)
   a) Evt fördjupning: Har du gjort något av det du nämner innan du började med distansmonitoreringen? Hur skiljer det sig nu från tidigare?

3) Dina mätvärden blir ju synliga i appen i din mobil. Finns det fler funktioner eller innehåll i appen som du har använt dig av?
   a) …På vilket sätt?

4) Hur har distansmonitoreringen påverkat din vardag?
   a) …vad har varit positivt/hjälpsamt?
   b) … vad har varit utmanande?
   c) …vad har varit mest värdefullt för dig?

      …På vilket sätt?

   d) Finns det något som du har upplevt som mindre värdefullt?

      …På vilket sätt?

   e) Finns det några delar i distansmonitoreringen som du har upplevt som onödiga? Vilka/varför?

Förståelse och kompetens

5) Hur gick det för dig att lära dig att använda tekniken?
   a) Var det något som var svårt?
   b) Fick du något stöd eller utbildning?

6) Hur gick det för dig att tolka mätningarna du gjorde?
   a) …Fanns det situationer då du kände dig orolig över mätresultat? Hur agerade du då?
   b) …Kände du någonsin att du hade behövt mer information/stöd för att kunna tolka dina mätvärden?

7) Tror du att distansmonitorering/den här vårdformen passar för alla?

   a) ...Utveckla gärna hur du tänker...

8) I vilka situationer har du behövt hjälp?
   a) Vem har hjälpt dig? (anhörig, hemtjänst, …)
   b) Vad har du fått hjälp med? På vilket sätt?
   c) Hur har det fungerat för dig att involvera dessa personer?

Samarbete med vårdpersonal/anhöriga/andra

9) Hur har samarbetet fungerat mellan dig och vårdpersonalen (eller andra som har hjälpt dig, tex anhöriga)?
   a) Vad har fungerat bra? Vad har fungerat mindre bra?
   b) I vilka situationer har du kommunicerat med vårdpersonal?

...Hur ofta?

c) Hur har kommunikationen fungerat?

10) Distansmonitoreringen har ju inneburit att du har haft ansvar för att utföra vissa uppgifter, t.ex. mätningar och skattningsformulär hemma. Finns det något i det här som du gärna hade lämnat över till vårdpersonalen eller andra?
    a) Vilka? Varför?

11) Finns det fler eller andra uppgifter eller ansvar du gärna hade tagit över själv?
    a) Vilka? Hur? Varför?

Sammanfattning/Avslutning

12) Sammanfattningsvis, nu när du har lämnat in din DM-utrustning, vad tar du med dig framöver?
13) Är det något du skulle vilja ändra eller förbättra med distansmonitoreringen?
14) Finns det något annat du vill tillägga om dina erfarenheter?

*****AVSLUTA INSPELNING*****

Bilaga E – Informationsbrev

Studie: Regionövergripande distansmonitorering Information till forskningspersoner

Vi vill fråga dig om du vill delta i en studie om vård i hemmet med stöd av distansmonitorering. I det här dokumentet får du information om studien och om vad det innebär att delta.

Vad är det för studie och varför vill ni att jag ska delta?

Du tillfrågas om deltagandet i denna studie eftersom du har fått en diagnos där patienter ofta upplever att livskvaliteten är nedsatt. Behandlingen innebär vanligen frekventa och/eller långa sjukhusvistelser och regelbundna uppföljningsbesök. Idag är det möjligt att med hjälp av distansmonitorering erbjuda vård i hemmet. Monitoreringen innebär att du som patient själv utför regelbundna mätningar i hemmet varvid resultaten överförs till ansvarig läkare. Monitoreringen möjliggör för din behandlande läkare att snabbare upptäcka eventuella förändringar i din hälsa och därigenom erbjuda adekvat behandling i god tid.

I den aktuella studien vill vi undersöka förutsättningarna för vård i hemmet av patienter med olika sjukdomstillstånd som behandlas på olika mottagningar och sjukhus inom Region Stockholm. Studien syftar också till att öka kunskap om betydelsen av hemmonitorering som stöd för egenvård vid olika sjukdomstillstånd. Studien kommer att följa ca 750 patienter inom kardiologi, infektionssjukdomar och lung- och allergisjukdomar. Erfarenheterna från studien ska hjälpa oss senare att använda metoden i en större skala hos fler patienter, vid flera sjukdomstillstånd och hos flera vårdgivare.

Forskningshuvudman för projektet är Region Stockholm, Danderyds sjukhus, Södersjukhuset, Södertälje sjukhus och Karolinska Institutet. Med forskningshuvudman menas de organisationer som är ansvariga för projektet. Forskningen är godkänd av Etikprövningsmyndigheten, diarienummer för prövningen hos Etikprövningsmyndigheten är 2022-06337-01.

Hur går studien till?

Studien riktar sig till dig som har någon diagnos där vård i hemmet bedöms som en lämplig vårdform. Det involverar exempelvis diagnoser inom kardiologi, infektionssjukdomar, lung- och allergisjukdomar. Studien genomförs på fyra olika sjukhus (Karolinska Universitetssjukhuset, Danderyds Sjukhus, Södersjukhuset och Södertälje Sjukhus), samt sex vårdcentraler (Ektorps, Huddinge, Lisebergs, Salem/Tumba, Skärholmens och Tullinge vårdcentral) i Region Stockholm. Samarbete sker i vissa fall även med avancerad sjukvård i hemmet (ASIH). Du kommer att få låna utrustning (t.ex. våg, blodtrycksmätare, EKG-mätare) som ger dig möjlighet att själv kunna göra mätningar i hemmet. För några diagnoser genomförs mätningarna dagligen, i andra mer sällan. Beräknad tidsåtgång för mätningarna är ca 10 minuter totalt per omgång. Vilka mätningar du ska utföra, hur ofta och när kommer du få särskild information om. Justeringar i mätprotokollet kan förekomma under studiens gång.

Du får en grundlig genomgång av den tekniska utrustningen och hur den fungerar. För att resultaten av mätningarna ska kunna skickas till oss behöver du kunna använda en mobil applikation som antingen tillhandahålls via en läsplatta eller att den installeras på din egen mobila enhet. Att koppla ihop den tekniska utrustningen med din smartphone är enkelt. Du får hjälp med detta av dina studieansvariga som du även kan kontakta ifall det blir problem med utrustningen hemma hos dig.

Resultat av de dagliga mätningarna övervakas hos din vårdgivare. Denna övervakning sker enbart dagtid på arbetsdagar men ej på helgdagar. Om något avviker så bedömer vårdgivaren om detta bör föranleda en justering av din behandling. Du blir i så fall kontaktad av din sjuksköterska eller läkare. Utöver detta kommer du få samma behandling och uppföljning som vanligt. **Blir du akut sjuk ska du söka sjukvård på helt vanligt sätt.**

Deltagandet innebär även följande moment:

Vid ett första besök (alternativt under ett vårdtillfälle) hos din vårdgivare ombedes du att besvara frågor angående din **sjukdomshistoria** (inklusive läkemedelsbehandling) och att genomgå en enkel **läkarundersökning**. Det tas olika enkla undersökningar till exempel **EKG** och **blodtryck**. Undersökningen beräknas ta maximalt 30 minuter. Utöver distansmonitoreringen kommer du ha vanliga återbesök för ditt tillstånd. Hur ofta återbesöken genomförs bedöms av din läkare. Vid behov kommer du också få besök i hemmet av vårdpersonal som kan hjälpa till med t.ex. provtagning eller medicinering.

Vid studiestart och avslut ombeds du att fylla i enkäter avseende din upplevelse av samarbetet med vården, förmåga att bedriva egenvård samt livskvalitet. Du kan välja om du vill ta emot enkäterna via **e-post** (skickas från adressen carolina.wannheden@ki.se), **sms** (skickas från mobilnummer +46 76-679 19 79) eller **vanlig post** (skickas från Karolinska Institutet).

Vi kan komma att be dig delta i en intervju om dina erfarenheter och upplevelser av att använda distansmonitorering. Via din journal kommer vi registrera om du under studiens gång haft sjukvårdskontakter för ditt tillstånd och/eller om du har behövt läggas in på sjukhus. Vidare kommer vi att undersöka rutinvariabler såsom blodvärde, spårämnen, njurfunktion och sjukdomsmarkörer från blodprovstagningar i rutinvård som genomförts nära start och slut för studien. Detta gör vi för att följa upp om det har skett någon förändring av dessa värden under studietiden. Ditt personnummer behövs för att en databas-handläggare ska kunna hämta ut ovan nämnda journaluppgifter.

Efter att du avslutat distansmonitorering inom ramen för studien kommer du att följas upp enligt våra vanliga rutiner. Om studien visar nytta med distansmonitoreringen kan det vara möjligt att distansmonitorering erbjuds som del av den fortsatta uppföljningen, men det vet vi inte idag.

Möjliga följder och risker med att delta i studien

Distansmonitorering innebär att du gör regelbundna mätningar av olika funktioner (vikt, puls, blodtryck etc.). Vid mätning av blodtryck används en tryckmanschett som kan orsaka visst obehag. Det finns dock ingen risk för fysisk skada vid någon av dessa mätningar.

Vad händer med mina uppgifter?

Studien kommer att samla in och registrera information om dig. Detta rör den information som samlas in via din journal (sjukvårdskontakter, sjukhustillfällen och provsvar), via distansmonitoreringen, via enkäter och i förekommande fall via intervjuer. Dina svar och dina resultat kommer att behandlas så att ingen obehörig kommer att ta del av din insamlade data. 3 av 5 REGIONÖVERGRIPANDE DISTANSMONITORERING

Din vårdgivare har tecknat avtal med de inblandade tillverkarna av monitoreringsutrustning för att säkerställa att all information om din person behandlas med tillämplig sekretess**.**

Molntjänster: Du behöver vara medveten om att tillverkarna av monitoreringsutrustning kan använda sig av så kallade molntjänster för datalagring. All data som transporteras eller lagras i molntjänster är krypterad och, med undantag av chatt-meddelanden, dessutom pseudonymiserad, dvs ett särskilt id-nummer skapas och används i stället för dina egna personuppgifter. I och med att chatt-meddelanden inte kan pseudonymiseras ska du inte skriva personlig information i dina meddelanden, dvs inga namn, telefonnummer eller liknande. Om dessa molntjänster drivs av företag i USA kan amerikanska myndigheter i praktiken begära ut information från molntjänsten. Notera att detta enbart rör information från monitoreringen i hemmet som skickas vidare via din mobiltelefon, det gäller ej information från din sjukhusjournal eller enkätsvaren angående din livskvalitet eller upplevelse av monitoreringen. I studien är det endast data från EKG-registreringen som hanteras via molntjänster i USA. EKG-registrering används i delstudierna inom kardiologi och i vissa diagnoser inom infektion.

Ansvarig för dina personuppgifter är Karolinska Institutet tillsammans med din(a) vårdgivare som medverkar i projektet (se kontaktuppgifter till respektive vårdgivare nedan). Behandling av dina personuppgifter sker enligt

EU:s dataskyddsförordning GDPR. Du har rätt att kostnadsfritt få ta del av de uppgifter om dig som hanteras i studien, och vid behov få eventuella fel rättade. Du kan också begära att uppgifter om dig raderas samt att behandlingen av dina personuppgifter begränsas. Om du vill ta del av uppgifterna ska du kontakta studieansvarig forskare.

Dataskyddsombud hos respektive forskningshuvudman/vårdgivare kan nås på följande sätt:

Karolinska Universitetssjukhuset: dataskyddsombud.karolinska@regionstockholm.se

Stockholms Läns Sjukvårdsområde: gdpr.slso@regionstockholm.se

Danderyds sjukhus: dso.ds@regionstockholm.se

Södersjukhuset: kontakta dataskyddsombud via Journalservice, Södersjukhuset - 1177 Vårdguiden

Södertälje Sjukhus: dataskyddsombud.sodertaljesjukhus@regionstockholm.se

Karolinska Institutet: dataskyddsombud@ki.se

Om du är missnöjd med hur dina personuppgifter behandlas har du rätt att sända in klagomål till Integritetsskyddsmyndigheten, som är ansvarig tillsynsmyndighet.

Vad händer med mina prover?

Prover som tas är del av sjukvårdens ordinarie rutiner och analyseras direkt. Inget provmaterial lagras.

Hur får jag information om resultatet av studien?

Om du vill ta del av resultaten kan du efter avslutad studie kontakta de studieansvariga.

Under studien gäller Patientförsäkringen. Ingen särskild ersättning för deltagandet kommer att utgå.

Deltagandet är frivilligt

Ditt deltagande är frivilligt och du kan när som helst välja att avbryta deltagandet. Om du väljer att inte delta eller vill avbryta ditt deltagande behöver du inte uppge varför, och det kommer inte heller att påverka din framtida vård eller behandling.

Om du vill avbryta ditt deltagande ska du kontakta den ansvariga för studien (se nedan).

Huvudansvarig för studien

Frieder Braunschweig FoU-chef hjärt-kärlcentrum, överläkare Medicinsk enhet Kardiologi

Karolinska Universitetssjukhuset (tel. 08-123 700 00)

Kontaktperson för studien, hit kan du vända dig för frågor om studien

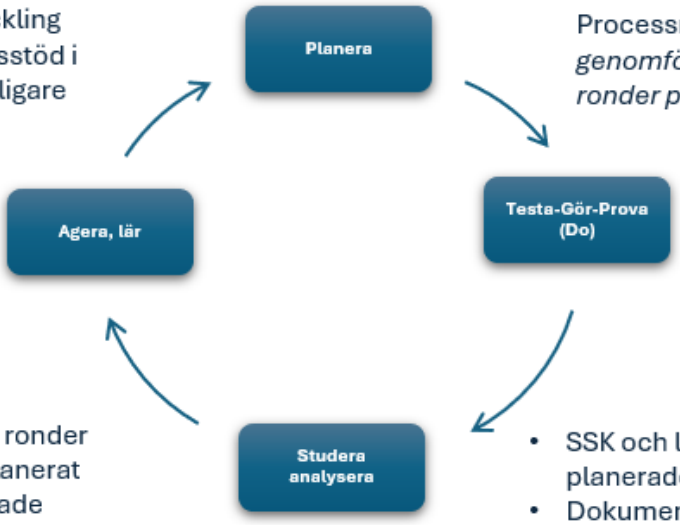
Kristina Groth (projektledare), Karolinska Universitetssjukhuset, e-post kristina.groth@regionstockholm.se, tel. 0700-856 664

Bilaga F – PDSA

PDSA 2 : Rollfördelning SSK / LÄK

- Arbetsstrukturen infördes som permanent rutin.
- Baserat på resultaten initierades även utveckling av ett dokumentationsstöd i Take Care för att ytterligare standardisera titreringsprocessen

- Testet omfattade digitala ronder, veckovisa avstämningar och riktad utbildning i titrering. Processmåttet var *antal genomförda gemensamma ronder per vecka*.



- Totalt 8 genomförda ronder på 4 veckor – som planerat
- Arbetsstrukturen ökade tydligheten i ansvarsfördelningen och gav ett mer sammanhållet arbetsflöde.
- SSK rapporterade att kommunikationen med läkare blev mer kontinuerlig och att behandlingsbeslut kunde fattas snabbare.

- SSK och läkare deltar i planerade digitala ronder
- Dokumenterade arbetsflödet enligt den struktur som definierats i testet.