

Datum 2017-06-13

## Elektroniskt hjälpmedel för egenmonitorering av viktförändringar vid behandling av hjärtsvikt i hemmet

### Fråga

Vilket är evidensläget för användning av elektroniska hjälpmedel utan uppkoppling mot sjukvården för egenmonitorering av viktförändringar vid behandling av hjärtsviktpatienter i hemmet?

### Bakgrund

Kronisk hjärtsvikt är en vanlig sjukdom som anses drabba 1-2% av befolkningen och ökar med stigande ålder. Den exakta förekomsten i Sverige är inte känd. Antalet registrerade patienter i det nationella hjärtsviktsregistret RiksSvikt är inte heltäckande bl.a. saknas två landsting helt. En betydande del av sviktpatienterna omhändertas i primärvården där registertäckningen är sämre än i slutenvården. I Region Örebro län var 1197,7 patienter per 100.000 innevånare registrerade i RiksSvikt 2015 och regionen var därmed bland de tre regionerna/landstingen i Sverige med flest registreringar. För riket var genomsnittet 645,0. Antalet registreringar speglar sannolikt inte förekomsten av hjärtsvikt i området eller i Sverige på grund av den varierande registertäckningen.

Medianåldern på registrerade patienter var 78 år vid diagnos. Mortaliteten var 18,6 % per år. Mortaliteten har under tiden 2008-2015 legat stabilt runt 19-21 % per år.

Medelvårdtiden vid slutenvård var 7,0 d (2015) med variation på 6,9-7,8 mellan 2008 till 2015. Medianvårdtiden var 5 d, oförändrat sedan 2008. I RiksSvikts analys av resultaten påpekas att vårdtid inte är ett bra mått på vårdkvaliteten inom respektive område. Andra faktorer med större betydelse för bedömning av kvalitet är t ex i vilken omfattning man följer de nationella riktlinjerna för behandling av kronisk hjärtsvikt.

Snabb viktökning (>2 kg på 3 d) hos en hjärtsviktpatient anses tyda på ett försämrat sjukdomsläge med ökande hjärtsvikt och behov av ökade diuretikadoser. I internationella och nationella guidelines uppmanas därför patienterna att följa och registrera viktsutvecklingen även på kort sikt (minst veckovis), som ett hjälpmedel för detta finns ett flertal olika web-applikationer utvecklade. De flesta av dessa hjälpmedel innebär någon form av direktkontakt via nätet med en sjukvårdsinrättning. Sådana sjukvårdskontakter kan vara personalkrävande och svårorganiserade. Rutinmässigt uppmanas patienterna istället att följa viktsutvecklingen t ex genom att föra en enkel dagbok och själva notera viktsförändringar och utifrån detta styra t ex diuretikabehandlingen eller vid behov kontakta sjukvården.

## Lokalt utnyttjande

Inom RÖL uppmanas alla hjärtsviktpatienter att följa sin viktsutveckling minst veckovis eller vid ökande ödemtendens och/eller ökande subjektiva symtom oftare. Försöksvis har även cirka 10 enheter av ett icke web-anslutet elektroniskt hjälpmedel för registrering av vikt för behandling av hjärtsvikt i hemmet prövats (Optilogg, Careligo). Någon systematisk utvärdering av användningen har inte gjorts av Kardiologiska kliniken, USÖ.

Optilogg är ett hembaserat elektroniskt system för daglig registrering av viktsförändringar och självskattning av allmäntillståndet. Systemet reagerar på en viktsförändring på mer än 2 kg/3 d och kan då föreslå en lämplig åtgärd t ex diuretika i en förutbestämd dosalgoritm. Komponenterna i systemet är en elektronisk personvåg som trådlöst och automatiskt överför data till en läsplatta för registrering. Systemet har ingen internetuppkoppling vidare till sjukvården men lagrar registrerade data och kan vid behov presenteras vid ett vårdbesök. Optilogg kan inte betraktas som en app i gängse bemärkelse utan snarare som en elektronisk våg kopplad till en dagbok.

Kalibrering och installation sköts av företaget som också utför introduktionen i patientens hem. Installationen utförs av icke sjukvårdsutbildad personal.

Systemet marknadsförs av företaget till vårdgivaren som en prenumeration till en fast månadskostnad.

## PICO

**P**- Patienter med hjärtsvikt vårdade i hemmet och äldre än 18 år

**I** – Egenregistrering av viktsförändringar med elektroniska hjälpmedel *utan* uppkoppling mot sjukvården

**C**- Manuell registrering av viktsförändringar/inga registreringar

**O**- Effekt på egenvård, livskvalitet och effekter på frekvensen återinläggningar på sjukhus

## Resultat från litteratursökning och kvalitetsgranskning

Nedanstående söksträng har använts:

```
(((((("Patient Compliance"[MeSH Terms] OR "Patient Readmission"[MeSH Terms])) OR Health Knowledge, Attitudes, Practice[MeSH Terms]) OR (((("Patient Compliance" OR "Patient Readmission" OR "patient attitude" OR "telemonitoring" OR "home monitoring")) OR ("symptom diary" OR "self care" OR "self report" OR "self-management" OR "home monitoring" OR "self-care" OR "home intervention system" OR "Self Administration"[Mesh] OR "Self Care"[Mesh:noexp] OR "Self Medication"[Mesh])) AND ("Body Weight"[Mesh] or weight) AND ("Heart Failure"[Mesh] OR "heart failure") AND "last 10 years"[Pdat] AND English[lang])
```

Sökningen gav 73 träffar. Av dessa uteslöts 70 från titeln och två relevansbedömdes från abstrakt. Efter detta återstod 1 artikel.

Ytterligare en sökning genomfördes för att minska risken att missa relevant litteratur enligt söksträngen:

```
Patient Readmission[MeSH Terms] OR Patient Readmission OR "home monitoring" AND weights and measures[MeSH Terms] OR weights and measures[All Fields] OR weight[All Fields] OR body weight[MeSH Terms] OR "body weight"[All Fields] AND heart failure[MeSH Terms] OR "heart failure"[All Fields]
```

## HTA-enheten CAMTÖ / Upplysning / 2017:06

Denna sökning gav ingen ytterligare träff.

Det vetenskapliga underlaget som ligger till grund för dokumentationen är artikeln *Patient-centered home-based management of heart failure. Findings from a randomized clinical trial evaluating a tablet computer for self-care, quality of life and knowledge*. Hägglund F, Lyngå P, Frie F et al. *Scand Cardiovasc J*. 2015; 49(4):193-9.

Artikeln har granskats med hjälp av SBUs mall för kvalitetsgranskning av randomiserade studier. Studien är en prospektiv randomiserad kontrollerad multicenter studie utförd i Sverige. Studiepatienterna utgjorde cirka 10 % av totalantalet patienter vårdade för hjärtsvikt under inklusionstiden på tre universitetssjukhus. Studien pågick cirka 5 månader med 3 månaders uppföljningstid. Randomiseringsproceduren finns inte angiven i artikeln. Till studien rekryterades 82 patienter men 10 drog tillbaka sitt medgivande före studiens start. Skälen till detta finns inte angivna i detalj. Samtliga ingick i behandlingsgruppen. De uteslöts också ur den slutliga analysen som således bestod av 72 patienter. Studien är inte registrerad i någon studiedatabas.

Interventionsgruppen erhöll en basal skriftlig information, läsplatta och våg som installerades i hemmet. Det framgår inte i artikeln om personal från företaget installerade utrustningen. Kontrollgruppen fick endast den basala skriftliga instruktionen. Det finns inte angivet om den basala informationen innehöll uppgifter om eller hur viktkontroll skulle utföras. Kontrollgruppens instruktioner avseende viktskontroll anges inte heller. Båda grupperna fick också ett telefonnummer dit de kunde vända sig vid eventuella hjärtsviktsproblem. Uppföljningen skedde efter 3 månader. Innehållet i den basala informationen finns ej angiven.

Studien sponsrades av företaget och av RiksSvikt.

Resultaten visade att graden av egenvård och hälsorelaterad livskvalitet ökade i interventionsgruppen. Interventionsgruppen uppvisade en mycket hög grad av följsamhet till studieprotokollet. Graden av självbehandling ökade i interventionsgruppen.

Kunskapsnivån hos patienterna rörande hjärtsvikt förändrades inte mellan grupperna. Resultaten visade en signifikant reduktion i antalet vård dagar jämfört med kontrollgruppen. Antalet patienter som sjukhusvårdades i respektive grupp var likartat (7 resp 11).

Studien har ett flera svagheter. Urvalsprocessen och det tillgängliga urvalets storlek före randomisering och inklusion anges inte tydligt. Randomiseringsförfarandet anges heller inte. Alla patienter som drog tillbaka sitt medgivande tillhörde behandlingsgruppen men inkluderades inte i den slutliga analysen. Den är således inte en intention-to-treat studie. Skälen till detta finns inte angivna i detalj. Uppföljningstiden är kort för att kunna värdera effekter på patienter med en kronisk sjukdom på längre sikt. Interventionens effekter på behandlingen i form av t ex förändringar i diuretikabehandlingen jämfört med kontrollgruppen studerades inte. Kontrollgruppens instruktioner för viktskontroll finns inte redovisade. Antalet telefonkontakter med sjukvården eller företaget som patienterna anvisats till under studieperioden redovisas inte. Patienterna fick interventionen i samband med ett slutenvårdstillfälle. En stor del av patienterna med hjärtsvikt upptäckts och följs i primärvården vilket gör att resultaten inte utan vidare kan överföras dit. Hjärtsvikt är en livslång kronisk sjukdom och i det perspektivet är uppföljningstiden 3 mån kort. Den

## HTA-enheten CAMTÖ / Upplysning / 2017:06

sammanfattade bedömningen av studien är att den vetenskapliga kvaliteten på studien är låg.

### **Sammanfattning**

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att ligga till grund för ett breddinförande av Optilogg som ett hjälpmedel vid behandling av hjärtsvikt i Region Örebro län

### **Projektgrupp**

Lars Berggren, docent överläkare, HTA-enheten CAMTÖ

Elisabeth Westerdahl, docent leg sjukgymnast, HTA-enheten CAMTÖ

Stina Jorstig, Med dr Medicinteknisk civilingenjör, HTA-enheten CAMTÖ

Örebro 2017 06 13