

# Simdaxbehandling

## Innehåll

|                                                                     |   |
|---------------------------------------------------------------------|---|
| Levosimendanbehandling.....                                         | 2 |
| Biverkningar .....                                                  | 2 |
| Indikationer.....                                                   | 2 |
| Försiktighet .....                                                  | 2 |
| Dosering och spädning .....                                         | 2 |
| Journalhantering .....                                              | 2 |
| Före infusionen .....                                               | 3 |
| Under infusionen.....                                               | 3 |
| Efter infusionen.....                                               | 3 |
| Innan utskrivning.....                                              | 3 |
| Levosimendanbehandling information - checklista för läkare .....    | 4 |
| 1) Se Levosimendan®behandling .....                                 | 4 |
| 2) Indikationer.....                                                | 4 |
| 3) Levosimendan® tillblandning och standarddosering .....           | 4 |
| Styrka .....                                                        | 4 |
| Dosering.....                                                       | 4 |
| Doseringsschema för Levosimendan® infusionslösning 0,05 mg/ml ..... | 4 |
| Inskrivning.....                                                    | 4 |
| Utvärdering av behandlingseffekten sker med.....                    | 5 |
| Biverkningar .....                                                  | 5 |
| Utskrivning 50F .....                                               | 5 |
| Öppenvårdsenheten för hjärtsvikt.....                               | 6 |
| Remissform 50F.....                                                 | 6 |
| Öppenvårdsenheten för hjärtsvikt.....                               | 6 |
| Levosimendan – checklista .....                                     | 7 |
| Dokumenthistorik .....                                              | 8 |
| Relaterade länkar.....                                              | 8 |
| Bilaga SVP Kard Levosimendanbehandling.....                         | 9 |

## Levosimendanbehandling

Bristen på givarhjärtan i kombination med ett ökat antal patienter med grav hjärtsvikt kräver nya terapimöjligheter. Levosimendan är en positivt inotrop drog, som verkar genom att öka hjärtmuskelcellernas känslighet för intracellulärt calcium. Hjärtats kontraktila kraft ökar utan att öka energi- och syrgasförbrukningen i hjärtmuskeln. Levosimendan har en direkt kärlvidgande effekt; sänker pre- och afterload. Vid behandling noteras ökad hjärtminutvolym, blodtrycket i höger kammare och i lungartären sjunker. Patienten noterar minskad andnöd och minskad trötthet.

Levosimendan kan ges som engångsdos men kan också ges vid upprepade tillfällen till exempel med 2–6 veckors mellanrum. Detta provas ut individuellt. Vid nedbrytning av Levosimendan bildas en aktiv metabolit som har effekt cirka 2 veckor.

## Biverkningar

Hypotoni och huvudvärk har noterats hos cirka 5 % av fallen, på grund av preparatets kärlvidgande effekt. Övriga biverkningar har noterats, då framför allt vid infusionshastigheter som överstiger den som skall användas rutinmässigt; till exempel takykardi, VES, VT, förlängd QT-tid vid behandling mer än 24 timmar. Laboratoriemässigt ses små förändringar, hemoglobin och kalium kan sjunka vid högre doser.

## Indikationer

Grav vänsterkammarsvikt eller biventrikulär svikt, både akut och kronisk.

## Försiktighet

Snabbt förmaksflimmer, takykardi och uttalad hypotoni. Svår mitralisinsufficiens. Ischemisk kardiomyopati.

## Dosering och spädning

Levosimendan 2,5 mg/ml ges som en infusion. 5 ml blandas i 250 ml Glukos 5 %. Slutkoncentrationen blir 0,05 mg/ml.

I enstaka fall ges laddningsdos: 12 µg/kg som bolusdos under 10 minuter. Ordinerar som volym som skall infunderas under 10 minuter. Vid upprepade Levosimendanbehandling har de flesta patienterna underhållsdos från start.

Kontinuerlig infusion ges under 24 timmar (ej mer), 0,1–0,2 µg/kg/min. Ordinerar i ml/timme på papperslista för infusioner. Se doseringskort för Levosimendan. Om påsen tar slut och den pågått mindre än 18 timmar, blandas en ny påse. Om behandlingen däremot pågått mer än 18 timmar blandas inte någon ny infusion.

Vid 10-timmarsbehandling som vanligtvis ges i doseringen 0,2 µg/kg/min och om påsen tar slut 8 timmar eller senare blandas inte någon ny infusionslösning.

Infusionen byts inte rutinmässigt efter 12 timmar som man gör med andra infusioner, utan Levosimendan fortgår enligt ovan på grund av kostnaden.

## Journalhantering

Första gången patienten kommer in för pulsbehandling med Levosimendan startas ett vårdåtagande som heter "Levosimendanbehandling kardiologen". Rutan för kroniskt vårdåtagande kryssas i. När patienten skrivs hem behålls vårdåtagandet öppet för att kunna användas igen vid nästa tillfälle. Det finns en standardvårdplan för Levosimendanbehandling som öppnas i detta vårdåtagande.

Levosimendan ordinerar i Läke medelslistan enligt mall för kontinuerlig infusion.

## Före infusionen

- Det är viktigt att kontrollera med patienten hur denne har mått sedan förra vårdtillfället om han/hon har haft diarré/kräkningar eller på annat sätt blivit intorkad. Om allt verkar OK kan sjuksköterskan koppla infusionen enligt ordination innan läkaren har träffat patienten. I annat fall kopplas infusionen efter diskussion med ansvarig läkare.
- Gångtest ska göras före första infusionen (om möjligt). Tag kontakt med sjukgymnast. Därefter ordinerar läkare när gångtest ska göras.
- Bered infusionen enligt ordinationen i läkemedelsmodulen.
- Starta behandlingen så tidigt som möjligt för att patienten ska kunna gå hem samma eller nästa dag.
- EKG tas på ordination.
- Blodprover enligt "intag svikt" (Blodstatus, INR, Na, K, Krea, Cystatin-C, CRP, NT-proBNP). Provsvar behöver ej finnas innan infusionen kopplas.

## Under infusionen

- Telemetriövervakning.
- Vid administrering av bolusdosen (under de första tio minuterna) ska sjuksköterska finnas hos patienten hela tiden, för kontroll av puls, blodtryck och saturation.
- Därefter kontroller av ovanstående en gång per timme under dagtid. Efter cirka kl 22:00, kontroll en gång på natten om värdena varit stabila under dagen.
- Värden förs på papper, medan första och sista värdena även dokumenteras i journaltabell.
- Eftersom Levosimendan blandas i glukos, kan det finnas extra behov av B-glukos-kontroller samt tillförsel av snabbverkande insulin hos patienter med diabetes.
- Vid blodtrycksfall och/eller takykardi ska infusionen stängas av, tag kontakt med avdelningsläkare eller kardiologjour. Patienten kan behöva vätska per os eller intravenöst eller lägre dos av Levosimendan.
- Vätskelista och urinmätning följs vid behov.

## Efter infusionen

- NTproBNP tas efter avslutad 24-timmars infusion. Vid 10 timmarsinfusion tas blodprovet efter 2–4 dagar.
- Den maximala vasodilaterande effekten sätter in 2–4 dagar efter behandlingen. (Detta beror på närvaro av en aktiv metabolit för vilken maximal plasmakoncentration uppnås cirka 48 timmar efter avslutad infusion). Effekten på blodtrycket varar i 3–4 dagar, och på hjärtfrekvensen i 7–9 dagar.

## Innan utskrivning

När patienten skrivs ut efter sin Levosimendanbehandling ska läkaren ordinera vilken dos patienten ska ha nästa gång han/hon kommer tillbaka för ny behandling och ifyllt vänteliste-kort till bokningsansvarig hjärtavdelning 50F alternativt till bokningsansvarig på Öppenvårdsenheten för hjärtsvikt.

# Levosimendanbehandling information - checklista för läkare

## 1) Se Levosimendan®behandling

## 2) Indikationer för intermittent behandling har varit:

- Upprepade vårdtillfällen för hjärtsvikt trots optimal övrig farmakologisk behandling utan att patienten anses vara i ett terminalt stadium.
- Som brygga till hjärttransplantation eller annan kirurgisk intervention (exempelvis klaffop, CRT).
- Som brygga för att få in peroral farmakologisk behandling.
- Fall som under/efter transplantationsutredning avböjts från transplantation.

## 3) Levosimendan® tillblandning och standarddosering

**Styrka**      **Infusionskoncentrat** 2,5 mg/ml, glasflaska à 5 ml = 12,5 mg.  
**Infusion:** 5 ml (12,5 mg) Levosimendan blandas i 250 ml glukos 50 mg/ml vilket ger en slutkoncentration på 0,05 mg/ml.

**Dosering**    I allmänhet ges ingen bolusinfusion utan man går in med underhållsdos 0,1 µg/kg/min. Till patienter som under exempelvis hjärkateterisering erhållit bolusinfusion utan problem så kan denna laddningsdos övervägas. Normal behandlingstid är 24 timmar.

### Doseringsschema för Levosimendan® infusionslösning 0,05 mg/ml

|                    | Laddningsdos<br>under 10 min | Underhållsdos  |               |               |
|--------------------|------------------------------|----------------|---------------|---------------|
| Dos                | 1,2 µg/kg/min                | 0,05 µg/kg/min | 0,1 µg/kg/min | 0,2 µg/kg/min |
| Infusionshastighet | (ml/tim)                     | (ml/tim)       | (ml/tim)      | (ml/tim)      |
| 40 (kg)            | 58                           | 2              | 5             | 10            |
| 50 (kg)            | 72                           | 3              | 6             | 12            |
| 60 (kg)            | 86                           | 4              | 7             | 14            |
| 70 (kg)            | 101                          | 4              | 8             | 17            |
| 80 (kg)            | 115                          | 5              | 10            | 19            |
| 90 (kg)            | 130                          | 5              | 11            | 22            |
| 100 (kg)           | 144                          | 6              | 12            | 24            |
| 110 (kg)           | 158                          | 7              | 13            | 26            |
| 120 (kg)           | 173                          | 7              | 14            | 29            |

### Dosering forts.

Utvalda patienter som behandlats med underhållsdos under 24 timmar och tolererat detta väl kan vara aktuella för Levosimendan behandling givet över dagen. Dosen ökas då till 0,2 µg/kg/min och behandlingstiden är 10 timmar. Vid första behandlingstillfället kvarstannar patienten ett dygn. Vid andra tillfället kan patienten skrivas hem samma kväll. Behandlingen kan därefter ske i vid Öppenvårdsenheten för hjärtsvikt.

## Inskrivning

Sker i allmänhet efter att patienten påbörjat infusionsbehandlingen.

- **Hänvisa till anteckning med relevant anamnes** genom att ange: se inskrivningsjournal eller epikris åååå-mm-dd.

- **Aktuell anamnes:** NYHA-klass hur länge satt behandlingseffekten i eller när började besvärsbilden återkomma (förklaring: viktig uppgift då det avgör tidsintervallet mellan infusionerna – önskvärt att patienten börjar känna symtomåterkomst sista veckan före ny infusion).
- **Aktuell medicinering:** om oförändrad hänvisa till anteckning som åsyftas med angivande av datum.
- **Status:** allm, hjärta, (HF, BT hämtas från SSK listan med puls-, blodtryck- och saturationsuppgifter) lungor, buk (leverförstoring, ascites).
- **PBD:** Patient med kronisk hjärtsvikt inkommer för sin 5:e Levosimendan®-behandling.

## Utvärdering av behandlingseffekten sker med

- **NTproBNP** före och vid infusionen slut vid varje tillfälle (vanligen 20–40% sänkning) samt **Subjektiv skattning** av behandlingseffekten efter föregående infusion (det vill säga hur länge kände jag mig bättre?).
- **6-minuters gångtest** (när genomförbart) första tillfället och vid osäkerhet om behandlingseffekt.
- **Maximal behandlingseffekt** inträder först efter 48 timmar, men av ekonomiska och praktiska skäl måste utvärderingen göras efter 24 timmar eller som vid 10-timmarsbehandling efter 2–4 dagar.
- **Om patienten inte svarar efter första behandlingen:** Man kan i allmänhet inte avgöra om patienten är responder förrän efter 1–2 behandlingsomgångar. Efter en första behandling uppsätts patienten i regel med ett 4-veckorsintervall.
- **Om patienten upplever att försämringen inträffar mer än en vecka före nästa behandling:** då kortas tiden med en vecka dock ej tätare än varannan vecka. Patienter med nedsatt njurfunktion och GFR under 30 ml skall ha längre intervall mellan behandlingarna minst var 4–6 vecka om inte patienten är i dialys varvid doseringsintervallet kan reduceras till varannan vecka.
- **Om ingen försämring inträffar fram till nästa tänkta behandling:** Om effekten sitter i oförändrat fram till nästa behandling ökas intervallet med en vecka.
- **Hur man gör med fall som inte försämras mellan behandlingarna trots 6 veckors intervall:** Återkalla patienten nästa gång efter 8 veckor med ställningstagande till om Levosimendan® skall ges eller inte.

## Biverkningar

- **Blodtryckssänkning:** är vanligt förekommande men sällan något problem. Om patienten är perifert varm kan stå upp utan ortostatiska symtom eller i övrigt symtomfri och med diures kan så låga blodtryck som ned till 75–80 accepteras (vi har en patient med dialys som klarar blodtryck på 65–70 utan besvär). Motverkas genom att patienten får dricka fritt och rikligt.
- **Om symtomatisk hypotoni:** stäng droppet, vätska upp och överväg en reducerad dos.
- **Huvudvärk:** vanlig – ge paracetamol.
- **Förmaksflimmer:** finns överrepresenterad i studier, om återkommande problematik bör profylax övervägas liksom nyttan med Levosimendan®-behandlingen.
- **Ventrikulära arytmier av allvarlig natur exempelvis VT:** avbryt infusionen om nytillkommet och inte självterminerande. Mycket ovanligt.

## Utskrivning 50F

- **Epikris:** innehåller vårdavdelning, tid.
- **Diagnos:** Hjärtsvikt I50,9 om ej specificerad, åtgärds kod: Levosimendan®-behandling DT 016. Läkemedel: C01CX08, Levosimendan.
- **Laboratorieprover:** NTproBNP vid inkomsten.
- **Förlopp:** Får Levosimendan®-behandling nr 5 med 0,1 µg/kg/min i 22 timmar utan komplikationer.
- **Planering:** Åter in ny behandling om 4 veckor.
- **Aktuell medicinering:** se anteckning åååå-mm-dd om oförändrad annars ny uppräknings.

## Öppenvårdsenheten för hjärtsvikt

- **Besöksanteckning:** under kontaktsätt anges Kommer för poliklinisk Levosimendanbehandling.
- **Laboratorieprover:** NTproBNP vid inkomsten.
- **Förlopp:** Får Levosimendan®behandling nr 5 med 0,2 µg/kg/min i 10 timmar utan komplikationer.
- **Planering:** Åter in ny behandling om 4 veckor.
- **Aktuell medicinering:** se anteckning åååå-mm-dd om oförändrad annars ny uppräknig.
- **Diagnos:** Hjärtsvikt I50,9 om ej specificerad, åtgärdskod: Levosimendan®behandling DT 016.  
Läkemedel: C01CX08, Levosimendan.

## Remissform 50F

- **Väntelista:** Svikt&VOC, koronar
  - skriv i när patienten skall in, till exempel 3 veckor.
  - pricka för Levosimendanrutan.
  - ange om patienten behöver ha sängplats vid introduktionen av infusionsbehandlingen (har betydelse för hur snabbt behandlingen kan startas upp under dagen).
- Uppdatera Läkemedelslistan i Cosmic: Levosimendan i rätt dos och behandlingstid skall finnas ordinerad inför nästa vårdtillfälle.
- **Allt är samlat i en pärm** så att inte halvskrivna papper skannas in i onödan. Anna Blom kommer att ha pärmarna på sin expedition.

## Öppenvårdsenheten för hjärtsvikt

- **Väntelista:** I pappersform för Öppenvårdsenheten för hjärtsvikt.
- Skriv i när patienten skall in, till exempel 3 veckor.
- Pricka för Levosimendanrutan.
- Ange om patienten behöver ha sängplats vid introduktionen av infusionsbehandlingen (har betydelse för hur snabbt behandlingen kan startas upp under dagen).
- Uppdatera Läkemedelslistan i Cosmic: Levosimendan i rätt dos och behandlingstid skall finnas ordinerad inför nästa vårdtillfälle.
- **Allt är samlat i en pärm** så att inte halvskrivna papper skannas in i onödan. Bokningsansvarig kommer att ha pärmarna inlåsta på expeditionen.

## Levosimendan – checklista

Namn \_\_\_\_\_ Personnummer \_\_\_\_\_

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Sign |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ID-band.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |
| EKG tas före första gången, därefter på ordination.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |
| Ankomstprover enl. ROS "intag svikt".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |
| Längd och vikt ska finnas i journaltabell.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |
| Telemetri.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |
| GÅNG nr 1: Broschyr Simdaxbehandling.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |
| GÅNG NR 1: På 50F/G öppna nytt vårdåtagande "simdaxbehandling, kardiologen".<br>Kryssa i kroniskt.<br>På hjärtsviktsdagvården öppna nytt vårdåtagande "Hjärtsvikt öppenvård".<br>FÖLJANDE GÅNGER: Använd vårdåtagande enl. ovan som redan finns, starta ej nytt!<br>VID VARJE TILLFÄLLE: Öppna ny standardvårdplan "Simdaxbehandling" i redan befintligt vårdåtagande. |      |
| PVK.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |
| Kontrollera patientens omvårdnadsstatus, speciellt om diarréer, kräkningar förekommit eller på annat sätt varit intorkad. Kontakta i så fall läkare innan infusionen kopplas.                                                                                                                                                                                          |      |
| Koppla infusionen enligt ordination om patienten ej är intorkad. Behöver ej vänta på läkarens inskrivning.                                                                                                                                                                                                                                                             |      |
| Använd samma infusionslista och blodtryckslista som gången innan.<br>(Papperna förvaras i patientpärm, skickas för när bladet är fullt. På hjärtsviktsdagvården skannas papperna av mottagningsansvarig sekreterare).                                                                                                                                                  |      |
| Blodtryck, saturation, pulskontroll, 1g/h dagtid, 1 gång nattetid.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |
| Inskrivning av läkare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |
| Gångtest före och efter behandling görs för utvärdering enl. ordination (ej varje gång).                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |
| NTproBNP tas efter avslutad infusion/vid njurinsuff efter 24 tim beh. Vid 10 tim beh efter 2–4 dagar.                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |
| Avsluta standarvårdplan simdaxbehandling när patienten går hem.<br>Avsluta EJ vårdåtagandet då patienten går hem.                                                                                                                                                                                                                                                      |      |

## Dokumenthistorik

Simdaxbehandling information - checklista för läkare; DocPlusSTYR-4610

Simdax – checklista; DocPlusSTYR-3930

### **SVP Kard Simdaxbehandling**

Författare: Caroline Englund Åström, Elin Grandell, Therese Skytt 2017-05-18

Reviderad: 2020-06-03

2023-07-05 Ändrat namn på vårdplanen till SVP Kard Levosimendanbehandling i Cosmic och även namnet på dokumentet och bytt ut vissa "Simdax" i texten till Levosimendan

## Relaterade länkar

Levosimendanbehandling

<https://ltuppsala.sharepoint.com/sites/DocPlusSTYR/DPDocumentRedirect.aspx?id=DocPlusSTYR-836>

## Bilaga SVP Kard Levosimendanbehandling

Drift i journalen: 2020-12-10

ICNP

| <b>Vårdbehov</b><br>Analys, problembeskrivning,<br>omvårdnadsdiagnos anges som<br>standardtext.     | <b>Kval.<br/>ind.</b> | <b>Mål</b><br>Anges som standardtext                                                  | <b>Åtgärder/Behandling</b><br>Anges som standardtext.                               | <b>Resultat eller<br/>Utförd åtgärd</b><br>Kan anges som fasta val, vanligen<br>enval.<br>Ange om Flerval.                                                                                                                                                                      | <b>Utvärdering</b><br>Kan anges som fasta val på mål.<br>Åtgärder/behandling<br>fritext. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Åtgärder före behandling</b>                                                                     |                       |                                                                                       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                          |
| Levosimendan 24 timmars<br>respektive 10 timmars<br>infusionsbehandling,<br>standardiserad vårdplan |                       | Trygg och<br>välinformerad.<br>Inga komplikationer.<br>Behandling enligt<br>vårdrutin |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Målet uppfyllt<br>Målet ej uppfyllt på<br>grund av                                       |
|                                                                                                     |                       |                                                                                       | <b>Information</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                          |
|                                                                                                     |                       |                                                                                       | Skriftlig informationsbroschyr<br>samt muntlig information vid<br>första tillfället | Fått muntlig information<br>Fått skriftlig information<br>Information given sedan<br>tidigare<br>Behov av upprepade<br>information<br>Information given till<br>närstående<br>Information given via tolk<br>Oförmögen att tillgodogöra<br>sig information<br>Påbörjat<br>Utfört |                                                                                          |
|                                                                                                     |                       |                                                                                       | <b>Speciell omvårdnad</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                          |

| <b>Vårdbehov</b><br>Analys, problembeskrivning,<br>omvårdnadsdiagnos anges som<br>standardtext. | <b>Kval.<br/>ind.</b> | <b>Mål</b><br>Anges som standardtext | <b>Åtgärder/Behandling</b><br>Anges som standardtext.                                           | <b>Resultat eller<br/>Utförd åtgärd</b><br>Kan anges som fasta val, vanligen<br>enval.<br>Ange om Flerval.              | <b>Utvärdering</b><br>Kan anges som fasta val på mål.<br>Åtgärder/behandling<br>fritext. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 |                       |                                      | Provtagning:<br>Blodprover enligt ROS "intag<br>svikt"<br>(10004588)                            | Utfört                                                                                                                  |                                                                                          |
|                                                                                                 |                       |                                      | <b>Speciell omvårdnad</b>                                                                       |                                                                                                                         |                                                                                          |
|                                                                                                 |                       |                                      | EKG enligt ordination                                                                           | Utfört<br>Ej aktuellt                                                                                                   |                                                                                          |
|                                                                                                 |                       |                                      | <b>Speciell omvårdnad</b>                                                                       |                                                                                                                         |                                                                                          |
|                                                                                                 |                       |                                      | PVK                                                                                             | Utfört                                                                                                                  |                                                                                          |
|                                                                                                 |                       |                                      | <b>Observation/övervakning</b>                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                          |
|                                                                                                 |                       |                                      | Telemetriövervakning                                                                            | Påbörjat<br>Avslutat                                                                                                    |                                                                                          |
|                                                                                                 |                       |                                      | <b>Observation/övervakning</b>                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                          |
|                                                                                                 |                       |                                      | Allmäntillstånd                                                                                 | Fritext                                                                                                                 |                                                                                          |
|                                                                                                 |                       |                                      | <b>Observation/övervakning</b>                                                                  |                                                                                                                         |                                                                                          |
|                                                                                                 |                       |                                      | Vätskelista och urinmätning enligt<br>ordination                                                | Flerval:<br>Ej aktuellt<br>Vätskelista påbörjat<br>Vätskelista avslutat<br>Urinmätning påbörjat<br>Urinmätning avslutat |                                                                                          |
|                                                                                                 |                       |                                      | <b>Samordning</b>                                                                               |                                                                                                                         |                                                                                          |
|                                                                                                 |                       |                                      | Kontakt och samarbete med<br>fysioterapeut för gångtest (om<br>möjligt) före första infusionen. | Utfört<br>Ej aktuellt                                                                                                   |                                                                                          |

| <b>Vårdbehov</b><br>Analys, problembeskrivning,<br>omvårdnadsdiagnos anges som<br>standardtext. | <b>Kval.<br/>ind.</b> | <b>Mål</b><br>Anges som standardtext                   | <b>Åtgärder/Behandling</b><br>Anges som standardtext.                                                                | <b>Resultat eller<br/>Utförd åtgärd</b><br>Kan anges som fasta val, vanligen<br>enval.<br>Ange om Flerval. | <b>Utvärdering</b><br>Kan anges som fasta val på mål.<br>Åtgärder/behandling<br>fritext. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 |                       |                                                        | Ytterligare gångtest enligt<br>ordination<br>(10050378)                                                              |                                                                                                            |                                                                                          |
| <b>Åtgärder under och efter<br/>behandling</b>                                                  |                       |                                                        |                                                                                                                      |                                                                                                            |                                                                                          |
| Risk för blodtryckssänkning vid<br>Levosimendanbehandling                                       |                       | Inga komplikationer.<br>Behandling enligt<br>vårdrutin |                                                                                                                      |                                                                                                            | Målet uppfyllt<br>Målet ej uppfyllt på<br>grund av                                       |
|                                                                                                 |                       |                                                        | <b>Observation/övervakning</b>                                                                                       |                                                                                                            |                                                                                          |
|                                                                                                 |                       |                                                        | Puls, blodtryck, saturation<br>1 gång/timme dagtid, 1 gång<br>nattetid (om stabilt)<br>(10031996)                    | Påbörjat<br>Avslutat                                                                                       |                                                                                          |
|                                                                                                 |                       |                                                        | <b>Läkemedelsbehandling/hantering</b>                                                                                |                                                                                                            |                                                                                          |
|                                                                                                 |                       |                                                        | Infusion enligt ordination<br>Kontakta läkare innan om<br>påverkat allmäntillstånd enligt<br>vårdrutin<br>(10001804) | Påbörjat<br>Avslutat<br>Avvikelse                                                                          |                                                                                          |
|                                                                                                 |                       |                                                        | <b>Samordning</b>                                                                                                    |                                                                                                            |                                                                                          |
|                                                                                                 |                       |                                                        | Vid blodtryckssänkning kontakta<br>läkare för eventuell dosändring                                                   | Ej aktuellt<br>Dosändring enligt ordination<br>Infusionen stängs av                                        |                                                                                          |
|                                                                                                 |                       |                                                        | <b>Speciell omvårdnad</b>                                                                                            |                                                                                                            |                                                                                          |

| <b>Vårdbehov</b><br>Analys, problembeskrivning,<br>omvårdnadsdiagnos anges som<br>standardtext. | <b>Kval.<br/>ind.</b> | <b>Mål</b><br>Anges som standardtext | <b>Åtgärder/Behandling</b><br>Anges som standardtext.                                                                                                           | <b>Resultat eller<br/>Utförd åtgärd</b><br>Kan anges som fasta val, vanligen<br>enval.<br>Ange om Flerval. | <b>Utvärdering</b><br>Kan anges som fasta val på mål.<br>Åtgärder/behandling<br>fritext. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 |                       |                                      | Provtagning:<br>Blodprov NT-proBNP direkt efter<br>avslutad 24 timmars infusion.<br>Efter 2–4 dagar vid 10 timmars<br>infusion (via vårdcentral).<br>(10004588) | Utfört<br>Patienten har fått<br>provtagningsunderlag (tas<br>via vårdcentral)<br>Ej aktuellt               |                                                                                          |