

# ANELÄK Simdax (levosimendan)

## **Farmakodynamik:**

Simdax (Levosimendan) är en sk kalciumsensitiserare. Läkemedlet förstärker de kontraktila proteinernas (aktin och myosin) kalciumkänslighet genom en kalciumberoende bindning till kardiellt troponin C så att kontraktionerna i hjärtmuskel stärks.

Dessutom öppnar levosimendan ATP-känsliga kaliumkanaler i vaskulär glatt muskulatur, vilket medför en vasodilatation av systemiska och koronara resistenskärl och venösa kapacitanskärl. Sänker därför vanligen blodtrycket något, kombinera med vasokonstriktor.

Simdax ger till skillnad från katekolaminer mindre tackykardi. Används med fördel vid högerkammarsvikt och pulmonell hypertension.

Den kliniska effekten är mycket lik den av Corotrop.

## **Indikation:**

Svår hjärtsvikt pga ischemi, sepsis mm. Som tillägg till 1:a handsmedel. Högerkammarsvikt.

## **Kontraindikationer/försiktighet:**

Lång QT el Torsade de Pointes

Hypokalemi

Svår lever- och njursvikt

Svåra arytmier

## **Behandling:**

Behandlingen bör påbörjas med en laddningsdos på 12 µg/kg kroppsvikt under 10 minuter följt av en kontinuerlig infusion på 0,1 mikrog/kg/min. Vid uttalad cirkulationssvikt kan bolusdosen uteslutas.

En hemodynamisk effekt ses inom 30–60 minuter. Om reaktionen anses för kraftig (hypotoni, takykardi), kan infusionshastigheten halveras eller avbrytas. Om den initiala dosen tolereras och en ökad hemodynamisk effekt är önskvärd kan infusionshastigheten dubblas.

Rekommenderad infusionstid är 24 timmar. I praktisk hantering ges i princip en ampull på 5 ml till varje patient (några får alltså något kortare infusionstid än 24 timmar; några längre).

**Farmakokinetik:**

Hemodynamiska effekter kvarstår i minst 24 timmar och kan ses i upp till mer än en vecka efter avslutad 24-timmars infusion och orsakas av en aktiv metabolit. Denna metabolit utsöndras långsammare vid uttalad njur- och leversvikt. Levosimendan (modersubstansen) metaboliseras fullständigt. Behövs det av praktiska skäl kan infusionen tillfälligt avbrytas (för tex transport till rtg).

**Hantering:**

Simdax ska spädas före administrering. Infusionen ges via perifer nål eller CVK. För beredning av koncentrationen 0,05 mg/ml tillsätts 5 ml Simdax 2,5 mg/ml koncentrat till 250 ml infusionsvätska, glukoslösning 5%. Kan ges i samma infart som Furosemid.

En flaska Simdax på 5 ml kostar 6200 kr.

Följande tabell ger detaljerade infusionshastigheter för både laddningsdos och kontinuerlig infusion av 0,05 mg/ml SIMDAX infusionslösning:

Patientens vikt (kg)	Laddningsdos (angiven i ml/tim) tillförs under 10 min		Kontinuerlig infusion (0,1mikrog/kg/min)
	Infusionshastighet	Bolusvolym	angiven i ml/tim:
40 kg	60 ml/tim	10 ml	5 ml/tim
50 kg	72 ml/tim	12 ml	6 ml/tim
60 kg	86 ml/tim	14 ml	7 ml/tim
70 kg	100 ml/tim	17 ml	8 ml/tim
80 kg	116 ml/tim	19 ml	10 ml/tim
90 kg	130 ml/tim	22 ml	11 ml/tim
100 kg	144 ml/tim	24 ml	12 ml/tim
110 kg	158 ml/tim	26 ml	13 ml/tim
120 kg	174 ml/tim	29 ml	14 ml/tim

För ytterligare info, se FASS.