

Gäller för: Verksamhet Anestesi Operation IVA Östra  
Innehållsansvar: Malin Andersson, (malan19), Överläkare  
Godkänd av: Martin Hubrich, (marhu11), Verksamhetschef

Giltig från: 2025-04-08

Giltig till: 2027-04-08

# ISOPRENALIN

## Förändringar sedan föregående version

Ny koncentration. Omarbetat med utförligare information.

## Läkemedelsbeskrivning

Isoprenaline Macure®. Koncentrat till infusionsvätska, lösning 0,2 mg/mL

ATC-kod: C01CA02

## Bakgrund och syfte

Isoprenalin är en potent icke-selektiv betaagonist med mycket låg affinitet för alfareceptorer. Detta ger ökad hjärtfrekvens, ökad kontraktionskraft, bättre coronargenomblödning och perifer vasorelaxation.

Isoprenalin ger även relaxation av glattmuskler i bronker, uterus och tarm samt höjer blodsockernivån via pancreas och lever.

## Indikationer

Bradycardi. AV-block II och III. Ventrikulära arytmier orsakade av långt QT-syndrom

Inkluderar användning vid cardiogen chock, Torsade de Pointes, Adam-Stokesattacker och Brugadasyndrom

Fungerar även på denerverat hjärta efter transplantation

Kan användas för bradycardi vid vissa intoxicationer, kontraindicerat vid andra, rådgör med Giftinformationscentralen.

## Kontraindikationer

- Samtidig administrering av adrenalin
- Angina
- Tachyarytmier
- Digitalisintoxikation

## Varningar och försiktighet

- Kardiovaskulär sjukdom. Ökar syrgaskonsumtionen.
- Diabetes. Ökar blodglukos. Kan användas vid diabetes men monitorera glukosnivåer.
- Chock. Sänker perifert motstånd. Överväg att byta mot adrenalin vid vasodilatation.
- Hyperthyreos. Kan ge thyreotoxisk kris.
- Hypertoni: I höga doser kan isoprenalin ge hypertoni

## Utförande

<b>Spädningsanvisning för Isoprenalin 0,01 mg/mL</b>	
Sprutpump	Isoprenalin 0,2 mg/mL, 2,5 mL + 47,5 mL Glukos 50 mg/mL =50 mL
Volypump	Isoprenalin 0,2 mg/mL, 5 mL + 95 mL Glukos 50 mg/mL =100 mL
Volypump	Isoprenalin 0,2 mg/mL, 25 mL + 475 mL Glukos 50 mg/mL =500 mL

Isoprenalin kan även spädas i NaCl 9 mg/mL (0,9%) i samma mängd som glukos.

<b>Dosering för Isoprenalin 0,01 mg/mL</b>
Initial infusionstakt 0,01 µg/kg/min. Normaldos: 0,01-0,15 µg/kg/min.
Justeras uppåt i steg av 0,02 µg/kg/min efter kammarfrekvens. Individuellt avpassad efter effekt. Lägsta möjliga dos med stabil puls av önskad frekvens eftersträvas. Ju högre dosintervall desto större risk för ventrikulära arytmier.

## Övervakning

Blodtryck, telemetri och ischemiövervakning.

Kontroll på elektrolyter och blodglukos. Korrigera lågt kalium, magnesium och calcium.

## Biverkningar

Hypotoni, tachyarytmier, hypo- och hypertension, angina.

Huvudvärk, yrsel, illamående. Synstörning. Flush, svettning. Svaghet, nervositet, tremor, kramp.

Hypokalemi, hyperglukosemi

## Varningar och försiktighet

### Undvik helt vid:

- Adrenalin
- Inhalationsanestetika
- Metamfetamin, amfetamin, cocain.
- Klomipramin

### Extra försiktighet:

- QTc-förlängande LM, exempel:
  - Antiarytmika som amiodaron och sotalol.
  - Medel med psykiatrisk verkan: citalopram och escitalopram, prometazin, donepezil (medel mot Alzheimer), haloperidol.
  - Antibiotika: Kinoloner, tex ciprofloxacin, makrolider tex erytromycin, imidazolderivat tex flukonazol.
- Ondansetron
- Metadon
- Klorokinfosfat
- COMT-hämmare (minskar nedbrytning av isoprenalin, risk för kraftigare effekt):
  - Entacapon, opikapon, toldkapon (medel mot parkinsonism)
  - Linezolid: COMT-inhibitorliknande verkan. Ökad risk hypertension.
- Atomoxetin (Strattera©) risk för snabb ökning av hjärtrytmen.
- Cannabis: Ökad risk för tachyarytmi

### Graviditet

Har ej visat någon teratogen effekt.

$\beta_2$ -effekt ger muskelrelaxation av uterusmuskulatur

Det är inte känt i vilken grad isoprenalin går över i bröstmjolk hos människa

## Farmakodynamik

Halveringstid i plasma 2,5-5 min. Konjugeras via COMT i lever och lunga, utsöndras sedan via urin i konjugerad och okonjugerad form.

Isoprenalin får inte blandas med andra läkemedel.

## Förvaring och hållbarhet

Kan förvaras 12 timmar rumstemperatur, 24 timmar i kyl. Infusion kan pågå 24 timmar efter iordningställandet.

## Ansvar och uppföljning

Personalen på Intensivvård och postoperativ vård Östra ansvarar för att arbeta utefter denna rutin. Vårdenhetschefen och vårdenhetsöverläkaren ansvarar för att rutinen är känd och följs. Verksamhetschefen ansvarar för att rutinen finns och följer gällande författningar och lagar.

Vårdenhetschefen och vårdenhetsöverläkaren funktionerna har ansvaret för att rutinen följs upp, utvärderas och revideras. Medvetet avsteg från rutinen dokumenteras i Melior om rutinen är kopplad till patient. Övriga avvikelser från rutin rapporteras i Med Control PRO.

## Arbetsgrupp

Margit Lindblad, Farmaceut IVA 343 SU/Östra

## Källförteckning

Bipacksedel Isoprenaline Macure®

NIH:s National Library of Medicine. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526042/>

# Information om handlingen

**Handlingstyp:** Rutin

**Gäller för:** Verksamhet Anestesi Operation IVA Östra

**Innehållsansvar:** Malin Andersson, (malan19), Överläkare

**Godkänd av:** Martin Hubrich, (marhu11), Verksamhetschef

**Dokument-ID:** SU9805-1593997-2851

**Version:** 4.0

**Giltig från:** 2025-04-08

**Giltig till:** 2027-04-08