

Adrenalininfusjon

Gjelder for: Hele SiV
 Dokumenttype: Retningslinje
 Sist endret: 12.09.2019

1. HENSIKT

Sikre riktig utblanding, administrering og bruk av adrenalininfusjon.

2. ANSVAR

Lege har ansvar for indikasjonsstilling, ordinasjon og doseringsspenn i hovedkurve/Metavision, samt å angi behandlingsmål/BT-grenser. Sykepleier er ansvarlig for utblanding og administrasjon av medikament.

3. FREMGANGSMÅTE

Indikasjoner

- Alvorlig astmaanfall
- Alvorlige allergiske/anafylaktiske reaksjoner
- Tilleggsbehandling til noradrenalin ved refraktært septisk sjokk
- Vasopressor og inotropistøtte ved behandling av sjokk

Medikamentblanding

Sted	Pumpe	Blanding	Væske	Medikament	Konsentrasjon
Akuttmottak Anestesi Intensiv		Lavkonsent 10 ml sprøyte til inj	NaCl 9 mg/ml 9 ml	Katastrofeadrenalin 0,1 mg/ml 0,1 mg (= 1ml)	10 µg/ml Dose: 10-30 µg per injeksjon
Akuttmottak Anestesi Intensiv	Sprøyte	Lavkonsent	NaCl 9 mg/ml 49 ml	Adrenalin 1 mg/ml 1 mg (=1 ml)	0,02 mg/ml
Intensiv	Infusjon	Lavkonsent	NaCl 9 mg/ml 245 ml	Adrenalin 1 mg/ml 5 mg (=5 ml)	0,02 mg/ml

Intensiv	Sprøyte	Høykonsent	NaCl 9 mg/ml 45 ml	Adrenalin 1 mg/ml 5 mg (=5 ml)	0,1 mg/ml
Intensiv	Infusjon	Høykonsent	NaCl 9 mg/ml 225 ml	Adrenalin 1 mg/ml 25 mg (=25 ml)	0,1 mg/ml

- Medikamentet tilberedes i tråd med [Tilberedning av injeksjons- og infusjonsvæsker på sykehusavdeling](#).
- Trekkes opp med filterstrå.
- Blandingen er holdbar 24 timer.
- Høykonsentrasjon brukes kun på intensiv i enkelte tilfeller for å redusere væsketilførsel. Det skal ordineres av anestesilege i Metavision.

Dosering

- Gis som kontinuerlig infusjon intravenøst, fortrinnsvis i SVK. Høykonsentrasjon skal alltid tilføres via SVK.
- Lavdose kan kortvarig, timer, administreres perifert. Infusjonsstedet må da inspiseres hyppig.
- Doserer etter effekt 0,02 – 0,3 mikrogram/kg/min
- Høyere doser kan være aktuelt på enkelte intensiv/operasjonspasienter, men det skal da doseres spesifikt av anestesilege til hver enkelt pasient
- Bolusdose anslagsvis 10 – 20 mikrogram

Monitorering

- Pasienten må ligge på overvåknings-, operasjons- eller intensivsenhet, være under intensivtransport, intern eller ekstern, eller i akuttmottak.
- Kontinuerlig EKG
- BT
 - Arteriekanyle eller PICCO
 - Dersom noninvasivt BT, hvert 2,5 minutt ved ustabil pasient, trappes ned til 3-4 ganger per time ved stabil situasjon
- Timediurese
- Perifer sirkulasjon
 - Temperatur
 - Kvalitet
 - Farge
 - Kapillærfylling

4. GENERELT**Virkning** (1,2)

- β - og α -adrenerg reseptor agonist.
- I lav dosering, $\leq 0,03 \mu\text{g/kg/min}$ stimuleres β_2 og gir moderat vasodilatasjon i muskulatur.
- Ved høyere dosering, $\sim 0,06 \mu\text{g/kg/min}$ stimuleres β_1 og gir økt kronotropi og minuttvolum (medfører økt pulstrykk men liten effekt på MAP).
- I dosering $0,15 - 0,30 \mu\text{g/kg/min}$ stimuleres også α -reseptorer i hud og splanchnicus som gir vasokonstriksjon, mens β_2 gir vasodilatasjon i skjelettmuskulatur. Totalt gir dette økt systemisk motstand.
- Adrenalin har bronkodilaterende effekt via β_2 .

Bivirkninger (1,2) (ikke fullstendig liste)

- Arrytmier
- Splanchnicusischemi
- Hyperglycemi
- Lactacidose
- Myocardischemi

5. INTERNE REFERANSER[1.6.2.1.5.2](#)[Tilberedning og administrasjon av legemidler til injeksjon og infusjon](#)**6. EKSTERNE REFERANSER**

1. Kardiovaskulær intensivmedisin, 2005, Stokland
2. Use of vasopressors and inotropes, UpToDate, juni 2013, Topic 1619 Version 14.0

7. VEDLEGG