

Anafylaxi perioperativt – behandling

Praktisk behandlingsrutin, ANS

Bakgrund och syfte

Anafylaxi är en akut, potentiellt livshotande överkänslighetsreaktion som kräver snabb diagnostisering och omedelbar behandling.

Anafylaxi under anestesi/operation kan vara svår att diagnosticera och behandla.

Adrenalin är det viktigaste läkemedlet och skall ges så snart anafylaxi är misstänkt.

Omedelbart

- Avbryt misstänkta agens, stoppa operation, kalla på hjälp
- Säkra luftväg, 100% syrgas
- **Adrenalin - intravenöst** (Monitoring/EKG! Smalt terapeutiskt fönster!)
- **Vätskeinfusion - snabbt** (grova infarter, varma vätskor om möjligt)

Adrenalin (doserna – se Adrenalin, doser)

- **Adrenalin intravenös bolus var 1 - 2 min**
 - Adrenalin koncentration **0,01 – 0,1 (max!) mg/ml**
 - Titra efter svårighetsgraden, respons och blodtrycksnivå!

- **Adrenalin intramuskulärt** i låret lateralt - om intravenös åtkomst inte tillgänglig
 - Adrenalin koncentration 1 mg/ml
 - Upprepa om 5 minuter vid behov
- **Adrenalin-infusion vid behov** efter tre IV bolusar, kan ges IV perifert
 - Adrenalin koncentration 0,01 mg/ml
 - Titra hastighet efter respons
- **Överväg högre doser om patient behandlas med beta-blockerare**

Vätska

- **Ringer-Acetat 20 - 30 ml/kg** (vuxna och barn); upprepa vid behov (monitoring!)

Kortikosteroider som sekundär behandling

- Betapred IV eller IM: 8 mg – vuxna och barn >6 år;
4 mg – barn <6 år; eller
- Hydrokortison IV: 4 mg/kg – vuxna;
4-8 mg/kg (max 200 mg) – barn

Refraktär anafylaxi

- Begär mer hjälp, överväg andra diagnoser, utlösande agens borttagna?
- Överväg transthorakal ekokardiografi - kontakt med hjärtmottagningen
- Överväg CVK, invasiv blodtrycksmätning
- **Resistent hypotoni (se Alternativa vasopressorer, doser):**
 - Fortsätt med Adrenalin-infusion, lägg till Noradrenalin
 - Metylenblått IV bolus vid refraktär hypotoni (minskar vasopressorbehov)
 - Upprepa vätskebolus (monitoring!)
- **Resistent bronkospasm (se Alternativa bronkdilaterare, doser):**
 - Fortsätt Adrenalin-infusion, lägg till alternativa bronkdilaterare
- Överväg Sugammadex vid misstänkt Rocuroniumutlöst anafylaxi
- Vid cirkulations/andningsstillestånd – följ HLR-protokoll
- Kontakta ECMO-teamet vid refraktär shock/cirkulationsstillestånd

Adrenalin, doser

Anafylaxi grad	Dos vuxna	Dos barn
Grad I - II Mild – Moderat	10 - 50 mikrogram IV bolus	1 - 5 mikrogram/kg IV bolus
Grad III - IV Svår –Cirkulationskollaps	100 mikrogram – 1 mg IV bolus	5 - 10 mikrogram/kg IV bolus
Adrenalin <u>0,01 mg/ml</u> infusion, kan ges perifert	0,05 - 0,5 mikrogram/kg/min	0,1 – 2 mikrogram/kg/min
Adrenalin <u>1 mg/ml</u> intramuskulärt	0,5 mg	<6 år, <20 kg: 0,15 mg >6 år, >20 kg: 0,3 mg

Alternativa vasopressorer, doser

Läkemedel	Dos vuxna	Dos barn
Noradrenalin <u>0,01 mg/ml</u> infusion, kan ges perifert	0.05 - 0.5 mikrogram/kg/min	0.1 – 2 mikrogram/kg/min
Metylenblått (Methylthioninium chloride Proveblue) 5 mg/ml	1,5 - 3 mg/kg långsam IV bolus under 10–30 minuter	Samma dosering som för vuxna.

Alternativa bronkdilaterare, doser

Läkemedel	Dos vuxna	Dos barn
Adrenalin <u>1 mg/ml</u> nebuliserat, inhalation	2 mg (2 ml) blandas med 2 ml 0,9% NaCl, upprepas vb	>2 år: samma som vuxna <2 år: 1 mg (1 ml) blandas med 1 ml 0,9% NaCl
Salbutamol (Ventoline) 2 mg/ml, nebuliserat, inhalation	Vuxna: 5 – 10 mg (färdigblandad endosbehållare med 2,5 ml innehåller 5 mg)	≥20 kg: 5 mg <20 kg: 2,5 mg (späd till minst 2 ml med NaCl)
Ipratropiumbromid (Atrovent) <u>0,25 mg/ml</u> nebuliserat, inhalation	0,5 mg (2 ml) Kan upprepas var 20:e min (bestäms av läkare)	>12 år: 0,5 mg <12 år: 0,25 mg (späd till minst 2 ml med NaCl) <6 år: 0,1 mg (späd till minst 2 ml med NaCl)
Betametason (Betapred) 4 mg/ml	8 mg IV eller IM	>6 år: 4-8 mg <6 år: 4 mg
Hydrokortison (Solu-Cortef 50 mg/ml)	4 mg/kg IV	4 - 8 mg/kg IV (högst 200 mg)
Magnesiumsulfat (Addex-Magnesium) 246 mg/ml = 1 mmol/ml	2 g = 8 mmol (8 ml) IV bolus under 5 min	50 mg/kg IV bolus under 5 minuter, max 2 g (späd i NaCl till 24,6 mg/ml = 0,1 mmol/ml)

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Operation Angered

Innehållsansvar: Vadim Dontsov, (vaddo), Överläkare

Godkänd av: Snorri Laxdal Karlsson, (snoka1), Överläkare

Dokument-ID: SV9761-782711715-1179

Version: 4.0

Giltig från: 2025-07-04

Giltig till: 2028-04-25