



# 17. Behandling av anafylaxi och allergiska reaktioner hos patienter med långt QT-syndrom (LQTS)



Rev: 2020

Giltig 3 år

Barnläkarförbundets delförening för allergi och lungmedicin ansvarar för denna text. Vid frågor kontakta sektionens sekreterare.

Grad 1		
<b>Lokala -/hudsymtom</b> Rhinokonjunktivit Klåda/flush Urtikaria Angioödem	➔	<b>- Antihistamin p.o:</b> T. Desloratatin (Aerius®/Caredin®) 1,25 mg (0-5 år)/2,5 mg (6-12 år)/5 mg (> 12 år) <b>- Kortikosteroid p.o:</b> T. Betapred 0,5 mg 3 mg (0-5 år)/ 5 mg (> 5 år)
<b>Grad 2</b>	<b>Koppla kontinuerlig hjärtövervakning. Sätt i.v. infart.</b>	
<b>Lokala -/hudsymtom + (milda) luftvägssymtom</b> Hosta Bronkkonstriktion <b>+ gastrointestinala symtom</b> Kraftig buksmärta Illamående Kräkning/diarré	➔	<b>- Antihistamin p.o:</b> T. Desloratatin (Aerius®/Caredin®) 1,25 mg (0-5 år)/2,5 mg (6-12 år)/5 mg (> 12 år) <b>- Adrenalin i.m</b> -Noggrann monitorering/beredskap för hjärtlarm Adrenalin 1 mg/ml: 0,01 mg/kg/dos (max 0,5 mg) Emerade®: 150 ug (<25 kg), 300 mg (25-50 kg), 500 mg (>50 kg) - Dosen kan upprepas efter 5-10 minuter <b>- Isoton bolusvätska i.v.</b> NaCl 9 mg/ml eller Ringer Ac: 20 ml/kg i.v. <b>- Kortikosteroid i.v</b> Inj. Betapred® 4 mg/ml i.v. 1 ml (< 6 år), 2 ml (> 6år) i.v. Inj. Solu-Cortef® 50 mg/ml 2 ml (< 6 år), 4 ml (> 6 år) i.v. <b>- Syrgas (mask &gt;5L/min)</b> <b>Luftvägssymtom:</b> <b>- Förstahandsval:</b> Inh. Ipratropiumbromide (Atrovent®) 0,25 mg/ml 0,25–0,5 mg var 20:e minut (första timmen) <b>- Om otillräckligt:</b> - Inh. Salbutamol (Ventoline®/Airomir®) 5 mg/ml 2,5-5 mg (kan upprepas var 20 minut första timmen) Kontroll av <u>elektrolyter</u> vid upprepad inhalationsbehandling - Infusion Magnesiumsulfat 246 mg/ml Dos 40 mg/kg (max 2 g) Späd med 100 ml NaCl 9mg/ml, ge som infusion under 20 min <b>- Vid larynxödem:</b>
<b>Grad 2-3</b>	➔	
<b>Som grad 2 + kardiovaskulära symtom</b> Takykardi Svinningskänsla Oro/katastrofkänsla	➔	
<b>Grad 3, allvarlig arytmi</b>	<b>Larma IVA-team (hjärtlarm) för defibrillering/HLR</b>	
<b>Chock</b> Hypotension Hypoxi Bradykardi/Arytmi Medvetslöshet Kardiopulmonell arrest		<b>- Adrenalin 1 mg/ml – spädd 1:10 i.v (vid HLR)</b> HLR barn: 0,01 mg/kg (max 1 mg) – upprepas var 3-5 minut <b>- Intubation</b> <b>- Glukagon i.v</b> (titreras till effekt) Startdos barn: 0,02-0,03 mg/kg <b>- Forcerad bolusvätska i.v</b>



D. Utredning och behandling

## 17. Behandling av anafylaxi och allergiska reaktioner hos patienter med långt QT-syndrom (LQTS)



Rev: 2020

Giltig 3 år

Barnläkarförbundets delförening för allergi och lungmedicin ansvarar för denna text. Vid frågor kontakta sektionens sekreterare.

- Kontrollera om möjligt **S-kalium** innan påbörjad läkemedelsbehandling
  - Kontrollera S-K innan provokation/ innan behandlingsstart (+ var 3:e månad vid allergen immunterapi (AIT)) – så att aktuellt utgångsvärde finns
  
- **Lokala allergisymtom** från hud, näsa och ögon behandlas med:
  1. T. Desloratadin (Aerius/Caredin®) p.o.
    - Dos: 1,25 mg (0-5 år), 2,5 mg (6-12 år), 5 mg (> 12 år)
    - Clemastine (Tavegil®) ska undvikas vid LQTS
  
  2. T. Betapred® 0,5 mg p.o kan övervägas
    - Dos: 3 mg (0-5 år), 5 mg (> 5 år)
  
- **Astmasyntom** behandlas med:
  1. Inhalation med lpratropiumbromide (Atrovent®) 0,25 mg/ml
    - 0,25–0,5 mg, kan upprepas var 20:e minut första timmen

Vid otillräcklig effekt, ge **syrgas** på mask (>5 L)  
och överväg att under **kontinuerlig hjärtövervakning** ge:
  
  2. Infusion Magnesiumsulfat 246 mg/ml (addex Magnesium 1 mmol/ml)
    - Dos 40 mg/kg (max 2 g)
    - Späd i NaCl till 0,1 mmol/ml = 24,6 mg/ml. Ge 2 ml/kg kroppsvikt, max 80 ml. Kan ges som i.v. injektion (ca 5 minuter) eller i.v. infusion (ca 20 min).
    -
  
  3. Inhalation med Salbutamol (Ventoline®/Airomir®) 5 mg/ml
    - 2,5-5 mg via nebulisator
    - Vid upprepade doser/svår astma: kontrollera S-kalium/ S-magnesium
  
- **Anafylaxi** – behandlas under **kontinuerlig hjärtövervakning** och **beredskap för hjärtlarm**. Sätt **i.v. infart**.
  1. Inj Adrenalin 1 mg/ml (Autoinjektor Emerade®/Epi-pen®/Jext®) **i.m.**
    - Dos: Adrenalin 1 mg/ml: 0,01 mg/kg/dos (max 0,5 mg)
    - Dos: Emerade®: 150 µg (<25 kg), 300 µg (25-50 kg), 500 µg (>50 kg)
  
  2. Bolusdos NaCl 9 mg/ml eller Ringer Acetat
    - Dos: 20 ml/kg i.v.



D. Utredning och behandling

## 17. Behandling av anafylaxi och allergiska reaktioner hos patienter med långt QT-syndrom (LQTS)



Rev: 2020

Giltig 3 år

Barnläkarförbundets delförening för allergi och lungmedicin ansvarar för denna text. Vid frågor kontakta sektionens sekreterare.

### 3. Intravenös kortikosteroid

- Dos: Betapred® 4 mg/ml, 1 ml (< 6 år), 2 ml (> 6 år) i.v.
- Dos: Solu-Cortef® 50 mg/ml; 2 ml (< 6 år), 4 ml (> 6 år) i.v.

#### ➤ Patienter som behandlas med **β-blockare** kan...

- ha en lägre – men inte obefintlig - risk för arytmier orsakad av β-2-stimulerare
- ha en mer svårbehandlad anafylaxi, eftersom effekten av adrenalin delvis blockeras/hämmas av behandlingen
- vid adrenalinresistent anafylaxi behöva behandling med Glukagon® 1mg/ml:
- Startdos barn: 0,02-0,03 mg/kg, startdos vuxna: 1-5 mg långsamt i.v.

### Referenser:

1. Management of anaphylaxis and allergies in patients with long QT syndrome: A review of the current evidence. Welzel T, Ziesenitz VC, Seitz S, Donner B, van den Anker JN. Ann Allergy Asthma Immunol. 2018 Nov;121(5):545-551. Epub 2018 Jul 27.
2. Management of asthma in children with long QT syndrome. Collins S, Widger J, Davis A, Massie J. Paediatr Respir Rev. 2012 Jun;13(2):100-5. Epub 2011 Mar 10. Review.
3. Long QT syndrome and life-threatening anaphylaxis: Is epinephrine safe? White JL, Kahoud RJ, Li JT, Campbell RL, Ackerman MJ. Ann Allergy Asthma Immunol 2016 Oct;117(4):444-446. Epub 2016 Aug 31.
4. Anafylaxi: rekommendationer för omhändertagande och behandling. SFFA 2015.