

# LAPSEN AKUUTIN HENGENAHDISTUKSEN LÄÄKEHOITO

Opas Nivalan terveyskeskuksen vuodeosastolle

Pienen lapsen akuutti hengenahdistuskohtaus liittyy yleisimmin laryngiittiin, astmaan, bronkiittiin/ bronkioliittiin tai anafylaksiaan. Myös vierasesineen mahdollisuus hengitysteissä tulisi poissulkea tutkimalla suu heti hoidon aluksi.

Ohje on suunnattu 0-4 vuotiaiden lasten lääkehoitoon sairauksittain. Kustakin sairaudesta on laadittu tämän hetkisten hoitosuositusten mukaiset lääkkeen anto- ohjeet. Ohjeeseen on koottu sairaalan käyttämät valmisteet niiden kauppanimillä jokaisesta lääkeaineryhmästä sekä valmiiksi lasketut annosmäärät.

Ohjeen lähteet ja lisätietoa aiheista:

Terveysportti, Duodecim Lääketietokanta/Terveysportti, OYS-ohjeet sekä Käypähoito

# SISÄLLYS

1 LARYNGIITTI .....	3
1.1 Raseeminen adrenaliini.....	4
1.2 Tavallinen L-adrenaliini .....	5
1.3 Beetametasoni p.o. ....	6
2 AKUUTTI ASTMAKOHTAUS.....	7
2.1 Salbutamoli .....	8
2.2 Prednisoloni p.o. ....	10
2.3 Ipratropiumbromidi .....	11
2.4 Astmakohtauksen äkillisen pahenemisvaiheen hoito.....	12
3 BRONKIITTI/BRONKIOLIITTI.....	14
3.1 Salbutamoli .....	15
3.2 Ipratropiumbromidi .....	17
3.3 Tavallinen L-adrenaliini .....	18
3.4 Raseeminen adrenaliini.....	19
4 ANAFYLAKSIA .....	20
4.1 Adrenaliini .....	21
4.2 Kortikosteroidi .....	23
4.3 Antihistamiini.....	24

# 1 LARYNGIITTI

## Äkillinen kurkunpään tulehdus

### **Oireet:**

Laryngiitin oireet alkavat usein yöllä, makuuasennossa. Lapsella on taudille tyypillinen haukkuva ja käheä yskä, johon liittyy selvä sisäänhengityksen vaikeutuminen.

### **Aiheuttajat:**

Laryngiitin tavallisimmat aiheuttajat ovat parainfluenssa- ja influenssa virukset, RSV, boka- ja rinovirukset. Laryngiitti on virustauti.

### **Kotihoito:**

Pystyasento, lapsen rauhoittaminen ja viileä ulkoilma voivat lievittää oireita. Höyryhengitystä voi kokeilla, mutta selvää näyttöä sen tehosta ei ole.

## 1.1 Raseeminen adrenaliini

- ❖ Käytetään laryngiitin hoidossa, mikäli potilaalla on vaikea hengitysvaikeus
- ❖ Kiihdyttää hengitystä, laajentaa keuhkoputkia, supistaa verisuonia ja siten vähentää turvotusta kurkunpäässä
- ❖ Lääkkeen antamisessa on huomioitava, että se reagoi metallin kanssa, joten se on vedettävä pullosta käyttäen muovikanyyliä tai ruiskua (1ml) ilman neulaa
- ❖ Inhaloidaan nebulisaattorilla 15 minuutin aikana
- ❖ Suurin teho on 5-15 minuutin aikana, vaikutusaika lyhyt 1-2 tuntia, annoksen voi toistaa 2-4 tunnin välein
- ❖ Annostelu: lapsen painon mukaan
- ❖ Sivuvaikutukset: vapina, levottomuus, takykardia

### **S-2 Racepinephrine® 2.25 %** -inhalaationeste

<b>Paino:</b>	<b>Racepinephrine ®2.25 % annos ja laimennos</b>
3 kg	0.15ml + 3ml NaCl 0.9 % tai steriili vesi
4 kg	0.20ml + 3ml NaCl 0.9 % tai steriili vesi
5 kg	0.25ml + 3ml NaCl 0.9 % tai steriili vesi
6 kg	0.30ml + 3ml NaCl 0.9 % tai steriili vesi
7 kg	0.35ml + 3ml NaCl 0.9 % tai steriili vesi
8 kg	0.40 ml + 3ml NaCl 0.9 % tai steriili vesi
9 kg	0.45ml + 3ml NaCl 0.9 % tai steriili vesi
10 kg tai yli	0.50ml + 3ml NaCl 0.9 % tai steriili vesi

## 1.2 Tavallinen L-adrenaliini

- ❖ Vaihtoehto raseemiselle adrenaliinille: halvempi hinnaltaan, teho sama
- ❖ Vähentää hengitysteiden limakalvojen turvotusta
- ❖ Puolet raseemisen adrenaliinin annostuksesta
- ❖ Annostelu: inhaloidaan nebulisaattorilla 15 minuutin aikana, annoksen voi toistaa 2-4 tunnin välein
- ❖ Sivuvaikutukset: hermostuneisuus, lihasvärinät, sydämen tykytys, takykardia, päänsärky
- ❖ Annostelu painon mukaan: 0,2 mg/kg Huom! max annos 5mg

### **Adrenalin® 1mg/ml** - inhalaationeste (Huom! Vahvuus 1:1000)

<b>Paino:</b>	<b>Adrenalin® 1mg/ml (1:1000) annos ja laimennos</b>
3 kg	0.6ml + 0.9% NaCl ad.2ml
4 kg	0.8ml + 0.9% NaCl ad.2ml
5 kg	1ml + 0.9% NaCl ad.2ml
6 kg	1.2ml + 0.9% NaCl ad.2ml
7 kg	1.4ml + 0.9% NaCl ad.2ml
8 kg	1.6ml + 0.9% NaCl ad.2ml
9 kg	1.8ml + 0.9% NaCl ad.2ml
10 kg	2ml "raakana"
11 kg	2.2ml "raakana"
12 kg	2.4ml "raakana"
13 kg	2.6ml "raakana"
14 kg	2.8ml "raakana"
15 kg	3ml "raakana"
16 kg	3.2ml "raakana"
17 kg	3.4ml "raakana"
18 kg	3.6ml "raakana"
19 kg	3.8ml "raakana"
20 kg	4ml "raakana"

## 1.3 Beetametasoni p.o.

- ❖ Kortikosteroidi, erityislupavalmiste
- ❖ Tulehdusta lievittävä vaikutus kestää n. 2-4 vrk
- ❖ Kerta-annos riittää, otetaan per os.
- ❖ Tabletti liotetaan pieneen määrään vettä 20-30ml
- ❖ Annos 0.25mg/kg

### **Betapred® 0.5mg p.o**

<b>Paino</b>	<b>Betapred® 0,5mg annos ja laimennos</b>
4 kg	2 tbl + vesi 20-30ml
5 kg	2½ tbl + vesi 20-30ml
6 kg	3 tbl + vesi 20-30ml
7 kg	3½ tbl + vesi 20-30ml
8 kg	4 tbl + vesi 20-30ml
9 kg	4½ tbl + vesi 20-30ml
10 kg	5 tbl + vesi 20-30ml
11 kg	5½ tbl + vesi 20-30ml
12 kg	6 tbl + vesi 20-30ml
13 kg	6½ tbl + vesi 20-30ml
14 kg	7 tbl + vesi 20-30ml
15 kg	7½ tbl + vesi 20-30ml
16 kg	8 tbl + vesi 20-30ml
17 kg	8½ tbl + vesi 20-30ml
18 kg	9 tbl + vesi 20-30ml
19 kg	9½ tbl + vesi 20-30ml
20 kg	10 tbl + vesi 20-30ml

#### **Taudin pitkittyessä voi kokeilla:**

- ❖ budesonidi 2mg kertainhalaationa **Pulmicort® 500microg./4 ml**
- ❖ sivuvaikutukset: lievä kurkun ärsytys, bronkospasmi

# 2 AKUUTTI ASTMAKOHTAUS

## **Aiheuttajia:**

Lapsen astma pahenee usein infektioiden yhteydessä. Myös allergiat (voi laukaista esim; siitepöly, ruoka-aine) lääkemuutokset ja stressi saattavat laukaista astmakohtauksen.

## **Oireet:**

Uloshengityksen vaikeutuminen, yskä, vinkuminen hengitysteissä, apuhengityслиhasten käyttö, limaisuus, yleistilan lasku

## **Hoito:**

Hyvä istuma-asento, jossa voi kumartua eteenpäin. Makuu asento pahentaa hengenahdistusta ja hypoksemiaa. Riittävä nesteiden saanti ja hyvä hapetus. Saturaatiotavoite >95 %

## 2.1 Salbutamoli

- ❖ Ensisijainen lääke!
- ❖ Keuhkoputkia avaava/laajentava lääke
- ❖ Annoksen voi toistaa 20 min välein (ad x3), sen jälkeen annos 1-4 tunnin välein tarpeen mukaan.
- ❖ Inhalaationeste **100 % hapella, jos saturaatio matala < 92 %**.
- ❖ Status tarkistetaan aina ennen uuden annoksen antamista
- ❖ Sivuvaikutukset: käsien värinä, takykardia, huomattava levottomuus →jos esiintyy, niin puolita annos!

### **Ventoline® 5mg/ml**

<b>Paino</b>	<b>Ventoline® 5mg/ml annos ja laimennos</b>
< 10 kg	< 0,3 ml + 0.9 % NaCl ad.2ml
11–15 kg	0,3-0,4 ml + 0.9 % NaCl ad.2ml
16–20 kg	0,5-0,6 ml + 0.9 % NaCl ad.2ml
21–25 kg	0,7-0,8 ml + 0.9 % NaCl ad.2ml



## **Ventoline® 100µg**

- ❖ Annetaan babyhalerin kautta
- ❖ Annos: 600µg salbutamolia = 6 suihketta/annos
- ❖ Anto-ohje: 2 suihketta laitetaan babyhaleriin kerrallaan ja sen jälkeen 5-10 sisään- ja uloshengitystä niin, että babyhalerin läppä liikkuu. Sama toistetaan yhteensä 3 kertaa, niin että lapsi on saanut yhteensä 6 suihkausta

tai:

## **Ventoline® 200µg**

- ❖ Annetaan babyhalerin kautta
- ❖ Annos: 600µg salbutamolia
- ❖ Anto-ohje: 3 suihketta laitetaan babyhaleriin kerrallaan ja sen jälkeen 5-10 sisään- ja uloshengitystä niin, että babyhalerin läppä liikkuu. Sama toistetaan yhteensä 2 kertaa, niin että lapsi on saanut yhteensä 6 suihkausta

Jatkohoito:

- ❖ 600µg suihketta 3-4 tunnin välein

## 2.2 Prednisoloni p.o.

- ❖ Annetaan mikäli oireet jatkuvat salbutamolin antamisesta huolimatta, otetaan per os
- ❖ Tulehdusta lievittävä vaikutus
- ❖ Aloitusannos: 1-2mg/kg/vrk, max.60mg/vrk
- ❖ 8–12 tunnin kuluttua jatketaan 1–2 mg/kg/vrk jaettuna kahteen annokseen (enintään 60 mg/vrk aloitusannoksen jälkeen) painottaen aamuannosta
- ❖ Jos annostelu suun kautta ei onnistu, annetaan metyyliprednisolia samalla annostuksella lihakseen tai suoneen.

### **Prednisolon ® 5mg, Prednisolon ® 20mg, Prednisolon ® 40mg**

<b>Paino</b>	<b>Prednisolin annostus, Huom! mg</b>
4 kg	4-8 mg
5 kg	5-10 mg
6 kg	6-12 mg
7 kg	7-14 mg
8 kg	8-16 mg
9 kg	9-18 mg
10 kg	10-20 mg
11 kg	11-22 mg
12 kg	12-24 mg
13 kg	13-26 mg
14 kg	14-28 mg
15 kg	15-30 mg
16 kg	16-32 mg
17 kg	17-34 mg
18 kg	18-36 mg
19 kg	19-38 mg
20 kg	20-40 mg

## 2.3 Ipratropiumbromidi

- ❖ Ellei hengenhädistykseen ole vastetta Salbutamolilla eikä Prednisolonilla, niin lisätään antikonergisen lääkkeenä
- ❖ Supistaa limakalvoja
- ❖ Annetaan 4x/vrk lääkesumuttimella
- ❖ Sekoitetaan salbutamolin kanssa
- ❖ Voidaan lopettaa kun oireet lievittyvät

**Atrovent® 0,25mg/ml** sumutinliuos, kerta-annossäiliö

Paino	Atrovent 0,25mg/ml® annos ja laimennos Ventoli- neen
alle 1v.	0,5 ml Atrovent + 0,3ml Ventoline 5mg/ml
1-12v.	1,0 ml Atrovent + 0,3ml Ventoline 5mg/ml
yli 12v.	2.0 ml Atrovent + 0,3-0,4ml Ventoline 5mg/ml

**Atrovent® 40µg**

Ikä	Atrovent® 40µg
alle 3v.	2 suihketta
yli 3v.	4 suihketta

## 2.4 Astmakohtauksen äkillisen pahenemisvaiheen hoito

### **Adrenaliini!**

- ❖ **Annos: 0.01mg/kg tai 0.1mg/10kg s.c./ i.m. / i.v. -pienempi annos hitaasti**
- ❖ Enintään 0.3ml, annos voidaan uusia 20-30min kuluttua, sen jälkeen 20-30min välein puolitetulla annoksella
- ❖ Hyötyä, jos potilaalla on anafylaksia tai kurkunpään turvotusta
- ❖ Ei rutiinihoitona!
- ❖ Sivuvaikutukset: takykardia, hypertensio
- ❖ Vaikeassa astmakohtauksessa voidaan kokeilla raseemista adrenaliinia inhaloiden, erityisesti pikkulapsilla

**Adrenalin® 1mg/ml i.m. / s.c (Huom! Vahvuus 1:1000)**

<b>Paino</b>	<b>Adrenalin® 1mg/ml annos</b>
3 kg	0,03 ml
4 kg	0,04 ml
5 kg	0,05 ml
6 kg	0,06 ml
7 kg	0,07 ml
8 kg	0,08 ml
9 kg	0,09 ml
10 kg	0,10 ml
11 kg	0,11 ml
12 kg	0,12 ml
13 kg	0,13 ml
14 kg	0,14 ml
15 kg	0,15 ml
16 kg	0,16 ml
17 kg	0,17 ml
18 kg	0,18 ml
19 kg	0,19 ml
20 kg	0,20 ml

**Adrenaliini laskimonsisäisesti:**

- ❖ Shokissa olevalle lapselle voidaan antaa:  
**Adrenalin® 0,1mg/ml 0,1 ml - 0,3ml i.v. (huom! Miedompi vahvuus 1:10 000)**
- ❖ Annos voidaan toistaa muutaman minuutin välein
- ❖ Annos 0,1 ml annettava vähintään kuuden sekunnin aikana, ei nopeammin

# 3 BRONKIITTI/BRONKIOLIITTI

## Keuhkoputkentulehdus / pienten keuhkoputkihaarojen tulehdus

### **Aiheuttajat:**

Yleensä virusten aiheuttama, joka ei vaadi mikrobilääkitystä. Alle 1-vuotiailla lapsilla yleensä RS-virus.

### **Oireet:**

Tyypillisesti flunssaoireinen lapsi, jolla on yskää ja uloshengitysvaikeutta. Hengitys on tihentynyttä ja ähkyvää. Uloshengitys on pidentynyt ja vinkuvaa ja siinä voi kuulua myös karkeajakoista rahinaa. Oireina myös kuume ja yleistilan lasku.

### **Hoito:**

Jos lapsi on hyvin limainen, hän voi tarvita imuja, jotteivät hengitystiet tukkiudu sitkeästä limasta. Anna vaikeassa tilanteessa happea, jos saturaatiot alle 92%.

## 3.1 Salbutamoli

- ❖ Ensisijainen lääke!
- ❖ Keuhkoputkia avaava/laajentava lääke
- ❖ Annoksen voi toistaa 20 min välein (ad x3), sen jälkeen annos 1-4 tunnin välein tarpeen mukaan.
- ❖ Inhalaationeste **100 % hapella, jos saturaatio matala < 92 %**.
- ❖ Status tarkistetaan aina ennen uuden annoksen antamista
- ❖ Sivuvaikutukset: käsien tärinä, takykardia, huomattava levottomuus →jos esiintyy, niin puolita annos!

### **Ventoline® 5mg/ml**

<b>Paino</b>	<b>Ventoline® 5mg/ml annos ja laimennos</b>
< 10 kg	< 0,3 ml + 0.9 % NaCl ad.2ml
11–15 kg	0,3-0,4 ml + 0.9 % NaCl ad.2ml
16–20 kg	0,5-0,6 ml + 0.9 % NaCl ad.2ml
21–25 kg	0,7-0,8 ml + 0.9 % NaCl ad.2ml

## **Ventoline® 100µg**

- ❖ Annetaan babyhalerin kautta
- ❖ Annos:600µg salbutamolia
- ❖ Anto-ohje: 2 suihketta laitetaan babyhaleriin kerrallaan ja sen jälkeen 5-10 sisään- ja uloshengitystä niin, että babyhalerin läppä liikkuu. Sama toistetaan yhteensä 3 kertaa, niin että lapsi on saanut yhteensä 6 suihkausta
- ❖ Jos sivuvaikutuksena levottomuutta ja tärinää, alenna annosta

tai:

## **Ventoline® 200µg**

- ❖ annetaan babyhalerin kautta
- ❖ annos: 600µg salbutamolia
- ❖ anto-ohje: 3 suihketta laitetaan babyhaleriin kerrallaan ja sen jälkeen 5-10 sisään- ja uloshengitystä niin, että babyhalerin läppä liikkuu. Sama toistetaan yhteensä 2 kertaa, niin että lapsi on saanut yhteensä 6 suihkausta

Jatkohoito: 600µg suihketta 3-4 tunnin välein



## 3.2 Ipratropiumbromidi

- ❖ Supistaa limakalvoja, antikolinerginen
- ❖ Annetaan hengenahdistukseen ellei vastetta Salbutamolilla
- ❖ Suihkeet annetaan babyhalerin kautta
- ❖ Jos sivuvaikutuksena levottomuutta ja tärinää, alenna annosta
- ❖ Annetaan yhdessä Salbutamolin kanssa
- ❖ Voidaan lopettaa kun oireet lievittyvät
- ❖ Anto-ohje: 2 suihkausta/antokerta, 5-10 sisään- ja uloshengitystä niin että babyhalerin läppä liikkuu

**Atrovent® 0,25mg/ml** sumutinliuos, kerta-annossäiliö

Paino	Atrovent 0,25mg/ml® annos ja laimennos Ventoli- neen
alle 1v.	0,5 ml Atrovent + 0,3ml Ventoline 5mg/ml
1-12v.	1,0 ml Atrovent + 0,3ml Ventoline 5mg/ml
yli 12v.	2.0 ml Atrovent + 0,3-0,4ml Ventoline 5mg/ml

**Atrovent® 40µg** + salbutamoli samanaikaisesti oman taulukon mukaisesti

Ikä	Atrovent® 40 µg
alle 3v.	2 suihketta
yli 3v.	4 suihketta

### **3.3 Tavallinen L-adrenaliini**

- ❖ Vaihtoehto raseemiselle adrenaliinille, halvempi ja sama teho
- ❖ Puolet raseemisen adrenaliinin annostuksesta
- ❖ Annos painon mukaan: 0,2 mg/kg Huom! max annos 5mg
- ❖ Anto: laimennetaan 0.9% NaCl ad 2ml tai ad 3ml, inhaloidaan lääkesumuttimella
- ❖ Annostelu inhaloidaan nebulisaattorilla 15 minuutin aikana, annoksen voi toistaa 2-4 tunnin välein
- ❖ Sivuvaikutukset: hermostuneisuus, lihasvärinät, sydämen tykytys, takykardia, päänsärky, hypertensio

#### **Adrenalin® 1mg/ml - inhalaationeste (Vahvempi! 1:1000)**

<b>Paino:</b>	<b>ADRENALIN® 1MG/ML (1:1000) annos ja laimennos</b>
3 kg	0.6ml + 0.9% NaCl ad.2ml
4 kg	0.8ml + 0.9% NaCl ad.2ml
5 kg	1ml + 0.9% NaCl ad.2ml
6 kg	1.2ml + 0.9% NaCl ad.2ml
7 kg	1.4ml + 0.9% NaCl ad.2ml
8 kg	1.6ml + 0.9% NaCl ad.2ml
9 kg	1.8ml + 0.9% NaCl ad.2ml
10 kg	2ml "raakana"
11 kg	2.2ml "raakana"
12 kg	2.4ml "raakana"
13 kg	2.6ml "raakana"
14 kg	2.8ml "raakana"
15 kg	3ml "raakana"
16 kg	3.2ml "raakana"
17 kg	3.4ml "raakana"
18 kg	3.6ml "raakana"
19 kg	3.8ml "raakana"
20 kg	4ml "raakana"

### **3.4 Raseeminen adrenaliini**

- ❖ Lääkkeen antamisessa on huomioitava, että se reagoi metallin kanssa, joten se on vedettävä pullosta käyttäen muovikanyyliä tai 1ml ruiskua ilman neulaa
- ❖ käytetään laryngiitin hoidossa, mikäli potilaalla on vaikea hengitysvaikeus
- ❖ kiihdyttää hengitystä, supistaa verisuonia ja siten vähentää turvotusta kurkunpäässä, laajentaa keuhkoputkia
- ❖ Annostelu inhaloidaan nebulisaattorilla 15 minuutin aikana
- ❖ Suurin teho 5-15 minuutin aikana. vaikutusaika lyhyt 1-2 tuntia, annoksen voi toistaa 2-4 tunnin välein
- ❖ Annostelu lapsen painon mukaan
- ❖ sivuvaikutukset: vapina, levottomuus, takykardia

#### **S-2 Racepinephrine® 2.25% -inhalaationeste**

<b>Paino</b>	<b>RACEPINEPHRINE ®2.25% annos ja laimennos</b>
3 kg	0.15ml + 3ml NaCl 0.9% tai steriili vesi
4 kg	0.20ml + 3ml NaCl 0.9% tai steriili vesi
5 kg	0.25ml + 3ml NaCl 0.9% tai steriili vesi
6 kg	0.30ml + 3ml NaCl 0.9% tai steriili vesi
7 kg	0.35ml + 3ml NaCl 0.9% tai steriili vesi
8 kg	0.40ml + 3ml NaCl 0.9% tai steriili vesi
9 kg	0.45ml + 3ml NaCl 0.9% tai steriili vesi
10 kg tai yli	0.50ml + 3ml NaCl 0.9% tai steriili vesi

# 4 ANAFYLAKSIA

-yliherkkyysoireet-

**Vaatii välitöntä hoitoa!**

## Oireita:

Oireita on paljon: kuumotus, kutina, punoitus, polttelu, pistely ja hengitysvaikeus. Kasvot, nielu ja suu voivat turvota pahoin. Henkilöllä voi myös olla pahoinvointia, huimausta ja verenpaineen heittelyä. Iholla voi esiintyä laajoilla alueilla turvotusta ja läikkiä. Päänsärky, heikko/ nopea pulssi ja levottomuus voi voivata myös viitata anafylaksiaan. Mitä nopeammin oireet alkavat, sitä vaikeampi reaktio on.

## Aiheuttajat:

Tavallisimpia ovat lääkeaineet (penisilliini, sulfat, tulehduskipulääkkeet, opiaatit, ACE-estäjät), hyönteisten pistot, käärmeen ja muiden eläinten puremat, kylmyys, ruoka-aineet, fyysinen kuormittavuus tai verivalmisteet.

## Hoito:

Jos anafylaktisen shokin aiheuttaja on selvillä, on altistus pyrittävä lopettamaan heti. Laita potilaalle puoli-istuva asento ja tarkkaile vitaalielintoimintoja. Aukiolotipaksi laitetaan Ringer tai fysiologinen NaCl-liuos.

## 4.1 Adrenaliini

Annos: 0,01 mg/kg (0,01 ml/kg) i.m. (syväälle reisilihakseen)

**Adrenalin® 1mg/ml (1:1000)**

<b>Paino:</b>	<b>Adrenalin® 1mg/ml annos</b>
3 kg	0,03 ml
4 kg	0,04 ml
5 kg	0,05 ml
6 kg	0,06 ml
7 kg	0,07 ml
8 kg	0,08 ml
9 kg	0,09 ml
10 kg	0,10 ml
11 kg	0,11 ml
12 kg	0,12 ml
13 kg	0,13 ml
14 kg	0,14 ml
15 kg	0,15 ml
16 kg	0,16 ml
17 kg	0,17 ml
18 kg	0,18 ml
19 kg	0,19 ml
20 kg	0,20 ml

## **Adrenalin® 0,1mg/ml (laskimonsisäisesti)**

- ❖ Shokissa olevalle lapselle voidaan antaa:  
**Adrenalin® 0,1mg/ml** 1:10000 (**huomioi vahvuus**) 0,1 ml - 0,3ml i.v.
- ❖ Annos voidaan toistaa muutaman minuutin välein.
- ❖ Annos 0,1 ml annetaan vähintään kuuden sekunnin aikana.

## **Epipen jr.® 0.15mg injektio-kynä**

**Annostus:** kerta-annos i.m. reiteen

### **Käyttö:**

Napauta kynä suorassa 90-asteen kulmassa ulkoreiteen ja pidä sitä paikallaan 10 sekunnin ajan. Irrota sen jälkeen kynä ja hiero vielä pistoskohtaa 10 sekunnin ajan.

Toinen injektio Epipen jr® 0,15 kynällä voi olla tarpeen, jos oireet pahenevat tai kliinistä paranemista ei tapahdu. Toinen injektio voidaan antaa 5-15 minuutin kuluttua. Adrenaliinia saaneesta potilaasta tulee ottaa yhteyttä lääkäriin, joka arvioi potilaan tilan ja hoidon tarpeen.

Annetaan Hydrokortisonia 10mg/kg i.v. tai metyyliprednisolonia 2mg/kg

## 4.2 Kortikosteroidi

**suoraan laskimoon!**

- ❖ Lapselle annetaan 10mg/kg
- ❖ Lasten kokonaisannostus ei saa ylittää aikuisannoksia
- ❖ Vaikutus alkaa hitaasti

### **Solu-cortef®**

<b>Paino</b>	<b>Solu-Cortef 100 mg (vahvuus 50mg/ml)</b>	<b>Solu-Cortef 250 mg (vahvuus 125mg/ml)</b>
3 kg	30mg = 0,6 ml	30mg = 0,24ml
4 kg	40mg = 0,8 ml	40mg = 0,32ml
5 kg	50mg = 1,0 ml	50mg = 0,40 ml
6 kg	60mg = 1,2 ml	60mg = 0,48ml
7 kg	70mg = 1,4 ml	70mg = 0,56ml
8 kg	80mg = 1,6 ml	80mg = 0,64 ml
9 kg	90mg = 1,8 ml	90mg = 0,72 ml
10 kg	100 mg = 2,0 ml	100 mg = 0,8 ml
11 kg	110 mg = 2,2 ml	110 mg = 0,88ml
12 kg	120 mg = 2,4 ml	120 mg = 0,96 ml
13 kg	130mg = 2,6 ml	130 mg = 1,04 ml
14 kg	140mg = 2,8 ml	140 mg = 1,12 ml
15 kg	150mg = 3,0 ml	150 mg = 1,20 ml
16 kg	160mg = 3,2 ml	160 mg = 1,28 ml
17 kg	170mg = 3,4 ml	170 mg = 1,36 ml
18 kg	180mg = 3,6 ml	180 mg = 1,44 ml
19 kg	190mg = 3,8 ml	190 mg = 1,58 ml
20 kg	200mg = 4,0 ml	200 mg = 1,60 ml

## 4.3 Antihistamiini

- ❖ Jatkohoitona muutaman päivän ajan
- ❖ Otetaan per. os.

Setiritsiini

**histec® 10mg/tbl** tai **Zyrtec® 1mg/ml**

<b>Ikä:</b>	<b>Annos:</b>
1-5v.	0.3mg/kg
yli 5v.	10mg

Hydroksitsiini oraaliliuoksena

**Atarax® 2mg/ml**

<b>Ikä:</b>	<b>Annos:</b>
alle 1v.	2,5 ml
1-6 v.	5ml

- ❖ **Prednisolonia** annetaan lääkärin ohjeen mukaan.  
Aloitusannos: 1-2mg/kg/vrk, max.60mg/vrk



Ohjeet on päivittänyt

Päivämäärä:

Nimi:

---