Mida, millal, kuidas? Kiirabi ravi- ja tegevusjuhised

Veronika Reinhard
Tartu Kiirabi

„Kiirabi 2017“

Ravijuhend
Clinical guideline, clinical practice guideline

- Ravijuhend on tervishoiutöötajate üldtunnustatud **töövahend**, mis võimaldab **parandada osutatavate tervishoiuteenuste kvaliteeti.**
- Selles antakse tervishoiutöötajatele **tõenduspõhiseid juhiseid** haiguste diagnoosimise ja ravimise viiside kohta
- Ravijuhend peab põhinema parimal kättesaadav tõendusmaterjalil ning olema **tervishoiutöötajatele nende teadmiste ja oskuste täiendamisel toeks**.

- *www.ravijuhend.ee*

Eesti ravijuhendid

- Koduelehelt on leida
  - 16 värsket ravijuhendit
  - 33 vana ravijuhendit

- Ravijuhendite Nõukoja poolt valiti 2017. a uute ravijuhendite teemad:
  - **Sepsise ja septilise šoki ravijuhend (esitaja: Eesti Anestesioloogide Selts);**
  - **Alaseljavaluga patsientide käsitlus (esitaja: Eesti Valu Selts)**
- Uued juhendid on planeeritud valmima 2018.aasta lõpuks.

Täiskasvanute astma käsitlus esmatasandil Eesti ravijuhend 2014

Astma hooravi

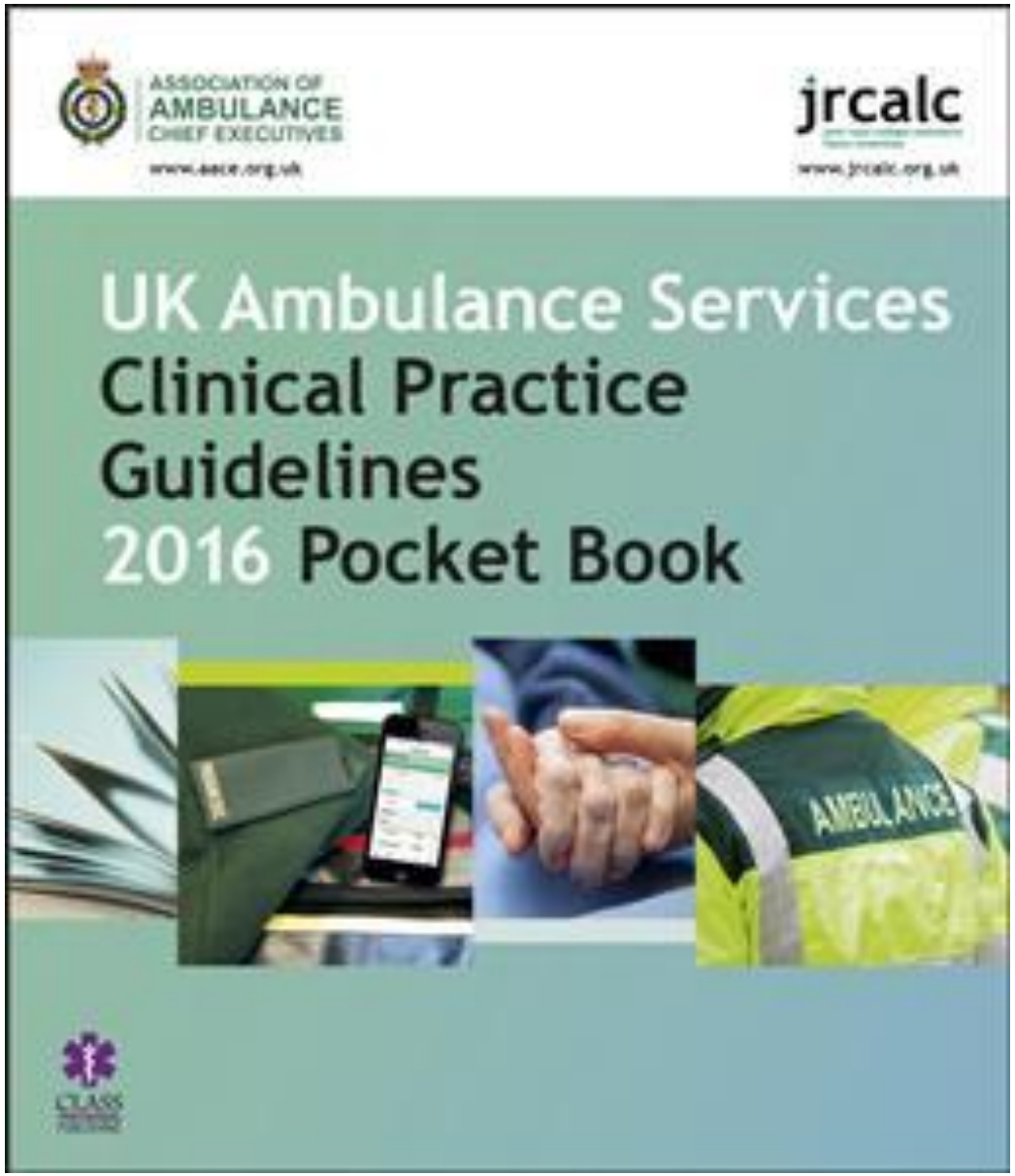
26	Astmahoo leevendamiseks kasutage inhaleeritavat lühitoimelist β_2-agonisti salbutamooli või fenoterooli. Ööpäevane salbutamooli või fenoterooli annus ei tohi ületada 800 µg.
27	Mõõduka raskusega sagedaste astmahoogudega patsiendid võivad lühitoimelise β_2-agonisti asemel astmahoo leevendamiseks kasutada inhaleeritava glükokortikosteroidi ja kiiretoimelise β_2-agonisti formoterooli kombinatsiooni.
28	Astma raske ägenemise korral alustage süsteemset glükokortikosteroidravi ja vajadusel suunake patsient haiglaravile.
29	Kui patsient vajab astma ägenemise tõttu süsteemset glükokortikosteroidravi, jätkake inhaleeritavat glükokortikosteroidravi endises annuses.

Tugev soovitus teha
Soovitus pigem teha
Soovitus pigem mitte teha
Tugev soovitus mitte teha

Ravijuhis kiirabis

- Sõltuvalt kiirabi tegevuse eripärast, on kiirabis vajalikud ravi- ja tegevusjuhised, mis on seotud patsiendile osutatava raviga ja teostatavate tegevustega.

- 2006 „Kiirabi ravi- ja tegevusjuhised“
- 2010 „Kiirabi kvaliteediindikaatorid“



- Joint Royal Colleges Ambulance Liaison Committee and Association of Ambulance Chief Executives (2016) *UK Ambulance Services Clinical Practice Guidelines 2016.* Bridgwater: Class Professional Publishing.

EESTI KIIRABI LIIT

TALLINNA KIIRABI

TEEMA ÄRA!
MEIL ON SEDA VAJA

Sihtasutus Tartu Kiirabi

Regionaalhaigla

Ravi- ja tegevusjuhiste I voor

- Insult *(Triinu Keskpaik, Marit Õun)*
- Rindkerevalu, sh. äge koronaarsündroom *(Arkadi Popov, Ago Kõrgvee)*
- Kõrgenenud vererõhk *(Andras Laugamets, Markko Jalas)*
- Anafülaksia/allergia – nii täiskasvanud kui lapsed *(Raul Adlas ja Co Tallinna kiirabist)*
- Šokk, v.a. anafülaktiline šokk ja trauma *(Aleksander Sipria)*
- Epileptiline hoog *(Veronika Reinhard, Maive Lindpere)*

Ravi- ja tegevusjuhiste II ja III voor

- Rütmihäire
- Surma tuvastamine
- Minestus
- Teadvushäire
- Palavik – nii täiskasvanud kui lapsed
- Vaimne häire
- Hingamispuudulikkus (hingeldus/õhupuudus)
- Kõhuvalu – nii täiskasvanud kui lapsed
- Seljavalu
- Peavalu

veronika.reinhard@kliinikum.ee

Ravi- ja tegevusjuhise struktuur

- Definitsioon/mõiste (vajadusel)
- Kliiniline pilt
- Diagnostika ja jälgimine kiirabietapis
- Ravi kiirabietapis
- Kiirabivisiidi tulemuse kirjeldus
  - Kui patsient jääb koju, siis millised juhised patsiendile
  - Kui hospitaliseeritakse, siis millisesse haiglasse
  - Reanimobiili/randevuuarsti konsultatsioon või appikutsumine
- Ajalised limiidid – kui on oluline kiire hospitaliseerimine, kui kaua tohib maksimaalselt kohapeal patsiendiga tegeleda

- Kokkuvõtlik skeem

Tulevikus peaks juhis olema integreeritud e-kiirabikaardiga

Anafülaksia

Definitsioon

- Anafülaksia on kiirelt kulgev eluohtlik **süsteemne ülitundlikkusreaktsioon**, mida iseloomustavad kiiresti väljakujunevad eluohtlikud hingamisfunktsiooni ja/või vereringe häired.

- Ligi 70% juhtudest kaasnevad naha ja limaskesta sümptomid.

Kliiniline pilt

Süsteemne reaktsioon tekib kiiresti (minutite jooksul)

- Veresoonte dilatatsioon ja sellest tingitud **vererõhu langus**
- Veresoonte seinade läbilaskvuse suurenemine -> ringleva veremahu vähenemine (kadu kolmandasse ruumi), **raske hüpotensioon, südamepuudulikkus**
- Vedelikukadu naha ja limaskestade kudedesse -> **nahalööve, limaskestade turse, kõriturse (stridoroosne hingamine), keele turse**
- Kardiodepressiivne toime -> **südamepuudulikkus**, südame väljutusmahu vähenemine, kontraktsioonivõime langus, **rütmihäired, bradükardia**
- **Bronhospasm** -> hüpokseemia
- Aju perfusiooni vähenemine -> **teadvusehäired, pearinglus, nägemishäired, krambid**
- **Gastrointenstinaalsed sümptomid**: iiveldus, oksendamine, profuusne kõhulahtisus

Millal mõelda anafülaksiale?

1. Naha/limaskestade haaratus + hingamisraskused/madal vererõhk
   - süstoolne vererõhk <70mmHg kuni 10 aastastel lastel;
   - <90mmHg täiskasvanud ja lapsed >10a
2. Kaks või enam järgnevatest sümptomitest:
   - Naha või limaskestade nähud
   - Hingamisraskus
   - Madal süstoolne vererõhk
   - Gastrointenstinaalsed sümptomid
3. Madal süstoolne vererõhk peale kokkupuudet allergeeniga

Anafülaksia

Diagnoosi ABC ehk eluohtlik probleem

Äge algus

A Hingamisteed: turse, hääle kähedus, striidor

B hingamine: tahhüpnoe, kiuned, tsüanoos, SpO2 <92%

C Vereringe: kahvatu niiske nahk, madal vererõhk -> kollaps, teadvushäired/kooma

Patsiendi käsitlus ABCDE põhimõtete alusel

A (airway) - ülemiste hingamisteede kaitse

B (breathing) - hingamise kontroll ja vajadusel abistav hingamine;

C (circulation) - vereringe

D (disability) - neuroloogilise staatuse hindamine;

E (environment) - väliskeskkonna mõju, **võimalusel peatada jätkuv kontakt allergeeniga**

Ravi kiirabietapil

- Monitoori patsient
- ADRENALIIN
  - Täiskasvanud ja lapsed > 12 aasta: 0,5mg i/m
  - Lapsed 6-12 aastat: 0,3mg i/m
  - Lapsed <6 aastat: 0,15mg i/m

- Hapnik suure pealevooluga
- Infusioonravi
  - Kristalloid lapsele 20 ml/kg ; täiskasvanule 500 – 1000 ml

Sekundaarne ravi

- Bifaasilise reaktsiooni preventsioon:
  - Antihistamiinikumid (tõenduspõhisus puudub),
  - Glükokortikoidid: löökannuses Sol.Prednisoloni 1mg/kg i/v
- Bronhospasmi ravi:
  - inhaleeritavad bronhodilataatorid;
  - i/v bronhodilataatorid;
  - Eufülliin
  - $MgSO_4$

ADRENALIIN 1mg/ml 0,5 ml i/m 5 minutiliste intervallidega vastavalt kliinilisele vastusele

1mg/ml adrenaliini

>12 eluaasta ja täiskasvanud	500 µg IM (0,5 ml)
6 – 12 eluaastat	300 µg IM (0,3 ml)
6 kuud – 6 eluaastat	150 µg IM (0,15 ml)
<6 kuu	150 µg IM (0,15 ml)

NB Monitooring

- Pulssokümeetria -> <92%
- EKG/ KMO -> tahhükardia, ES, VT, VF
  Defibrilleerimisvalmidus!
- vererõhk -> < 90 mmHg

1. taga hingamistee
2. hapnik suure pealevooluga >10 l/min (võimalusel reservuaariga hapnikumask)
3. infusioon i/v, i/o kristalloidi boolus infusiooni
   Täiskasvanu 500-1000 ml
   Laps 20 ml/kg
   Järgnevad doosid vastavalt vajadusele
4. **ADRENALIIN i/v** 1mg/20 ml füsioloogilises lahuses 1 ml kaupa tiitrides
   Inhalatsioon nebulisaatoriga larüngospasmi korral < aastane 0,5 ml +3ml füsioloogilist lahu
   > aastane 1,0 ml +3ml füsioloogilist lahu
5. tavegyl 1-12 aastased lapsed 0,025 mg/kg
   Täiskasvanu 2 mg/dosi
6. prednisoloon löökannuses 1 mg/kg/dosi i/m või i/v (kõigile vanuserühmadele)
7. salbutamooli inhalatsioon
   < 12 aastased 0,1mg/kg/dosi
   >12 aastased ja täiskasvanud 5mg/dosi

Reanimobiili/randevuuarsti konsultatsioon või appi kutsumine

Anafülaksiaga patsient tuleb hospitaliseerida lähima haigla EMO-sse **Eelteavitus !**

Kokkuvõtteks

- Kiirabi ravi- ja tegevusjuhised aitavad kiirabitöötajal langetada õigeid otsuseid, olles ühtlasi kiirabitöötaja kaitse rollis
- Hea juhend on arusaadav ning lihtsalt kasutatav, samas tugineb tõenduspõhisusel ning meditsiini headel tavadel
- Kõike ei ole võimalik paberile/iPadi kirja panna, midagi jääb alati kiirabibrigaadi juhi enda otsustada

TÄNAN KUULAMAST!