

Anafülaksia ja selle ravi

Eesti Arstide Päevad 2016

06.05.16

Silvi Plado

Allergia võib tappa

EAACI 2014 kampaania juhtlause

The Sydney Morning Herald

World

Migrant Crisis Search for MH370 Race to the White House Gallipoli: 100 years Environment

You are here: Home > World >

Emma Sloan dies in Ireland after pharmacy refuses to give her EpiPen

December 23, 2013

[Tweet](#) [G+ Jaga](#) 30 [in Share](#) [Pin it](#) 2 [submit](#)

[Email article](#) [Print](#) [Reprints & permissions](#)

A teenage girl has died outside a pharmacy in Ireland after a staff member refused to give her family an EpiPen to inject her for a nut allergy because she didn't have a prescription.

Emma Sloan, 14, was out for dinner in Dublin with her family when she accidentally ingested a sauce containing nuts that she mistook for curry, the *Irish Herald* reported.

The teenager suffered a severe allergic reaction but was not carrying an EpiPen, which delivers a shot of adrenaline that can reverse the effects of a severe, fast-acting reaction known as anaphylactic shock.

The family went to a nearby pharmacy and pleaded for an EpiPen but Emma's mother, Caroline Sloan, said a male staff member refused to give them one without a prescription.

"He told me I couldn't get it without a prescription. He told me to bring back an A&E," she told the newspaper.

Emma Sloan died from a peanut allergy when a pharmacy refused to give her mother an EpiPen without a prescription. Photo: Facebook

Personalise your news, save articles to read later and customise settings

Most popular

- 1 Ted Cruz drops out of race, clears way for Donald ...
- 2 Donald Trump's victory over Ted Cruz is more ...
- 3 \$417,000 McLaren 650S sportscar crashed 10 ...
- 4 'Brilliant' double-life Australian scientist ...
- 5 Brutal gang rape of 14-year-old in Indonesia ...

HUFFPOST AUSTRALIA

Leicester Wins English Premier League For First Time In 132-Year History *HuffPost Australia*

CIA 'Live Tweets' Mission To Kill Osama Bin Laden

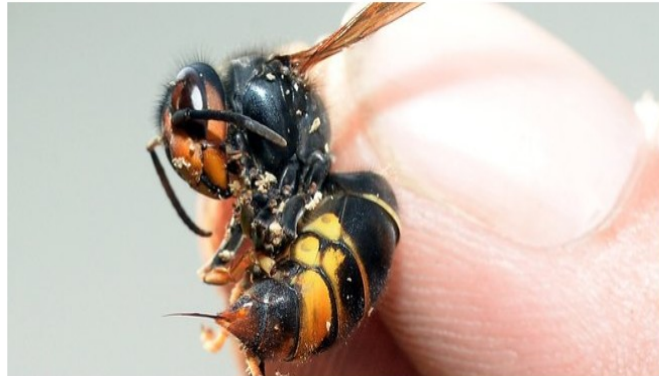
POSTIMEES ARVAMUS MAJANDUS MAAILM TEADUS KULTUUR SPORT TERVIS TARBIJA NAIN ILM ELU24 SISENE TÄNANE LEHT

KÕIK LOOD VIDEO EESTI KEVADTORM SETO TALLINN TARTU KRIMI MAA ELU KODU REIS KINO KOOMIKS

POSTIMEES » KRIMI

Herilaselt nõelata saanud päästja suri haiglas

Merike Teder, reporter 25. august 2015 09:17



Herilane Foto: Scanpix

20. augustil Võrumaal päästetöödel herilaselt nõelata saamise tagajärjel raske allergilise šoki saanud Vastseliina päästekomando meeskonnavanem ja Misso vabatahtlik päästja Madis Soesoo suri eile öhtul haiglas.

Allergilise šoki põhjustas herilase nõelamine pea piirkonda, teatas päästeamet.

Päästeameti juhtkond avaldab teenistusülesannete täitmisel raske tervisekahjustuse saanud ja

TELLI POSTIMEHE PAPERLEHT SIIT →

KUULUTA POSTIMEHE PAPERLEHES →

KALENDER SUDOKU RISTSÕNA

PÄEVAKAVA

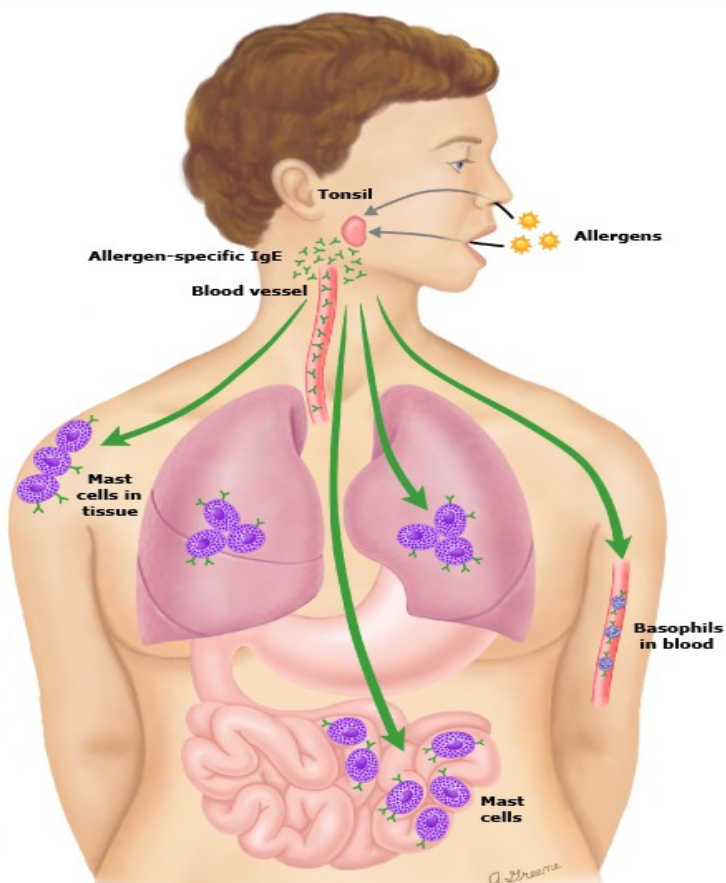
TÄNA 19:00

4 Postimehe otsepilt: Kehra ja Viimsi peavad esimese pronksilahingu

VIIMASED UUDISED

- 17:41 Forte ja Frida võidukad Seiko Cup 2016 Avavõistlusel
- 17:40 Amy Schumer jagas geniaalselt ilunippi
- 17:39 Venemaa moodustab Lääne ja Lõuna sõjaväeringkonnas kolm uut diviisi
- 17:26 Selby loodab Leicester Cityga paraadil osaleda
- 17:25 Edward Lucas: mida varem Soome ja Rootsi NATOga ühinevad, seda vähem läheb neil vaja julgeolekugarantiid
- 17:20 Savisaare protsessi teist osa vaatas veelgi vähem inimesi kui esimest
- 17:15 Ungari: EL-i kooditrahvide plaan on väljapressimine (1)
- 17:14 Kalev Jahtklubi avas 2016.a purjetamishooaja
- 17:13 Ülikoolis kõlavad neli tundi järjest mitmes keeles Shakespeare'i sonetid
- 17:06 Venemaa hoiatab NATO-t vastumeetmete eest

Kõik viimased uudised



Allergeen
+
allergiline inimene

Urtikaaria

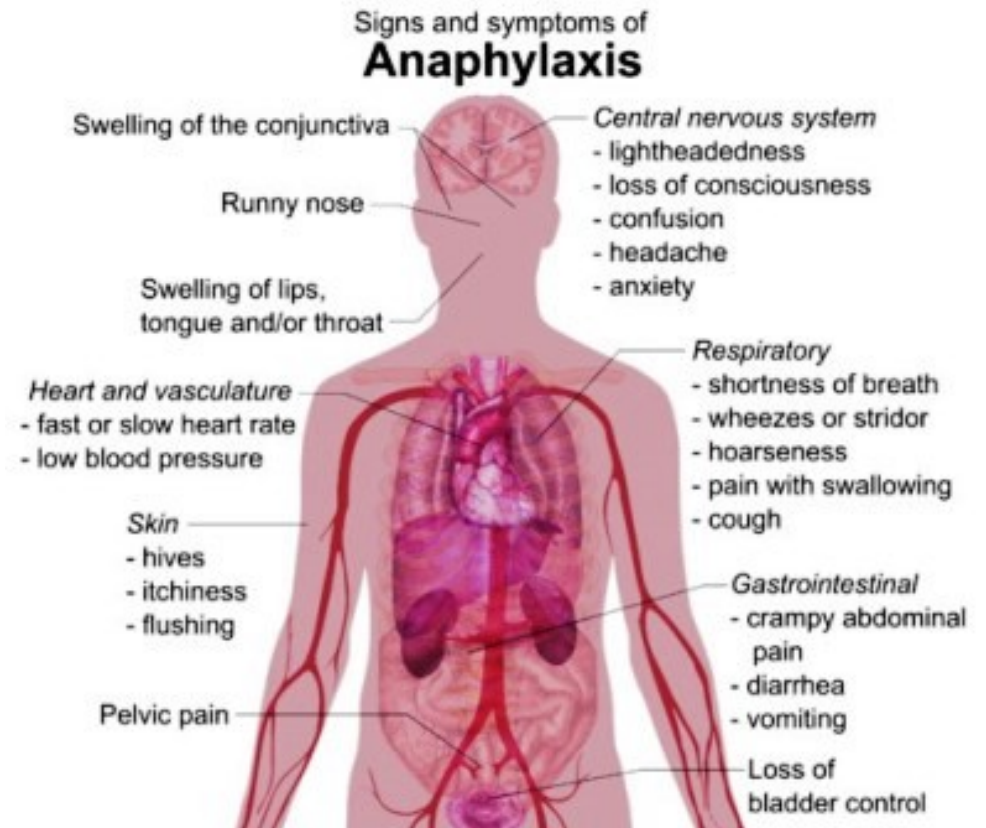
Anafülaksia

Anafülaktiline šokk

Anafülaksia on raske eluohtlik allergiline reaktsioon mitme organsüsteemi poolt

- Nahk ja limaskestad
- Hingamisteed
- Seedetrakt
- Kardiovaskulaarsüsteem

EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines 2014





Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines

Translating knowledge into clinical practice



European Academy of Allergy and Clinical Immunology

2014, eelmine juhis
2007

Anafülaksia esinemissagedus (incidence) Euroopas

1,5 –7,9 (50-103) juhtu 100 000 inimaasta kohta

- Sagedasim (3x >) vanuses 0 – 4 aastat
- Sageneb
 - UK 1992 vs 2012 anafülaksia tõttu hospitaliseerimiste tõus 615%

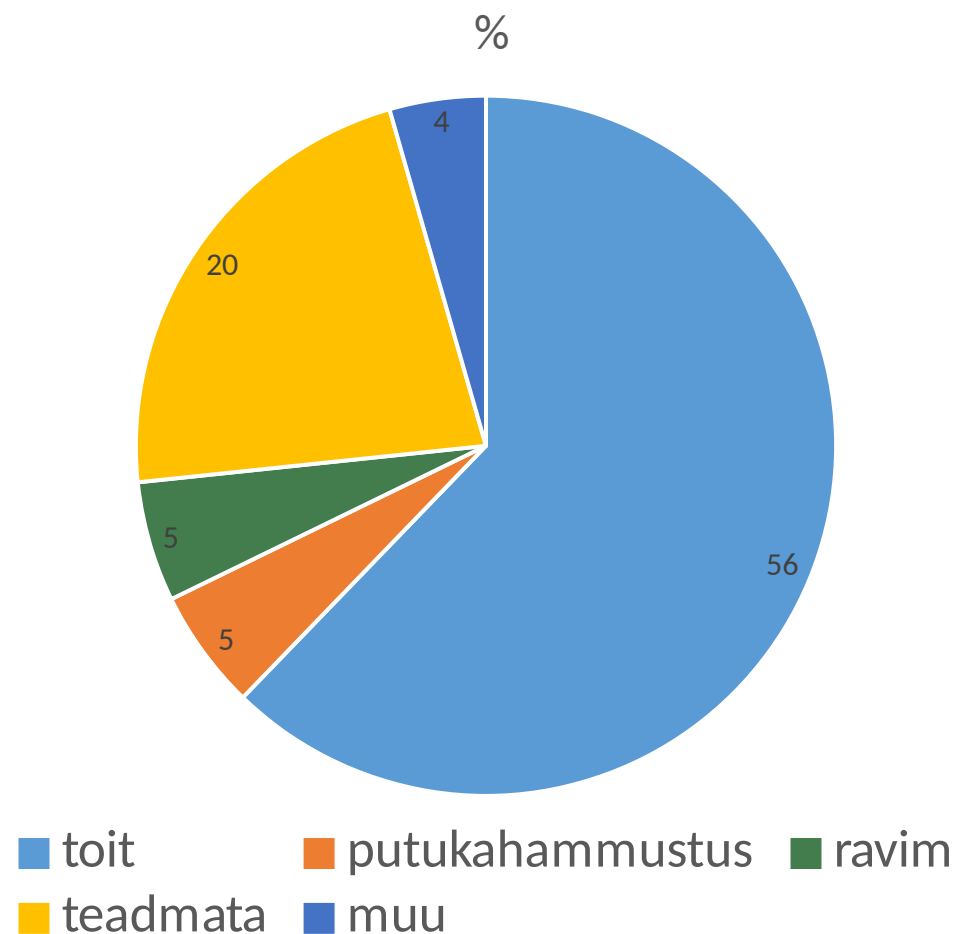
Kunagi elu jooksul on anafülaksiat kogenud 1 inimene 300st
(0,05 – 2% populatsioonist*)

Suremus < 0,001%; 0,12 – 1,06 miljoni inimaasta kohta
UK 0,047, USAs 0,63-0,76 juhtu miljonist inimesest**

EAACI Food Allergy and Anaphylaxis Guidelines 2014

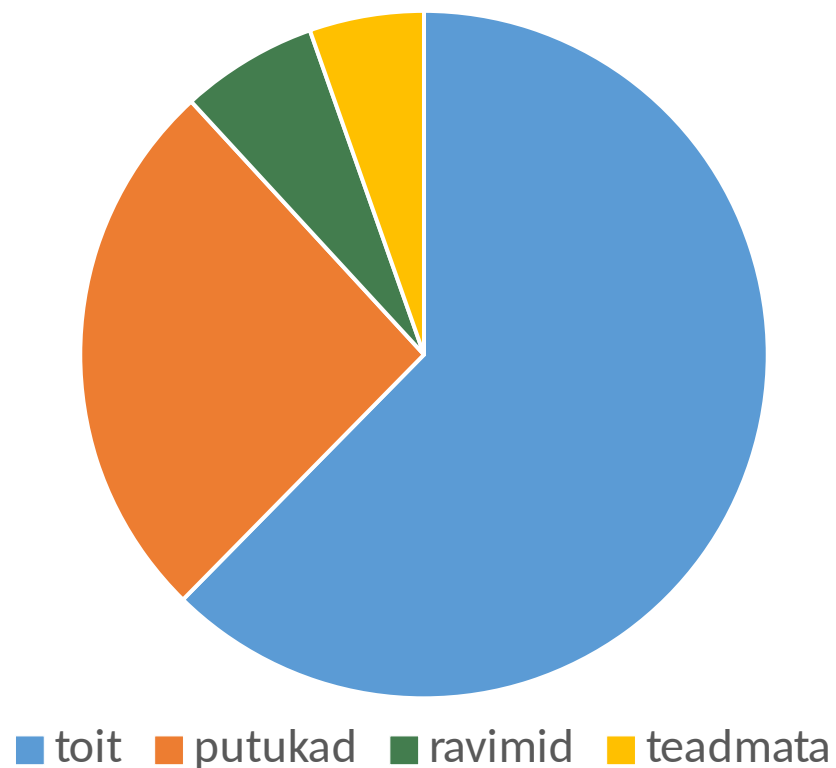
*Tejedor-Alonso, J Inv All Clin Imm 2015;25(3):163-175, **Simons WAO Anaphylaxis guideline 2015

Anafülaksia põhjused



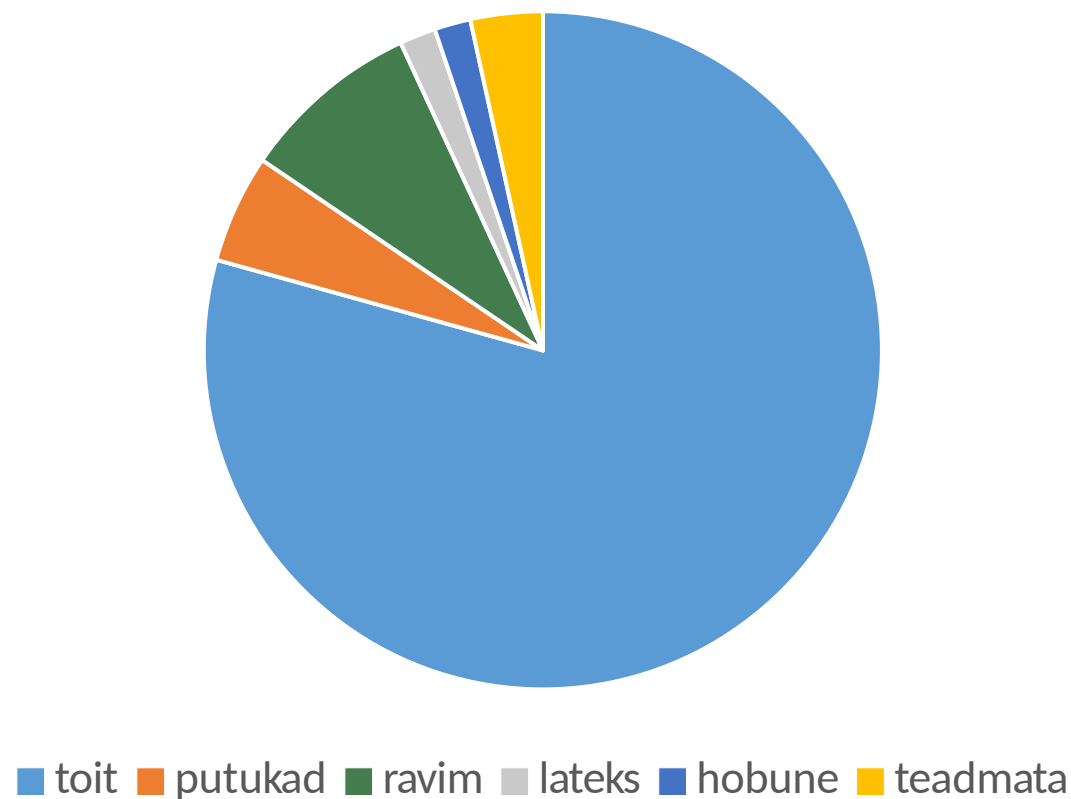
Anafülaksia põhjused Eesti lastel

Tartu 2005-14



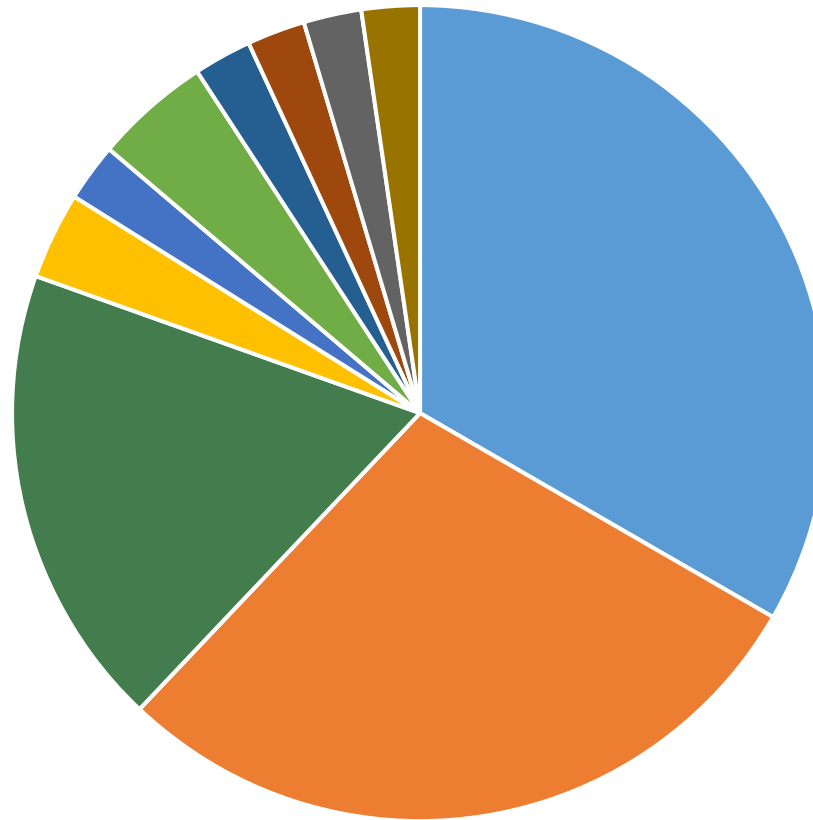
EAACI kongressi abstrakt 2014

Tallinn 2011-15

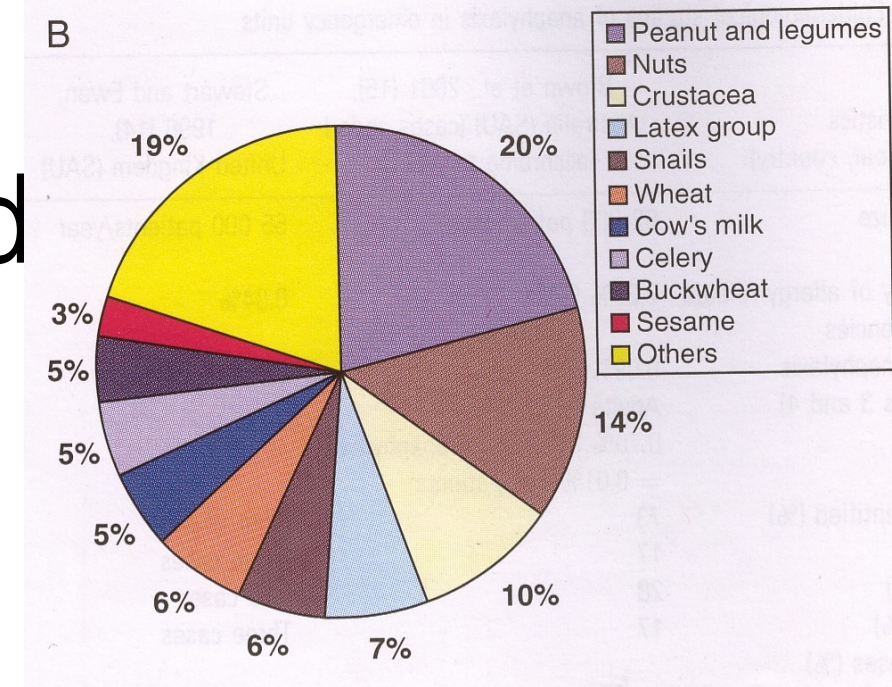


ELS konverentsi teesid 2016, avaldamisel

Põhilised toiduallergeenid

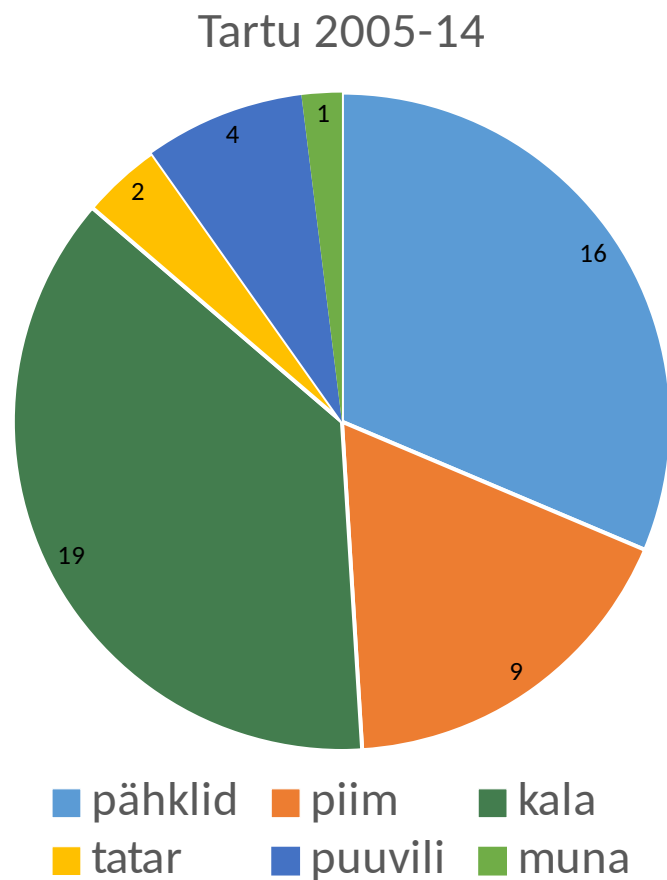


■ piim ■ muna ■ pähklid ■ kala ■ krevetid
■ kiivi ■ nisu ■ aprikoos ■ seesam ■ soja

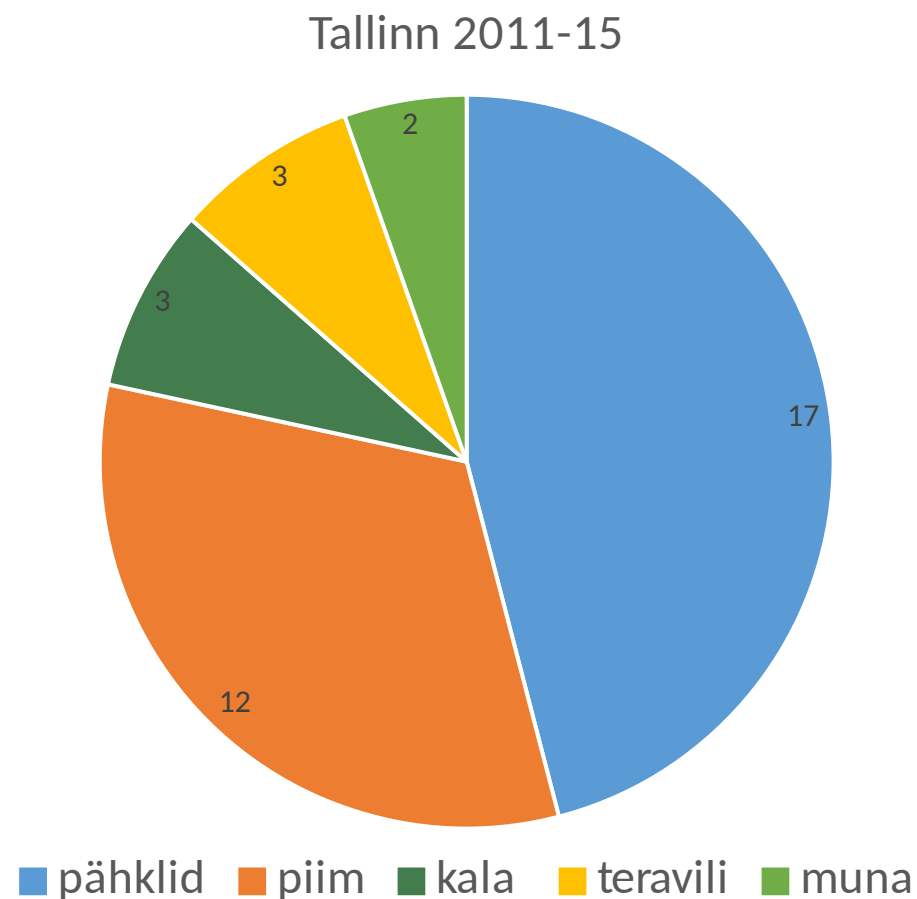


EAACI anafülaksia juhis
2007

Anafülaksiaat põhjustavad toiduallergeenid Eesti lastel



EAACI kongressi abstrakt 2014



ELS konverentsi teesid 2016, avaldamisel

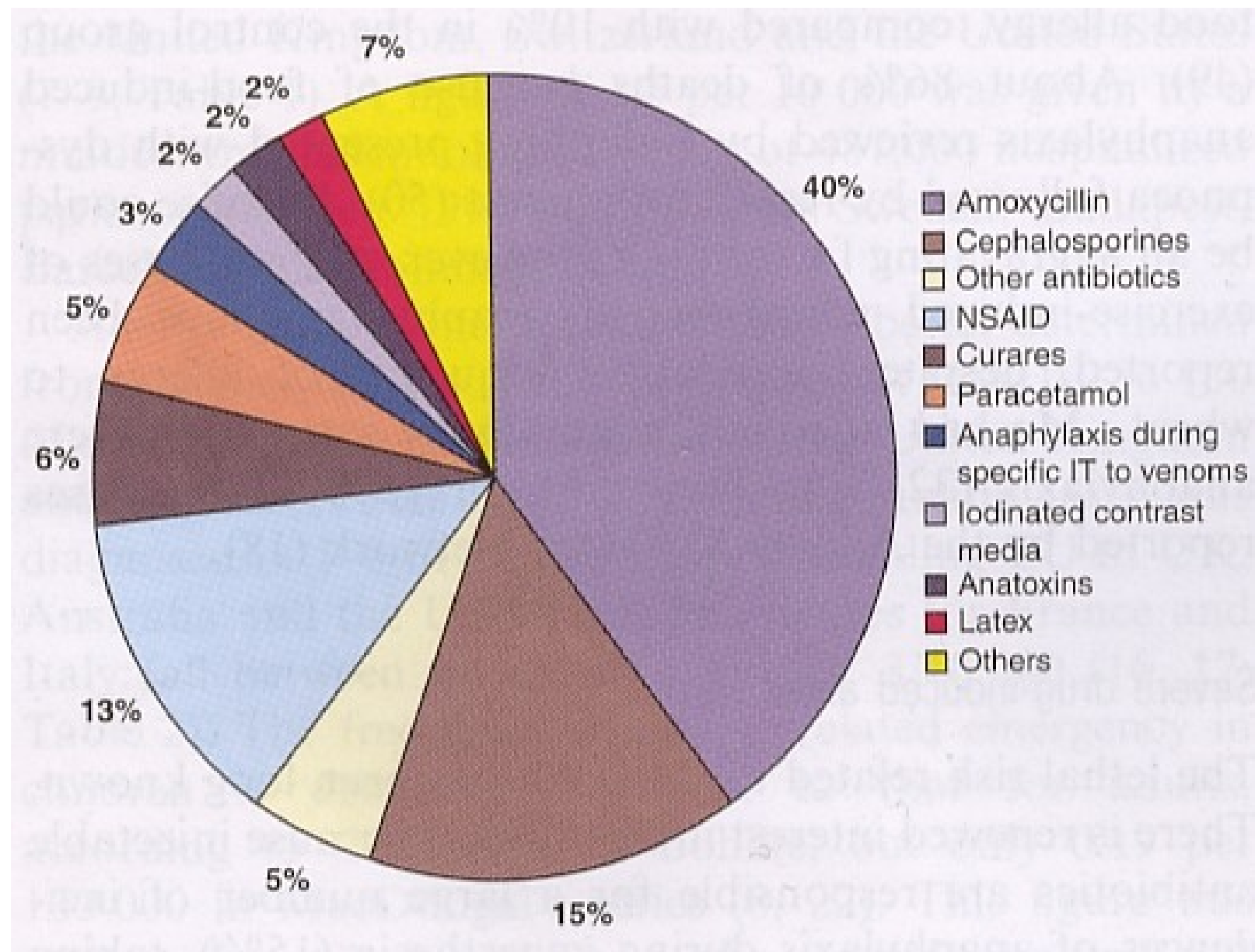
Putukahammustus- herilased, mesilased



Ravimid

- Antibiootikumid
 - Penitsilliin(id)
- NSAIDid
 - Aspiriin, ibuprofeen, diklofenak jm
- Neuromuskulaarsed (anesteesia)ravimid
 - Atracurium, rocuronium, suxamethonium jm
- Muud ravimid
 - Verepreparaadid, onkoloogilised ravimid, bioloogilised ravimid,
 - Lateks, kloorheksidiin, joodiga kontrastained jm
 - Immuunravi





Reaktsiooni raskendavad tegurid (riski-ja kofaktorid)

Elustiil	füüsiline koormus
	alkohol
Ravimid	NSAIDid, ACE inhibiitorid, β -blokaatorid
Patsiendi-spetsiifilised mõjud	puberteet, vanus, sugu
	infektsioonid
	hormonaalsed muutused
	psüühiline stress
Eelnev krooniline haigus	astma vm IgE-vahendatud allergiahaigus
	kardiovaskulaarhaigused
	mastotsütoos ja/või kõrge baastrüptaasi väärtus

Anafülaksia raskusastmed

Määratakse kõige enam haaratud organsüsteemi alusel

1. Kerge

2. Keskmine

3. Raske

Täidiskirjas märgitud sümptomitega tuleb adrenaliini manustada viivitamatult

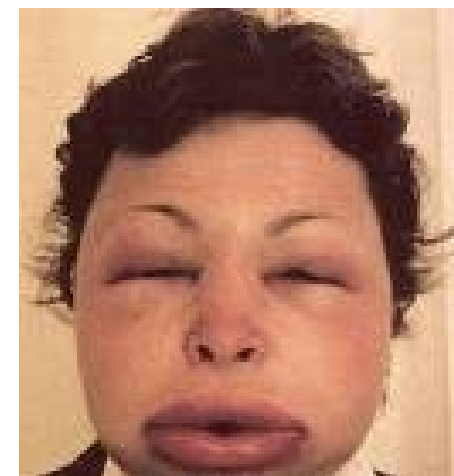
Nahk ja limaskestad (haaratud 84%-l)

- Äkki tekkiv naha, nina, silmade või generaliseerunud sügelus
- Punetus
- Urtikaaria
- Angioödeem e tursed (huulte, suu, keele, uvula turse)

Mõni eelnimetatu

Mõni eelnimetatu

EAACI anafülaksia juhis 2007



Hingamisteede kaebused (haaratud 68%-l)

Ninakinnisus ja/või aevastamine, vesine nohu
Kurgu sügelus, pigistustunne
Kergelt vilisev hingamine

Mõni eelnevaist,
**Hääle kähedus, haukuv köha, neelamisraskus,
striidor,
düspnoe, keskmise raskusega astmahoog**

Mõni eelnevaist
Tsüanoos või $\text{SpO}_2 < 92\%$, hingamispuudulikkus

Seedetraktinähud (25-30%*)

Suu sügelus või kihelus, kerge huulte turse,
liveldus või oksendamine
Kerge kõhuvalu

Mõni eelnimetatu, kramplik kõhuvalu,
Diarröa, korduv oksendamine

Mõni eelnimetatu,
Spontaanne defekatsioon

Kardiovaskulaarsüsteem (haaratud 72%-l)

Tahhükardia (südame löögisageduse tõus >15 löögi minutis)

Sama

Hüpotensioon* ja/või kollaps,
Südame rütmihäired, raske bradükardia ja/või südamepuudulikkus

* süstoolne vererõhk täiskasvanul < 90 mmHg või langus >30% tavapärasest

- Lastel
- 1 kuu – 1 aastastel < 70 mmHg
 - 1 – 10 aastastel (70 + 2x vanus) mmHg
 - 11 – 17 aastastel < 90 mmHg

Närvisüsteem

Aktiivusetaseme muutus (loidus, rahutus) ja hirmutunne

Kerge segadusseisund, surmahirm

Desorienteeritus, teadvusetus

Anafülaksia diagnoosi kriteeriumid

peab olema täidetud vähemalt üks alljärgnevatest:

**1. Äge (minutid-mõned tunnid) algus, naha ja/või limaskestade haaratus ja_
üks järgnevaist:**

- respiratoorsed kaebused
- RR langus, kollaps, agiteeritus/ ohjeldamatus

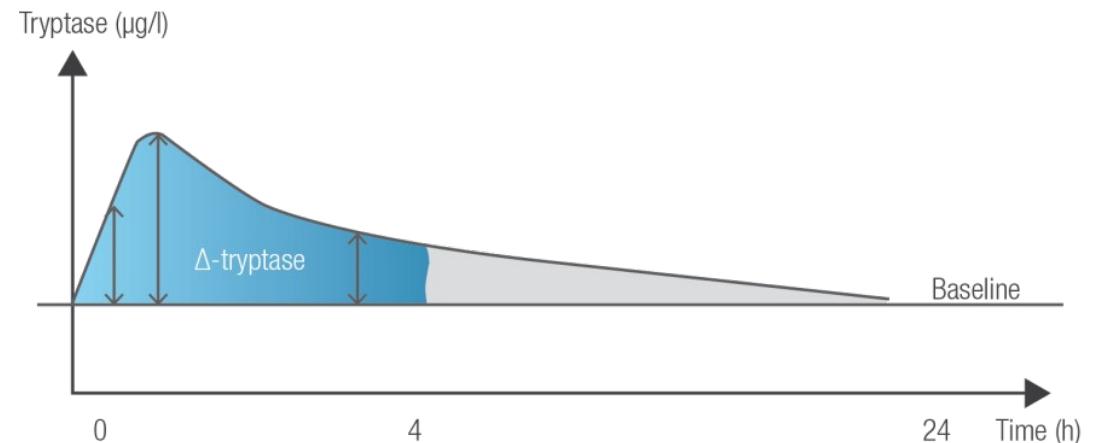
**2. Kaks või enam järgnevatest sümptomitest, mis tekivad rapiidselt
patsiendile arvatava allergeeni ekspositisiooni järgselt**

- naha ja limaskesta sümptomid
- respiratoorsed kaebused
- RR langus või sellega seotud sümptomid
- seedetrakti sümptomid

**3. RR langus, mis tekib minutite- mõne tunni jooksul peale kokkupuudet
patsiendi jaoks kindla allergeeniga**

Trüptaas

- bioloogiliselt aktiivne mediaator, vabaneb anumrakkude aktivatsioonil
- Trüptaasi määramine on abistav meetod anafülaksia diagnostikas
 - Normis trüptaasi väärtus ei välista anafülaksia diagnoosi
 - Ei ole spetsiifiline –tõus nt histamiinivabanemisreaktsioonide korral; püsivalt kõrge süsteemse mastotsütoosi korral
- Referentsväärtused:
 - 3,8 - 11,4 ng/ml



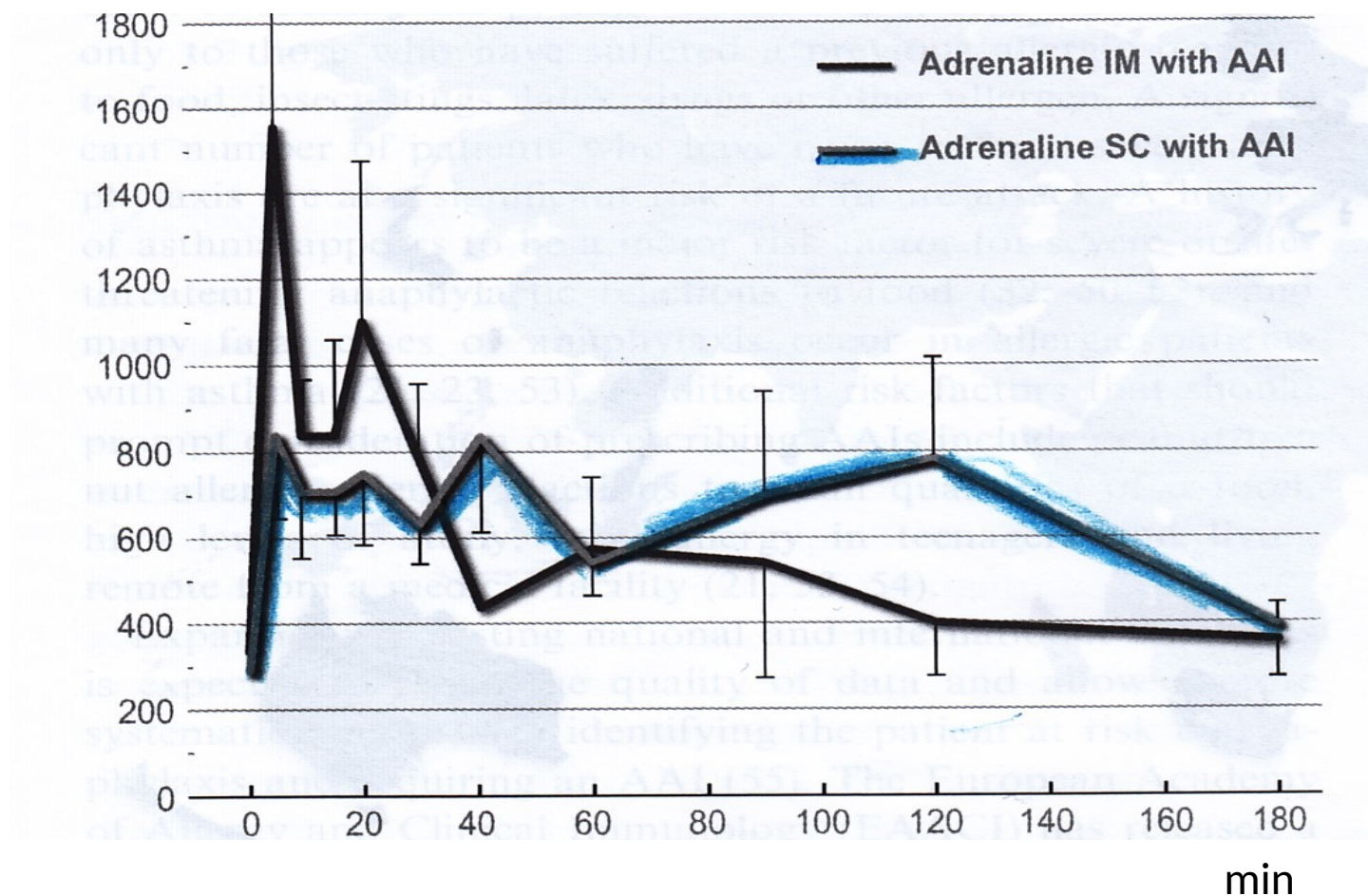
Anafülaksia ravi

1. ADRENALIIN 1mg/ml – 0,01ml/kg i/m reielihasesse

- 10kg - 0,1 ml
 - 20kg - 0,2 ml
 - 30kg - 0,3 ml
 - 40kg - 0,4 ml
 - $\geq 50\text{kg}$ - 0,5 ml (max. ühekordne annus lastel)
- Või autoinjektor (Epipen)
 - 7,5kg -25kg lapsel Epipen JR 0,15mg
 - >25kg lapsel Epipen 0,3mg

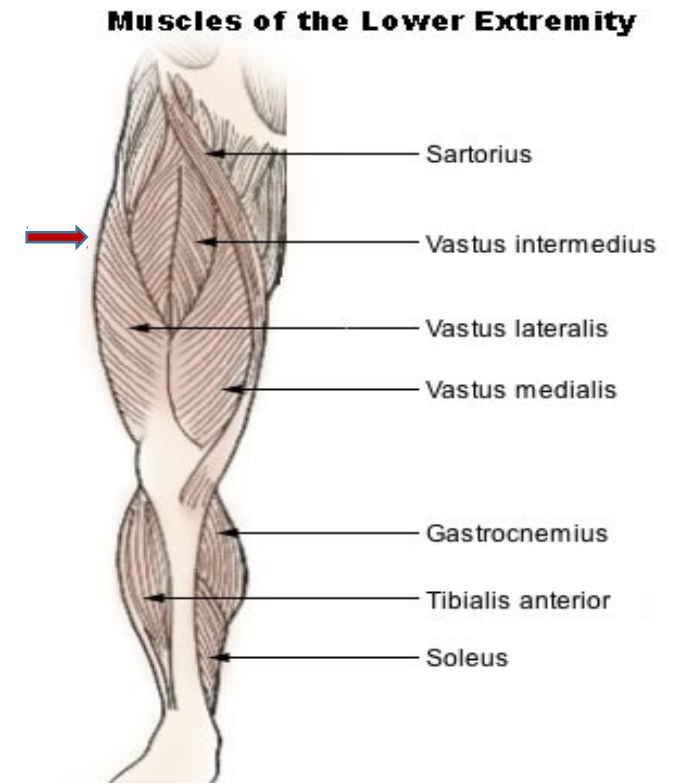


Adrenaliini keskmine plasmakontsentratsioon i/m ja s/cut manustamisel



Adrenaliin i.m.

- Manustamisega ei tohi viivitada
- Kirjuta üles 1. adrenaliini manustamise aeg
- Efekti puudumisel korrata 5 minuti pärast → adrenaliin i.v. infusioonina (IRO)
- Larüngospasmi korral lisaks 2-5 ml nebuliseeritavat adrenaliini



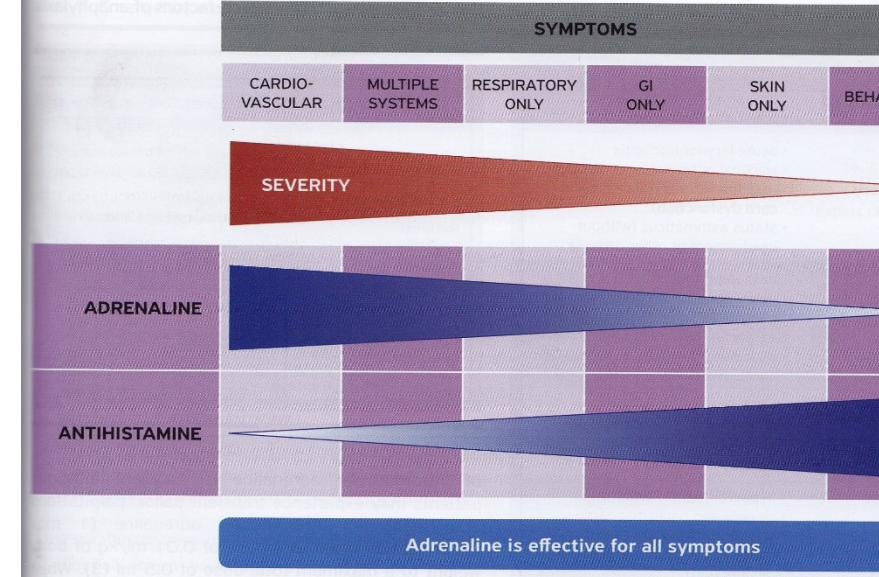
Anafülaksiaga patsiendile adrenaliini manustamiseks absoluutseid vastunäidustusi ei ole

- NB Vanurid, südamehaiged, rasedad
- Toimet aeglustavad tritsüklilised antidepressandid
- Kõrvaltoimeid sagedamini: beeta-blokaatorid, amfetamiin, ATH ravimid, kokaiin, mitte kontrolli all olev hüpertooniatõbi või hüpertüreoidism

Adrenaliin on efektiivne kõigile anafülaksia sümptomitele

Toimib:

- α -1 retseptoritele → perifeerne vasokonstriksioon (limaskesta turse, hüpotensioon)
- β -1 retseptoritele → südame kontraktsioonivõime parandamine (hüpotensioon)
- β -2 retseptoritele → bronhikonstriktsiooni leevendamine, nuumrakkudest põletikumediaatorite vabanemise vähendamine



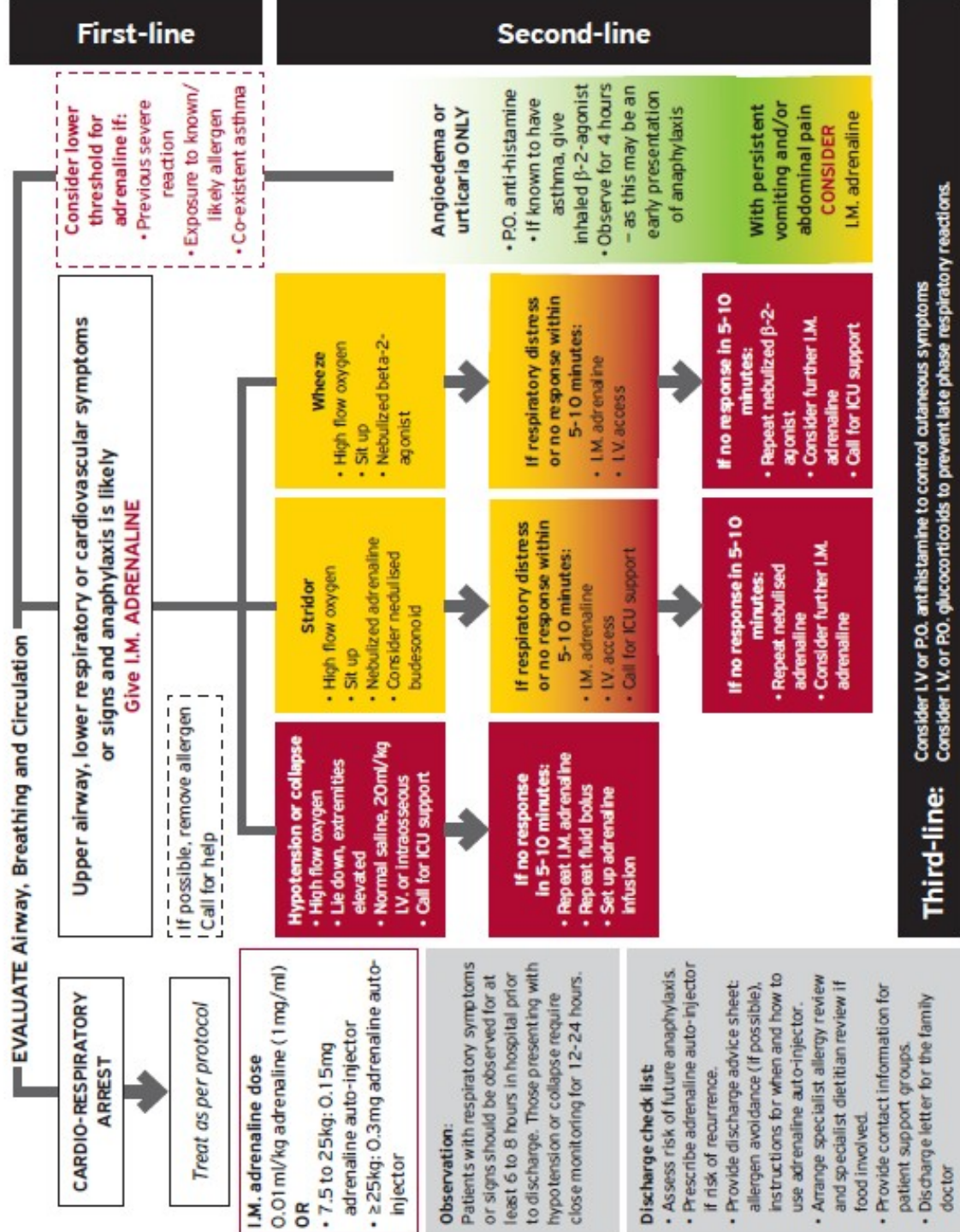
2. Toetav ravi

- Võimalusel eemalda põhjuslik faktor ja kutsu abi (112 ; IRO)
- Patsiendi **õige asend**:
 - hingamisraskuse korral – istuv
 - hemodünaamika häirete korral – lamav, küljeli, jalad tõstetuna
 - vältida järske asendi muutusi; säilitada rahulik keskkond
- **Hapnik** – maskiga (8-10l/min) kõikidel juhtudel, SpO2 monitooring võimalusel
- **Vedelikravi** – 0,9% NaCl – 20ml/kg boolusena, esimese tunni jooksul kokku 30ml/kg
- **Inhalatsioonid** salbutamooliga 0,1mg/kg/dosi bronhokonstriksiooniga

3. Muud ravimid

- **Antihistamiinikum i.v. või p.o. – nahanähtudele**
 - **Difenüülhüdramiin (Dimedrol 1%)** 10mg/ml i.m või **aeglaselt (!)** veeni
 - lastele 1- 2mg/kg ->50mg max. ; täiskasvanutele 25-50mg
 - või **Clemastine (Tavegil)** 2mg/2ml 0,025mg/kg i.m.
 - või **Cetirizine (Zyrtec)** tilgad keele alla 0, 25mg/kg
- **Kortikosteroidid – p.o. või i.v.**
 - **Metüülprednisoloon, prednisoloon 1 – 2 mg/kg**
 - ennetamaks anafülaksia teist faasi ja selle respiratoorseid sümptomeid
 - vajalik, kui kaasuvana astma
 - nebuliseeritav **budesoniid** (Pulmicort) kui hingamisteede turse ja striidor

Ravisk



Anafülaksia korral kasutatavad ravimid:

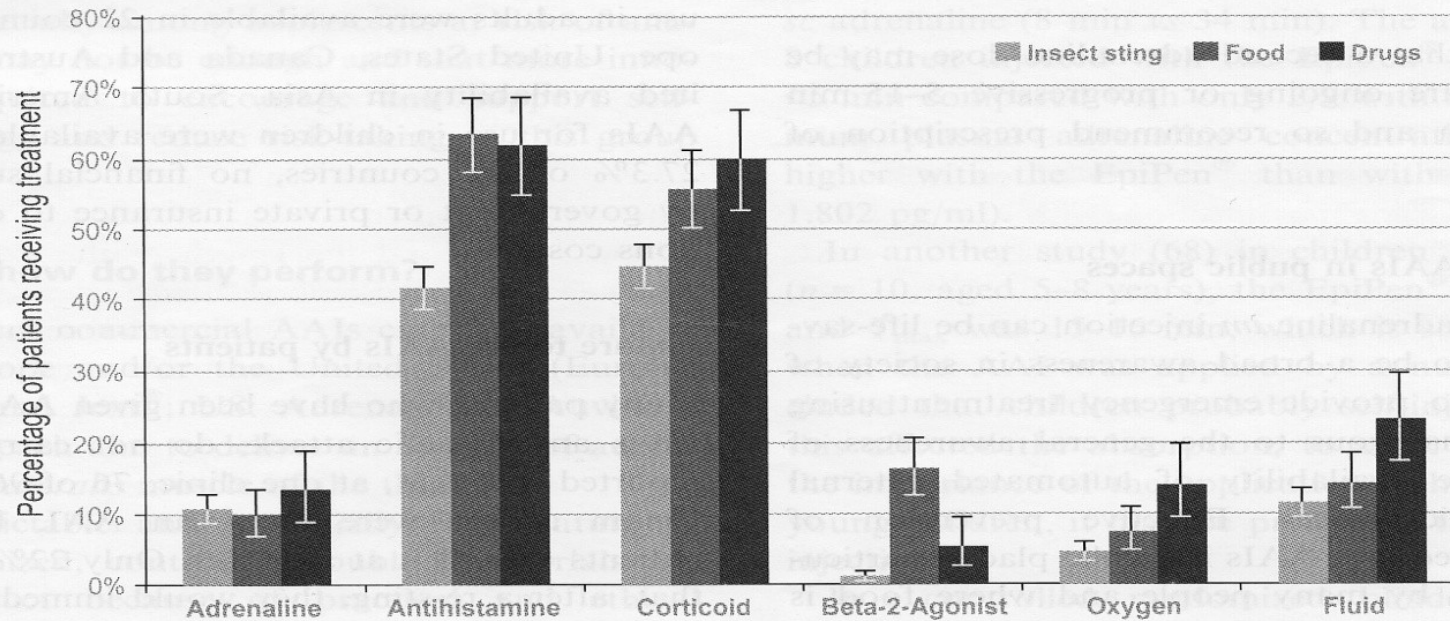


Figure 2 Frequencies of drug administered in emergency treatment of anaphylaxis and separated according to causal allergen

(adapted from Grabenhenrich et al [41] with permission). Error bars indicate 95% confidence limits.

Anafülaksia võib
iseeneslikult paraneda

Haige edasine jälgimine

Haiglas, kui anafülaktiline reaktsioon kulges peamiselt:

- hingamisteede kaebustega 6 – 8 tundi
- vererõhu langusega 12 – 24 tundi

Enne haiglast lahkumist:

- võimalusel riskifaktorite ja võimalike põhjuste väljaselgitamine
- Autoinjektor /Epipen koju
- Suunata allergoloogi vastuvõtule



Anafülaksia pikaajaline ravi ja jälgimine



- uute reaktsioonide ennetamine
- võimalike põhjuste (allergeenide) leidmine ja vältimine
- patsiendile tegevusplaani, käitumisjuhiste koostamine
- adrenaliini autoinjektori kasutamise õpetus

Kõik anafülaksiaga patsiendid tuleks suunata allergoloogi vastuvõtule

Kokkuvõte

- Anafülaksia on potentsiaalselt eluohtlik allergiline reaktsioon
- Esmane ravi on i.m adrenaliini manustamine koos toetava raviga
- Ohustatud isikud peaksid omama autoinjektorit

