

**Kiirabi
tegevusjuhendi
skeemid
2025**

Juhiste toimetaja- projekti juht Raul Adlas

Juhiste koostajad: Triinu Keskpai; Tanel Lepik; Martin Kütimets; Alvar Andres Virkus; Kaisa Joarand; Veronika Reinhard; Lilian Lääts; Anneli Kampus-Ottas; Kristel Liis Põdder; Pille Pütsep; Elle Jürgenson; Helen Vesiallik; Kairi Eliisabet Vald; Tuuli Paju; Merle Kuus; Taavi Mäesepp; Karmen Veerme; Signe Raime; Aire Voogla; Eva-Lotta Kooskora; Raul Adlas; Olga Kurissoo.

Juhiste eksperdid (Eesti Kiirabi Liit): Taavet Reimers; Tuuli Paju; Veronika Reinhard; Öne Bartoševitš; Raul Adlas; Ago Kõrgvee; Lauri Kõrgvee; Taavi Mäesepp; Ivetta Sakkart; Helen Vesiallik.

Juhiseid täiendasid erialaühendused ja asutused:

Eesti Erakorralise Meditsiini Arstide Selts; Eesti Anestesioloogide Selts; Eesti Kardioloogide Selts; Eesti Infektsioonhaiguste Selts; Eesti Naistearstide Selts; Eesti Immunoloogide ja Allergoloogide Selts; Eesti Ämmaemandate Ühing; Eesti Ortopeedia Selts; Eesti Kohtuarstide Selts; Politsei ja Piirivalveamet; Mürgistusteabekeskus; Eesti Kiirabi Liit.

Juhistega tutvusid: Eesti Psühhiaatrite Selts; L.Puusepa nimeline Neuroloogide ja Neurokirurgide Selts; Eesti Kirurgide Assotsiatsioon; Eesti Lastearstide Selts; Eesti Perearstide Selts; Eesti Kopsuarstide Selts.

Keeletoimetaja Anu Tedder Teksti korrektorid Ain Siimon; Ilona Marie Starast; Kairi Erik

Kiirabi tegevusjuhised tellis ja väljatöötamist rahastas Tervisekassa, koostamist korraldas Eesti Kiirabi Liit.

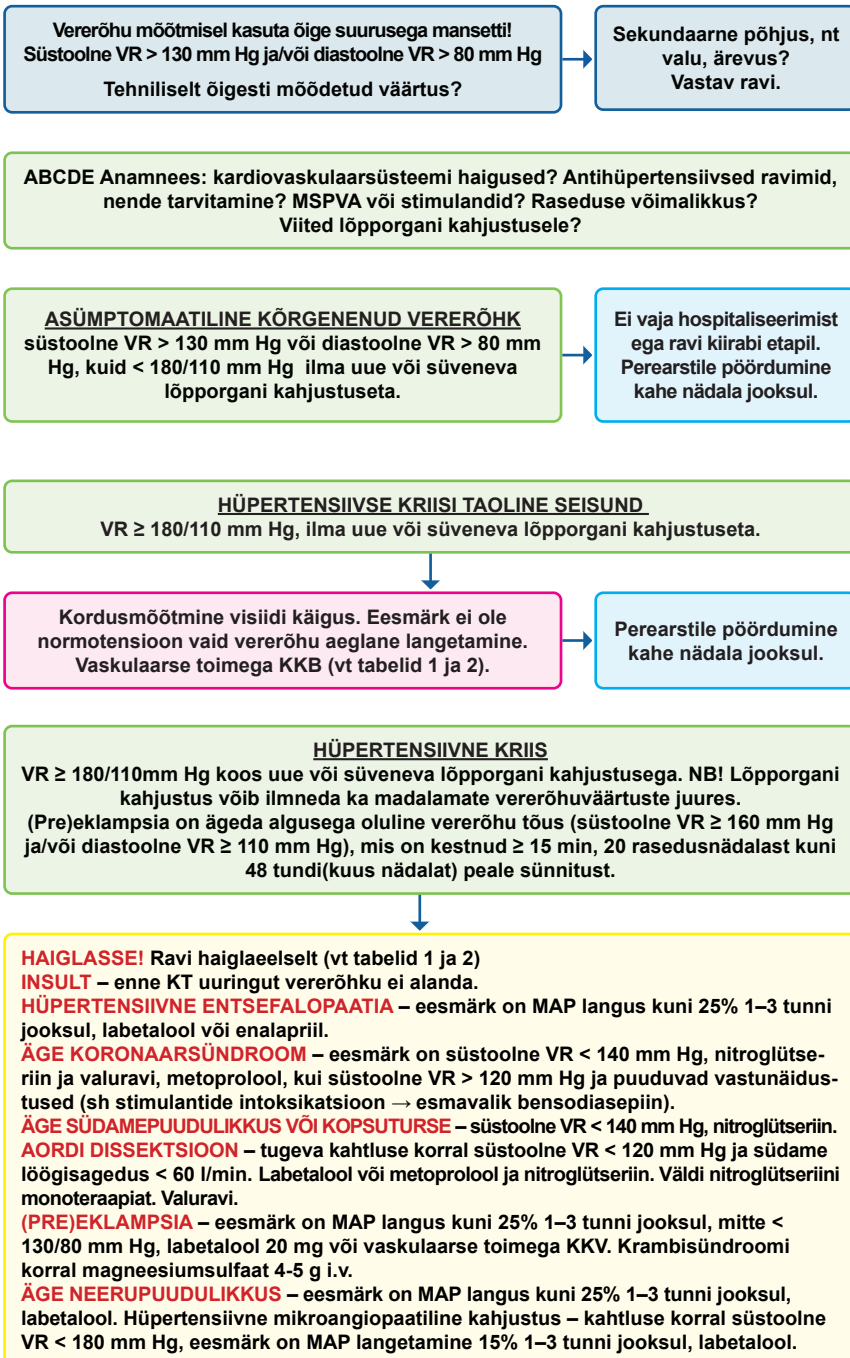


TERVISEKASSA 

Sisukord

1. Hüpertensiooniga seotud erakorralised seisundid.....	4
2. Südame rütmihäired	6
3. Šokk.....	11
4. Süntkoop ja teadvushäire	13
5. Rindkerevalu.....	15
6. Ägeda koronaarsündroomiga haige haiglaeelne käsitus	16
7. Palavik	17
8. Hingamisprobleem täiskasvanul	19
9. Nakkusohtlik patsient.....	20
10. Kõhuvalu.....	24
11. Iiveldus ja oksendamine	26
12. Kõhulahtisus	27
13. Seedetrakti verejooks	30
14. Äge allergiline reaktsioon, anafülaksia ja angioödeem	31
15. Põletus.....	34
16. Mürgistus	36
17. Hüpotermia	38
18. Jäsemevalu	39
19. Seljavalu	40
20. Peavalu.....	41
21. Vertiigo.....	44
22. Insult	45
23. Peatrauma	46
24. Krampid, epileptiline hoog	48
25. Sünnitusabi.....	50
26. Günekoloogiline verejooks	55
27. Psüühiline häire	57
28. Surma tuvastamine.....	58
29. Elustamine (täiskasvanu)	59
30. Hingamisprobleem lapsel	61
31. Hüpo- ja hüperglükeemia	64
32. Trauma	66

1. Hüpertensiooniga seotud erakorralised seisundid



Tabel 1. Kiirabis kasutatavate antihüpertensiivsete ravimite manustamine, doosid

Ravim	Manustamisviis ja doos
Enalapriil AKEI*	Suukaudu 10 mg (suukaudne ööpäevane annus 5–40 mg) Intravenoosselt süstena 0,625–1,25 mg
Nifedipiin Vaskulaarse toimega KKB**	Suukaudu 5–10 mg (suukaudne ööpäevane annus 20–80 mg)
Amlodipiin Vaskulaarse toimega KKB**	Suukaudu 5–10 mg (suukaudne ööpäevane annus 2,5–10 mg)
Metoprolol Kardioselektiivne beetablokaator	Suukaudu 25–50 mg (suukaudne ööpäevane annus 50–200 mg) Intravenoosselt süstena, fraksioneeritult 5–20 mg (50 mg suukaudu = 20 mg intravenoosselt)
Labetalool Alfa- ja beetaretseptoreid mõjutav beetablokaator	Intravenoosselt süstena, fraksioneeritult 10–100 mg Intravenoosselt püsiinfusioonina 0,5–2 mg/min (perfuusor 5 mg/ml, algusdoos 6 ml/h) (suukaudne ööpäevane annus 100–800 mg)
Klonidiin Tsentraalse toimega alfareseptori agonist	Intravenoosselt 0,1–0,15 mg Ei ole esmavaliku ravim intravenoosselt ega intramuskulaarselt NB! Klonidiinil on sedeeriv efekt, koosmanustamisel bensodiasepiinidega mõõdukalt suurenenud sedatsiooni oht

*AKEI – angiotensiini konverteeriva ensüümi inhibiitor

**KKB – kaltsiumikanali blokaator

Tabel 2. Kiirabi ravimite kombineerimine koduste antihüpertensiivsete ravimitega

	AKEI	ARB	Vaskulaarse toimega KKB	Kardiaalse toimega KKB	Tisaiid	Kaaliumi säästev diureetikum	Kardioselektiivne β-blokaator	Kardioselektiivne + vasodilateeriv β-blokaator	Mitte-selektiivne β-blokaator	α- ja β- retseptoreid mõjutav β-blokaator
enalapriil	X	X	V	V	V	V	V	V	V	V ^a
nifediin, amlodipiin	V ^a	V ^a	V ^b	V ^a	V ^a	V ^a	V ^a	V ^a	V ^a	V ^c
metoprolol	V	V	V ^a	X	V	V	V ^b	V	V	V ^a
labetalool	V ^a	V ^a	V ^c	X	V ^a	V ^a	V ^a	V ^a	V ^a	V ^b
klonidiin	V ^a	V ^a	V ^c	V ^a	V ^a	V ^a	X	V ^a	X	V ^c

^a Mõnevõrra suurenenud ortostailise hüpotensiooni oht

^b Mitte ületada ööpäevast annust

^c Mõõdukalt suurenenud ortostaatilise hüpotensioon oht

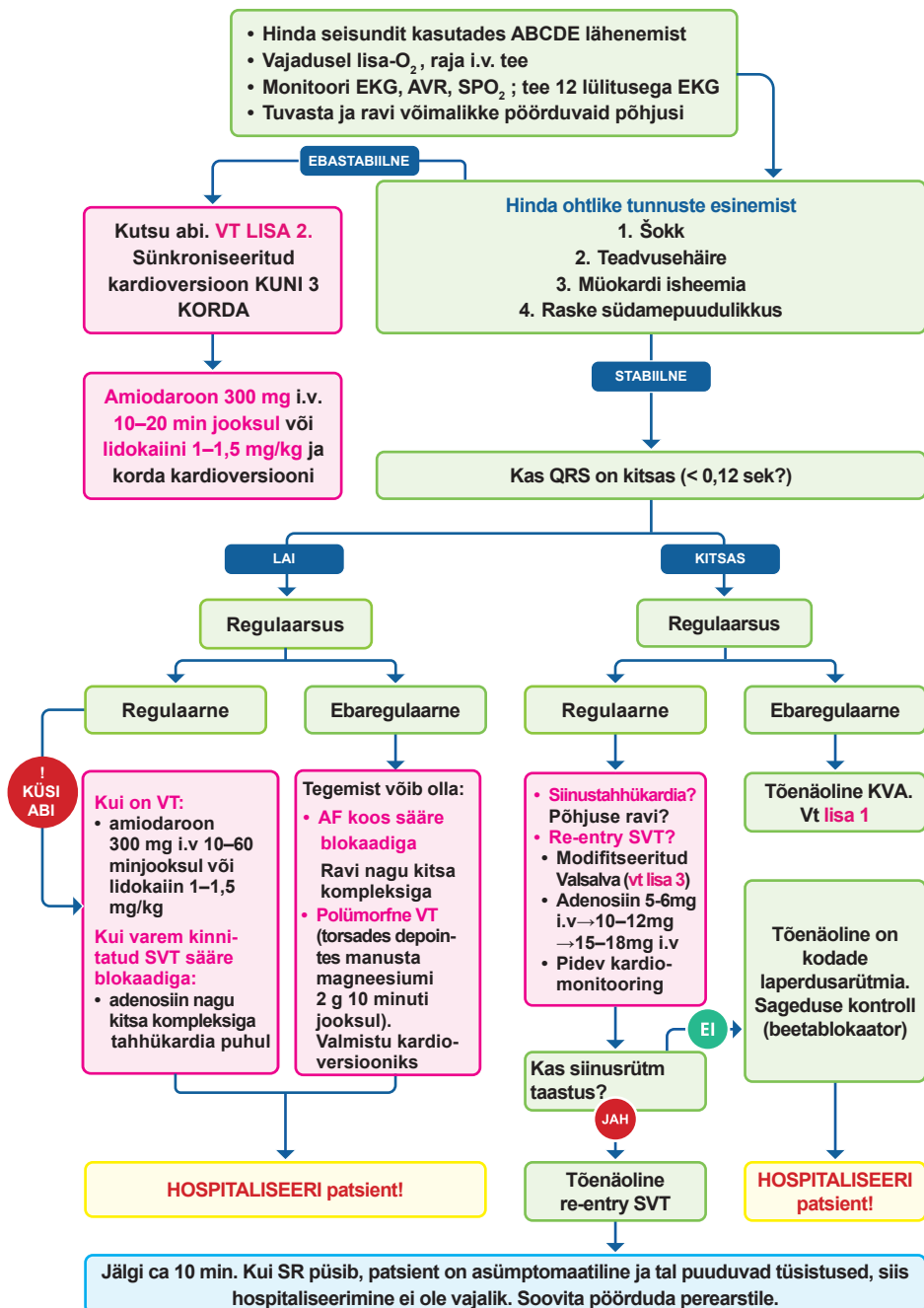
AKEI – angiotensiini konverteeriva ensüümi inhibiitor

ARB – angiotensiini retseptorite blokaator

KKB – kaltsiumikanali blokaator

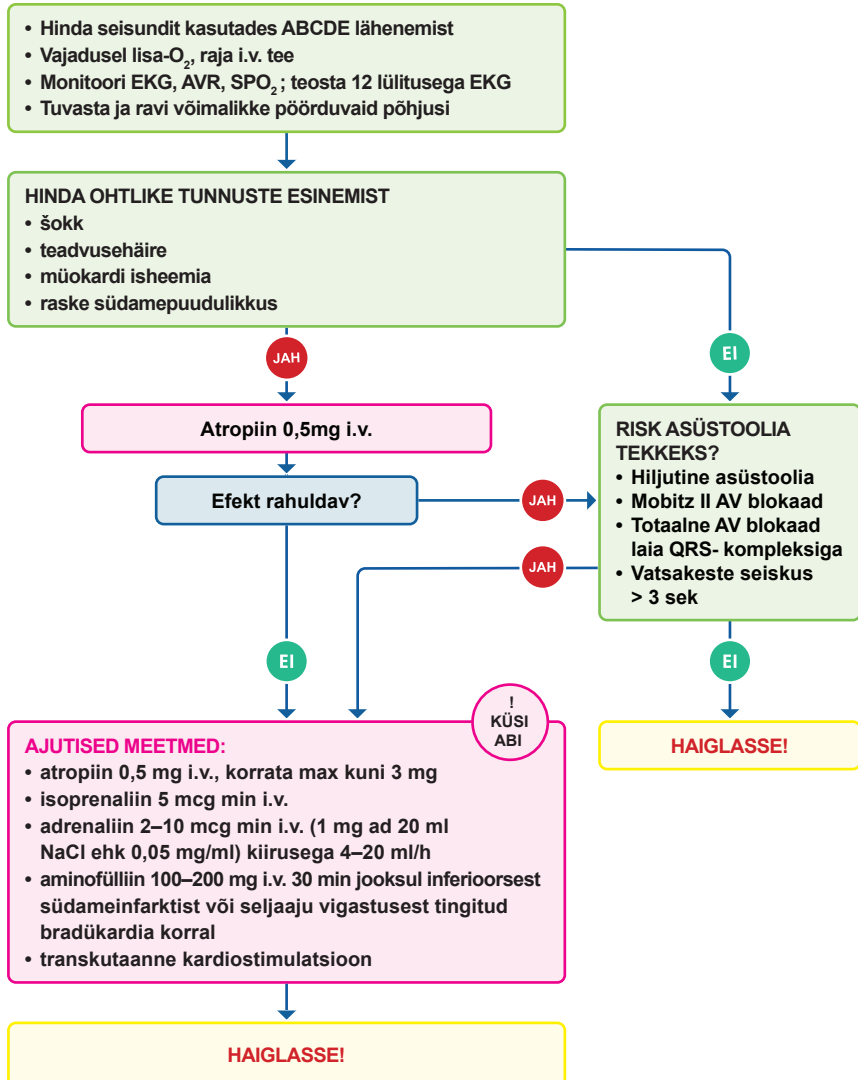
2. Südame rütmihäired

2.1 Tahhükardia (pulsiga) käsitus kiirabis

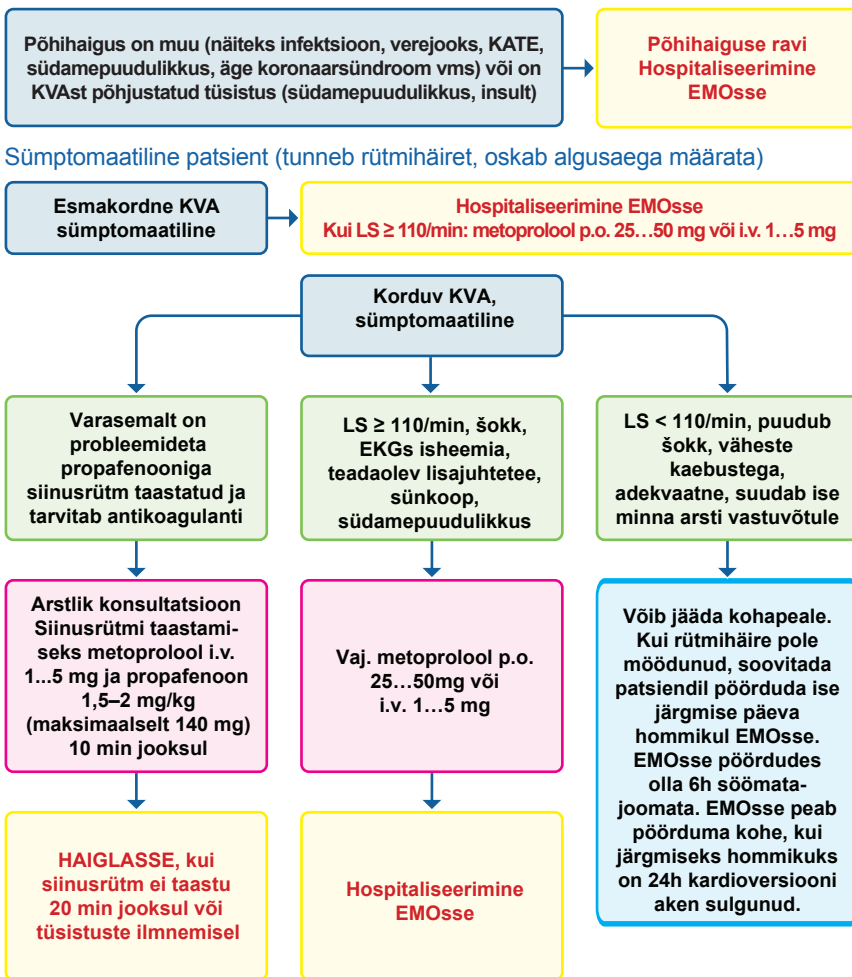


2. Südame rütmihäired

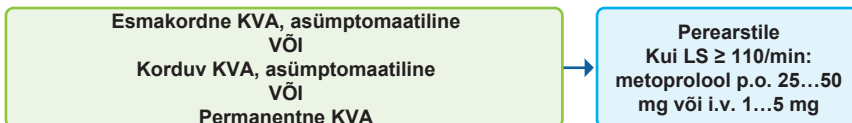
2.2. Bradükardia käsitus kiirabis



Lisa 1 Mitteeluhtlikus seisundis KVA ravi kiirabi etapil



Asümptomaatiline patsient (juhuleid, ei tunne rütmihäiret, ei tea algusaega) või permanentne KVA



LISA 2. Valmistumine elektriliseks kardioversiooniks

Sünkroniseeritud kardioversioon on siinusrütmi taastamise meetod. Seda kasutatakse, kui patsiendil on tahhükardilisest rütmihäirest tingitud üks või mitu järgnevatest seisunditest: šokk, teadvushäire, müokardi isheemia, raske südamepuudulikkus.

Kardioversiooni korral sünkroniseeritakse elektriimpulss vastava südamerütmi R-sakiga.

Teostamine:

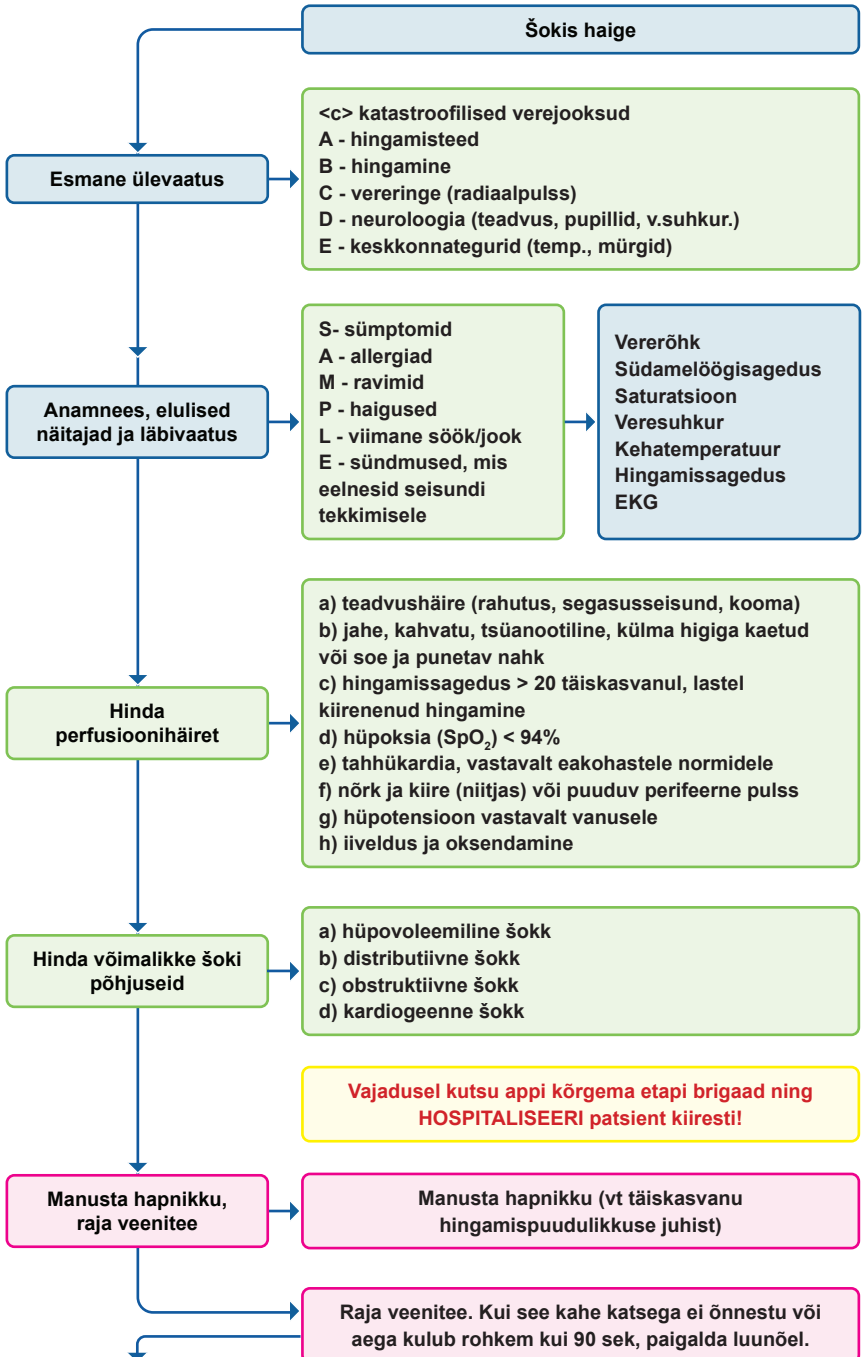
1. Kaasa arstibrigaad või telemeditsiini arst, kes abistab ravitaktika valikul.
2. Teadvusel patsiendile selgita protseduuri olemust.
3. Teosta preoksügenisatsioon manustades hapnikku maksimaalse pealevooluga. Kõigil patsientidel tuleb võimalusel pea ja rindkere tõsta üles 30 kraadi.
4. Valmista ette hingamisteede kaitsevahendid (aspiraator, hingamiskott maskiga jne).
5. Taga pidev kardiomonitoring, SpO₂ ja mitteinvasiivne vererõhu mõõtmine.
6. Raja kindel i.v. tee.
7. Kleebi rinnakorvile defibrilleeritavad elektroodid või kasuta geeli defibrillatori tavaelektroodide kasutamisel (parempoolse rangluu alla ja südametipu piirkonda).
8. Kui patsient on teadvusel, manusta midasolaami 3 mg (vajadusel lisa 2 mg), maksimaalse annuseni 10 mg. Arstibrigaad valib preparaadi oma kogemusest lähtuvalt.
9. Kasuta sünkroniseeritud defibrillatsiooni režiimi (funktsioon SYNC sees). Veendu, et toimub R-saki märgistamine EKG-monitori ekraanil. Kui sünkronisatsioon viibib või kui patsiendi olukord on kriitiline, teosta otsekohe sünkroniseerimata defibrillatsioon.
10. Vali sobiv energia:
 - a. Laia QRS-kompleksiga ja kodade virvenduse korral alusta 120–150J (bifaasiline impulss) ning rütmi taastamise ebaõnnestumisel suurendada järkjärguliselt energiat maksimumini.
 - b. Kodade laperduse korral alusta 70–200J (bifaasiline impulss).
11. Teosta elektriline kardioversioon.

Pulsi kadumise või hingamisseiskuse korral alusta elustamisvõtetega ning lülita välja sünkroniseerimise režiim.

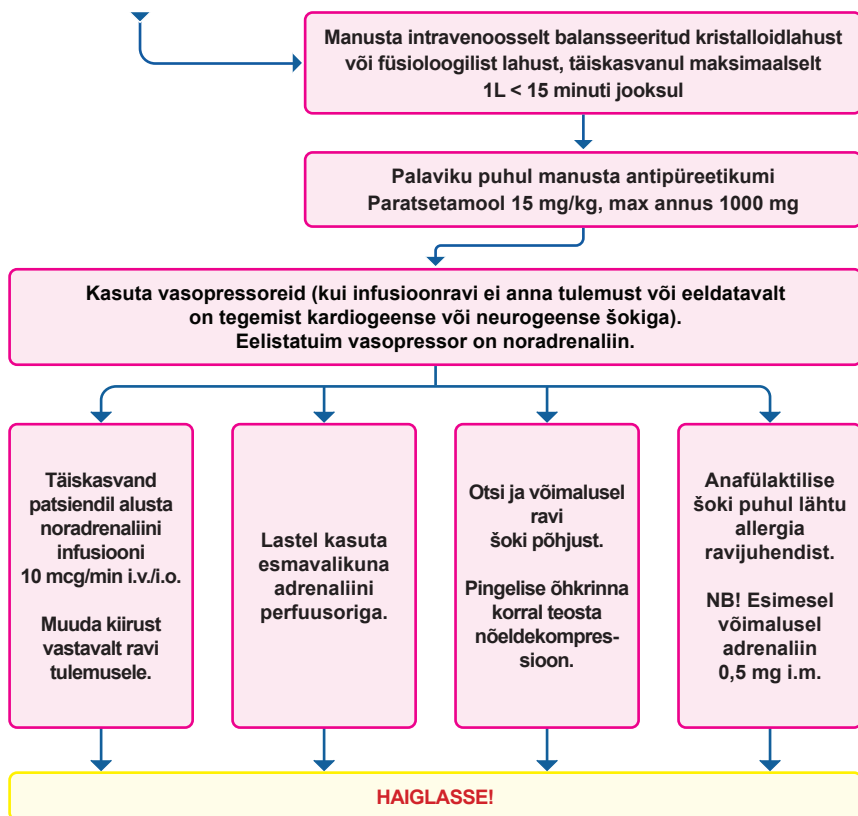
LISA 3. Modifitseeritud Valsalva manööver

1. Patsient on istuvas asendis. Pidev kardiomonitoring.
2. Anna patsiendile 10–20 ml nõelata süstal. Liiguta kolbi süstlas paar korda sisse-välja, et lihtsustada liikumist.
3. Patsient üritab süstla kolbi välja suruda puhudes 15 sekundi jooksul süstla otsast sisse (punnestus).
4. Seejärel aseta patsient kiiresti selili ning tõsta jalad üles 45 kraadise nurga alla. Hoia asendit 15 sekundit.
5. Lase patsiendi jalad alla ja tõsta patsient istuma.
6. Juhendi video:
c. https://youtu.be/8DIRiOA_OsA ja
d. <https://youtu.be/NVFAr9-THKo?si=7XDTaXDkxQodV6lY>
7. Positiivse efekti korral jäta süstal patsiendile ning soovita patsiendil edaspidi kasutada modifitseeritud Valsalva manöövrit enne kiirabi kutsumist.

3. Šokk



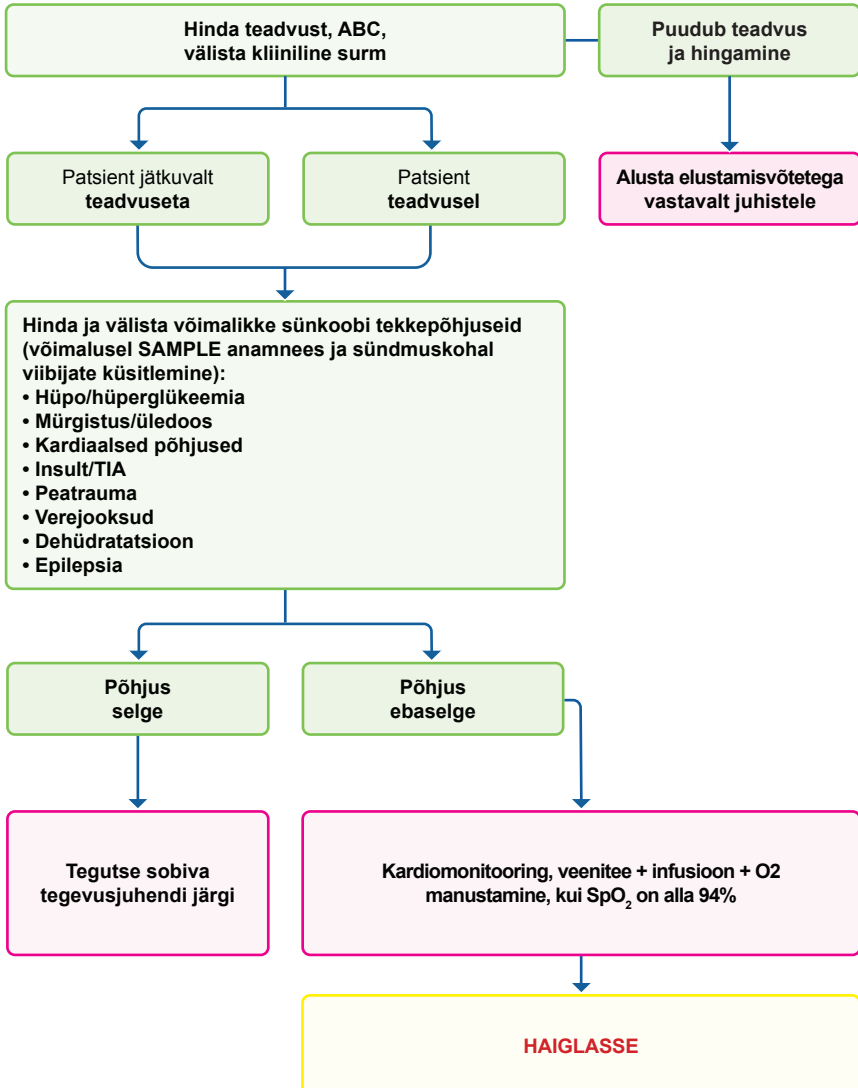
3. Šokk



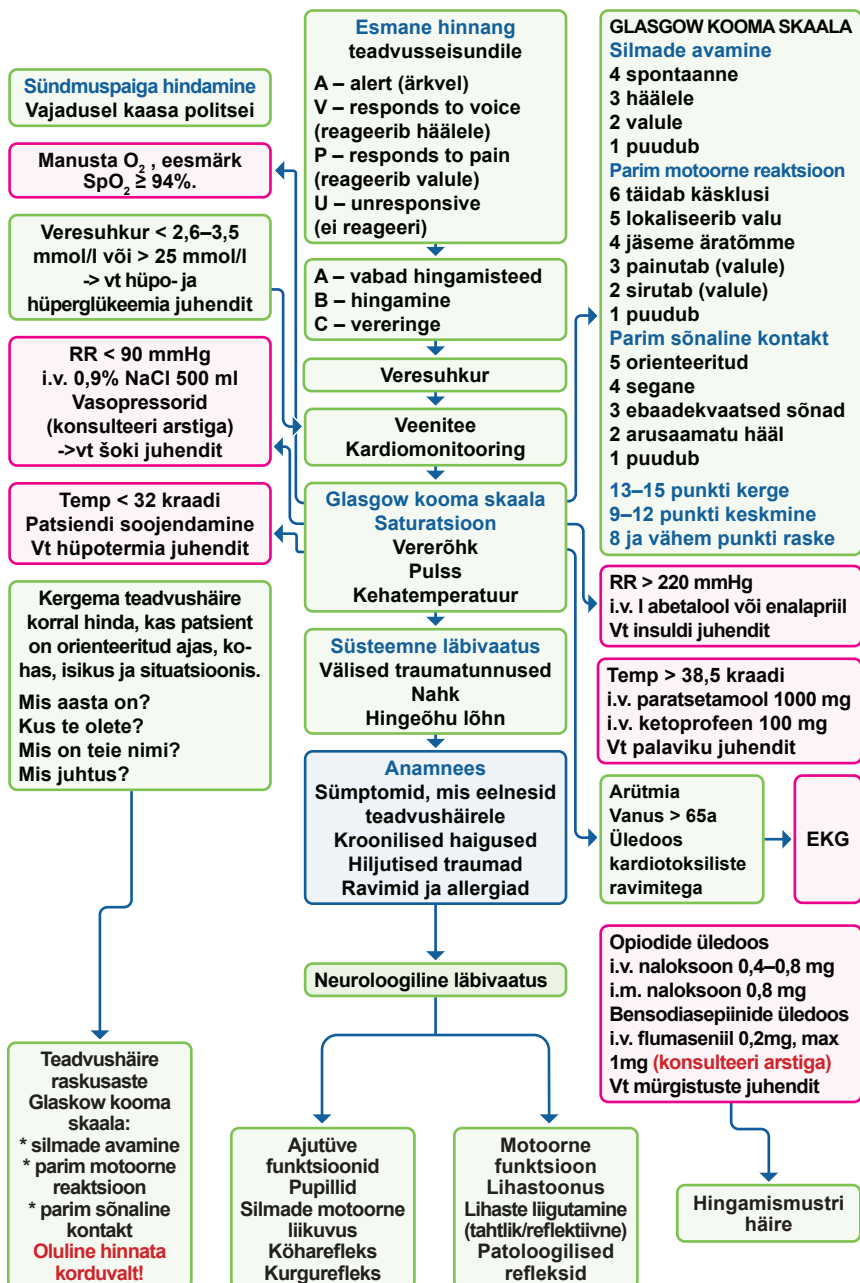
4. Süntkoop ja teadvushäire

Eluohlikud süntkoobieelsed ja -järgsed sümptomid (Steve Carrol DO, 2011):

- Süntkoop + peavalu = SAH/ICH
- Süntkoop + neuroloogiline defitsiit = insult/TIA/ICH
- Süntkoop + segasus = krumbid
- Süntkoop + valu rinnus = MI, KATE, aordi dissektsioon
- Süntkoop + valu seljas/kõhus vanemaealisel patsiendil (+/- šokk) = kõhuaordi aneurüsm
- Süntkoop + fertiilses eas naine kõhuvaluga = emakaväline rasedus

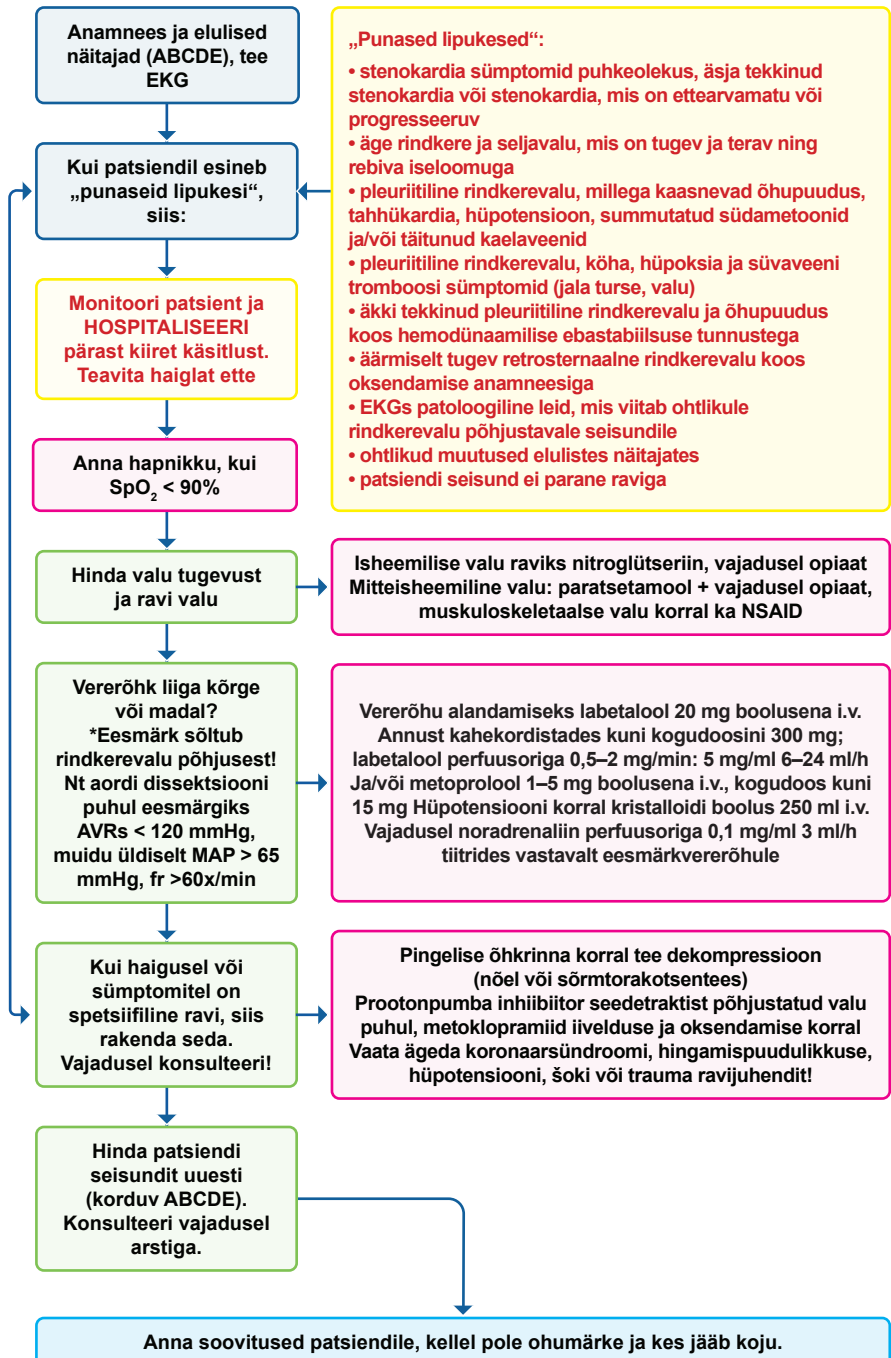


4. Süntkoop ja teadvushäire

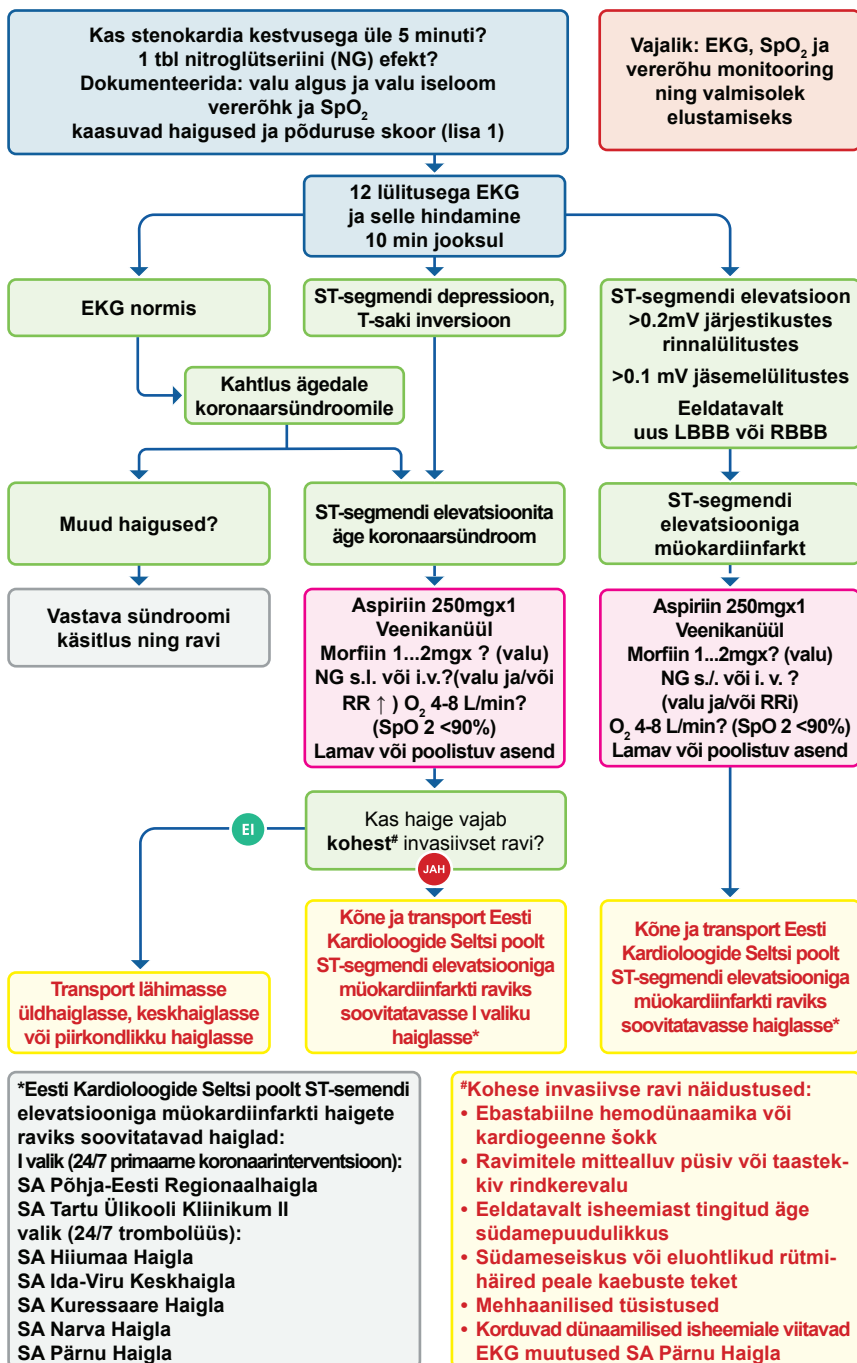


GKS ≤ 8 , kaitsereflekside (kurgu- ja kõharefleks) puudumisel tuleb patsient intubeerida aspiratsiooniohu tõttu. **Konsulteerri eelnevalt arstiga. Hospitaliseeri teadvushäirega patsient!**

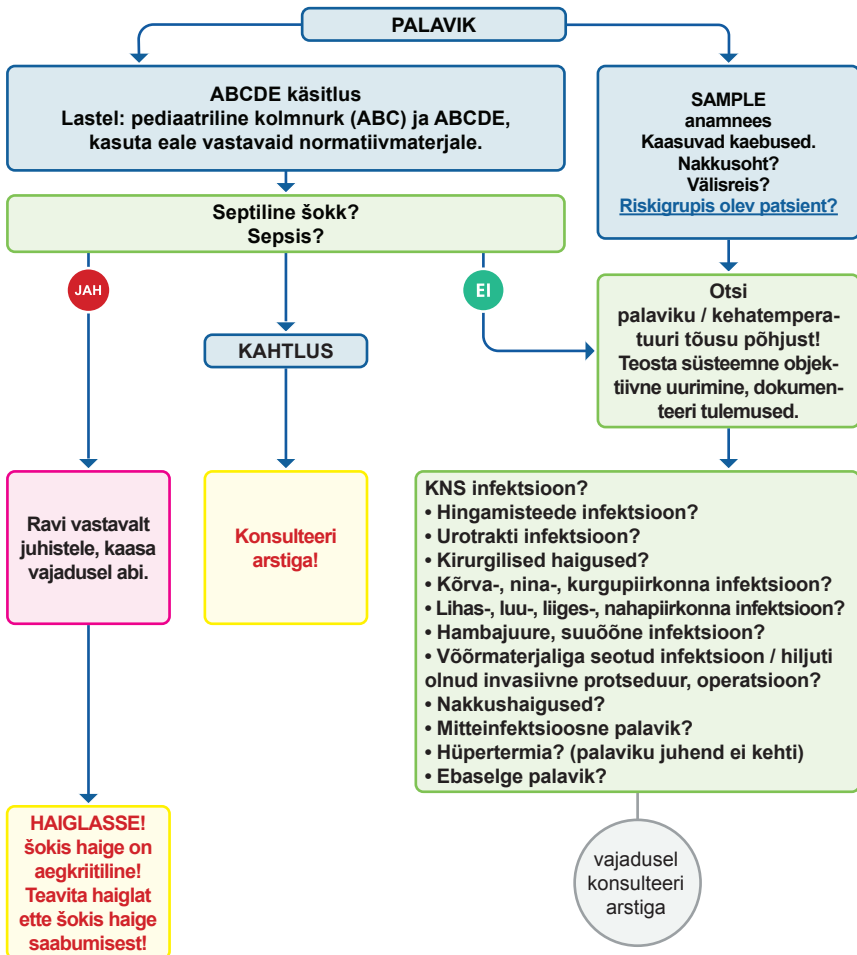
5. Rindkerevalu



6. Ägeda koronaarsündroomiga haige haiglaeelne käsitlus



7. Palavik



PALAVIKU RAVI- aksillaarselt kehatemperatuur üle 38,3 °C (lastel sõltuvalt eelista tsentraalset kehatemperatuuri mõõtmist):

Täiskasvanud:

- Paratsetamool 10–15 mg/kg, 1 g iga 4–6 tunni järel (maksimaalne annus 4 grammi ööpäevas)
- Ibuprofeen 10 mg/kg, suu kaudu 200–400 mg 4–6 tunnise intervalliga (maksimaalne annus 2,4 grammi ööpäevas)
- Muud NSAIDid

Lapsed:

- Paratsetamool
 - Vastsündinud ja < 10 kg: 7,5 mg/kg iga 6 h tagant, maksimaalne päevane annus 30 mg/kg.
 - > 10 kg: 15 mg/kg iga 6 h tagant, maksimaalne päevane annus 60 mg/kg.
- Ibuprofeen
 - Lapsed > 6 kuu: 10 mg/kg (max 400 mg) iga 8 h tagant, maksimaalne päevane annus 40 mg/kg.
- Vajadusel väline jahutamine — ülehõõrumine leige veega.

7. Palavik

HOSPITALISEERIMIST VAJAVAD SEISUNDID

- Septiline seisund ja septiline šokk. AVR ↓, fr ↑, HS ↓, teadvushäire, marmoraaž. Kaasa vajadusel patsiendi käsitlemiseks abi! Septiline šokk on aegkriitiline seisund! Vajadusel konsulteerige arstiga. Teavitage haiglat ette!
- Infektsiooni tunnused, mis vajavad antibakteriaalset ravi või kirurgilist sekkumist.
- Teadaoleva põhjusega või ebaselge põhjusega palavik, kui esineb ühe organsüsteemi ja/või elulise näitaja patoloogiline muutus. Konsulteerige vajadusel enne hospitaliseerimise otsust arstiga!
- Palavik ja progresseeruv haigussümptomaatika. Kui palavik ei alane antipüreesile või allub halvasti antipüreesile (palavikutõusud lühikeste ajaintervallide järgselt vaatamata adekvaatses doosis antipüreetikumidele). Konsulteerige enne hospitaliseerimise otsust arstiga!
- Pikalt kestnud palavik (3–5 päeva või enam), mis ei ole vaatamata ravile möödunud (sh haigustekitajapõhist või empiirilist ravi saav haige).
- Alla 3 kuu vanune laps igasuguse palavikuga.
- Alla 5-aastane laps palavikuga üle 38,3 C, mis ei alane vaatamata ravile või tekib uuesti lühikeste ajavahemike järel.
- Patsient, kes ei suuda enese eest hoolitseda ning ei oma adekvaatset tugivõrgustikku.
- Dehüdratatsiooni tunnustega patsient (vt juhend “Kõhulahtisus”). Patsient, kes ei ole võimeline ise ega abiga korreerima vedelikukadu (iiveldus, oksendamine, kõhulahtisus).
- Ebaselge lööve. Meningokokknakkuse kahtlusel – tegu aegkriitilise seisundiga! **Teavitage haiglat ette!**
- Hiljutine välisreis epidemioloogilise riskiga välisriiki. Vajadusel teavitage haiglat ette!
- Keemiaravi saav või hiljuti saanud patsient.
- Uus palavikutõus pärast palavikuvaba perioodi (eelnev infektsioon või ebaselge põhjusega palavik). Vajadusel konsulteerige enne hospitaliseerimise otsust arstiga!
- Riskigrupis olev palavikuga haige (sepsise / septilise šoki kujunemise riskigruppi kuuluv haige).
- Anamneesis operatsioon või invasiivne protseduur kuni 14 päeva tagasi.

KODUSELE JÄLGIMISELE JÄETAVAD PATSIENDID

- Patsiendil ei tohi esineda alarmsümptomeid ega nihkeid elulistes näitajates, mis vajaksid erakorralist käsitlemist ja/või jälgimist.
- Patsient peab olema võimeline enese eest hoolitsema ja/või patsiendi asukohas peab olema tagatud adekvaatne jälgimine, tugivõrgustik.
- Soovitav on jätta patsiendile ja/või tugivõrku kuuluvale isikule kirjalikud nõuanded palaviku ravi ja režiimi osas (vedeliku joomine, antipüreetiline ravi koos annustega). Informeerida patsienti ja/või tugivõrgustikku kuuluvaid isikuid ohusümptomitest ning olukorrast, millal on vaja uuesti abi kutsuda.
- Palavikuga haigetel, kelle üldseisund on hea, kellel ei esine alarmsümptomeid ega eluliste näitajate patoloogilisi nihkeid ja on tagatud adekvaatne jälgimine, on vajalik esimesel võimalusel võtta ühendust oma perearstiga.

8. Hingamisprobleem täiskasvanul

Üldised tegevused hingamisprobleemi korral

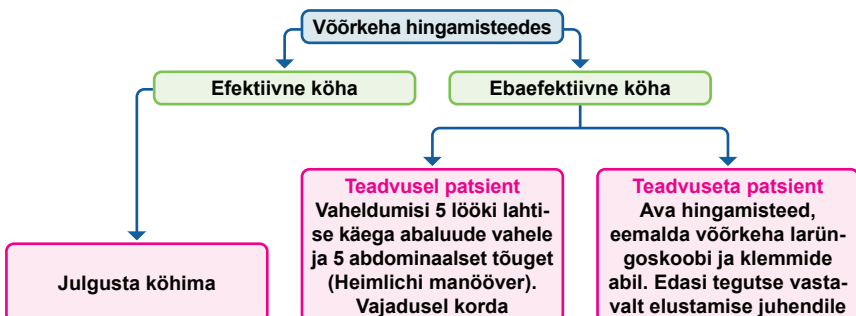
1. Taga avatud hingamistee.
2. Vajadusel alusta lisahapniku manustamisega, raskes seisundis patsiendil maksimaalse pealevooluga (tiitri hiljem).
3. Vajadusel abistav hingamine (kopsude kunstlik ventilatsioon).
4. Mugav asend.
5. Monitooring, EKG, T°, veresuhkur.
6. Anamnees ja objektiivne leid.
7. Vastavalt esmasele hinnangule rakenda vajadusel spetsiifilist ravi.

Kopsuturse ravi

- Istuv asend
- $\text{SpO}_2 < 90\%$ või patsiendil tugev õhupuudustunne → lisa- O_2
- $\text{SpO}_2 < 90\%$ ja HS $> 25\text{ x min}$ → NIV/CPAP
- Diureetikumid:
 - Kui patsient ei tarvita kodus diureetikume → i.v. furosemiid 20–40 mg
 - Kui tarvitab → 1–2-kordne kodune doos furosemiidi i.v.
 - Kui tarvitab torasemiidi, korruta kodune doos kahega ja saad furosemiidi doosi (kodus tarvitab torasemiid 20 mg → tee 40 mg furosemiidi i.v.)
- $\text{SAVR} \geq 110\text{ mmHg}$ → nitroglütseriin 0,4 mg s.l ja/või glütserüültrinitraat (Nitrocine) 1 mg/ml perfuusoriga, alusta 1–2 ml/h, tiitri vastavalt vajadusele.
- Hüpotensioon/kardiogeenne šokk → noradrenaliin, lahjendus 0,1 mg/ml, alusta 4–8 ml/h, tiitri vastavalt vajadusele.
- Rutiinne morfiini manustamine ei ole näidustatud. Kaaluda morfiini 1–2 mg manustamist tugeva valu või ärevuse korral.

KOK/astma ägenemine

- SpO_2 eesmärk: astma ägenemisel 93–95%, KOK ägenemisel 88–92%
- Salbutamool 5 mg nebulisaatoriga +/- ipratroopiumbromiid 0,5 mg nebulisaatoriga (vajadusel võib mõlemat korrata iga 20 min järel 1 h jooksul)
 - Alternatiiv ipratroopiumbromiid/fenoteroolvesinikbromiid 0,5 mg/0,25 mg/ml (Bero-dual), 1–2 ml nebulisaatoriga (vajadusel võib korrata iga 20 min järel 1 h jooksul)
- P.o. või i.v. glükokortikosteroid: nt 50 mg prednisolooni
 - Alternatiivid: deksametasoon 8–16 mg p.o. või i.v. või hüdrokortisoon 100 mg i.v.
- Raskete ägenemiste korral kaalu:
 - inhaleeritav glükokortikosteroid: budesoniid (Pulmicort) 0,5 mg nebulisaatoriga
 - astma korral i.v. MgSO_4 2 g 20 min jooksul (lahusta 20–100 ml 0,9% NaCl sees)
 - KOK korral NIV (kõrgema taseme arstibrigaadi võimekuses)



9. Nakkusohtlik patsient

1. Alusta informatsiooni kogumist

Käsitle igat patsienti kiirabi etapil kui potentsiaalselt nakkusohtlikku patsienti!

Alusta anamneesi kogumist juba väljasõidukorralduse saabudes.
Täiendava info saamiseks helista vajadusel kiirabi kutsujale.
Anamneesi kogumise käigus vii enda jaoks läbi riskianalüüs ja planeeri edasised tegevused.

Jälgi punaseid lippe!

2. Vähima kahtluse korral vali sobiva taseme isikukaitsevahendid (IKV)

	Kontaktnakkus	Piisknakkus	Õhklevi nakkus
Levik	Vahetu kontakt	Piisad >5µm	Piisktuumad <5µm
Ruum	Eraldi, uks lahti	Eraldi, kohort	Eraldi, uks kinni, ventilatsioon
IKV	Kittel, põll, vajadusel mask, kindad	Mask, vajadusel kindad, kittel	Respiraator, vajadusel muu IKV
IKV eemaldamine	Enne ruumist väljumist	Enne ruumist väljumist mask ära	Peale ruumist väljumist

3. Kogu anamneesi samaaegselt elutähtsate funktsioonide tagamisega

S – KÜSI/MÕÕDA/HINDA
 (GKS, HS, SpO₂, kopsude auskultatsioon AVR, Fr, T^o, VS)
A – allergiad
M – ravimid
P – varasemad haigused
L – söök-jook (millal ja mida)
E – hetkeseisundile eelnenud sündmused

A – taga avatud hingamisteed
B – vajadusel lisahapnik ja ventilatsioon
C – veetustumise korral infusioon (kristalloid)
D – hinda teadvust (GCS)
E – febrilise temperatuuri korral antipüreetiline ravi, hüpoglükeemia korrigeerimine

4. Jälgi pidevalt „punaseid lippe“ ja vajadusel hinda olukord ümber

!!! PUNASED LIPUD – hospitaliseeri sobivasse haiglasse patsiendid, kel esinevad alljärgnevad tunnused:

- teadvusseisundi muutused ja meningealärritusnähud
- ohule viitav reisianamnees
- nahalööbed ja/või nahamuutused, purpura/petehhiaalne lööve, veritus limaskestadelt
- kahtlus sepsisele (palavik või hüpothermia, tahhükardia, tahhüpnöe, hüpotensioon, teadvushäire, loidus, jõuetus, vähenenud diurees)

9. Nakkusohtlik patsient

5. Teavita haiglat ette ja kontrolli veelkord IKV vastavust olukorrale

Hospitaliseerimise näidustusel teavita haiglat isolatsiooni vajadusest ette ning vajadusel teavita häirekeskust, kiirabi välijuhti või Terviseametit võimalikust nakkusohust. Piisk- ja õhklevi nakkuse korral minimeeri patsiendiga kinnises ruumis viibitavat aega ja väldi võimalusel aerosooli genereerivaid protseduure.

IKV ja muud ennetusabinõud	Võimalik nakatumisoht			
	Õhk-piisklevi nakkus	Kontakt-nakkus	Vere ja muude keha-vedelikega leviv nakkus	Eriti ohtlik nakkus või selle kahtlus; tundmatu ohtlik haigustekitaja
	1	2	3	4
Kaitsekindad	+	+	+	+
Kaitsekittel, -kombinesoon	v	+	v	+
Kirurgiline mask või respiraator	+	v	-v	+
Kaitseprillid	v	v	v	+
Kätehügieen	+	+	+	+

Märkused: v — vajadusel; (+) — on soovitatav; (-) — ei ole soovitatav

9. Nakkusohtlik patsient

Isikukaitsevahendite paigaldamise järjekord:

Kätehügieen



Võta 3 ml käte antiseptikumi ja hõõru käsi 30 sekundit.

või



Kui käed on nähtavalt määrdunud või puudub antiseptika võimalus, pese käsi pesuemulsiooniga 20 sekundit

Kaitsekittel



1. Võta kittel sisemise poolega enda ette.



2. Pane käed kitli varrukatesse ja tõmba käised randmeteni.



3. Seo kaelapaelad.



4. Mahi kitli hõlmad ümber selja ja seo pealt vööga.



5. Võimalusel pane kaitsekitli peale lisaks põlli ja/või kätised.

Mask



1. Kata nina ja suu maskiga selliselt, et maski ja sinu nää vahele ei jää õhuruumi.



2. Vajuta kirurgilise maski klamber nina peale.



3. FFP2 respiraatori puhul tee õhulekke test.



4. Välti maski katsumist, kui mask on ees.



5. Võimalusel kasuta visiiri või prille, mis pane maski peale.

Kindad



1. KÜüned peavad olema lühikesed, küünealused puhtad, sõrmused eemaldatud.



2. Tõmba kinnas ettevaatlikult kätte, aidates kaasa teise käe pöödlaga. Sikuta kinnast randme suunas, seda liigselt venitamata.



3. Tõmba kinnas kätte nii, et see libuks vastu nahka. Liiga pingul kindad võivad puruneda kergesti.



4. Kindad on ühekordseks kasutamiseks ja neid ei desinfitseerita.



SOTSIAALMINISTEERIUM



TERVISEAMET

Juhendi koostaja: Ülla Raid
Juhend uuendatud 9. aprillil 2020

9. Nakkusohtlik patsient

Isikukaitsevahendite eemaldamise järjekord:

Kindad



1. Juhul kui kannad kaitsekitli peal põlle või kätseid, eemalda need esimesena enne kinnaste eemaldamist.



2. Eemalda üks kinnas tõmmates teise käe sõrmedega kindamaterjal peopesast eemale ja allapoole, kuniks see täielikult eemaldub. Eemaldatud kinnas jääb kinnastatud kätte.



3. Pane ilma kindata käe nimetissõrm kinnastatud käe randme juurest kinda ja randme vahele ning lükka kinnas käe pealt maha nii, et moodustub esimese käe kindaga koos pall.



4. Viska kindad koheselt suletavasse prügikasti või -kotti.



5. Pärast kinnaste eemaldamist tee käte antiseptika!

Kaitsekittel



1. Sõlmi kitli lahti vöö ja kaelapaelad.



2. Välti kokkupuudet kaitsekitli esiosaga.



3. Tõmba kittel tagant hõlmadest ettepoole, üle käte.



4. Viska kittel koheselt suletavasse prügikasti või -kotti.

Mask



1. Enne maski eemaldamist tee käte antiseptika!



2. Välti maski esiosa puudutamist, vaheta mask kui see on niiske



3. Juhul kui kasutad visiiri või prille, võta need ära enne maski eemaldamist.



4. Eemalda kõrva tagant paelad või sõlmi need lahti, alustades alumisest.



5. Viska mask koheselt suletavasse prügikasti või -kotti.

Kätehügieen



30 sek

Hõõru käsi 3 ml antiseptikumiga 30 sek.

või



20 sek

Kui käed on nähtavalt määrdunud või puudub antiseptika võimalus, pese käsi pesuemuulsiooniga 20 sekundit

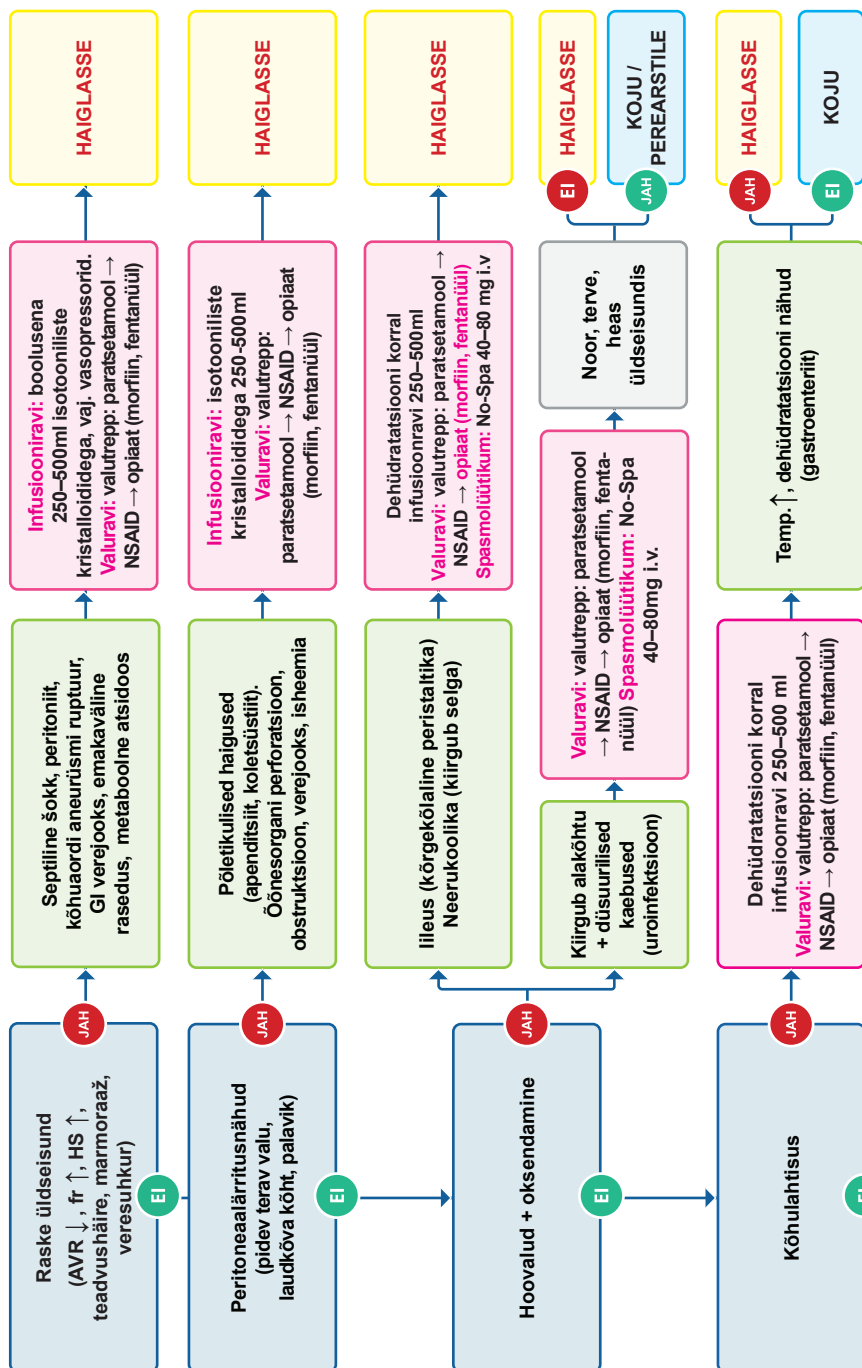


SOTSIAALMINISTEERIUM

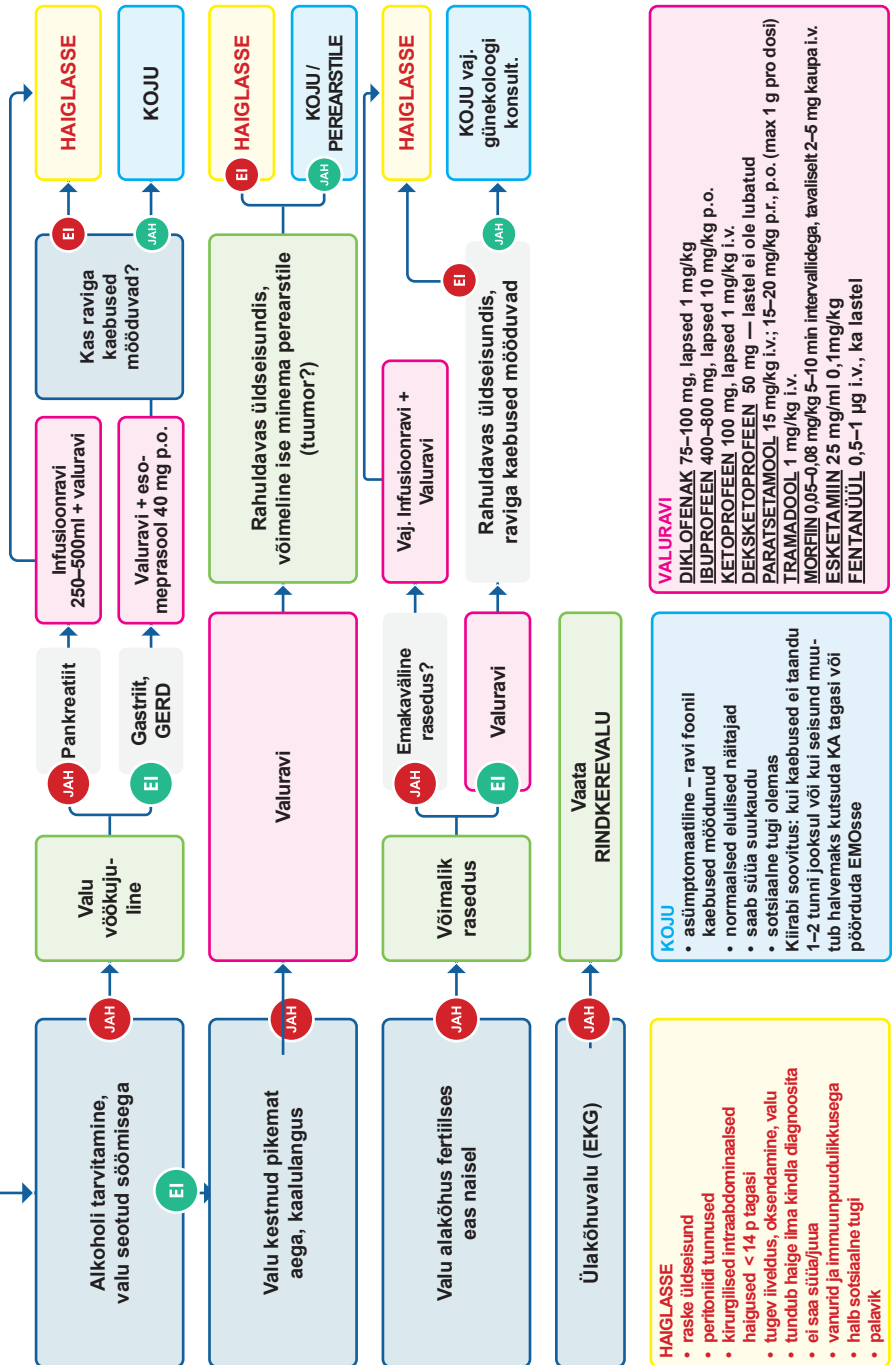


TERVISEAMET

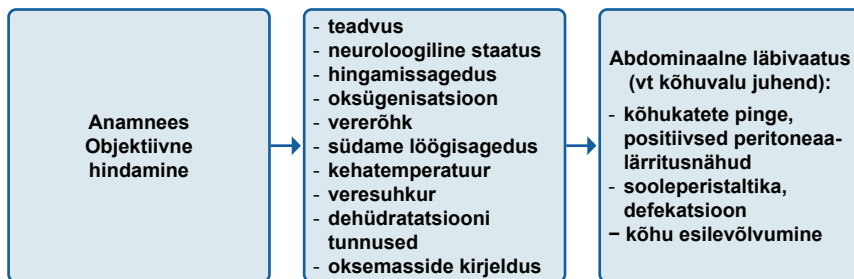
Juhendi koostaja: Lilla Raid
Juhend uuendatud 9. aprillil 2020



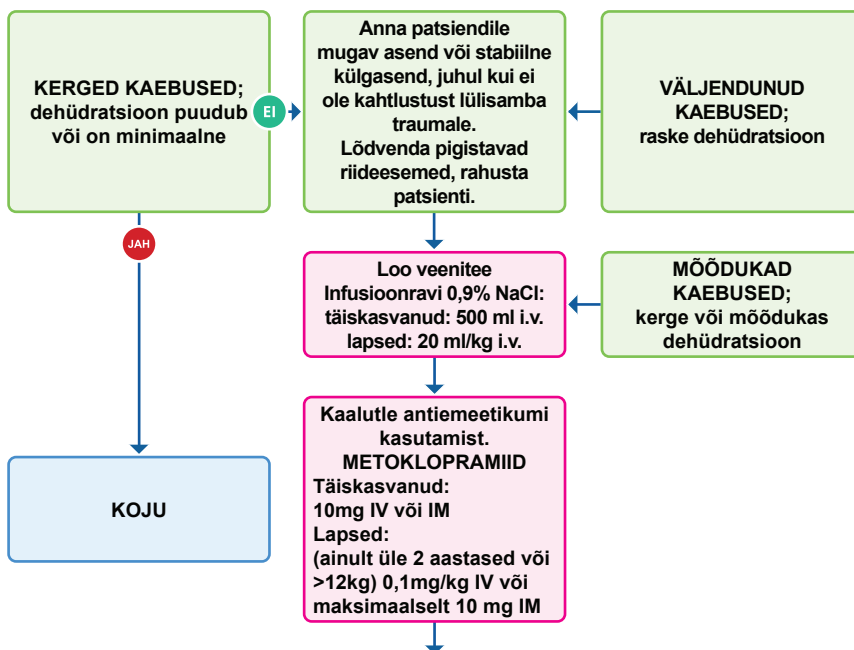
10. Kõhuvalu



11. liveldus ja oksendamine



liveldus ja oksendamine kaasuva kaebusena põhihaigestumisele — vaata sobivat tegevusjuhendit („Seedetrakti verejooks“, „Äge koronaarsündroom“, „Insult“ jne)

**HAIGLASSE**

- raske üldseisund ja/või halb koostöövõime, sotsiaalne näidustus
- mõõdukas või raske dehüdratsioon
- neuroloogiline sümptomatoloogia
- vanusest tingitud kõrge tüsistuste risk (alla 6 kuu ja üle 70 a)
- risk dehüdratatsioonile: väikelaps oksendab üle 4x/ööpäevas, keeldub joogist
- kahtlus kirurgilisele või muule mitte sooleinfektsioonist tingitud patoloogiale

12. Kõhulahtisus

Patsiendi läbivaatus:

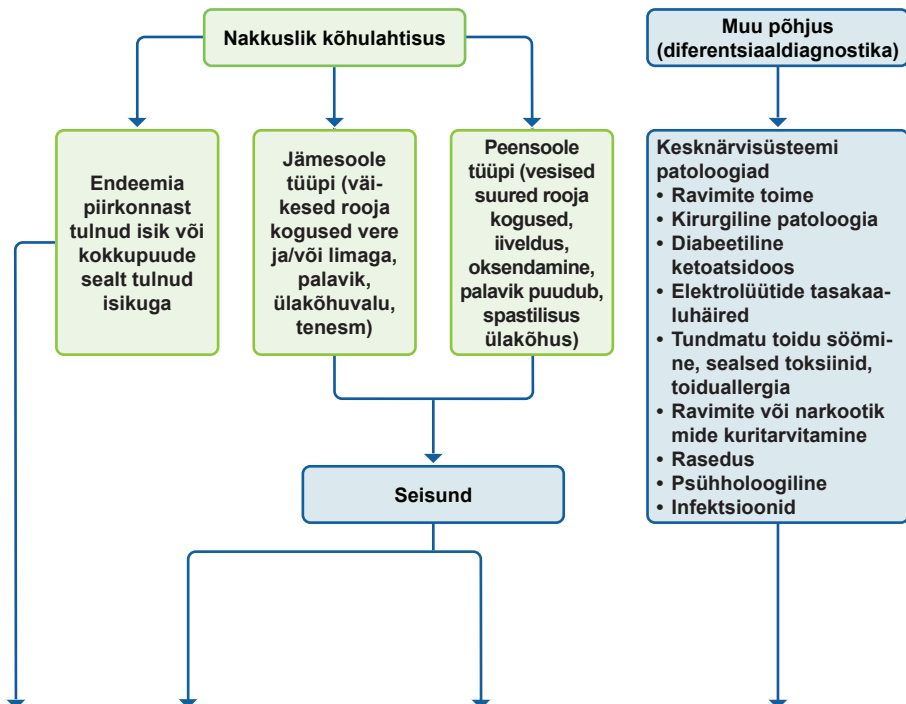
- limaskestade niiskus
- naha turgor
- dehüdratatsiooninähud
- üldseisund
- rutiinsed tervisenäitajad
- kõhu uurimine

Anamnees:

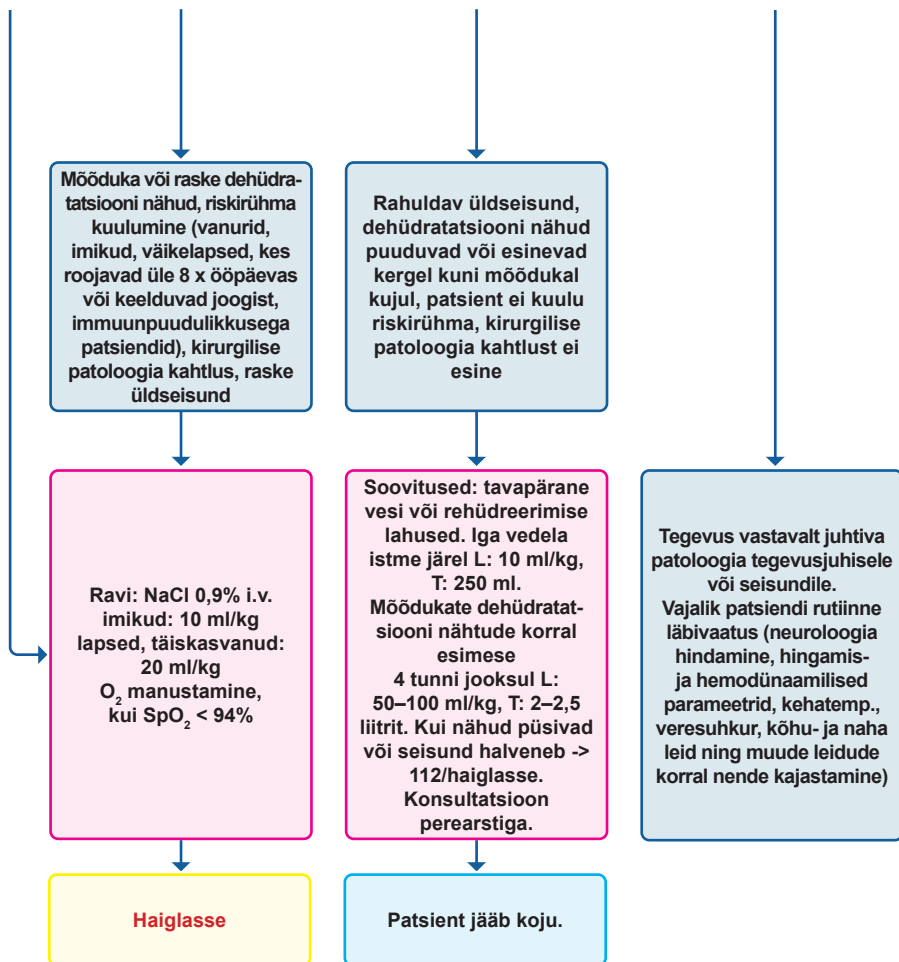
- toitumisanamnees
- kestvus, kõhu läbikäimine, sagedus, vere esinemine
- vedeliku tarbimine, söömine, diurees
- oksendamine/iiveldus, palavik, nõrkus, müalgia, lööbed, menstruatsioon
- kõhuvalu esinemisel selle kirjeldus
- üldine olek: janutunne; lastel nutu iseloom ja pisarate olemasolu nutmisel
- kontakt haigestunud inimestega, eluanamnees, tarvitatavad ravimid
- reisimine
- anoreksia, tehiskiirgus, psühholoogiline staatus, seksuaalharrastused, kokkupuude loomadega, lasteasutustes viibimine ja toitlustusasutustes töötamine

IKV: mittesteriilsed kaitsekindad, ühekordne kaitsekittel, vajadusel kilepõll, kaitsemask

Nakkusliku kõhulahtisuse kahtlusega patsient: tulnud reisilt, söönud kahtlast toitu, lasteaialaps, hooldekodu klient, toidukäitleja, hiljuti AB-ravikuuri läbinud, haiglas viibinud või hospitaliseeritud isik



12. Kõhulahtisus



Laste dehüdratatsiooni raskusastme määramine

Sümptomid	Minimaalne dehüdratatsioon < 3%	Kerge ¹ kuni mõõdukas ² dehüdratatsioon 3–9%	Raske dehüdratatsioon > 9%
Kesknärvisüsteemi seisund	normis	rahutu või loid	teadvushäire
Janu	pole väljendunud	on väljendunud	joob loiult või pole võimeline jooma
Diurees	normis või pisut vähenenud	vähenenud	oligoanuuria
Limaskestad	niisked	kuivad	väga kuivad
Jäsemed	soojad	jahedad	jahedad, kahvatud või tsüanootilised
Naha turgor	normis	vähenenud	vähenenud, nahavolt sileneb > 2 s jooksul
Silmad, imikul lõge	normis	aukus	tugevalt aukus
Kapillaartäitumus	kohe	< 2 s jooksul	> 2 s jooksul

¹ Kerge dehüdratatsiooni korral esineb mõni veerus toodud sümptom.

² Mõõduka dehüdratatsiooni korral esinevad kõik veerus toodud sümptomid.

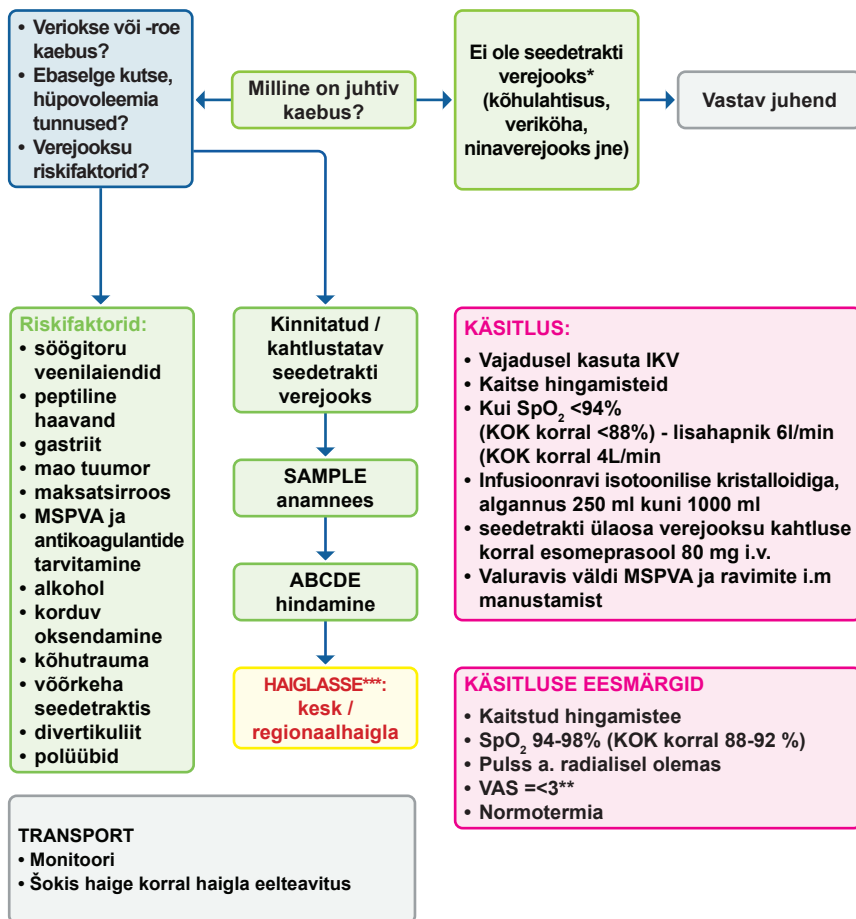
Täiskasvanute dehüdratatsiooni raskusastme määramine

Sümptomid	Minimaalne dehüdratatsioon < 5%	Kerge ¹ kuni mõõdukas ² dehüdratatsioon 5–10%	Raske dehüdratatsioon > 10%
Kesknärvisüsteemi seisund	normis	rahutu või loid	teadvushäire
Pulss	normis	perifeerias palpeeritav pulss	perifeerias nõrk või palpeerimatu pulss
Janu	pole väljendunud	on väljendunud	joob loiult või pole võimeline jooma
Diurees	normis või pisut vähenenud	vähenenud	oligoanuuria
Limaskestad	niisked	kuivad	väga kuivad
Jäsemed	soojad	jahedad	jahedad, kahvatud või tsüanootilised
Naha turgor	normis	vähenenud	vähenenud, nahavolt sileneb > 2 s jooksul
Silmad	normis	aukus	tugevalt aukus
Kapillaartäitumus	kohe	< 2 s jooksul	> 2 s jooksul

¹ Kerge dehüdratatsiooni korral esineb mõni veerus toodud sümptom.

² Mõõduka dehüdratatsiooni korral esinevad kõik veerus toodud sümptomid.

13. Seedetrakti verejooks



NB!

1. Rahuldav üldseisund ning visuaalse välise vere puudumine sündmuskohal ei välista potentsiaalselt eluohtlikku seedetrakti verejooksu.

2. Hüpovoleemiale ja šokile viitavad tunnused: (ortostaatiline) hüpotensioon, tahhükardia (NB! beetablokaatorite tarvitajad), hingeldus, kahvatu/marmoraazis nahk, aeglustunud kapillaartäituvus ning teadvushäire.

3. Šokis patsiendil minimeeri aeg sündmuskohal, konsulteerri arstiga.

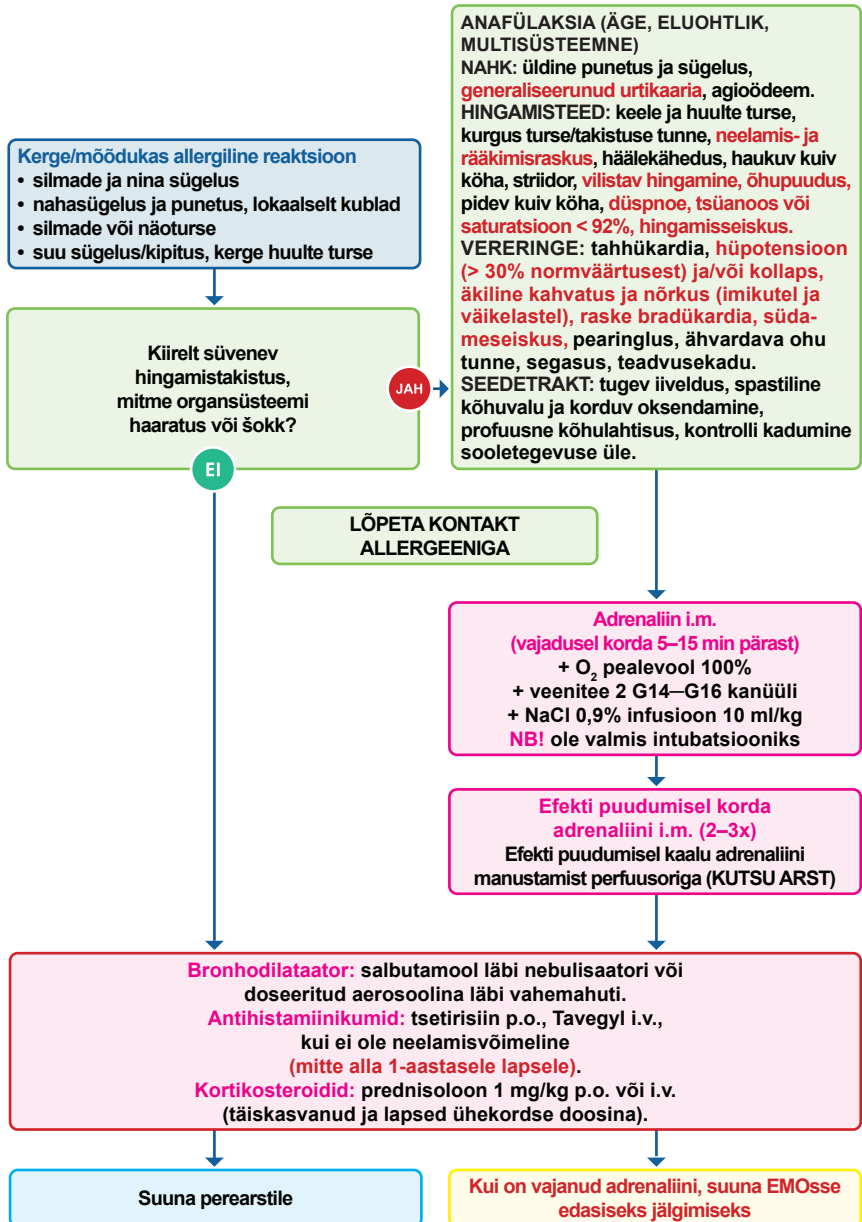
Ära viida aega korduvatele i/v tee paigaldamise katsetele, kui i/v tee ebaõnnestub 2 x, siis kaalu i/o tee rajamist.

* Patsiendi koju jätmisel kaalu per rectum ülevaatust, kui ei ole seedetrakti verejooksu. Vajadusel konsulteerri arstiga.

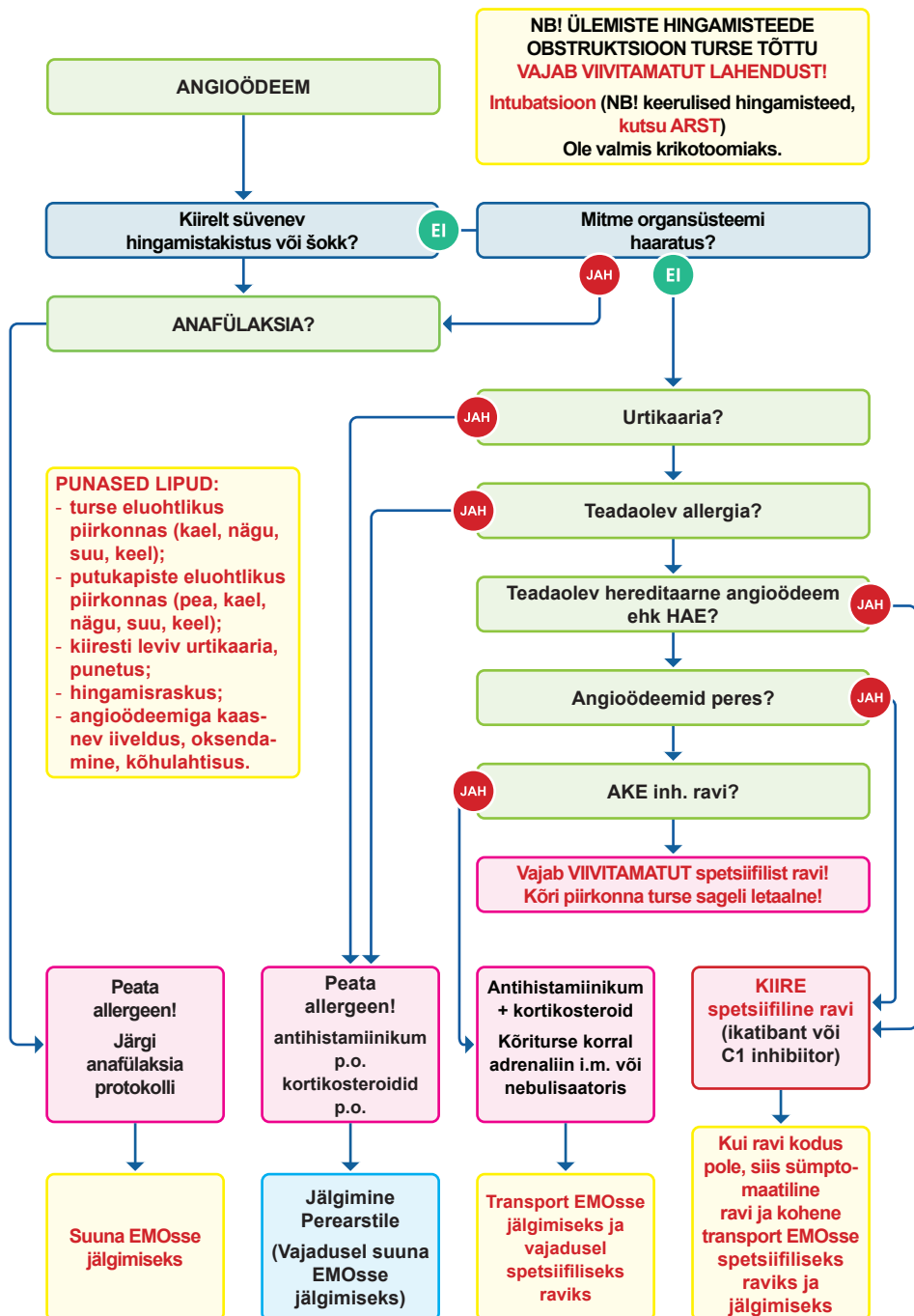
** Opioidi manustamisel monitoori kõrvaltoimete osas.

*** Prognoositu haige: kui on dokumenteeritud arstlik otsus patsiendi prognoositust seisundist ja patsient ja/või lähisugulased keelduvad haiglaravist ning on nõus koduse raviga, võib kaaluda mittehospitalseerimist.

14. Äge allergiline reaktsioon, anafülaksia ja angioödeem



14. Äge allergiline reaktsioon, anafülaksia ja angioödeem



14. Äge allergiline reaktsioon, anafülaksia ja angioödeem

ADRENALIINI MANUSTAMINE:

Lapsed:

Adrenaliini 1 mg/ml lahus
 < 7,5 kg (< 6 kuu) max 0,1 mg i.m.
 7,5–25 kg (ca 6k – 6 a) 0,15 mg i.m.
 25–40 kg (ca 6–12 a) 0,3 mg i.m.
 > 40 kg (ca >12 a) 0,5 mg i.m.

Nebulisaatoris adrenaliin:

alla 1 a 0,5 mg
 üle 1 a 1,0 mg
 + 3 ml NaCl 0,9% + O₂ 10–12 l/min

Täiskasvanud:

Adrenaliini 1 mg/ml lahus 0,5 mg i.m.
 Nebulisaatoris:
 Adrenaliin 1 mg + 2 ml NaCl 0,9% +
 O₂ 10–12 l/min

Adrenaliini i.v. manustamine kui korduv adrenaliin i.m. efekti

perfuusoriga 0,01 mg/ml lahus:
 1 mg/ml adrenaliini lahjendada 100 ml 0,9%
 NaCl
 kiirusega 0,1 mikrogrammi/kg/min
 (= 0,0001 mg/kg/min)
Patsiendi täismonitooring!
Konsulteer! ARSTIGA!

ANTIHIISTAMIINIKUMIDE MANUSTAMINE:

Eelistada suukaudset manustamist!

Lapsed:

Tsetirisiin
 < 2 a lapsed 0,25 mg/kg p.o.
 2–6 a lapsed 5–10 mg p.o.
 6–12 a lapsed 10–20 mg p.o.
 > 12 a lapsed 20 mg p.o.
 Kui ei ole neelamisvõimeline
 Tavegil 0,025 mg/kg i.v. ad 20 ml NaCl 0,9%
 aeglase süstena (NB! hüpotensiooni oht)
Alla 1-aastastele ei tohi manustada

Täiskasvanud:

tsetirisiin 20 mg p.o.
 Kui ei ole neelamisvõimeline:
 Tavegil 2 mg i.v. ad 20 ml NaCl 0,9%
 aeglase süstena (NB! hüpotensiooni oht)

SALBUTAMOOI MANUSTAMINE nebulisaatoriga: Lapsed < 12 a:

Salbutamool 2,5 mg + NaCl 0,9% 2ml
 + O₂ 10–12 l/min
 Täiskasvanud ja lapsed > 12 a:
 Salbutamool 2,5–5,0 mg + NaCl 0,9%
 2 ml
 + O₂ 10–12 l/min

SÜMPTOMAATILINE RAVI:

Allergiline või ärritav dermatiit: hoida nahka ärritavate vahendite eest, kasutada lokaalselt niisutavaid ja rahustavaid nahakreeme (käsimüügiravimid).

Vajadusel steroidkreemid ja suukaudsed hormoonpreparaadid (perearst, nahaarst).

Urtikaaria: suukaudne antihistamiinikum 1–2 kordses annuses regulaarselt vähemalt nädala jooksul.

Vajadusel suukaudne hormoonpreparaat 3–5 päeva (perearst).

Allergilise riniit: glükokortikoidi sisaldav ninasprei ja antihistamiinikumid (perearst).

Allergiline konjunktiviit: mitte hõõruda silmi; jahedad kompressid turses silmalaugetele; vältida

kontaktlääsete kandmist sümptomaatilise perioodi jooksul; antihistamiinsed silmatilgad; vajadusel intraokulaarsed kortikosteroidtilgad (perearst, silmaarst).

Kiletiivaliste nõelamised: eemaldada astel, lokaalselt külmakompressid, vajadusel valuvaigistid (MSPVA).

Paikse reaktsiooni korral glükokortikoidid eelistatult suukaudselt (prednisoloon 1 mg/kg ühekordse annusena; < 5 a lastele max 20 mg ja 5–18 a lastele max 40 mg; täiskasvanutele ca 50mg), sügelust leevendada suukaudsete antihistamiinikumidega (perearst, käsimüügiravimid).

15. Põletus

VEENDU OHUTUSES JA TAGA OHUTUS

(elektter välja; gaas välja; veendu, et tuli ei levi, ei plahvata; kontrolli CO-detektori näitu jne)!!!

Peata põlemine, eemalda riided

ELULISED NÄITAJAD ABC¹

Otsi ja kirjelda põletusele viitavaid tunnuseid:

1. hingamisteedes – striidor; kähe hääl
2. suu ja nina – punetus; villid; tahm; kõrbenud karvad
3. hingamine – kiire; pindmine; kiuned, räginad
4. nahk – arvuta põletuse pindala ja sügavusaste
5. traumamehhanism – kirjelda põletuse põhjust ja muid vigastusi

EI

Vt elustamise algoritmi

O₂ 10–15 l/min
reservuaariga maskKas on hingamisteede
põletus?

JAH

Toetav hingamine ja/ või
intubatsioon.
Konsulteerri arstiga!

EI

Ravi: 2 veeniteed, väldi põlenud naha
punktsiooni**Parasetamool:** täiskasvanule 1000 mg i.v.
või p.o. Lapsele p.o. või i.v. 7,5–15 mg/kg,
rektaalselt 30–60 mg/kg (doos mõeldud
ainult rektaalseks manustamiseks!)**Morfiin:** täiskasvanule 5–10 mg i.v., tiitrida
aeglaselt 2 mg kaupa, lapsele (2–12 a)
0,05 mg/kg, vajadusel korduvalt kuni valu
kadumiseni**Ketamiin:** 0,3 mg/kg või s-ketamiin 0,1 mg/kg,
vajadusel korduvalt kuni valu kadumiseni**Infusioonravi täiskasvanutel:**

- põletus < 15 % — ei vaja infusioonravi
- põletus 15–25% ja transport haiglasse
on > kui 30 min — infusioonravi kuni 1 l.
- põletus rohkem kui 25% — infusioonravi
kiirabi etapil 1 l.

Infusioonravi lastel:

- põletus < 10 % — ei vaja infusioonravi
- põletus 10–20% ja transport haiglasse
on > kui 30 min — infusioonravi 10 ml/kg
1 h jooksul
- põletus rohkem kui 20% — infusioonravi
kiirabi etapil 10 ml/kg 1 h jooksul

1. Hinda valu ja manusta valuvaigistit.
2. Eemalda riided, ketid, sõrmused.
3. Jahuta lokaalset põletust leige veega 20 min.
Peale jahutamist kata põletus põletusgeeliga.
4. Kui ei saa jahutada, kata põletus kohe
põletusgeeli ja steriilse materjaliga.
5. Hinda tsirkulaarselt põlenud jäsemetel
distaalse pulsi või kapillaarse täituvuse
olemasolu.
5. Paki kannatanu soojalt tekkidesse.
Väljdi hüpotermiat ja monitoori transpordi
ajal kehatemperatuuri.

Hospitaliseerimise näidustused²:

- 5% põletus alla 2 a lastel
- 10% põletus lastel 3–10 a ja üle 65 a
- täiskasvanutel
- 15% põletus lastel 10–15 a
- 20% põletus täiskasvanutel kuni 65 a
- Käte, jalgade, suurte liigeste, peri-
neumi põletused olenemata sügavu-
sastmest
- II ja III astme põletused kõigil vanustel
- Jäset või kehatüve ümbritsev põletus
- Kaasuv trauma või haigus, mis võib
- komplitseerida paranemist
- Hingamisteede põletus
- Elektripõletus
- Keemiline söövit

Dokumenteeri:

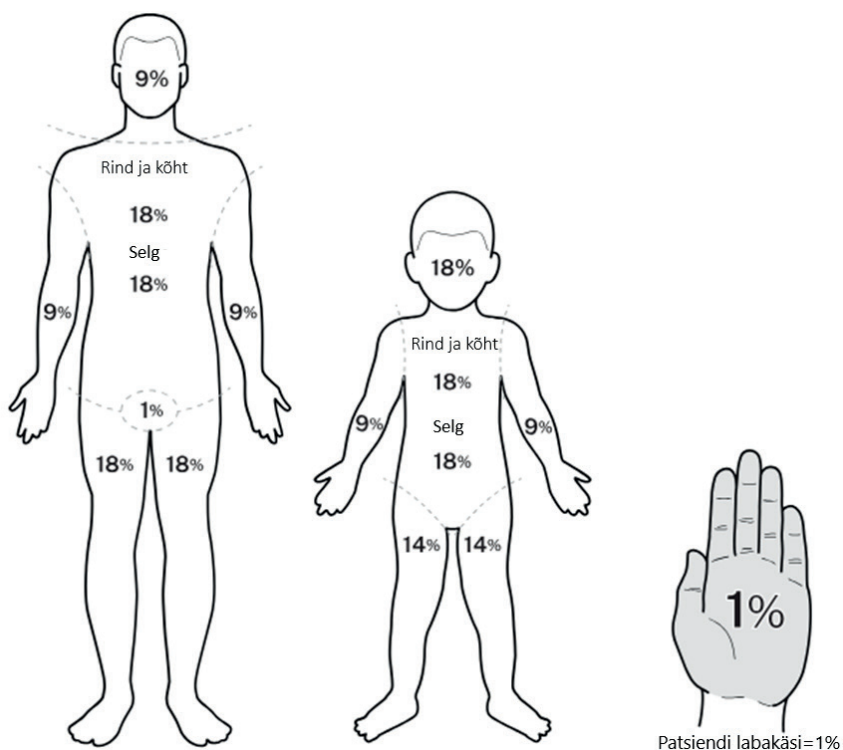
- trauma mehhanism, põletuse pind ja
- sügavus*, VAS skoor enne ja pärast
- valuravi, hingamisteede kahjustus,
- distaalse pulsi olemasolu, kaasuv mürgistus
- ja/või trauma, ravi kiirabi etapil (ülekantud
- vedelik täpselt)

15. Põletus

¹ Vingugaasi (CO) mürgistuse korral on SPO₂ näidud eksitavad (valepositiivsed)

² Hospitaliseeri kesk- või regionaalhaiglasse

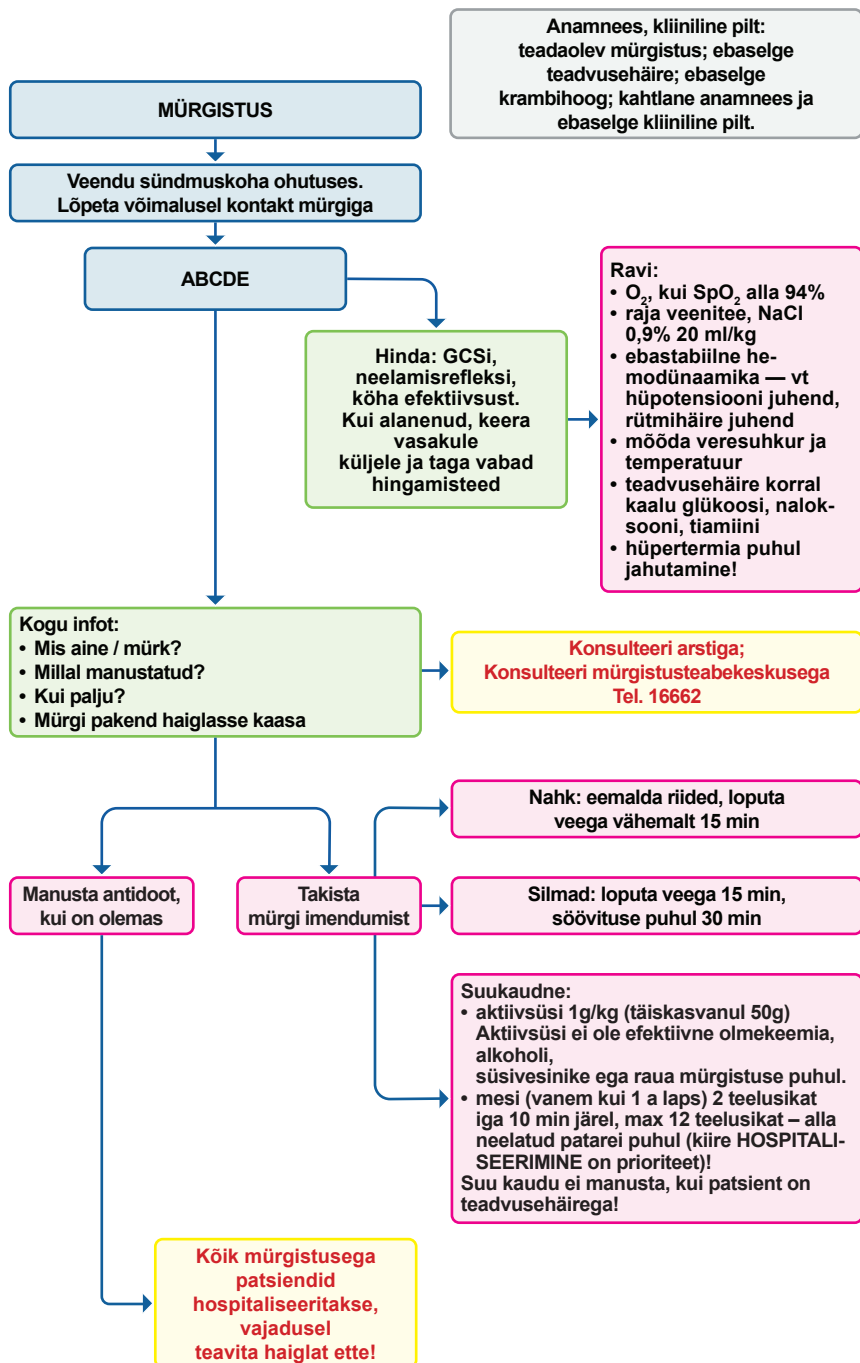
*Põletuspinna suuruse ja sügavuse hindamine:



Põletuse sügavus:

1. aste: punetus (sügelus), valu
2. aste: villide tekkimine, valu, turse
3. aste: kuivad nahatükid, valge/kollane/must, valutut, nahkjas, valge või vähipunane

16. Mürgistus

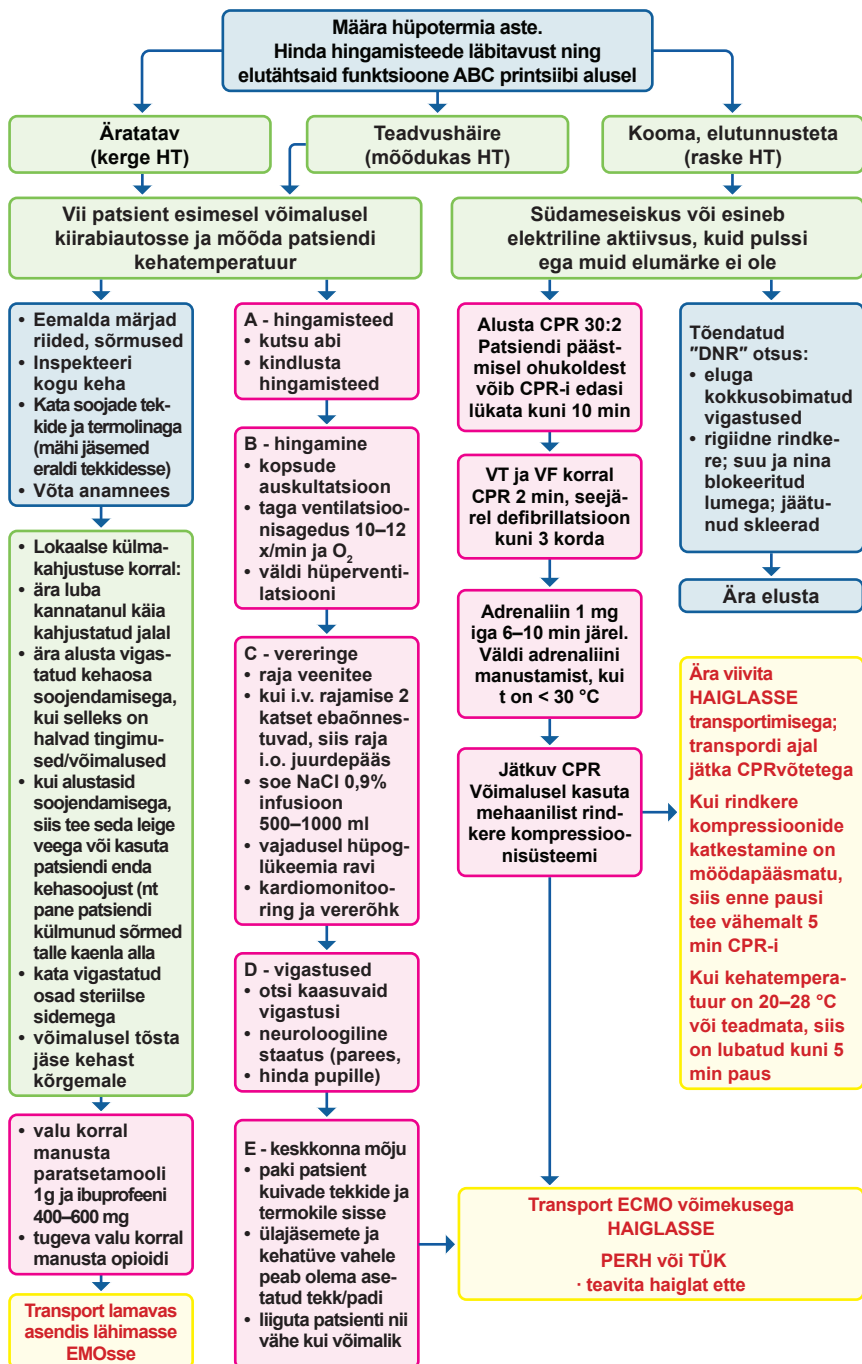


16. Mürgistus

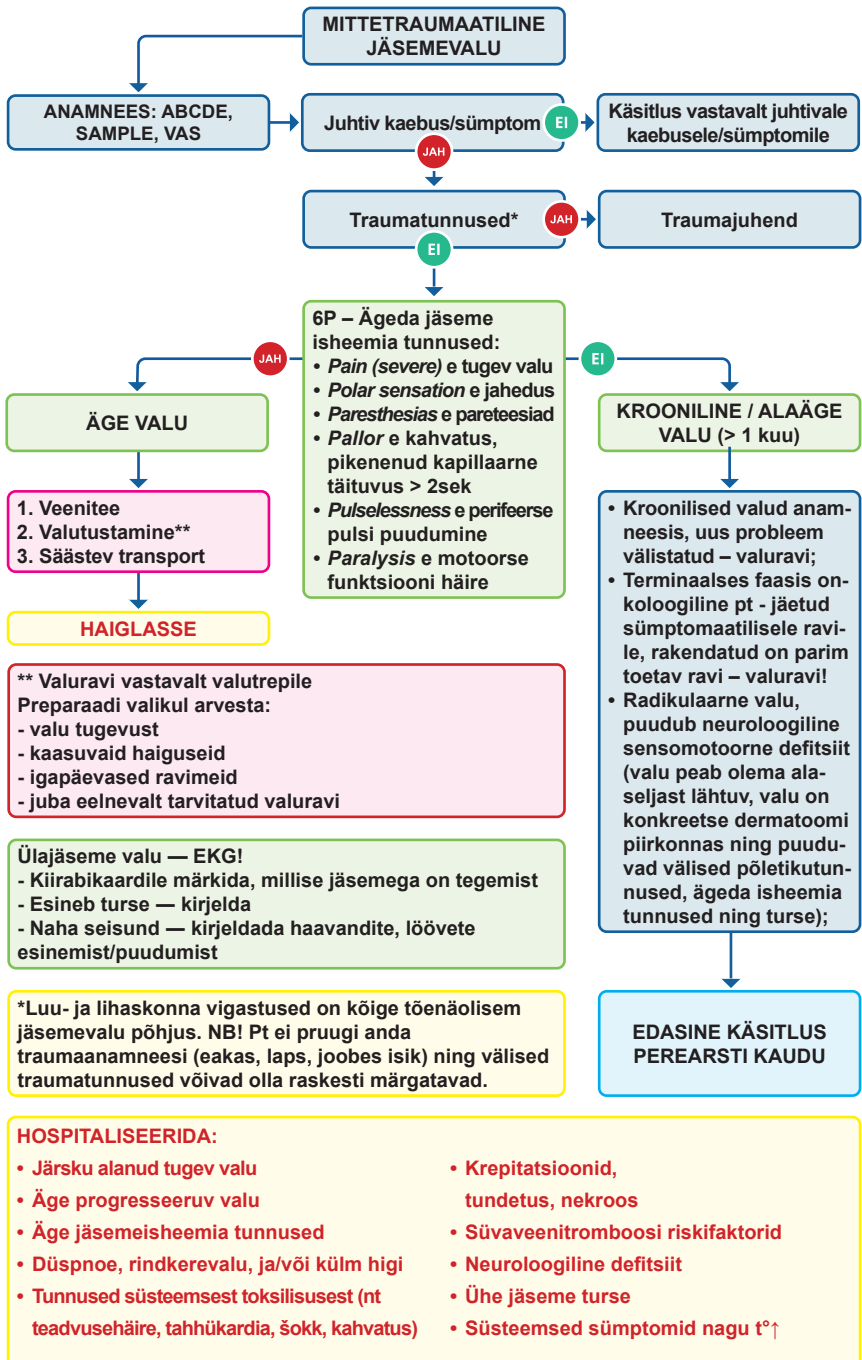
TOKSIDROOMID	Pulss ja vererõhk	Hingamis-sagedus	to	Pupill	Peris-taitika	Nahk	Vaimne staatus
Antikolinergiline (antihistamiinid, antidepressandid)	↑	muutuseta	↑	lai	↓	kuiv	segaduses, ärevil, hirmunud
Kolinergiline (nikotiin)	muutuseta	muutuseta	muutuseta	kitsas	↑	diaforees	segaduses, kooma
Opioid (fentanüül, metadoon, morfiin, heroiin, oksükodoon)	↓	↓	↓	kitsas	↓	normis	KNS pärssimine, kooma
Sümpatomimeetiline (MDMA, kokaiin, amfetamiin, metamfetamiin, nikotiin)	↑	↑	↑	lai	↑	diaforees	ärevil, paranoiline, närviline
Sedatiiv hüpnootiline (GHB-korgijook, bensod-sepiinid) geen	↓	↓	↓	muutuseta	↓	normis	KNS pärssimine, kooma
Hallutsinogeenne (LSD, kannabioidid, magic mushrooms)	↑	↑	↑	lai	↑	normis	hallutsinat-sio-onid, ärevil

Konsulteerige mürgistusteabekeskusega nii varakult kui võimalik: 24/7 telefon 16662

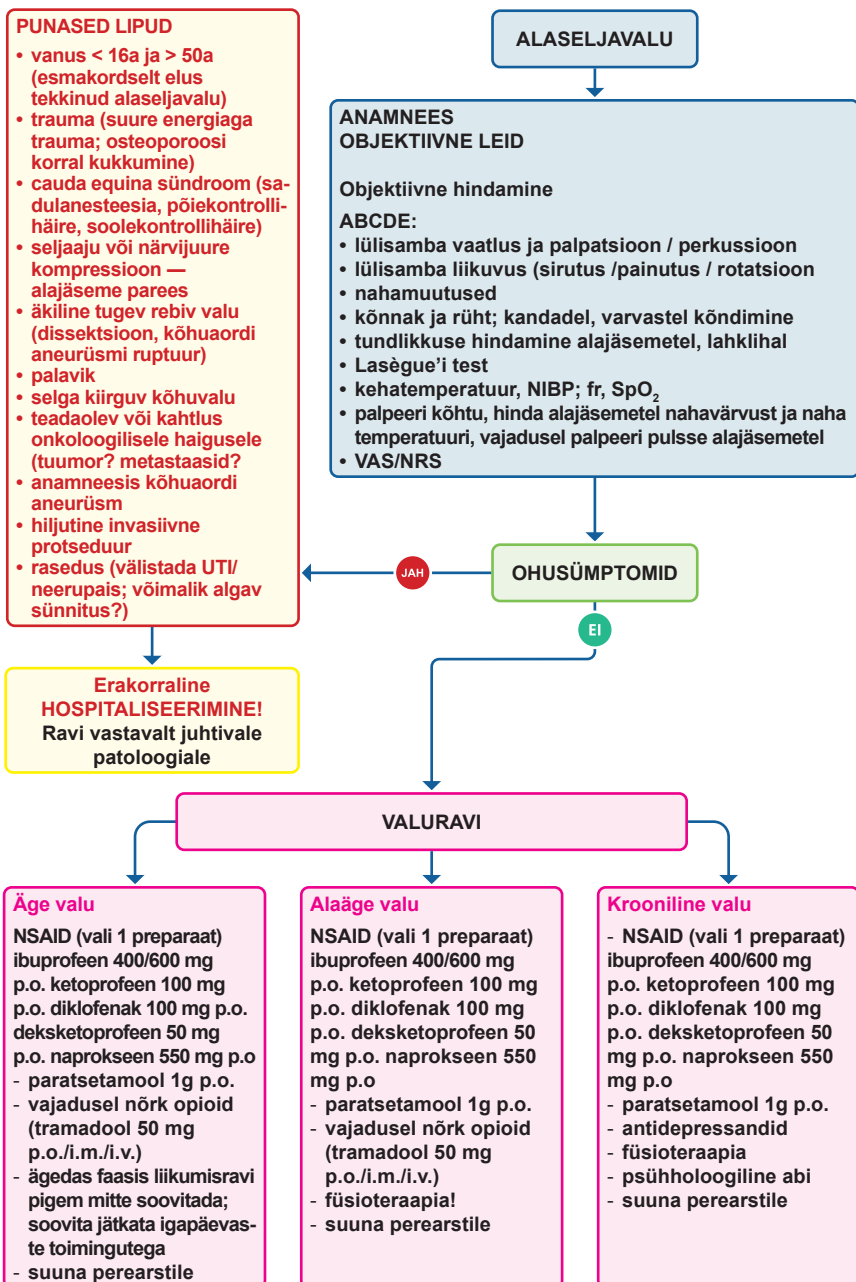
17. Hüpotermia



18. Jäsemevalu



19. Seljavalu



NB! Arvesta ravimite kõrvaltoimeid ja vastunäidustusi!

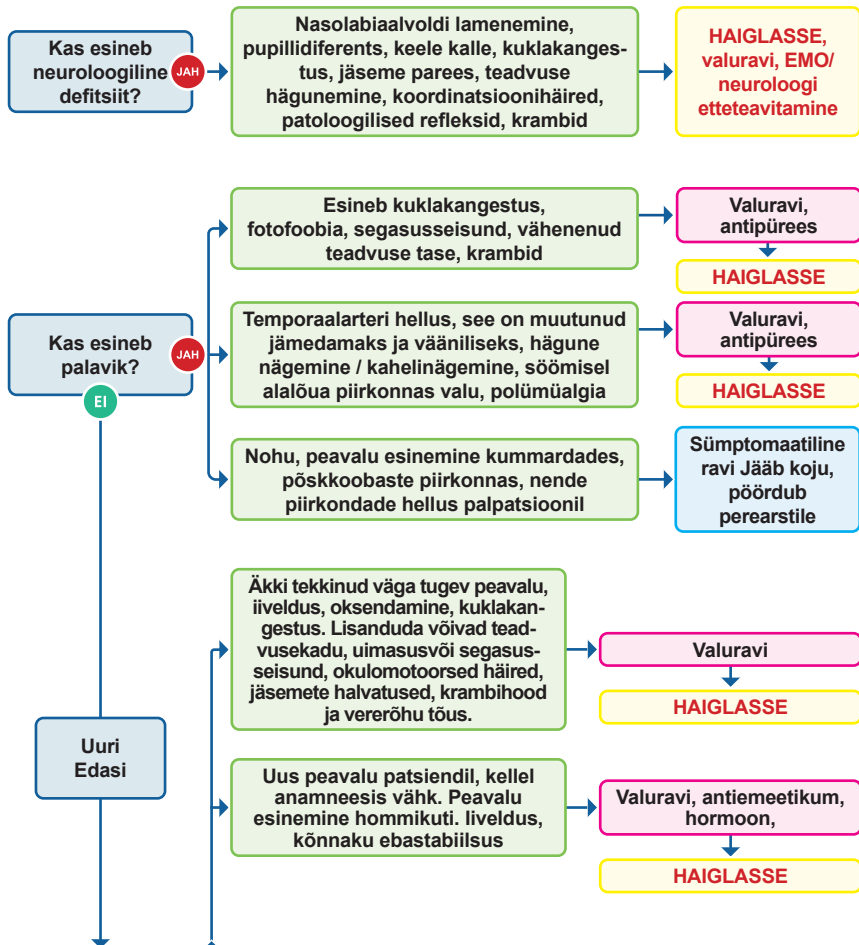
Eelista peroraalseid preparaate. Vajadusel võib kasutada intravenoosseid või intramuskulaarseid preparaate ägeda valu raviks (nt opioidi kiirabis tableti kujul ei ole).

20. Peavalu

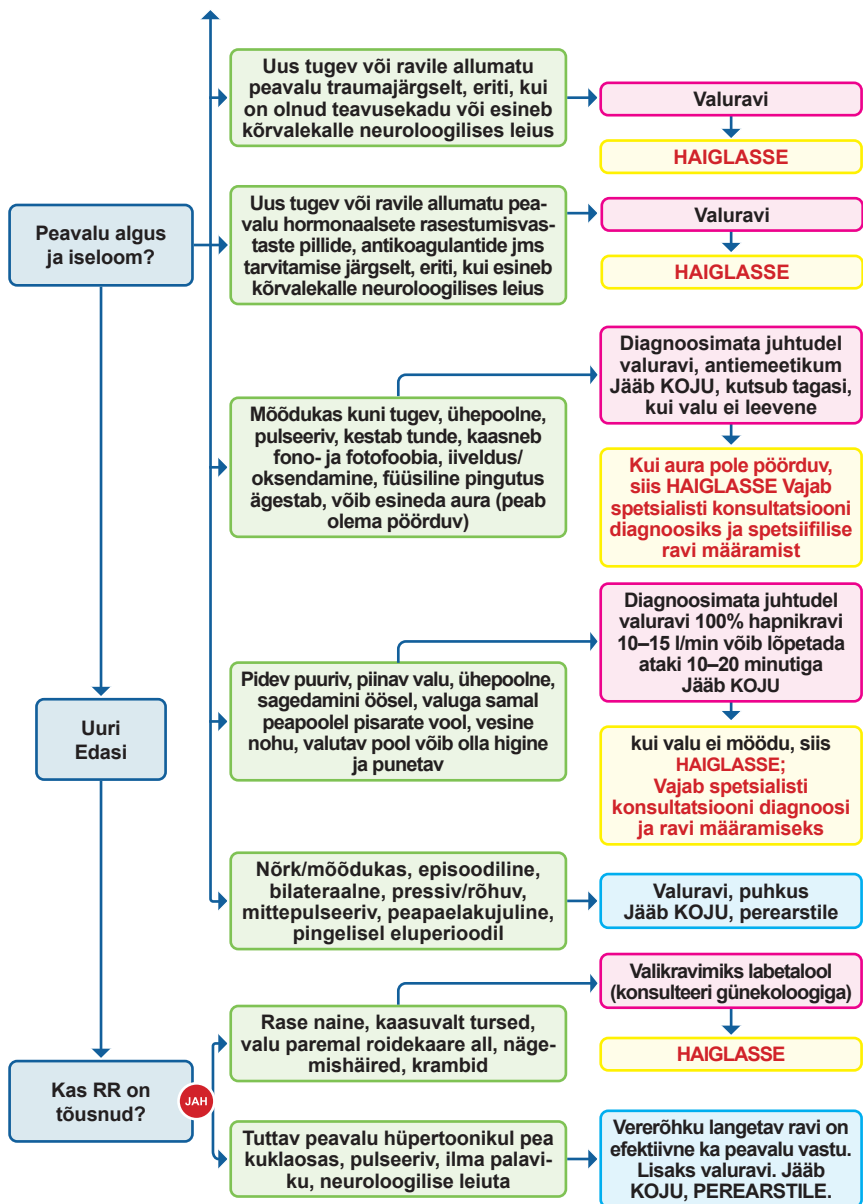
PEAVALU
(SAMPLE anamnees, temperatuur, vererõhk, neuroloogiline hindamine)

Pööra erilist tähelepanu ja HOSPITALISEERI patsiendid, kellel on:

- äkki tekkinud väga tugev peavalu
- püsiv hommikune peavalu koos iiveldusega
- uut tüüpi peavalu HIV-positiivsel patsiendil
- peavalud, mis on seotud kehaasendi muutmisega
- aurasümpptomid, mis kestavad üle 1 tunni, sisaldavad motoorset nõrkust (pareesi), erinevad eelnevatest aurasümpptomitest
- uut tüüpi peavalu > 50-aastastel ja < 10-aastastel
- uut tüüpi peavalu vähihaigel
- progresseeruv peavalu, mis on süvenenud nädalatega



20. Peavalu



20. Peavalu

Peavalu valuravi:

1. Esmavalikuks: paratsetamool (annused allpool toodud tabelis)

2. Kombineerida (vajadusel) ühe NSAIDiga alljärgnevalt (annused allpool toodud tabelis)

Toimaine	Manustamisviis	Ühekordne annus		Manustamise intervall	Max ööpäevas
		TK	Laps		
paratsetamool	p.o.	1000 mg	3 k – 12 a 10–15 (20) mg/kg, 12–18 a: 500 mg	4–6 h	4000 mg
	p. rec.		3 k – 12 a 20–30 mg/kg		
	i.v.	1000 mg	alla 10 kg: 7,5 mg/kg, 10–50 kg: 15 mg/kg üle 50 kg: 1 g		
ibuprofeen	p.o.	200 – 600 mg	üle 1 a 7,5–10 mg/kg annus (max 30 mg/kg/ööp)	4–6 h	2400 mg
	i.v.	400 mg			
ketoprofeen	p.o.	50 mg	0,5–1 mg/kg	6–8 h	200 mg
	i.v.	100 mg		12 h	
deksketoprofeen	i.v. inf.	50 mg	Ei ole soovitatav lastel/noorukitel	6–12 h	100 – 150 mg

3. livelduse, oksendamise korral antiemeetikum: metoklopramiid 10 mg i.v., (granisetron (Kytiril) 1 mg i.v.)

4. Peavalu põhjuseks hüpertensioon – vererõhku langetav ravi

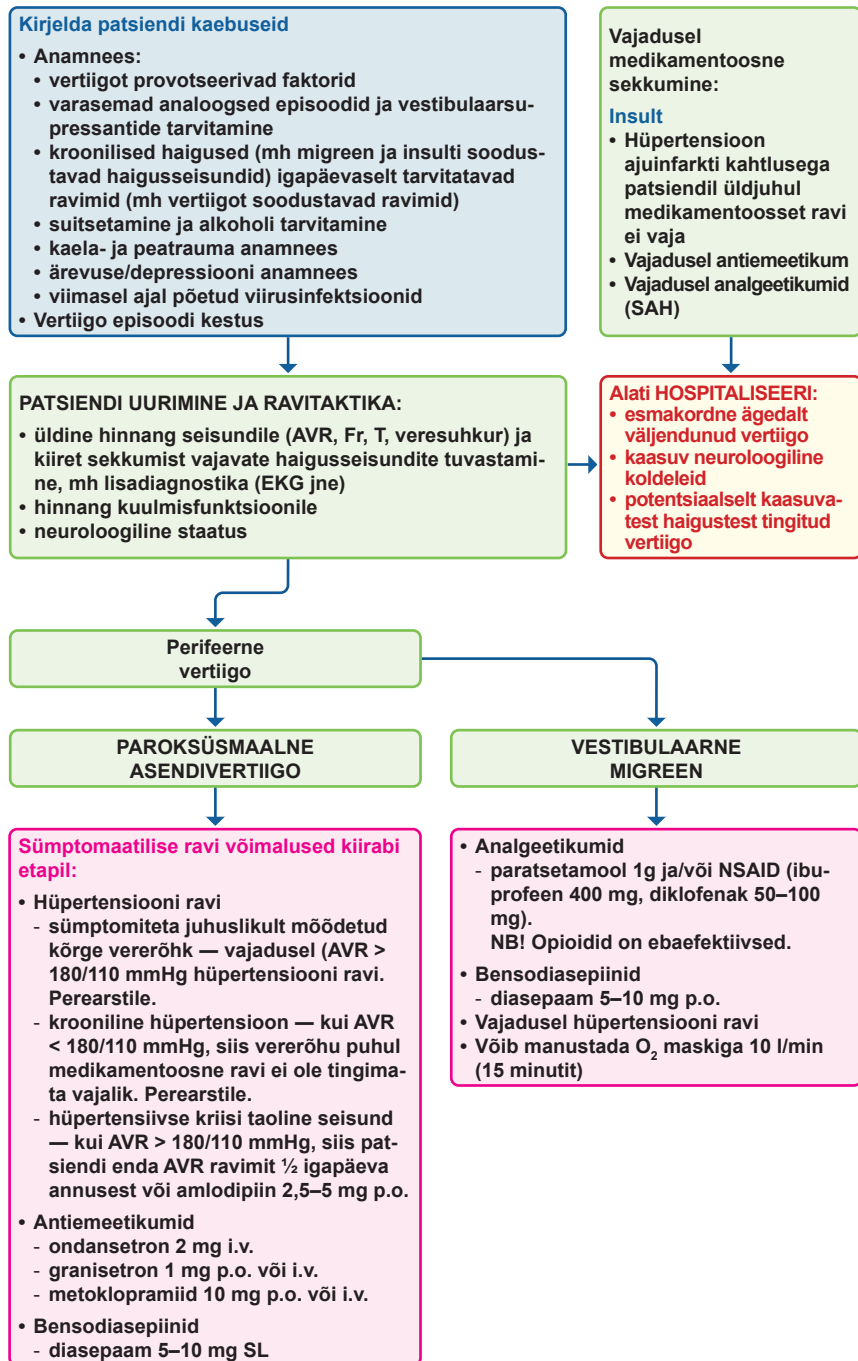
5. Valu püsimisel 100% hapnikravi (10–15 l/min reservuaariga maskiga) 10–15 minutit (kobarpeavalu)

6. Valu püsimisel deksametasoon 8 mg i.v., lapsed alla 35 kg 4 mg/annus, üle 35 kg 8 mg/annus või prednisoloon 50 mg i.v.

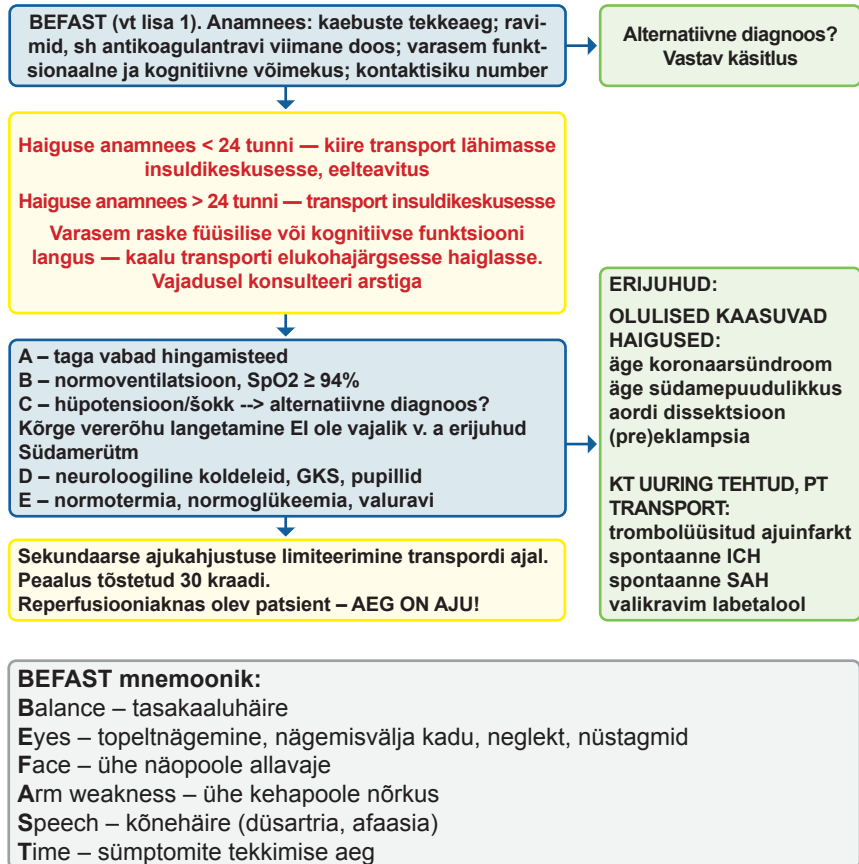
Opioidide kasutamist ei soovitata! Erandina juhud, kus tegu ajusisese katastroofiga (trauma, intrakraniaalne verdumine, infektsioon, abstsess, tuumor jne) ning eelnevalt teostatud valuravi paratsetamooli ja/või NSAIDiga ei aita.

Selline patsient vajab kindlasti hospitaliseerimist!

21. Vertiigo



22. Insult

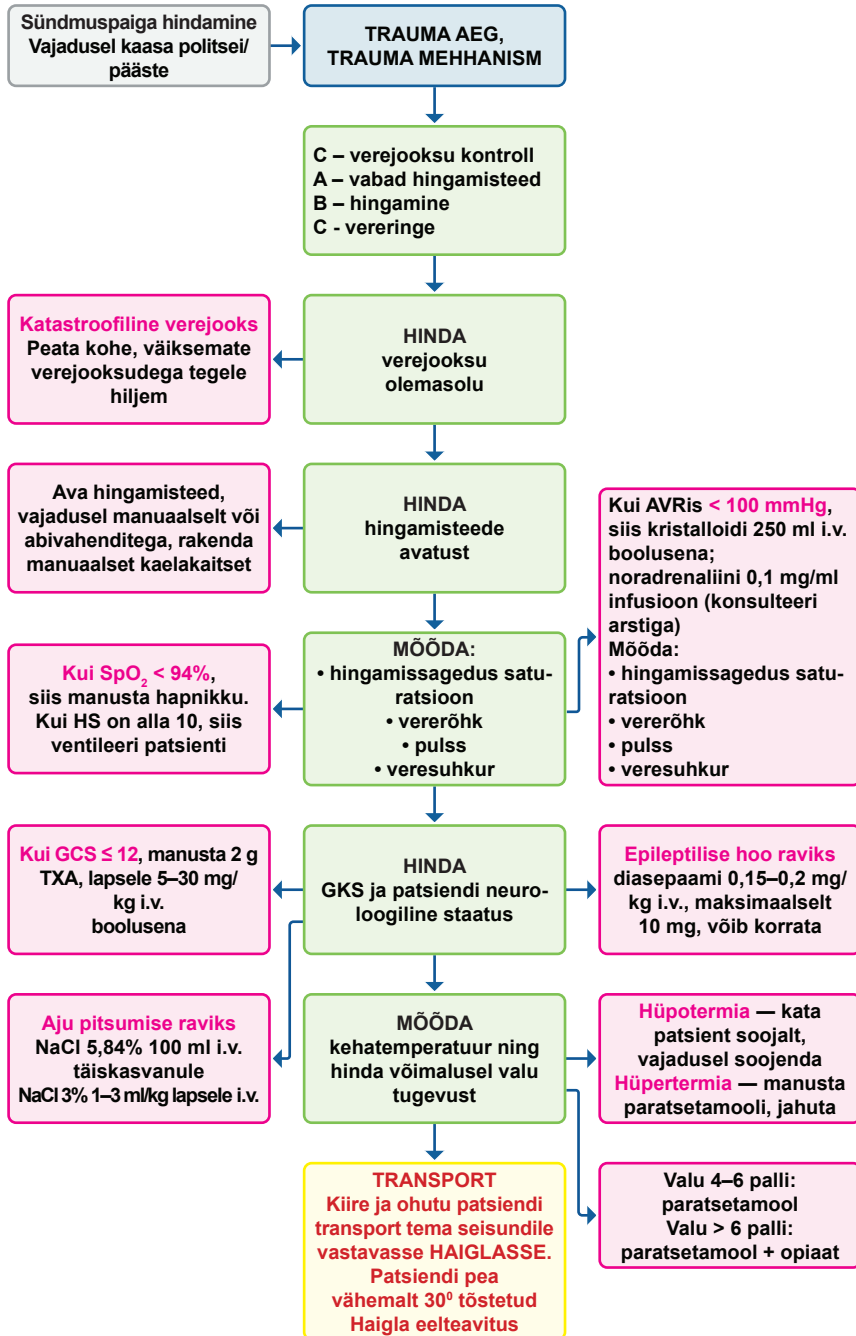


NB! Kõik sümptomid ei pruugi esineda korraga, esineda võib ka ainult üks häire mitmest

Valveneuroloogide kontaktid:

Põhja-Eesti Regionaalhaigla: tel 517 8651
 Tartu Ülikooli Kliinikum: tel 5331 8512
 Lääne-Tallinna Keskhaigla: tel 523 6465
 Ida-Tallinna Keskhaigla: tel 5335 8907
 Pärnu Haigla: tel 512 3804
 Ida-Viru Keskhaigla: tel 5696 4490
 Kuressaare Haigla EMO valvearst: tel 5340 2187
 Hiiumaa haigla EMO valvearst: tel 5196 9003

23. Peatrauma



23. Peatrauma

Punased lipud - HOSPITALISEERIDA

- Traumamehhanismi järgi:
 - suureenergiatõmprauma
 - läbiv trauma
 - plahvatus
 - väärkohtlemisekahtlus
- Anamneesi alusel:
 - teadvuskaotus või amneesia
 - püsiv peavalu pärast vigastust
 - oksendamistraumajärgse
 - krambihoogtraumajärgselt
- Patsiendi vanusest ja kaasuvatest haigustest lähtuvalt:
 - väga noor ja vana patsient
 - patsient on antikoagulantravil või hüübimishäiretega
 - eelnevajuoperatsioon
 - patsient alkoholi- või narkootiliste ainete mürgistusega
- Neuroloogiline leid:
 - teadvushäire või ebaadekvaatne käitumine
 - neuroloogiline koldeleid
 - koljupõhimiku murd, lahtine või impressioonmurd koljul
- Kerge ajutraumaga patsiendil ei jää kedagi adekvaatset teda jälgima
- Kirurgilist sekkumist vajav verejooks või haav
- Mõne muu organsüsteemi häire, mis vajab hospitaliseerimist

Raske ajutraumaga patsient (GKS \leq 8) tuleb hospitaliseerida otse TÜKi või PERHi, vajadusel kutsu vastu reanimobiil. Transpordiga viivitada ei tohi!

24. Krambid, epileptiline hoog

KRAMBID, EPILEPTILINE HOOG

Hinda koheselt:

- A – HINGAMISTEED – hingamisteede avatus
- B – HINGAMINE – hingamissagedus ja efektiivsus, saturatsioon
- C – HEMODÜNAAMIKA – jume, puls, frekvents ja vererõhk
- D – NEUROLOOGILINE STAATUS – GKS, kestev krambihoog? Trauma tunnused?
- E – Kehatemperatuur, veresuhkur

HINGAMISSEISKUSE KORRAL VAATA JUHENDIT “ELUSTAMINE”

ANAMNEES:

- hoo kestvus ja iseloom, korduvus;
- kas anamneesis on epilepsiat (kas patsient kasutab regulaarselt ravimeid, kui tihti ja millal viimati esines epilepsiahoog)?
- kas enne kiirabi saabumist on manustatud ravimeid?
- millised sümptomid esinevad epilepsiahooga kaasnevalt või eelnevalt? palavik, uus neuroloogiline leid, eelnev tugev peavalu?
- anamneesis trauma, rasedus, võimalik mürgistus? tegemist lapsega?

A/B

Taga vabad hingamisteed

- Ava hingamisteed
- Vajadusel kasuta abivahendeid (nasofarüngaalne toru)
- Maskiga O₂ vähemalt 10–15 l/min (hoo järgselt SpO₂ eesmärk > 94%)
- Jälgi patsienti:
 - pulssoksümeeter
 - kapnograaf
- Hinda definitiivse hingamistee rajamise vajadust, küsi abi!

C

Hemodünaamika

- kardiomonitoring - vererõhk
- Raja veenitee

D

Neuroloogiline staatus

- jätkuv krambihoog?
- hoo kestvus
- GKS, teadvus seisund
- pupillid
- neuroloogiline defitsiit - trauma tunnused

JÄTKUV VÕI KORDUV KRAMBIHOOG:

Taga patsiendi turvalisus ja väldi lisavigastuste teket!

Võimalusel raja veenitee.

- midasolaam 0,1–0,2 mg/kg i.v. (max 10mg)
- diasepaam 0,2–0,25 mg/kg i.v. (max 10mg)

VEENITEED EI OLE

- midasolaam 0,3 mg/kg i.n., 0,3mg/kg i.bucc (max 10 mg)
- diasepaam 0,5 mg/kg p.r (max 20 mg)
- midasolaam 10 mg i.m. (üle 40 kg) 5 mg (alla 40 kg) i.m.

Kui ravimi manustamise järgselt 3–5 min jooksul efekti ei saabu, siis korda doosi. Hinda korduva bensodiasepiini doosi järel hingamist!

- Süstoolne < 90 mmHg - boolus NaCl 0,9% 250 ml, vajadusel korda boolust ja alusta noradrenaliini püsiinfusiooniga
- Rütmihäirete ravi vastavalt vajadusele → vt RÜTMIHÄIRETE RAVIJUHEND
- Veresuhkur < 4,0 mmol/l → glükoos i.v. 10% 200 ml 15 min jooksul. Veenitee puudumisel glükagoon 1 mg i.m. → korda veresuhkru mõõtmist.
- Alkoholi kuritarvitaja → 300 mg tiamiini i.v. enne glükoosi manustamist
- Kehatemperatuuri tõus > 38 kraadi → paratsetamool 1 g i.v.

24. Krambid, epileptiline hoog

HOSPITALISEERIMINE:

- kõik esmase krambihooga patsiendid;
- febrilne krambihoog lapsel;
- epileptiline staatus;
- tõsine peavigastus, kahtlus ajusisesele katastroofile, koljupõhimiku murrule;
- korduvate krambihoogudega ja haiguse ebaselge etioloogiaga patsiendid, infektsiooni kahtlus;
- patsiendid, kellel hoo järgselt ei ole endine teadvus täielikult taastunud ja kellel ei ole tagatud adekvaatset kodust jälgimist.
- kui haiguse anamneesi koguda ei õnnestu, käsitle kui esmakordset krambihoogu

Koju võivad jääda kroonilised epilepsiahaiged, keda on korralikult uuritud, jälgitud ja ravitud, kelle teadvus on täielikult taastunud ja kellel on tagatud adekvaatne kodune jälgimine.

Kui krambihoog ei möödu ülaltoodud bensodiasepiinide manustamisest 5 min jooksul, valmista pikatoimega teise rea ravim. Manusta mitte hiljem kui 20 min peale krambihoogu algust. **Konsulteerige arstiga ja vajadusel kutsu arsti appi!**

- Taga vabad hingamisteed!
- Valproaat 40 mg/kg i.v. + ad NaCl 0,9% 100 ml 10–15 min jooksul. Max 3000 mg/doos (ainult arstibrigaadil)
- Hinda, kas patsient vajab narkoosi viimist ja KKV-d.

Patsient 20+ nädalat rase, kahtlus eklampsiale. **Konsulteerige arstiga!**

Manusta magneesiumsulfaati! MgSO_4 5 g i.v. boolusena → edasi infusioon MgSO_4 12.5g + ad 0,9% NaCl 500 ml (ehk 250mg/ml) 40-80 ml/h (ehk 1–2,0 g/h) Magneesiumi infusiooni foonil hinnata kõõlusperioostaalreflekside olemasolu jäsemetes ja hingamisfunktsiooni adekvaatsust

Laste puhul febrilised krambid tõenäoliselt 6 k – 3(5) a

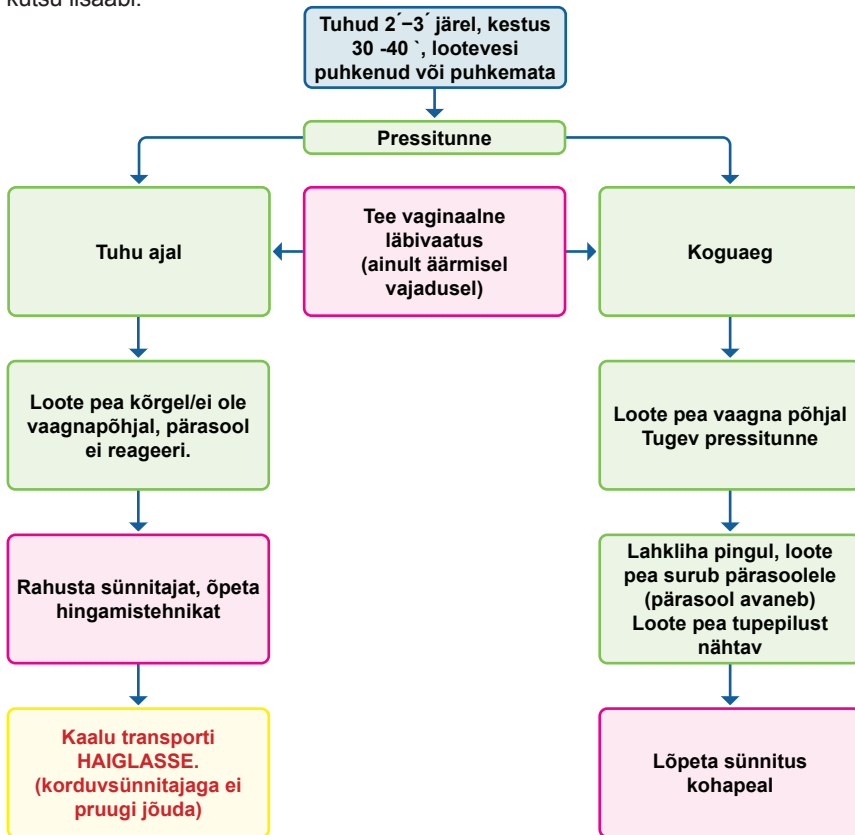
- Antipürees
paratsetamool 15 mg/kg p.r., < 10 kg 7,5 mg/kg i.v.; > 10 kg 15 mg/kg i.v.
- ibuprofeen 10 mg/kg i.v.
- väline jahutamine

25. Sünnitusabi

SÜNNITUS VÄLJASPOOL SÜNNITUSMAJA

Ajaline 37 +0.–41 +6. rn; enneaegne 22.–36+6. rn

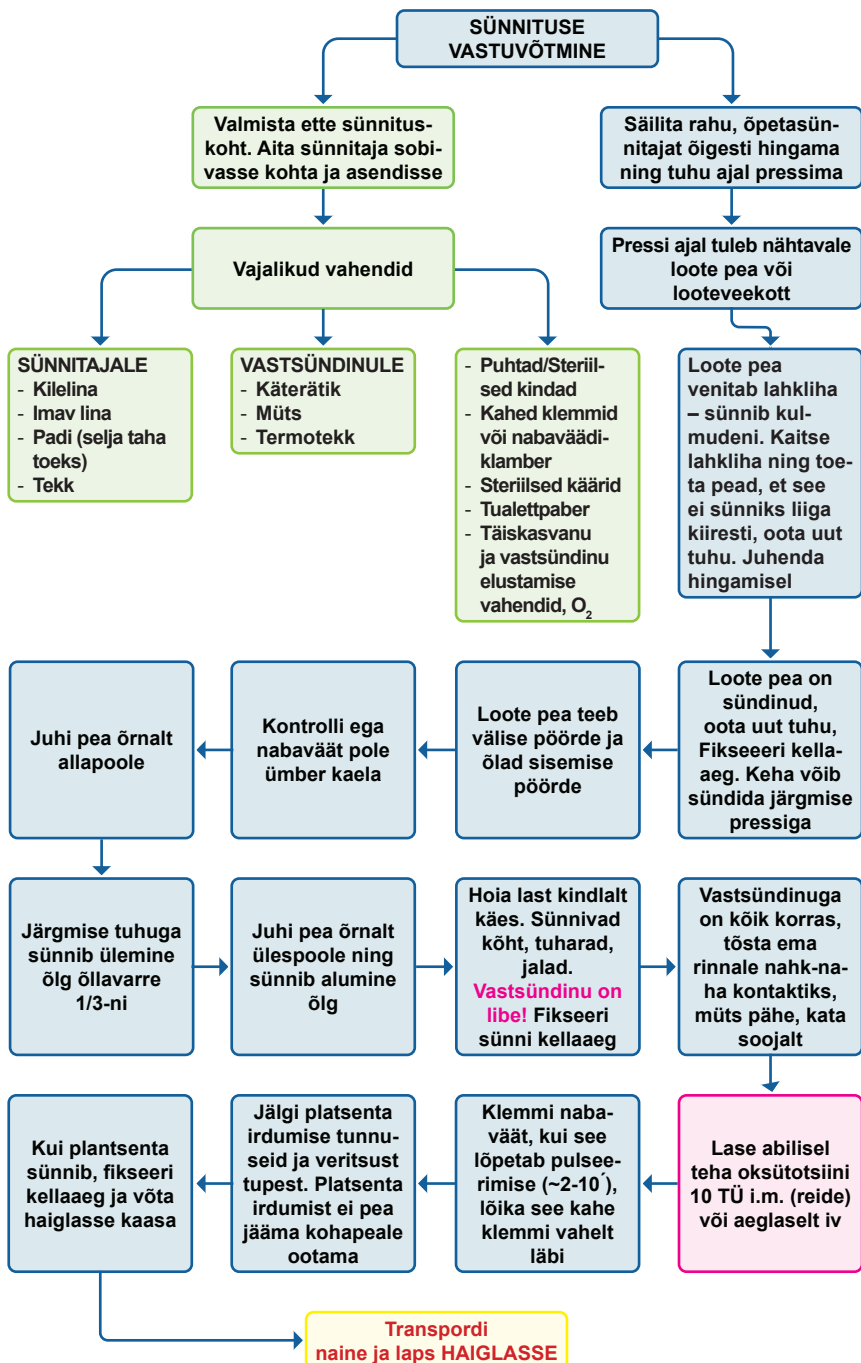
Enneaegse sünnituse puhul kontakteeru viivitamatult günekoloogiga*
kutsu lisaabi.**



* Regionaalhaigla günekoloog, kontaktnumbrid valvetelefonis.

** Reanimobiil (laste reanimobiil), vajadusel lisabrigaad.

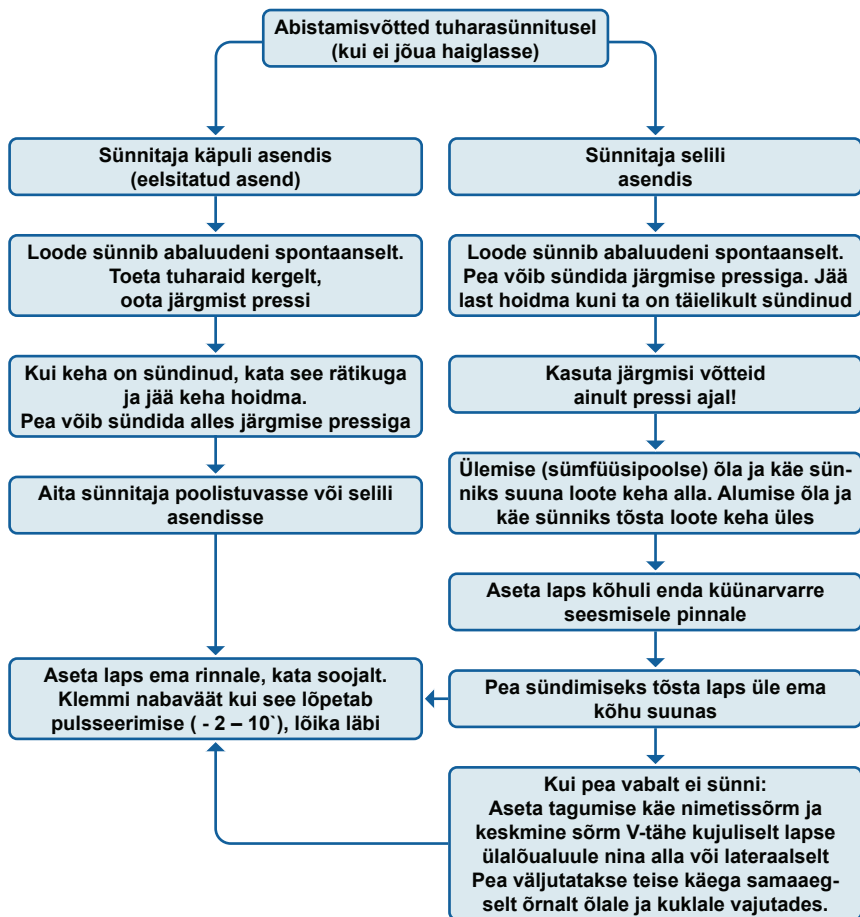
25. Sünnitusabi



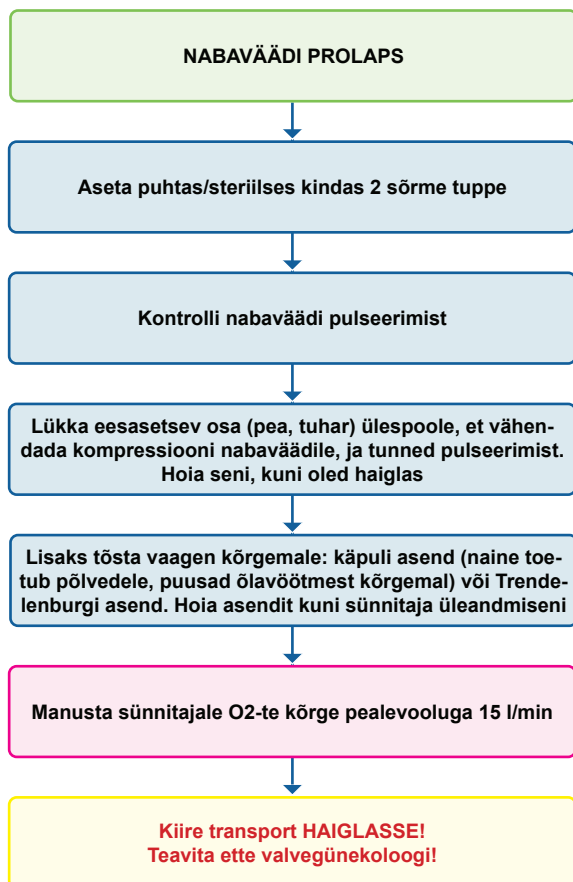
25. Sünnitusabi

TUHARSEIS

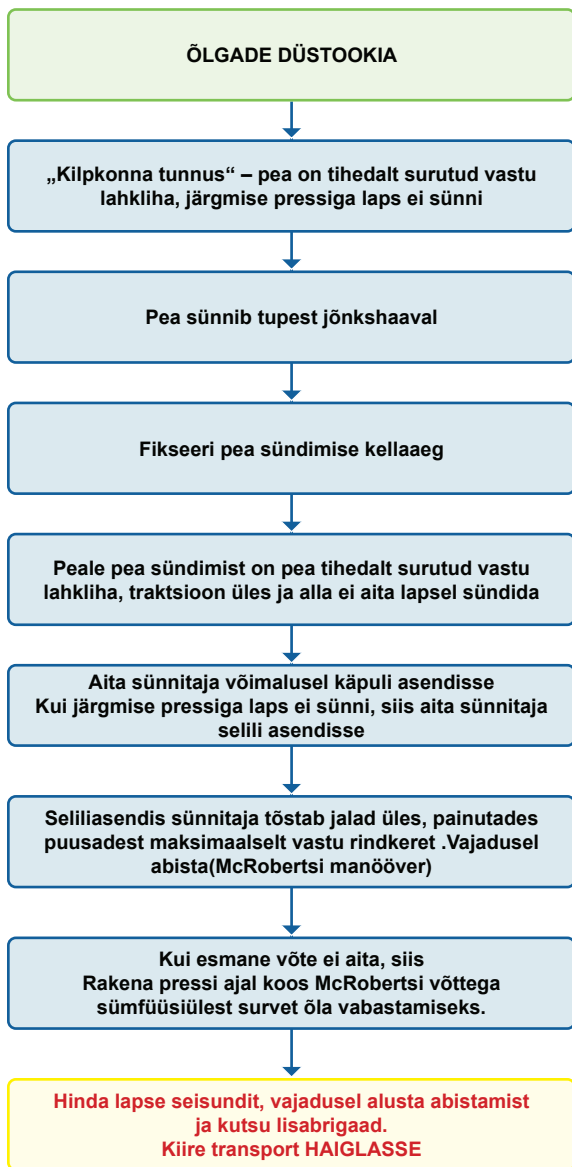
Võimalusel transport HAIGLASSE (pressitunne puudub/
nõrk, pärasool ei reageeri, tuharaid tupepilust ei näe, võib
erituda mekooniumi, lootevesi puhkenud või puhkemata)



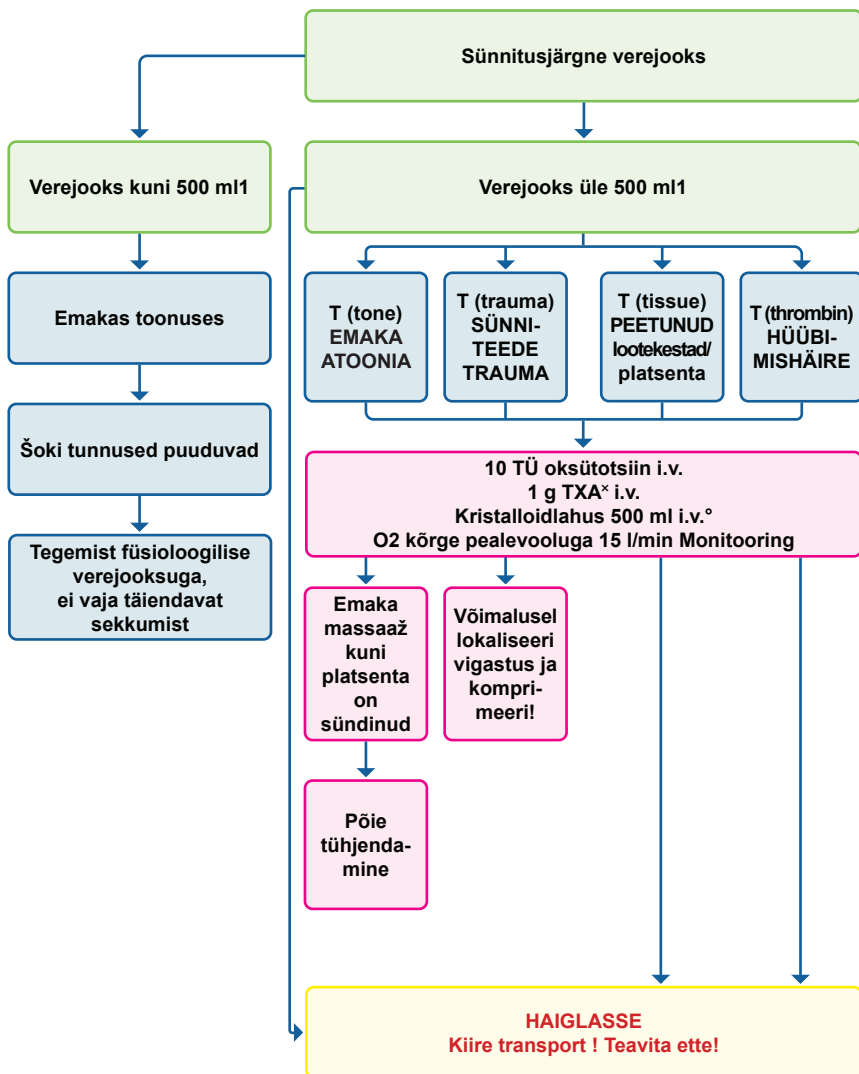
25. Sünnitusabi



25. Sünnitusabi



26. Günekoloogiline verejooks



Kui esineb emaka atoonia, platsenta ei sünni ning verejooks ei peatu, siis võib proovida emaka massaaži ka sündimata platsenta korral. Kui ravivõtetele vaatamata ei õnnestu verejooksu peatada, siis teosta kõhuaordi kompressioon.

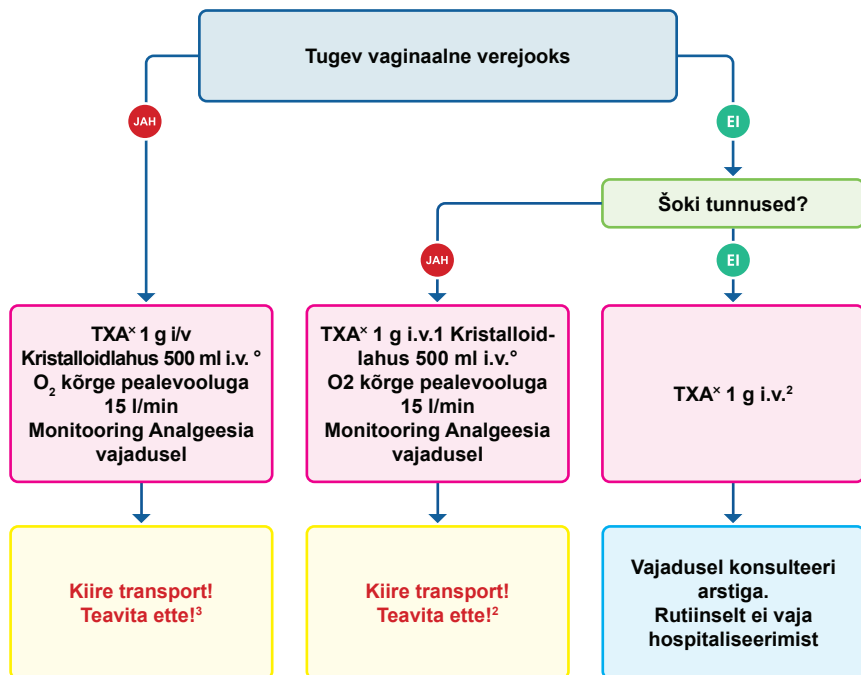
¹ Kiirabis on verejooksu kogust raske hinnata. Hinda eluliste näitajate ja üldseisundi järgi!

² Lähim günekoloogi ja anestezioloogi ööpäevaringse valvega haigla

*TXA^x traneksaamhape (tranexamic acid)

°Konsulteerige günekoloogi ja/või reanimobiiliarstiga infusioonravi edasise mahu osas

26. Günekoloogiline verejooks



¹ Verejooksu koguse hindamine on subjektiivne. Lähtu anamneesist (nt kui kiiresti on hügieeniside täitunud võrdluses menstruatsiooniga), patsiendi elulistest näitajatest ja üldseisundist

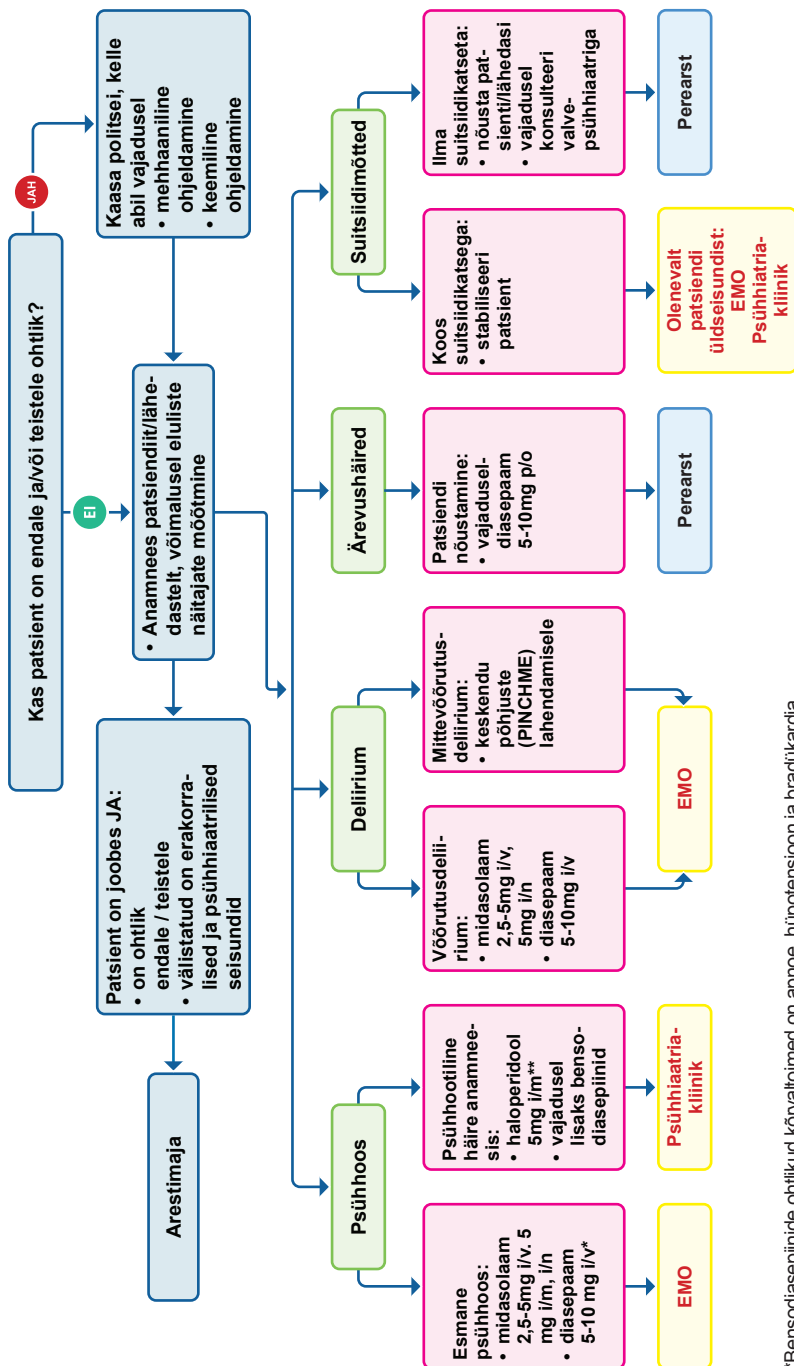
² Verejooksu algusest ei ole möödas üle kolme tunni

³ Lähim günekoloogi ja anestezioloogi ööpäevaringse valveta haigla

* TXA* traneksaamhape (tranexamic acid)

°Konsulteer günekoloogi ja/või reanimobiiliarstiga infusioonravi edasise mahu osas

27. Psüühiline häire

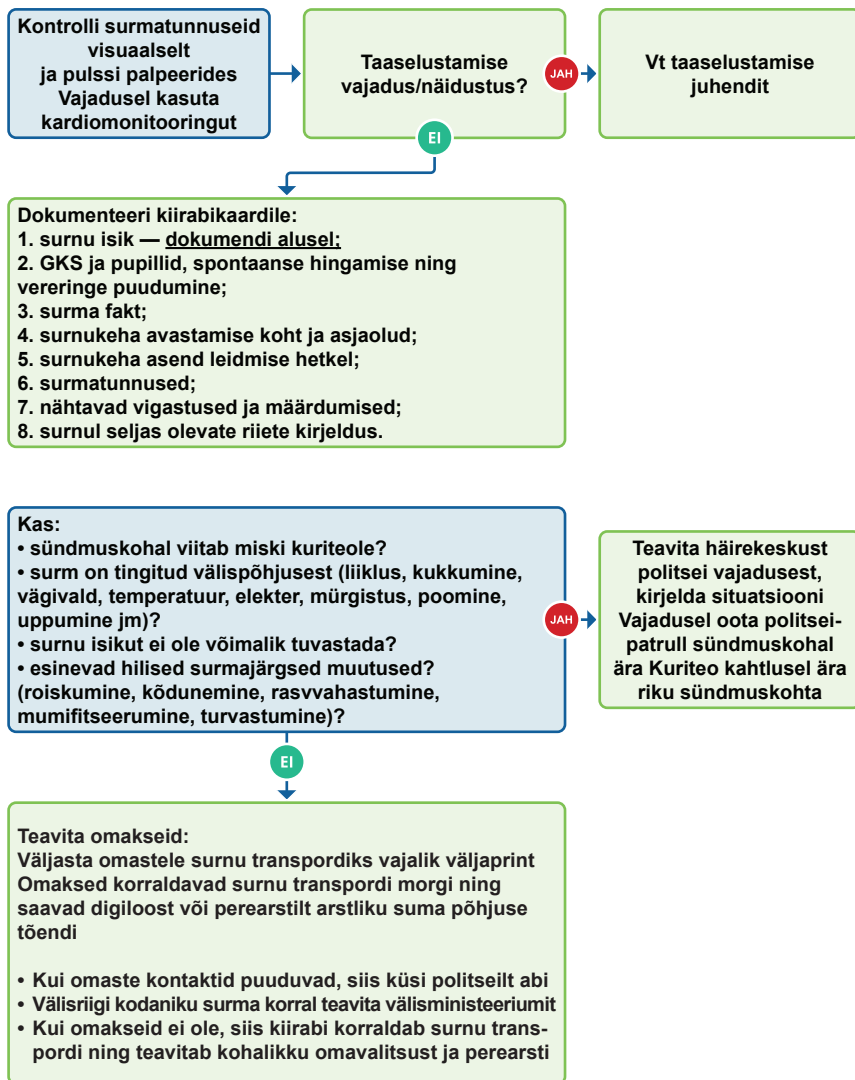


*Bensodiasepiinide ohtlikud kõrvaltoimed on apnoe, hüpotensioon ja bradükardia.

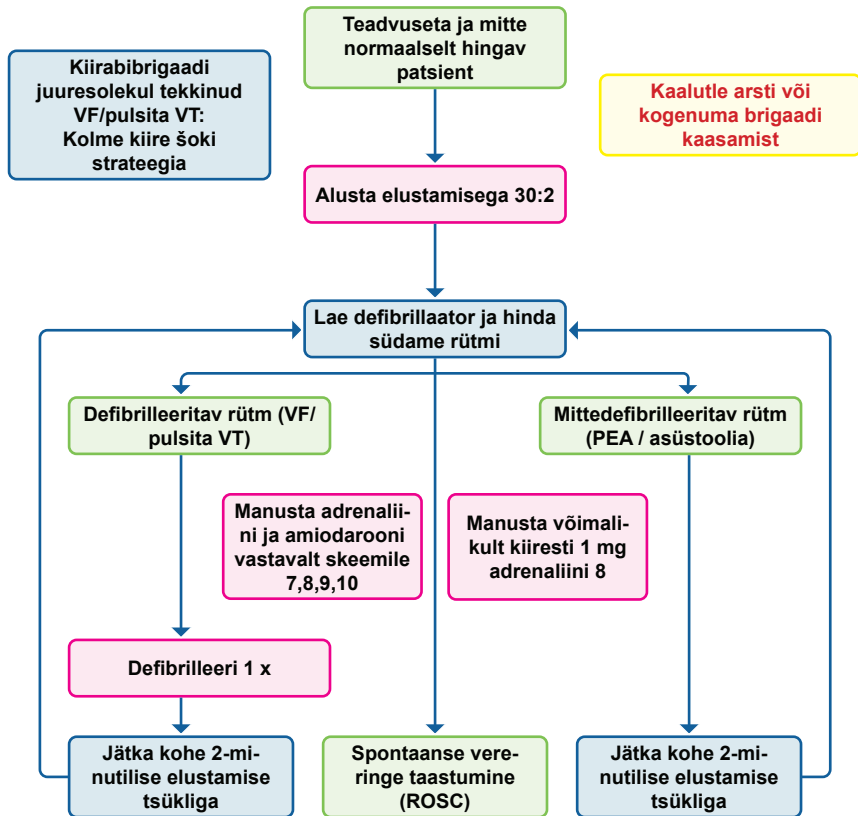
Eakatel patsientidel vähendada doosi poole võrra.

**Haloperidooli manustamisega olla ettevaatlik kardiovaskulaarsete kõrvaltoimete tõttu (QTc aja pikenedamine, ventrikulaarsed rütmihäired). Võimalusel monitorida patsiente. Eakatel patsientidel vähendada doosi poole võrra.

28. Surma tuvastamine



29. Elustamine (täiskasvanu)



Kogu elustamise käigus:

1. tee kvaliteetset massaaži;
2. tee massaažis minimaalseid pause;
3. anna 100% hapnikku;
4. kindlusta hingamisteed, et saaksid teha katkematut massaaži;
5. kasuta kapnograafi;
6. PEA/ASY korral manusta võimalikult kiiresti 1 mg adrenaliini;
7. kui peale 3 defibrillatsiooni püsib VF/VT pulsita, manusta 1 mg adrenaliini;
8. manusta adrenaliini iga 3–5 minuti järel;
9. kui peale 3 defibrillatsiooni püsib VF/VT pulsita, kaalu 300 mg amiodarooni või 100 mg lidokaiini manustamist;
10. kui pärast 5 defibrilleerimist püsib VF/VT pulsita, manusta 150 mg amiodarooni või 50 mg lidokaiini;
11. otsi ja ravi võimalikke taaspööratavaid surma põhjusi.

29. Elustamine (täiskasvanu)

PEALE SPONTAANSE VERERINGE TAASTUMIST:

- rakenda ABCDEF käsitlust
- SpO2 94–98%
- ETCO2 35–45 mmHg
- MAP > 65 mmHg
- tee 12 lülitusega EKG
- selgita välja ja ravi põhjust, mis viis elustamiseni

KAALUTLE PATSIENDI TRANSPORTI HAIGLASSE ELUSTAMIST (MEHAANILIST SÜDAMEMASSAAŽI) KATKESTAMATA:

- angiograafia tegemiseks
- ekstrakorporaalse vereringe (ECMO) rakendamiseks
- trombolüüsi (KATE kahtlus) tegemiseks

TAASPÖÖRATAVAD SURMA PÕHJUSED:

- hüpoksia
- hüpovoleemia
- hüpotermia/hüpertermia
- hüpokaleemia/hüperkaleemia
- metaboolne põhjus (atsidoos)
- müokardi infarkt / KATE
- mürgistus
- ventiilpingeline õhkrind
- perikardi tamponaad
- Võimalusel kasuta põhjuste täpsustamiseks UH.

30. Hingamisprobleem lapsel

1. Taga vabad hingamisteed, vali patsiendile sobiv asend. Vajadusel puhasta nina, suu ja neel sekreedist ja muust võõrmaterjalist. Trahheekanüüli olemasolul kontrolli selle läbitavust, aspireeri vajadusel.
2. Vajadusel kasuta õige suurusega mask-hingamiskotti. Kaalu hingamistee avivahendeid.
3. Hapnik on esmarvim hingamispuudulikkusega haigel. SpO_2 eesmärk on 94–98%.
4. Anamnees ja objektiivne leid: vanus, kaal, haiguse anamnees, kaasuvad haigused, SpO_2 , hingamissagedus, abilihaste kasutamine, düspnoe esinemine, auskultatsiooni leid, pulsisagedus, lapse üldseisund, nahk, kehatemperatuur.
5. Hinda hingamispuudulikkuse põhjuseid ning ravi vastavalt põhjusele.

Vanus	Eakohane hingamissagedus	Tahhüpnöe	Eakohane pulsisagedus
0–1 kuu	30–60	Üle 60	100–175
2–12 kuud	24–40	Üle 50	110–160
1–5 aastat	20–30	Üle 40	95–140
Üle 5 aasta	15–20	Üle 30	80–120
Üle 12 aasta	15–20	Üle 25	60–120

Bronhioliit



Krupp ehk larüngotrahheiit

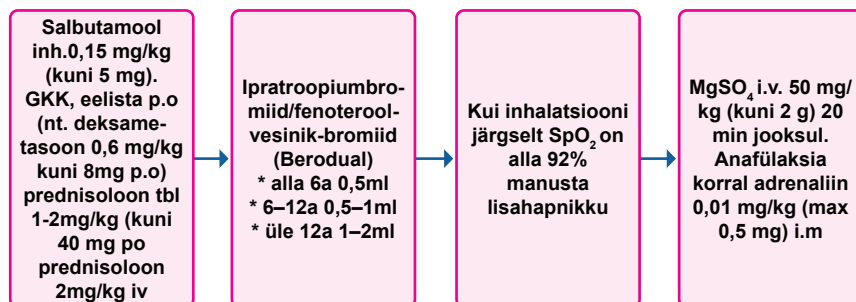
KERGE	KESKMINE	RASKE
<p>Haukuv köha, striidorit rahulolekus ei ole, striidor tekib füüsilisel pingutusel või erutumisel, SpO_2 on üle 96%.</p> <p>Glükokortikoid (GKK), eelista p.o (nt deksametasoon 0,3 mg/kg kuni 8 mg p.o). Ei vaja hospitaliseerimist.</p>	<p>Sage haukuv köha, inspiratoorne striidor ja suprasternaalsed ning sternaalsed rindkere retraktsioonid rahulolekus.</p> <p>Lisa GKK-le adrenaliini inhalatsioon 0,2 mg/kg (maksimaalselt 5 mg). Ei vaja hospitaliseerimist, kui raviga on kaebused leevenenud kergeks ning kodus on adekvaatne jälgimine.</p>	<p>Sage haukuv köha, inspiratoorne striidor (vahel koos ekspiraatorse striidoriga) ja selgesti nähtavad sternaalsed retraktsioonid rahulolekus. Laps on rahutu või jõuetu hüpokseemia tõttu. SpO_2 alla 96%. Võivad esineda teadvushäire, naha kahvatus või tsüanoos.</p> <p>Vajadusel korda adrenaliini inhalatsiooni ja lisa-O_2. Hospitaliseeri.</p>

30. Hingamisprobleem lapsel

Epiglotiit

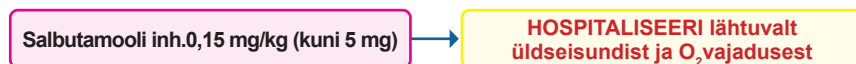
Välgi liigset ärritamist (neelu vaatamist) ja ebavajalikke protseduure.
 Lisa-O₂, SpO₂eesmärk 98%.
 Kaasa arstibrigaad varakult.
 Alati hospitaliseerida! Teavita haiglat ette.
 Transpordi ajal istuv asend.

Astma

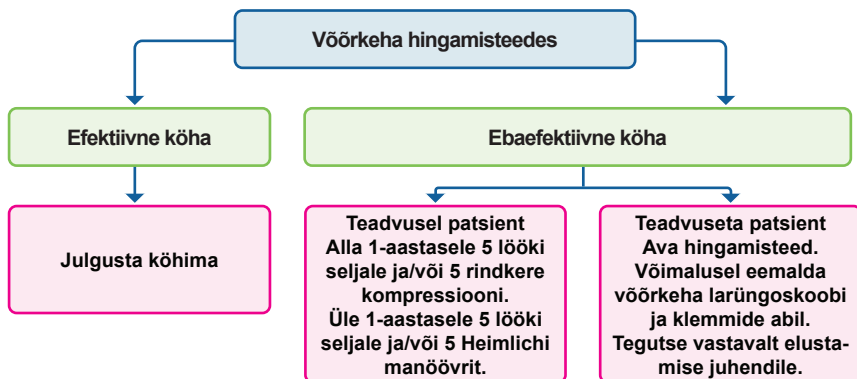


Kui patsiendil sümptomid salbutamooli ning glükokortikoidiga taanduvad ning kodus on adekvaatne jälgimine, ei ole hospitaliseerimine vajalik. Patsiendid, kes vajavad ipratropiumbromiidi, MgSO₄ või adrenaliini, tuleb hospitaliseerida.

Obstruktiivne bronhiit



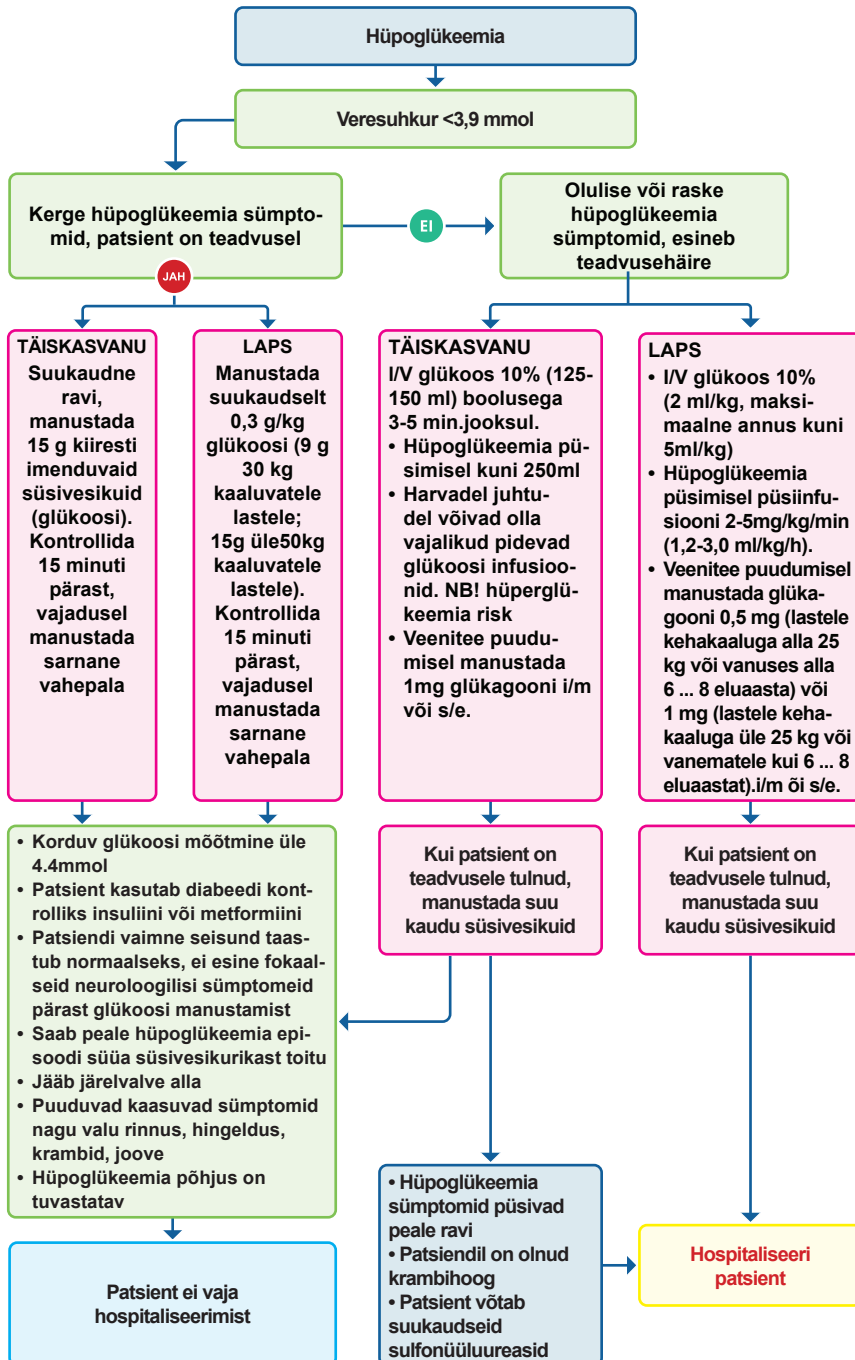
30. Hingamisprobleem lapsel



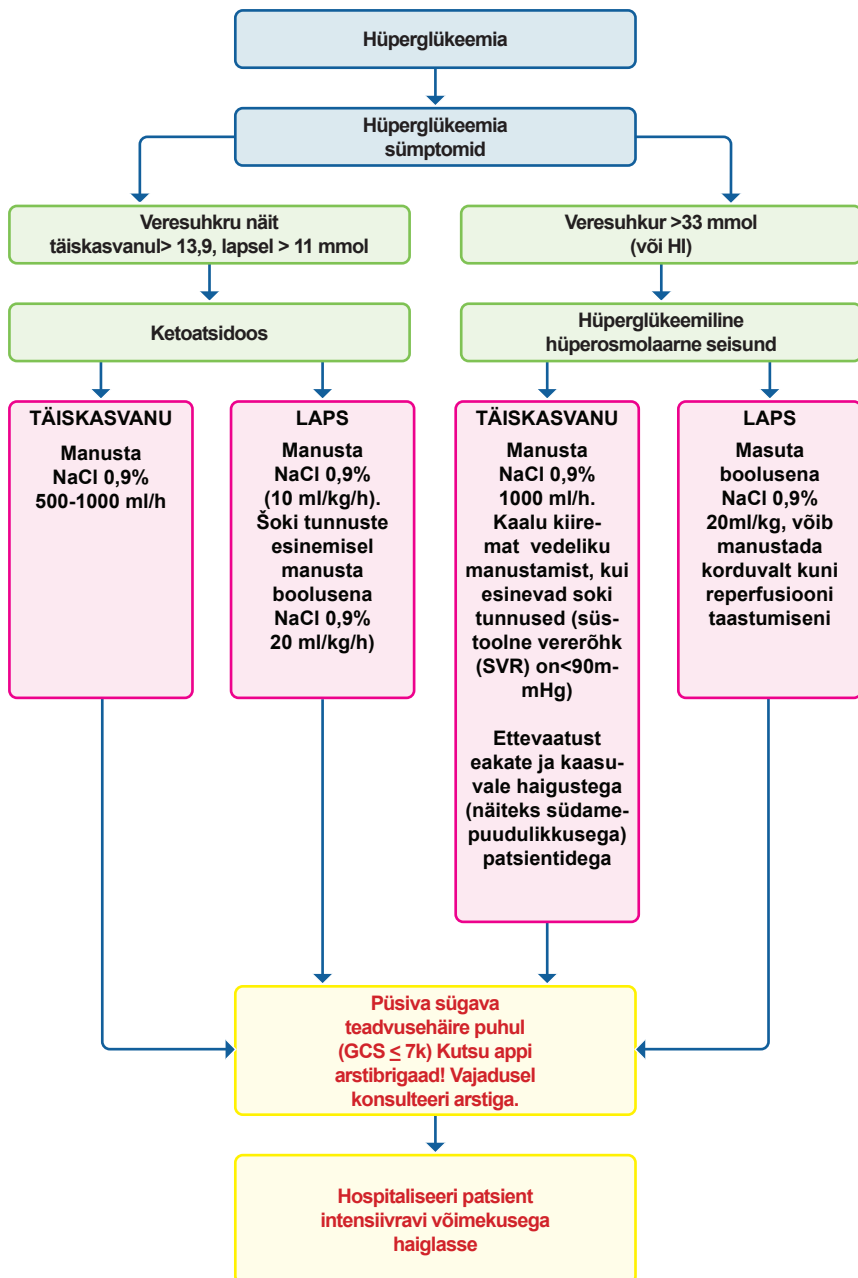
Lisaks eelnevale kuuluvad hospitaliseerimisele patsiendid,

- kelle hingamisprobleemi põhjus ei ole selge ja/või kelle sümptomaatika pole haiglaeelsel etapil lahendatav;
- kellel püsib lisahapniku vajadus;
- kellel kahtlustad haigust, mis vajaks spetsiifilise ravi määramist haiglas (antibiootikum bakteriaalse pneumoonia puhul, kirurgiline ravi peritonsillaarse abstsessi korral);
- kes on loiud, vaevatud olemisega, kellel esineb naha perfusioonihäire, kes ei tarbi piisavalt vedelikku või kelle diurees on tavapärasega võrreldes langenud;
- kelle vanemad ei ole võimelised kodus tagama patsiendi adekvaatset jälgimist ja ravi.

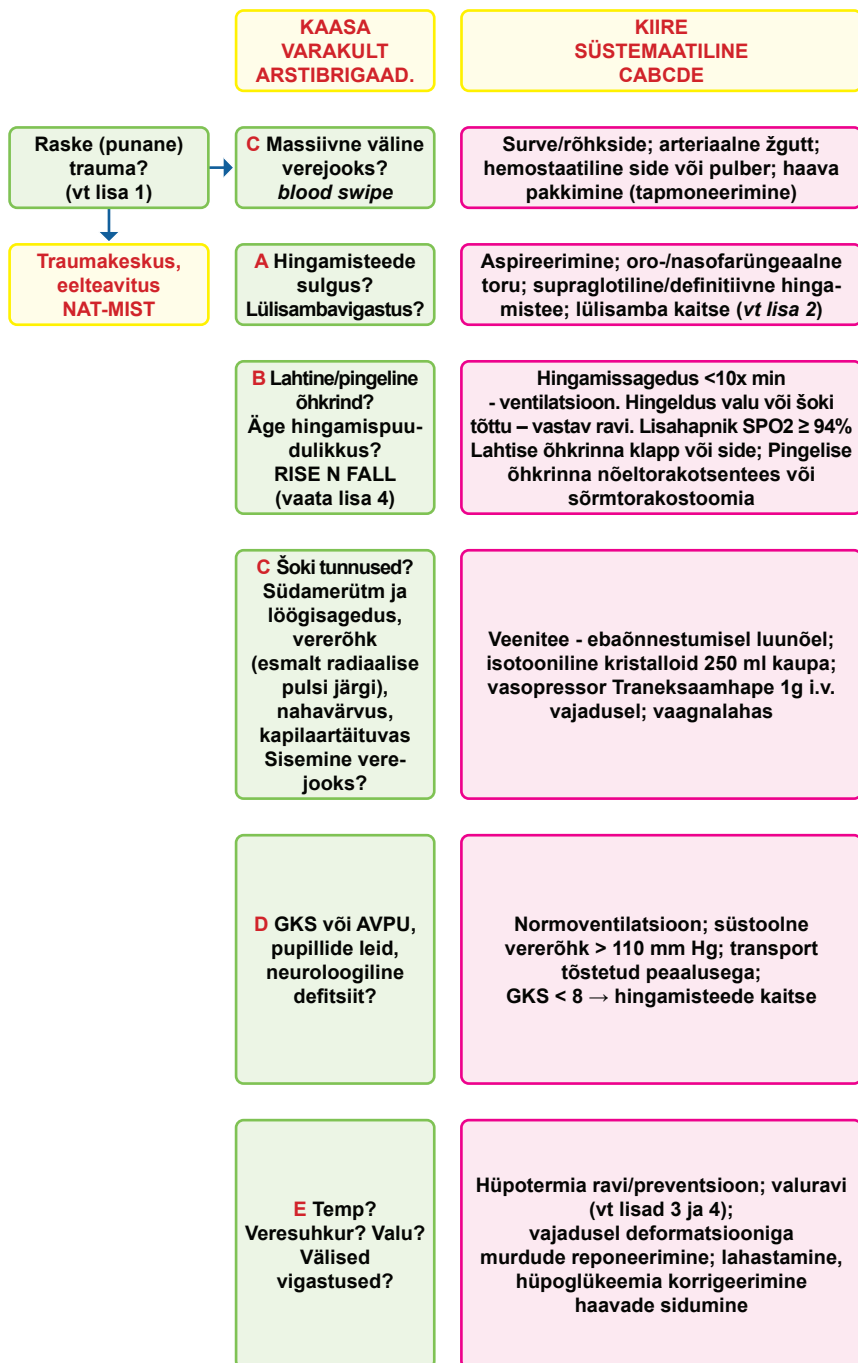
31. Hüpo- ja hüperglükeemia



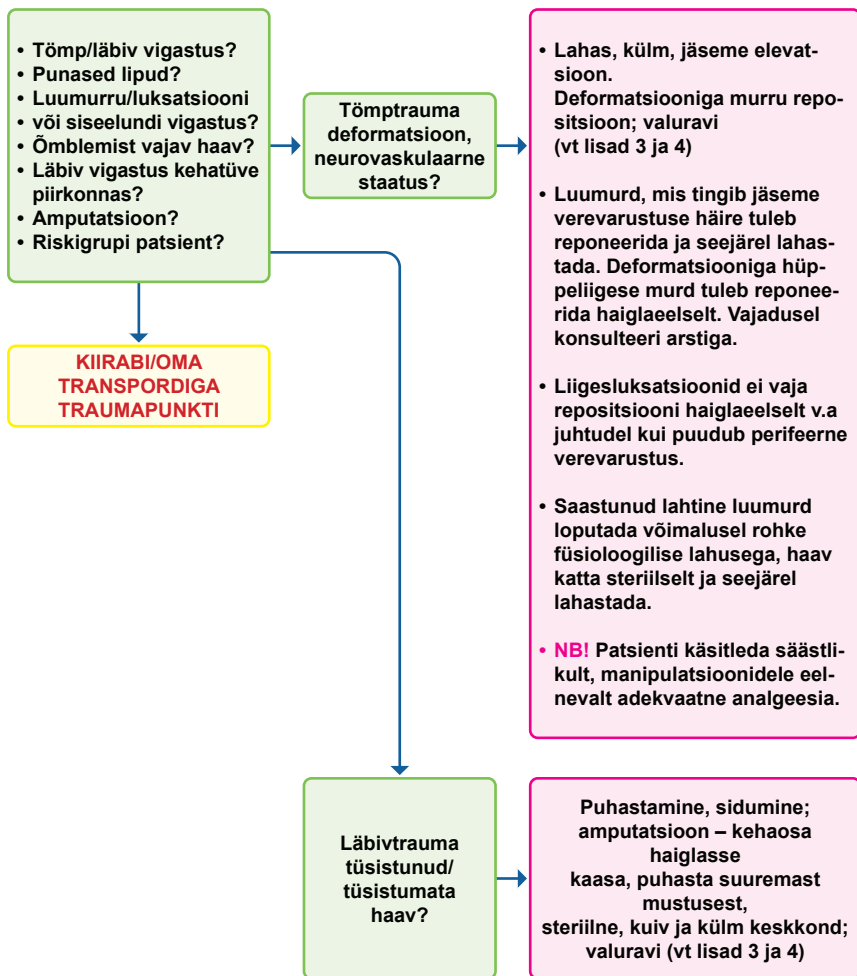
31. Hüpo- ja hüperglükeemia



32. Trauma



32. Trauma



32. Trauma

Lisa 1. Põhja-Eesti Regionaalhaigla punase trauma alarmi aktiveerimise kriteeriumid

ÜLDSEISUNDIST TULENEVAD KRITERIUMID:

- GKS ≤ 13 või süveneb
- SVR < 90 mmHg (alla 10a SVR < 70 mmHg / üle 65a SVR < 110 mmHg)
- Hingamissagedus < 10 või > 29 x/min

VIGASTUSE LOKALISATSIOONIST JA/VÕI ISELOOMUST TULENEVAD KRITERIUMID:

- Läbivad vigastused peas, kaelas, kehatüves või jäsemetes põlve- või küünarliigesest proksimaalsemal
- Ebastabiilne rindkere
- ≥ 2 proksimaalse toruluu murru tunnused
- Vaagnaluude murru tunnused
- Ulatuslik näokolju vigastus ja potentsiaalne oht hingamisteedele
- Kahtlus seljaajuvigastusele
- Jäseme traumaatiline amputatsioon randmest või hüppeliigesest proksimaalsemalt või lõmastav vigastus või pulsi puudumine vigastatud jäsemel.
- Haava pakkimist või žgutti vajav väline verejooks

TRAUMAMEHCHANISMIST TULENEVAD KRITERIUMID

- Kukkumine > 5 m kõrguselt (alla 10a kukkumine > 3 m kõrguselt)
- Autost väljapaiskumine (osaline või täielik)
- Vähekaitstud liikleja liiklustrauma > 30 km/h või ülesõitmine

Kahtlus eluohtlikule vigastusele

Lisa 2. Lülisamba immobilisatsiooni kriteeriumid tõmptrauma korral

KAELALAHAST EI PEA PAIGALDAMA, KUI ON TÄIDETUD KÕIK NEXUSE TINGIMUSED:

- patsient on teadvusel ja adekvaatne (GKS 15) ja puudub:
 - valu kaelas;
 - neuroloogilised sümptomid;
 - teised tugevalt valulikud vigastused;
 - intoksikatsioon.

32. Trauma

Lisa 3. Valuravi trauma kontekstis, täiskasvanute annused

Ravim	Suukaudne doos	Intrave-noosne doos*	Intrana-saalne doos
Paratsetamool Maks. doos 3–4 g/24 h Kehakaal < 50 kg või raske maksapuudulikkus – 2 g/24 h	1000 mg	1000 mg	–
Ibuprofeen** Maks. suukaudne doos 2400 mg/24 h	400–800 mg	400 mg	–
Ketoprofeen** Maks. suukaudne doos 200 mg/24 h	50–100 mg	100 mg	–
Deksketoprofeen** Maks. suukaudne doos 75 mg/24 h	25–50 mg	50 mg	–
Morfiin Lagidoosi ei ole, manustada fraktsioneeritult	–	2–5 mg (0,05–0,1 mg/kg)	–
Oksükodoon Lagidoosi ei ole, manustada fraktsioneeritult	–	2–5 mg (0,05–0,1 mg/kg)	–
Fentanüül Lagidoosi ei ole, manustada fraktsioneeritult Eelistatud opiaat ebastabiilse hemodünaamika korral	–	25–50 mcg (0,5–1 mcg/kg)	50 mcg
Ketamiin Eelistatud ebastabiilse hemodünaamika korral	–	10–20 mg (0,1–0,5) mg/kg	50 mg
Esketamiin Eelistatud ebastabiilse hemodünaamika korral	–	10 mg (0,1–0,25 mg/kg)	25 mg

*opiaatide ja ketamiini esmased doosid, tiitri kuni soovitud efekti-ni. Vajadusel konsulteerige arstiga.

** mittesteroidne põletikuvastane ravim, vältida raseduse kolman-dal trimestril, raske neeru- ja maksapuudulikkusse korral. Mitte soovitada pikaajast ravi kardiovaskulaarsüsteemi haigusega patsi-entidele, neerupuudulikkusega patsientidele.

32. Trauma

Lisa 4. Valuravi trauma kontekstis, laste annused

Ravim	Suukaudne doos	Intrave-noosne doos*	Intrana-saalne doos
Paratsetamool maks. doos 75 mg/kg 24 h	<10kg 7,5mg/kg ≥10kg 10-15mg/kg	<10kg 7,5mg/kg ≥10kg 10-15mg/kg	–
Ibuprofeen maks. suukaudne doos 30 mg/kg 24 h	10 mg/kg	10 mg/kg	–
Morfiin	–	0,1 mg/kg	–
Fentanüül	–	1 mcg/kg	2 mcg/kg
Ketamiin	–	0,1–0,3 mg/kg	1 mg/kg
Esketamiin	–	0,1 mg/kg	0,5 mg/kg

*opiaatide ja ketamiini esmased doosid, tiitri kuni soovitud efekti-ni. Vajadusel konsulteerige arstiga.

