

**Kiirabiteenuse kvaliteedistandard ja indikaatorid osutatud kiirabiteenuse kvaliteedi  
hindamiseks.  
Hospitaliseerimist eeldavad juhtumid**

Koostaja: Ago Kõrgvee

## ESSÕNA

Osutatud kiirabiteenuse kvaliteedi hindamine on vajalik kiirabiteenuse heal tasemel hoidmiseks ning osutatava teenuse kvaliteedi jätkuvaks tõstmiseks, et tagada elanikkonnale parim võimalik erakorraline meditsiiniabi haiglaeelsel etapil.

Antud kogumikus on kirjeldatud 11 kiirabitöös sageli esineva haigusseisundiga hospitaliseerimist vajava patsiendi käsitlemise hindamise kriteeriumid. Kvaliteediindikaatoreid välja tuues on lähtutud seadusega kehtestatud kiirabi oskus- ja varustusnõuetest ning Eesti Haigekassa poolt välja antud "Kiirabi tegevusjuhustest 2007".

Kogumik koosneb iga käsitletud haigusseisundi puhul patsiendi tüüpikäsitluse kirjeldusest, osutatud meditsiiniabi kvaliteedi hindamise kriteeriumitest ning lühikokkuvõttest hinnatavatest tegevustest kiirabietapil, kusjuures välja on toodud obligatoorsed, patsiendi konkreetsest seisundist lähtuvad ning soovituslikud tegevused. Kvaliteetseks tuleb lugeda kiirabibrigaadi tegevust sel juhul, kui enamus obligatoorseid kvaliteediindikaatoreid on täidetud positiivselt.

Kvaliteediindikaatoreid välja töötades on silmas peetud ka e-kiirabi kontseptsiooni ning edasist eesmärki iga konkreetse täidetud kiirabikutse esmaseks automaatseks kvaliteedikontrolliks, mis selekteeriks välja juhtumid, mida tuleb täiendavalt inimõistusega analüüsida.

Käesolev kvaliteediindikaatorite kogum on koostatud Tervishoiuameti tellimusel.

## SISUKORD

<b>I. INSULT</b> .....	<b>4</b>
A. TÜÜPKÄSITLUS .....	5
B. INDIKAATORID .....	5
<b>II. EPILEPTILINE HOOG</b> .....	<b>6</b>
A. TÜÜPKÄSITLUS .....	6
B. INDIKAATORID .....	7
<b>III. KOOMA</b> .....	<b>7</b>
A. TÜÜPKÄSITLUS .....	7
B. INDIKAATORID .....	9
<b>IV. ÄGE KORONAARSÜNDROOM</b> .....	<b>10</b>
A. TÜÜPKÄSITLUS .....	10
B. INDIKAATORID .....	10
<b>V. KODADE VIRVENDUSARÜTMIA</b> .....	<b>11</b>
A. TÜÜPKÄSITLUS .....	11
B. INDIKAATORID .....	13
<b>VI. ÄGE SÜDAMEPUUDULIKKUS</b> .....	<b>14</b>
A. TÜÜPKÄSITLUS .....	14
B. INDIKAATORID .....	15
<b>VII. ŠOKK</b> .....	<b>16</b>
A. TÜÜPKÄSITLUS .....	16
B. INDIKAATORID .....	17
<b>VIII. JÄSEMETRAUMA</b> .....	<b>17</b>
A. TÜÜPKÄSITLUS .....	17
B. INDIKAATORID .....	18
<b>IX. PÕLETUS</b> .....	<b>19</b>
A. TÜÜPKÄSITLUS .....	19
B. INDIKAATORID .....	20
<b>X. LIITTRAUMA</b> .....	<b>20</b>
A. TÜÜPKÄSITLUS .....	21
B. INDIKAATORID .....	22
<b>XI. ÄGE KÕHT</b> .....	<b>23</b>
A. TÜÜPKÄSITLUS .....	23
B. INDIKAATORID .....	24
<b>LISA 1. HAIGUSSEISUNDITE KÄSITLUSE KVALITEEDI HINDAMISE KOKKUVÕTLIKUD TABELID</b> .....	<b>25</b>
A. INSULT .....	25
B. EPILEPTILINE HOOG .....	26
C. KOOMA .....	27
D. ÄGE KORONAARSÜNDROOM .....	28
E. KODADE VIRVENDUSARÜTMIA .....	29
F. ÄGE SÜDAMEPUUDULIKKUS .....	30
G. ŠOKK .....	31
H. JÄSEMETRAUMA .....	32
I. PÕLETUS .....	32

J.	LITTRAUMA.....	33
K.	ÄGE KÕHT.....	34

**I. INSULT**

## A. Tüüpkäsitlus

### 1. Anamnees:

- neuroloogiliste ärajäämanähtude tekke aja määramine (võimalused: tekke aeg pole teada (leitud, ärganud kaebustega jne) või kellaajaliselt sümptomite algus)
- kaasuvad haigused, eelkõige trombolüüsi vastunäidustused
- võimalusel tarvitavad ravimid

### 2. Objektiivne seisund:

- neuroloogilise koldeleiu kirjeldamine
  - minimaalne tase: teadvus, pupillisümptomaatika, parees/pleegia, kõnehäire
- elulised näitajad:
  - arteriaalne vererõhk, südame löögisagedus ning rütm
  - SpO<sub>2</sub>, hingamissagedus
- teadvushäire puhul veresuhkru mõõtmine
- kehatemperatuuri mõõtmine infektsiooni või hüpotermia kahtlusel, samuti teadvushäire puhul.
- potentsiaalselt trombolüüsitava haige puhul pole EKG teostamine aja kokkuvõtte mõttes kiirabietaolis vajalik, kui patsiendil ei esine ägedale koronaarsündroomile viitavaid kaebusi

### 3. Käsitlus:

- perifeerse veeni kanüleerimine
- hapnikravi kui SpO<sub>2</sub> <95%
- hüpertensiooni ravi, kui RR<sub>s</sub>>200 mmHg või RR<sub>d</sub>>120 mmHg (sobivad labetalool, enalapriil, klonidiin)
- hüpotensiooni ravi kui RR<sub>s</sub><100 mmHg (infusioonravi, vajadusel vasopressorid)
- NB! Ravi ei tohi pikendada potentsiaalselt trombolüüsitava patsiendi haiglassejõudmise aega, mistõttu tuleb ravi jätkata kiirabiautos teel haiglasse.

### 4. Transport:

- trombolüüsitava patsiendi (sümptomite alguse aeg teada ning sümptomid pole kestnud üle 4,5 tunni) puhul kiire transport sobivasse haiglasse
- haigla teavitamine patsiendi seisundist ning kohalejõudmise ajast

## B. Indikaatorid

### 1. Anamnees:

- Kas on välja selgitatud insuldi sümptomite tekkeaeg või on märke ebaselge tekkeaja kohta?
- Kas on uuritud võimalikke trombolüüsiravi vastunäidustusi?

### 2. Objektiivne seisund:

- Kas on mõõdetud elulised näitajad (RR, fr., SpO<sub>2</sub>, GKS)?
- Kas teadvushäire puhul on mõõdetud ka veresuhkru väärtus ning kehatemperatuur?
- Kas on kirjeldatud neuroloogiline leid?
- Kas ägedale koronaarsündroomile viitavate kaebuste puhul on tehtud EKG ning seda õieti hinnatud?

### 3. Käsitlus:

- Kas patsiendile on rajatud veenitee?
- Kas hemodünaamika on stabiliseeritud piirides RRs 100 – 200 mmHg, kasutades juhendis soovitatud ravimeid?
- Kas hüpoksilisele patsiendile on rakendatud hapnikravi?
- Kas hüpopglükeemia on korrigeeritud?
- Kas hüpertermia puhul on patsient saanud palavikualandajat?
- Kas hüpotermia puhul on kasutatud termotekki ning sooja infusioonilahust?

### 4. Transport:

- Kas potentsiaalse trombolüüsitava patsiendi puhul on patsient kiiresti transporditud sobivasse haiglasse?
- Kas haiglat on patsiendi seisundist ning saabumisajast eelnevalt teavitatud?

## II. EPILEPTILINE HOOG

### A. Tüüpkäsitlus

#### 1. Anamnees:

- sageli pole anamneesi abivajajalt võimalik saada ning viite epileptilisele hoole annab pealtnägijate kirjeldus
- võimalusel tuleb välja selgitada epileptilise hoo kestvus ja/või korduvus
- võimalusel info varasemate epileptiliste hoogude kohta ning antiepileptiliste ravimite tarvitamise kohta
- alkoholi või surrogaatide tarvitamine

#### 2. Objektiivne seisund:

- elulised näitajad:
  - teadvusseisund
  - hingamissagedus, SpO<sub>2</sub>
  - vererõhk, pulsisagedus
  - veresuhkru väärtus
  - vajadusel kehatemperatuur.
- vigastused:
  - kui patsient on ennast epileptilise hoo käigus vigastanud, siis need kirjeldada (sagedasemad peavigastus ning keeldehammustus)
- patsiendil võib esineda hoo järgselt neuroloogiline koldeleid

#### 3. Käsitlus:

- veenitee rajamine
- epileptilise hoo kestmisel või kordumisel bensodiasepiini manustamine (dialepaam 0,15 mg/kg i/v või 0,2 mg/kg per rectum; alternatiiviks midasolaam i/v), võib korrata.
- hüpopglükeemia korrigeerimine
- hüpertermia ravi
  
- kui patsient on epileptilise hoo järgselt teadvushäirega, siis stabiilne küliliasend
- kui esineb hingamishäire või SpO<sub>2</sub> < 95%, siis hapnikravi
- kui epileptiline hoog püsib ehk **epileptiline staatus**:
  - kardiomonitoring
  - hapnikravi
  - korrata bensodiasepiini

- manustada fenütoiini 250 mg i/v, vajadusel korrata.
  - infusioonravi 0,9% NaCl-ga
  - konsulteerida arstiga
  - jäglida patsiendi hingamist ning oksügenisatsiooni, vajadusel intubatsioon või alternatiivne moodus vabadeks hingamisteedeks ja kopsude mehaaniliseks ventilatsiooniks
- 4. Transport:**
- haigla teavitamine patsiendi seisundist ning saabumise ajast

## B. Indikaatorid

### 1. Anamnees:

- Kas anamneesist selgub, miks epileptilist hoogu kahtlustatakse?
- Kas patsiendil on varem esinenud epileptilisi hooge ning kas ta tarvitab antiepileptilisi ravimeid?
- Kas epileptilist hoogu on kirjeldatud?

### 2. Objektiivne leid:

- Kas on hinnatud patsiendi elulised näitajad (teadvusseisund, vererõhk, hingamissagedus ja SpO<sub>2</sub>, südame löögisagedus)?
- Kas on mõõdetud veresuhkru väärtus?
- Kas on mõõdetud kehatemperatuur?
- Kas on tuvastatud patsiendi välised vigastused?
- Kas on kirjeldatud neuroloogiline koldeleid, kui see esineb?

### 3. Käsitlus:

- Kas patsiendile on asetatud veenikanüül?
- Kas patsiendile on manustatud epileptilise hoo ajal õiget ravimit õiges annuses (bensodiasepiin -> fenütoiin)?
- Kas patsiendi hüpoglükeemia on korrigeeritud?
- Kas patsiendi hüpertermiat on ravitud?
- Kas patsienti on rehüdreeritud ning hemodünaamiliselt stabiliseeritud?
- Kas patsiendile on antud vajadusel hapnikku?
- Kas hingamispuudulikkuses haige on intubeeritud või kasutatud alternatiivseid vahendeid hingamisteede avatuse tagamiseks ning kas rakendatakse kopsude mehaanilist ventilatsiooni?
- Kas on konsulteeritud arstiga?

### 4. Transport:

- Kas haiglat on teavitatud patsiendi seisundist ning saabumise ajast?

## III. KOOMA

### A. Tüüpkäsitlus

#### 1. Anamnees:

- koomas patsiendi puhul on oluline koguda informatsiooni juuresolijatelt ja omastelt
- välja tuleks selgitada võimalik trauma
- oluline on ka sündmuskoha ülevaatus leidmaks võimalikke kooma põhjuseid (süstlad, alkoholiara, tühjad ravimipakendid, ahjuküte vms)

#### 2. Objektiivne leid:

- elulised näitajad
  - GKS, patsiendi seisundi muutumisel hinnata korduvalt
  - patsiendi hingamissagedus, hingamisteede avatuse hindamine ning SpO<sub>2</sub>

- vererõhk, südame löögisagedus, rütm
- veresuhkru väärtuse mõtmine
- kehatempertuuri mõõtmine
- välisvaatlus
  - traumatunnuste olemasolu ja nende kirjeldus
  - süstejälgede olemasolu
  - alkoholi või atsetooni lõhn suust
  - kas patsient on oksendanud?
  - kas ülemistes hingamisteedes on võõrkeha?
  - profuusse verejooksu tunnused (meleena, veriokse, verikõha)
  - kas patsient on keelde hammustanud, urineerinud või olnud defekatsioon?
- neuroloogiline sümptomatoloogia:
  - pupillidiferents, motoorne defitsiit, kuklakangestus, patoloogiline Babinski refleks

### 3. Käsitlus:

- vabade hingamisteede ja ventilatsiooni tagamine, kui patsient ise hingamisteid lahti ei hoia:
  - S-toru kurgurefleksideta patsiendile
  - stabiilne küliliasend, kui ei ole selgrootrauma kahtlust
  - intubatsioon või alternatiivne vabade hingamisteede tagamise vahend + kopsude mehaaniline ventilatsioon normoventilatsiooni tingimustes
- hapnikravi
- veeni kanüleerimine, infundeerida 0,9% NaCl
- kardiomonitoring
- hemodünaamika stabiliseerimine
  - kristalloid vahetada kolloidi infusiooni vastu
  - kui infusioonravi on efektita, tuleb lisada vasopressorravi.
- traumaga patsiendile kaelakrae, vajadusel verejooksu sulgemine, haavade sidumine ning luumurdude fikseerimine
- hüpotermia korrigeerimine
- opiaadi mürgistuse kahtluse korral naloksoon i/v
- hüpotermias patsiendile soojakao jätkuvaks vältimiseks termolina + tekk, soojad infusioonilahused.
- aspiratsiooni vältimine:
  - kui patsient ei vaja intubatsiooni siis stabiilne külili asend, kui ei ole selgrootrauma kahtlust.
  - massiivse verejooksu või oksendamise puhul, kui puuduvad kurgurefleksid, on vajalik hingamisteede kaitse intubatsiooniga või kasutades kõritoru



- ebaselge kooma ning käsitlusprobleemide korral konsulteerida arstiga
- 4. Transport:**
- patsiendi säästlik liigutamine
  - teavitada haiglat patsiendi seisundist ning saabumise ajast
  - hospitaliseerimise aeg peab olema minimaalne, kohapeal toimetamine (korduvad intubatsioonikatsed, korduvad kanüleerimiskatsed) ei tohi olla põhjuseks viivitatud hospitaliseerimisele
  - patsiendi ravi ja seisundi korduv hindamine peab jätkuma kiirabiautos

## B. Indikaatorid

### 1. Anamnees:

- Kas juuresolijatelt ning sündmuskohalt on püütud saada maksimaalselt informatsiooni kooma põhjuse kohta?

### 2. Objektiivne leid:

- Kas on hinnatud ja mõõdetud patsiendi elulised näitajad?
  - GKS, vajadusel korduvalt
  - hingamissagedus, hinnatud on hingamisteede avatust, SpO<sub>2</sub>
  - vererõhk, südame löögisagedus, rütm
- Kas on mõõdetud on veresuhkur?
- Kas on mõõdetud on kehatempertuur?
- Kas on kirjeldatud patsiendi välisvaatlusel esile tulevaid võimalikke kooma põhjuseid:
  - traumatunnused
  - süstejäljed
  - alkoholi lõhn
  - võõrkeha ülemistes hingamisteedes
  - profuusse verejooksu tunnused
  - keelde hammustamine, spontaanne urineerimine või defekatsioon
- Kas patsiendile on tehtud neuroloogiline staatus?
  - hinnatud on pupille, motoorset defitsiiti, kuklakangestust

### 3. Käsitlus:

- Kas on tagatud oksügenisatsioon ja ventilatsioon?
  - Kas patsiendile on tagatud vabad hingamisteed?
  - Kas on välditud aspiratsiooni ja regurgitatsiooni?
  - Kas on rakendatud hapnikravi?
  - Kas rakendatud hapnikravi viis on piisav hüpoksia korrigeerimiseks?
- Kas patsiendi hemodünaamika on stabiliseeritud?
  - Kas patsiendile on asetatud veenikanüül?
  - Kas patsiendile on rakendatud infusioonravi?
  - Kas patsient on kardiomonitoritud?
- Kas on mõeldud kooma põhjustele või soodustavatele faktoritele?
  - Kas traumaga patsiendile on asetatud kaelakrae, verejooks on suletud, haavad seotud ning luumurrud fikseeritud?
  - Kas hüpotermia on korrigeeritud?
  - Kas opiaadi mürgistuse kahtluse korral on patsiendile manustatud naloksooni i/v?
  - Kas hüpotermias patsiendi käsitlemisel on kasutatud termolina+tekki ning sooje infusioonilahuseid?
  - Kas hüpertermiaga patsiendile on rakendatud palavikku alandavat ravi?

- Kas patsiendi käsitlust on konsulteeritud arstiga?
- 4. Transport:**
  - Kas haiglat on teavitatud patsiendi seisundist ning saabumise ajast?

## IV. ÄGE KORONAARSÜNDROOM

### A. Tüüpkäsitlus

#### 1. Anamnees:

- valu kestvus, iseloom, kas midagi on valu leevendanud
- kaasuvad kaebused (õhupuudus, higine nahk, teadvuskaotus, nõrkus, iiveldus-oksendamise jne)
- eelnev anamnees
- kasutatavad ravimid

#### 2. Objektiivne seisund:

- Elulised näitajad:
  - teadvusseisund
  - vererõhk, südame löögisagedus ja rütm,
  - hingamissagedus, SpO<sub>2</sub>, kopsude auskultatsiooni leid
- EKG teostamine ja leid – ST-elevatsioonid, neg T, ST-depressioon, rütmihäire

#### 3. Käsitlus:

- veeni kanüleerimine
- kardiomonitooring, sh. korduv vererõhu mõõtmine ägeda koronaarsündroomi puhul
- hapnikravi
- nitroglütseriin s/l, valu püsimisel perfuusoriga i/v + morfiin i/v kuni valu leevendumiseni.
- T. Aspiriini 500 mg p/o
- kardiogeense šoki, kopsuturse või eluohtliku rütmihäire ravi.

#### 4. Transport:

- patsienti säästev liigutamine, raamitransport
- hospitaliseerida patsiendi seisundile sobivasse haiglasse (STEMI puhul Eesti Kardioloogide Seltsi poolt tunnustatud reperfusioonravi teostavasse haiglasse)
- haiglat tuleb patsiendist ning saabumise ajast teavitada

### B. Indikaatorid

#### 1. Anamnees:

- Kas on kirjeldatud valu algus ja iseloom?
- Kas on välja selgitatud varasem koronaarhaiguse anamnees?
- Kas on teada patsiendi igapäevased ravimid?

#### 2. Objektiivne leid:

- Kas patsiendil on mõõdetud ja hinnatud elulised näitajad?
  - Teadvusseisund
  - hingamissagedus, SpO<sub>2</sub>
  - vererõhk, südame löögisagedus

- Kas patoloogiate või pikema käsitlusaja korral on mõõtmisi/hindamisi korratud?
- Kas on ära tuntud ja dokumenteeritud ägeda koronaarsündroomi tüsistused nagu kardiogeenne šokk ja kopsuturse, eluohtlikud rütmihäired?
- Kas patsiendile on teostatud EKG?
- Kas EKGs on ära tuntud ST-elevatsioon, ST-depressioon, negatiivsed T-sakid, eluohtlikud rütmihäired ning EKG-le on antud diagnostiline hinnang 12 lülituse alusel?

### 3. Käsitlus:

- Kas patsiendile on rajatud veenitee?
- Kas patsient on kardiomonitoritud, vererõhku on mõõdetud korduvalt?
- Kas patsiendile on rakendatud hapnikravi?
- Kas patsiendile on manustatud nitroglütseriini, vajadusel morfiini valu leevendamiseks?
- Kas patsient on saanud T. Aspiriini 500 mg p/o?
- Kas kardiogeenne šoki, kopsuturse või eluohtlike rütmihäirete puhul on neid ravitud?

### 4. Transport:

- Kas patsienti on transporditud säästvalt, raamiga?
- Kas patsient on hospitaliseeritud seisundile vastavasse haiglasse ning haiglat on eelnevalt teavitatud?

## V. KODADE VIRVENDUSARÜTMIA

### A. Tüüpkäsitlus

#### 1. Anamnees:

- anamneesis on oluline välja selgitada rütmihäire kestvus (alla 48 t vs üle 48 t) ning korduvus
- kas patsiendil esineb ka südame madalale minutimahule viitavaid kaebusi (valu rinnus, õhupuudus, külm higi jms)
- välja selgitada, kas patsiendil esineb struktuurset südamehaigust või kroonilist kopsuhaigust
- milliseid ravimeid patsient tarvitab
- tuleb mõelda rütmihäiret esile kutsunud põhjusele!

#### 2. Objektivne leid:

- üldseisund:
  - teadvusseisund
  - hingamissagedus ja SpO<sub>2</sub>
  - vererõhk ja südame löögisagedus
- kardiaalne leid:
  - pika lindina kirjutatud EKG – rütmihäire täpsustamiseks, kaasuva müokardi infarkti välistamiseks, Hisi kimbu säär(t)e blokaadi tuvastamiseks.
  - EKG tuleb uuesti teha peale siinusrütmi taastamist.
  - kardiaalse dekompensatsiooni nähud (perifeersed tursed, hingamispuudulikkus, auskultatoorsed paisuräginad kopsudes, külm higine nahk)

#### 3. Käsitlus:

- üldine käsitlus:
  - kardiomonitoring
  - veenikanüül
  - hapnikravi kui SpO<sub>2</sub><95% või patsiendil esinevad stenokardilised vaevused.

– antiarütmiline ravi

• **<48 tundi kestnud rütmihäire puhul eesmärgiks siinusrütmi taastamine**

- (a) medikamentoosne kardioversioon stabiilse patsiendi puhul
- (i) *amiodaroon* kuni 5 mg/kg i/v (ei sobi türeotoksikoosiga patsiendile)
  - (ii) *propafenoon* 1,5-2 mg/kg i/v (ei sobi väljendunud südamepuudulikkuse ja obstruktiivse kopsuhaiguse puhul)
- (b) elektriline kardioversioon kardiogeenses šokis, kopsuturses, kaasuva müokardi infarkti või väljendunud stenokardiaga patsiendi puhul, esmaselt energiaga 150 J bifaasilise elektriimpulsiga. Vajadusel korrata antiarütmilise ravi foonil. Vajalik sedatsioon.

• **>48 tundi kestnud rütmihäire puhul eesmärgiks südamesageduse langetamine, kiirabietapis vajalik ravida, kui fr > 120 löögi minutis**

- (a) *Amiodaroon* i/v (sobib ka lisajuhtetee korral) – eelistatud südamepuudulikkuse korral, sobib ka ägeda müokardi infarkti puhul. Kiirabi tingimustes 5 mg/kg tunnis, maksimaalselt 450 mg.
- (b) *Propafenoon* i/v (sobib ka lisajuhtetee korral, vastunäidustatud obstruktiivse kopsuhaiguse korral)
- (c)  $\beta$ -blokaatorid, sotalool, verapamiil ja digoksiin (ei sobi WPW-sündroomiga patsiendile)
- (i)  *$\beta$ -blokaatorid* (metoprolool 1-2 mg kaupa i/v, maksimaalselt 20 mg) on eelistatud sümpaatikotoonuse, türeotoksikoosi, südame isheemiatõve, kaasa arvatud äge südamelihase infarkt korral, vastunäidustatud südamepuudulikkuse ja bronhiaalastma korral
  - (ii) *verapamiil* (1,25 mg kaupa i/v, maksimaalselt 10 mg) on eelistatud ägeda südamepuudulikkuseta hüpertoonikul, sobib ka obstruktiivse kopsuhaiguse korral. Vastunäidustatud südamepuudulikkuse korral.
  - (iii) *Digoksiin* (0,125 mg kaupa i/v kuni 0,25 mg) on näidustatud südamepuudulikkuse ja vasaku vatsakese süstoolse düsfunktsiooni korral, samuti sobib obstruktiivse kopsuhaiguse puhul.

– tüsistuste ravi

• äge südamepuudulikkus

- (a) südamepuudulikkuse ravi (i/v furosemiid, morfiin)
- (b) vererõhu normaliseerimine (langetada süstoolne rõhk alla 140 mmHg)
- (c) fikseerunud kodade virvendusarütmia puhul ei ole haiglaeelne kardioversioon südamepuudulikkuse ravis näidustatud

• stenokardia

- (a) kui südamesageduse ning vererõhu kontrolli saavutamine ei kaota stenokardilisi vaevusi, tuleb

patsienti ravida vastavalt ägeda koronaarsündroomi juhisele (nitroglütseriin i/v perfuusoriga)

#### 4. Transport:

- patsient peab olema transpordil kardiomonitoritud
- hospitaliseerimist vajavad esmakordse kodade virvendusarütmia patsiendid; lisajuhtetega AF-ga patsiendid; patsiendid, kellel ei õnnestunud taastada normofrekventset südame löögisagedust; ägeda südamepuudulikkuse või kopsutursega patsiendid; püsima jäänud stenokardiliste kaebustega patsiendid
- üle 48 tunni kestnud kodade virvendusarütmia normofrekventne patsient, kelle seisund on stabiilne ning kellell puuduvad muud kaebused, ei kuulu erakorraliselt hospitaliseerimisele

### B. Indikaatorid

#### 1. Anamnees:

- Kas on välja selgitatud rütmihäire kestvus (alla 48 t vs üle 48 t) ning korduvus?
- Kas patsiendil esineb ka südame madalale minutimahule viitavaid kaebusi (valu rinnus, õhupuudus, külm higi jms)?

#### 2. Objektivne leid:

- Kas on hinnatud patsiendi üldeseisundit?
  - Kas on hinnatud teadvusseisundit?
  - Kas on mõõdetud hingamissagedus ja SpO<sub>2</sub>?
  - Kas on mõõdetud vererõhk ning südame löögisagedus?
- Kas on hinnatud kardiaalset staatus?
  - Kas patsiendil on registreeritud 12-lülitusega EKG enne rütmihäiret ravima asumist ning peale siinusrütmi taastamist?
  - Kas EKGs on hinnatud rütmihäiret, ägedat isheemiat, Hisi kimbu säär(t)e blokaadi?

#### 3. Käsitlus:

- Kas patsient on kardiomonitoritud?
- Kas patsiendile on rajatud veenitee?
- Kas patsient on saanud hapnikravi, kui SpO<sub>2</sub><95% või patsiendil esinevad stenokardilised vaevused?
- Kas patsiendile on rakendatud adekvaatset antiarütmilist ravi?
  - Kui patsiendi rütmihäire on kestnud <48 tunni, siis kas kiirabi poolt on alustatud ravi siinusrütmi taastamiseks kasutades patsiendi seisundile sobivaid kardioversiooni meetodeid (medikamentooset või elektilist)?
  - Kui rütmihäire on kestnud >48 tunni, siis kas kiirabi etapis on südamesagedust langetatud vastavalt patsiendi seisundile kasutades patsiendi seisundile sobivaid ravimeid?
- Kas kiirabietapis on ravitud rütmihäire tüsistusi?
  - Kas äge südamepuudulikkuse puhul on rakendatud diureetilist ravi ning normaliseeritud vererõhk?
  - Kas stenokardiliste vaevuste püsimisel peale südamesageduse ning vererõhu kontrolli saavutamist on patsienti ravitud vastavalt ägeda koronaarsündroomi juhisele, st. kasutatud nitroglütseriini?

#### 4. Transport:

- Kas patsient on hospitaliseeritud vastvalt hospitaliseerimise näidustusele?
- Kas haiglat on teavitatud patsiendi saabumisest ning seisundist?

## VI. ÄGE SÜDAMEPUUDULIKKUS

### A. Tüüpkäsitlus

#### 1. Anamnees:

- düspnoe, stenokardilised vaevused, nõrkus, jõuetus, öine õhupuudus, köha
- oluline on välja selgitada, kas patsiendil on varem esinenud kardiovaskulaarseid haigusi ning mis ravimeid patsient tarvitab.

#### 2. Objektiivne leid:

- elulised näitajad
  - teadvusseisund
  - arteriaalne vererõhk
  - südame löögisagedus ning rütmihäire esinemine
  - hingamissagedus, SpO<sub>2</sub>
- voluumeni staatuse hindamine
  - perifeersed tursed
  - paismaks
  - täitunud jugulaarveenid
  - kopsude kuulatlusleid, kopsupais
- perifeerse tsirkulatsiooni hindamine
  - naha värvus ning niiskus – jahe ja niiske nahk hüpoperfusiooni puhul
  - teadvushäire
  - diureesi puudumine või vähenemine
- **EKG** esimesel võimalusel, kui patsiendi seisund on piisavalt stabiilne

#### 3. Käsitlus:

- üldine käsitlus
  - hapnikravi eesmärgiga SpO<sub>2</sub>>95%, vajadusel CPAP-mask ning kui oksügenisatsioon ei parane, siis intubatsioon ja kopsude mehaaniline ventilatsioon.
  - veeni kanüleerimine
  - kardiomonitoring
  - patsiendile sobib sageli paremini poolistuv kehaasend
- medikamentoosne ravi
  - diureetikumid – vedeliku retensiooni korral
  - furosemiid boolusdoosina 20-40 mg i/v
  - furosemiidi infusioon 5-40 mg tunnis
  - torasemiid 10-20 mg i/v
  - **vasodilataatorid** – südame eel- ja järelkoormuse vähendamiseks ja perifeerse tsirkulatsiooni parandamiseks. Näidustatud kasutada alati, kui ei esine hüpotooniat.
    - (a) nitroglütseriin 0,4-0,8 mg s/l
    - (b) nitroglütseriin 5-200 µg/min perfuursoriga
    - (c) **morfiin** – vasodilataator, kasutatakse kopsuturse ja sellega kaasneva ärevuse ning tahhüpnoe ravis. 1-3 mg i/v, mida võib korrata kogudoosini 10 mg.
  - **inotroopsed ja vasopressoorsed ained** – südame löögijõu ja vererõhu tõstmiseks, kui vereringet ei õnnestu parandada teiste ravivõtetega. Kasutada võimalikult madalas doosis ning võimalikult lühiaegselt.
    - (a) dopamiin 3-10 µg/kg/min
    - (b) dobutamiin algdoos 2,5 µg/kg/min, vajadusel tiitrida doosini kuni 10-20 µg/kg/min
    - (c) noradrenaliin algdoos 0,5-1 µg/min, vajadusel tiitrida doosini kuni 8-30 µg/min.

- rütmihäirete ravi:
  - tahhükardia korral
    - (a) lühitoimeline beeta-blokaator või digoksiin
    - (b) medikamentoosse ravi puuduliku toime korral elektriline kardioversioon
  - bradükardia korral
    - (a) atropiin või isoprenaliin i/v
    - (b) elektriline kardiostimulatsioon

#### 4. Transport:

- kohene hospitaliseerimine lähimasse haiglasse, kus on ööpäevaringne valveteenistus ja intensiivravi võimalus.
- haigla informeerimine patsiendi seisundist ning saabumise ajast

## B. Indikaatorid

### 1. Anamnees:

- Kas on kirjeldatud haiguse kulgu ja patsiendi kaebused, mille alusel on diagnoositav äge südamepuudulikkus?

### 2. Objektivne leid:

- Kas elulised näitajad on korduvalt hinnatud ja mõõdetud?
  - Kas on hinnatud teadvusseisundit?
  - Kas on mõõdetud arteriaalset vererõhku?
  - Kas on mõõdetud südame löögisagedust ning hinnatud rütmihäire esinemist?
  - Kas on mõõdetud hingamissagedust ja SpO<sub>2</sub>?
- Kas on hinnatud patsiendi voluumeni staatust?
  - Kas patsiendil esineb perifeerseid turseid?
  - Kas patsiendil on paismaks?
  - Kas patsiendil on täitunud jugulaarveenid?
  - Kas kopsude kuulatlusleiul esineb kõrvalekaldeid, kopsupaisu tunnuseid?
- Kas on hinnatud perifeerset tsirkulatsiooni?
  - Kas on hinnatud patsiendi nahka?
  - Kas on hinnatud diureesi puudumist või vähenemist?
- Kas stabiilsele patsiendile on tehtud **EKG**? Kas seda on interpreteeritud?

### 3. Käsitlus:

- Kas on tagatud patsiendi oksügenisatsioon, SpO<sub>2</sub> vähemalt 95%, kasutades selleks hapnikravi maskiga, kui see pole olnud efektiivne, siis CPAP-maski ning viimase vahendina intubatsioon ja kopsude mehaanilist ventilatsiooni?
- Kas on konsulteeritud arstiga?
- Kas on rajatud veenitee?
- Kas patsient on kardiomonitoritud?
- Kas patsiendile on rakendatud medikamentoosset ravi vastavalt tema seisundile?
- Kas on ravitud hemodünaamikat mõjutavat rütmihäiret?

### 4. Transport:

- Kas patsient on viivitatamatult hospitaliseeritud lähimasse haiglasse, kus on ööpäevaringne valveteenistus ja intensiivravi võimalus?
- Kas haiglat on informeeritud patsiendi seisundist ning saabumise ajast?
- Kas transpordil on arvestatud patsiendile mugavaima asendiga, mis sageli on poolistuv kehaasend?

## VII. ŠOKK

### A. Tüüpkäsitlus

#### 1. Anamnees:

- peamiseks ülesandeks on välja selgitada võimalik šoki põhjus.
- kui patsiendi enda käest ei ole võimalik adekvaatset informatsiooni saada, tuleb küsitleda pealtnägijaid, omakseid, otsida vihjeid sündmuskohalt
- eelkõige tuleb mõelda kardiogeensele, hüповoleemilisele või anafülaktilisele šokile

#### 2. Objektiivne leid:

- üldseisund
  - patsiendi teadvuse seisund
  - naha värvus ning temperatuur ja niiskus
  - südame löögisagedus ning vererõhk
  - hingamissagedus, SpO2 kui on mõõdetav
  - kehatemperatuur
  - veresuhkru väärtus
- viited arvatavale šoki põhjusele
  - kaelaveenide täituvus – viitab parema südamepoole ülekoormusele (perikardi tamponaad, KATE, pingeline õhkrind, kardiogeenne šokk)
  - kardiogeense šoki kahtlusel EKG peale patsiendi esmast stabiliseerimist
  - kopsude auskultatsiooni leid – paisuräginad südamepuudulikkuse, kiuned nt. anafülaksia korral.
  - kõhu palpatsioon – kahtlus aordi aneurüsmi ruptuurile, kõhutraumale, ägedale kõhule
  - viited verejooksule – veri suu ümber, meleena, hematuuria, verejooks võimalikest haavadest
  - traumatunnused – võimalik hemorraagiline šokk või spinaalne šokk
  - kõrge palavik, infektsioonitunnused – septiline šokk
  - naha punetus, tuse, lööve, uritkaaria – viitab ägedale allergilisele reaktsioonile, anafülaksiale

#### 3. Käsitlus:

- anda patsiendile hapnikku reservuaariga maskiga 6-10 l/min
- rajada veenitee, esimesel võimalusel asetada ka teine veenikanüül võimalikult suure valendikuga
- kardiomonitoring
- massiivne infusioonravi (v.a. kardiogeense šoki puhul)
- anafülaktilise šoki puhul adrenaliini i/v boolusena või infusioonina.
- ohtlike rütmihäirete ravi, eelistatult elektriline kardioversioon.
- lisada infusioonile inotropne ravi dopamiini ja/või noradrenaliiniga perfuusoriga
- hingamispuudulikkuse korral intubatsioon või alternatiivne vabade hingamisteede meetod kopsude mehaanilise ventilatsiooni läbiviimiseks
- traumahaigel võimalusel verejooksu peatamine ja edasise verekaotuse vähendamine. Selleks optimaalne hoida RRs 100 mmHg piires.

#### 4. Transport:

- kiire raamitransport intensiivravi võimaldavas haiglasse
- haigla informeerimine patsiendi seisundist ning saabumise ajast



## B. Indikaatorid

### 1. Anamnees:

- Kas anamneesist selgub võimalik šoki põhjus?

### 2. Objektiivne leid:

- Üldseisundi hindamine
  - Kas on hinnatud patsiendi teadvuse seisundit?
  - Kas on kirjeldatud naha värvus ning temperatuur ja niiskus?
  - Kas on mõõdetud südamesagedust ning vererõhku?
  - Kas on mõõdetud hingamissagedust ja SpO<sub>2</sub> (kui on mõõdetav)?
  - Kas on mõõdetud kehatemperatuuri?
- Kas on otsitud viiteid arvatavale šoki põhjusele ning neid õieti tõlgendatud?
  - Kas on hinnatud kaelaveenide täituvust?
  - Kas stabiliseeritud patsiendile on tehtud EKG?
  - Kas on auskulteeritud kopse?
  - Kas on palpeeritud kõhtu ja leidu kirjeldatud?
  - Kas on otsitud viiteid ägedale verejooksule?
  - Kas on otsitud traumatunnuseid ja neid kirjeldatud?
  - Kas on tuvastatud kõrge palavik, muud infektsioonitunnused?
  - Kas on leitud naha punetus, tuse, lööve, urtikaaria?

### 3. Käsitlus:

- Kas patsiendile on antud hapnikku reservuaariga maskiga?
- Kas on rajatud kaks veeniteed?
- Kas patsiendile on rakendatud massiivset infusioonravi (v.a. kardiogeense šoki puhul)?
- Kas patsient on kardiomonitoritud?
- Kas anafülaktilise šoki puhul on patsiendile manustatud adrenaliini i/v boolusena või infusioonina?
- Kas ohtlike rütmihäirete puhul on patsiendile teostatud elektriline või medikamentoosne kardioversioon?
- Kas püsiva hüpotensiooni puhul on infusioonile lisatud dopamiini ja/või noradrenaliini perfuusoriga?
- Kas hingamispuudulikkuse korral on patsient intubeeritud või kasutatud alternatiivset meetodit avatud hingamisteedeks ning rakendatud kopsude mehaanilist ventilatsiooni?
- Kas traumahaigel on peatatud/püütud peatada verejooks?

### 4. Transport:

- Kas patsient on liigse viivitusega transporditud haiglasse?
- Kas haiglat on eelnevalt informeeritud patsiendi seisundist ning saabumise ajast?

## VIII. JÄSEMETRAUMA

### A. Tüüpkäsitlus

#### 1. Anamnees:

- Mis ja kuidas juhtus (trauma mehhanism)? Millal juhtus? Kus juhtus?
- Kas patsiendil esineb allergiat ravimitele?
- Kas esineb alko- või narkojoove?

#### 2. Objektiivne leid:

- patsiendi eluliste näitajate hindamine ja mõõtmine, vajadusel tehakse korduvalt
  - teadvus

- pulsisagedus, vererõhk
  - hingamissagedus, vajadusel SpO2
  - vajadusel veresuhkru määramine
  - vigastuse hindamine ja kirjeldamine
    - vigastuse tüüp (haav, arteriaalne verejooks, murd, nihestus, muljumine, põletus)
    - lokalisatsioon
    - jäseme funktsioonihäire
    - jäseme nahavärvus ning arteriaalse verevarustuse olemasolu
    - põletuspinna suurus ning sügavus.
- 3. Käsitlus:**
- üldine käsitlus
    - veeni kanüleerimine tervel jäsemel
    - valuvaigisti tugeva valu puhul (VAS >6) vastavalt patsiendi seisundile
    - hüpotensiooni korral infusioonravi ning kardiomonitoring.
    - vajadusel hapnikravi.
  - vigastusepõhine käsitlus
    - Luumurd, liigestrauma: luumuru või liigestrauma fikseerimine (lahastamine, kolmnurkrätik, vaakumgraanulmadrats), võimalusel külma aplikatsioon
    - Haav: verejooksu peatamine, sidumine. Kui haava on tunginud võõrkeha, siis selle fikseerimine.
    - Amputatsioon: verejooksu peatamine, infusioonravi. Amputeeritud jäseme osa pakkida puhtasse kilekotti ning võtta kaasa, võimalusel hoida külmas.
    - Lõmastus: infusioonravi 0,9% NaCl
    - Põletus: lahtiste riiete eemaldamine põletuspinnalt, side põletusgeeliga, infusioonravi.
- 4. Transport:**
- patsient tuleb transportida talle kõige mugavamas ning teda kõige vähem kahjustavas asendis.
  - patsient tuleb hospitaliseerida vigastuse käsitluseks sobivaid ravivõimalusi pakkuvasse haiglasse ning haiglat eelnevalt teavitada.

## B. Indikaatorid

### 1. Anamnees:

- Kas on kirjeldatud trauma mehhanism, toimumise aeg ning koht?

### 2. Objektiivne leid:

- Kas on hinnatud patsiendi elulised näitajad?
  - obligatoorsed: teadvusseisund, pulsisagedus, vererõhk, hingamissagedus
  - vajadusel: SpO2 ning veresuhkru väärtus
- Kas ebastabiilse hemodünaamika või i/v manustatud opiaadi korral on pulsisagedust ning vereõhku määratud korduvalt?
- Kas on hinnatud ning kirjeldatud vigastusi?
- Kas patsiendi vigastus(ed) on tuvastatud ning kiirabikaardile fikseeritud?
- Kas on välja on selgitatud võimalik arteri või närvi vigastus, põletuspinna suurus ning aste?

### 3. Käsitlus:

- Kas patsiendile on asetatud tervele jäsemele veenikanüül?
- Kas patsient on saanud valuvaigistit ning valu on leevendatud?
- Kas šokis patsiendile on rakendatud infusioonravi ning kardiomonitoringut?
- Kas patsient on vajadusel ( $SpO_2 < 95\%$ ) saanud hapnikravi?
- Kas luumurd või liigestrauma on nõuetekohaselt fikseeritud?
- Kas verejooks on peatatud ning haav on seotud, haavas olev võõrkeha on fikseeritud?
- Kas amputatsiooni, lõmastuse ning põletuse korral on rakendatud infusioonravi?
- Kas amputeeritud jäsemeosa on puhtas kilekotis kaasa võetud?
- Kas põletuse puhul on lahtised riided põletuspinnalt eemaldatud ning põletuspind seotud põletusgeeliga?

### 4. Transport:

- Kas patsient on hospitaliseeritud vigastuse käsitluseks sobivaid ravivõimalusi pakkuvasse haiglasse?
- Kas haiglat on informeeritud patsiendi vigastusest, seisundist ning saabumise ajast?

## IX. PÕLETUS

### A. Tüüpkäsitlus

#### 1. Anamnees:

- selgitatakse välja, millega on põletus toimunud, kas on võimalik põlemisgaasi sissehingamine, millal õnnetus juhtus.

#### 2. Objektiivne leid:

- üldseisund:
  - teadvusseisund
  - hingamissagedus,  $SpO_2$
  - südame löögisagedus ja rütm, vererõhk
  - vajadusel veresuhkru määramine
- põletuse hindamine:
  - põletuspinna lokaliseerimine, suurus, sügavus
  - kas esineb hingamisteede põletust ning näo- ning kaelapiirkonna põletust

### 3. Käsitlus:

- riided, mis pole külgekleepunud või –sulanud tuleb eemaldada. Väikese põletuspinna puhul jahutamine. Side põletussalviga.
- patsiendile rajada veenitee ning alustada infusioonravi 1000 ml/h, lastel 20 ml/kg/h
- hapnikravi, kui SpO<sub>2</sub><95% või kui on võimalus, et patsient on põlemisgaase sisse hinganud.
- alumiste/ülemiste hingamisteede obstruktsiooni puhul konsultatsioon arstiga. Valmisolek intubatsiooniks või alternatiivse vabade hingamisteede tagamise vahendi kasutamiseks.
- kardiomonitoring ning korduv vererõhu mõõtmine.
- valuvaigisti manustamine kuni valu kadumiseni (morfiin 2-4 mg i/v, vajadusel korrata).
- suure põletuspinna puhul vajab haige peale steriilselt sidumist soojakao vältimist (termotekk + tekk).

### 4. Transport:

- raamitransport, minimaalne patsiendipoolne pingutus.
- hingamisteede kahjustusega patsiendi sobivaim asend võib olla poolistuv kuni istuv.
- haiglat tuleb patsiendi seisundist ning saabumise ajast informeerida.

## B. Indikaatorid

### 1. Anamnees:

- Kas on kirjeldatud, millega ja millal patsient põletusvigastuse sai?

### 2. Objektiivne leid:

- Kas on hinnatud patsiendi elulised näitajad?
  - obligatoorsed: teadvus seisund, pulsisagedus, vererõhk, hingamissagedus
  - vajadusel: SpO<sub>2</sub> ning veresuhkru väärtus
- Kas ebastabiilse hemodünaamika või i/v manustatud opiaadi korral on pulsisagedust ning vereõhku määratud korduvalt?
- Kas on kirjeldatud patsiendi põletuspinna (pindade) asukoht, määratud põletuspinna suurus ja sügavus?

### 3. Käsitlus:

- Kas patsiendile on rajatud veenitee?
- Kas patsient on saanud piisavas koguses infusioonravi?
- Kas patsient on monitoriseeritud?
- Kas patsient on saanud adekvaatselt valuvaigistit?
- Kas patsiendi põletuspinnad on kaetud?
- Kas patsiendile on rakendatud hapnikravi, kui tegemist on inhalatsioonikahjustuse võimalusega või SpO<sub>2</sub> < 95%?
- Kas ebastabiilse või hingamisteede obstruktsiooniga patsiendi korral on konsulteeritud arstiga?

### 4. Transport:

- Kas haiglat on informeeritud patsiendi seisundist ning saabumise ajast?

## X. LIITTRAUMA

## A. Tüüpkäsitlus

### 1. Anamnees:

- Mis ja kuidas juhtus (trauma mehhanism)? Millal juhtus? Kus juhtus?
- Mis on patsiendi kaebused?
- Kas patsiendil esineb allergiat ravimitele?
- Kas esineb alko- või narkojoove?

### 2. Objektiivne leid:

- patsiendi eluliste näitajate hindamine
  - teadvusseisund
  - südame löögisagedus, vajadusel pulsisagedus pulsidefitsiidi määramiseks
  - hingamissagedus, SpO<sub>2</sub>
  - elulisi näitajaid tuleb mõõta korduvalt, ka transpordi ajal.
- vajadusel veresuhkur ja kehatemperatuur
- vigastuse raskusastme hindamine ja kirjeldamine - patsiendile tuleb teha ülevaatus pealaest jalataldadeni:
  - kirjeldada verejooksud, luumurrud, haavad, marrastused, hematoomid, lömastused, pulsside olemasolu jäsemel;
  - neuroloogiline sümptomatoloogia;
  - kopsude kuulatlusleid, kaelaveenide seisund ning trahhea asukoht, hingamisteede obstruktsiooni hindamine;
  - kõhu objektiivne leid.
  - NB! Adekvaatseks hindamiseks tuleb kannatanult täielikult või osaliselt eemaldada riided.

### 3. Käsitlus:

- Elupäästvad meetmed
  - Arteriaalne verejooks tuleb sulgeda esmajärjekorras, teised verejooksud peale elupäästvate võtete rakendamist
  - Ägeda hingamispuudulikkuse või hingamisseiskuse puhul patsiendi intubatsioon või alternatiivne meetod vabade hingamisteede tagamiseks ning kopsude mehaaniliseks ventilatsiooniks
- Hemodünaamika stabiliseerimine
  - Veenitee, kohene infusioonraviga alustamine. Esimesel võimalusel teise jämeda valendikuga veenikanüüli paigaldamine.
  - Kardiomonitoring
  - Traumašoki ravi – massiivne infusioonravi (kolloidid, kristalloidid) hüповoleemia korral, kui voluumeni täitmine efektita, siis lisada vasopressorravi (eelkõige spinaalne šokk).
- Oksügenisatsiooni ja ventilatsiooni tagamine
  - Hapnikravi
  - Hingamispuudulikkuse korral patsiendi intubatsioon või alternatiivse vahendi kasutamine kopsude mehaaniliseks ventilatsiooniks. Vajadusel üldanesteesia ja lihasrelaksatsioon.
  - Intubatsiooni tuleb kaalutleda ka ulatusliku näotrauma korral kudede turse ning hingamisteede sulguse tekke ohu tõttu. Konsulteerida vajadusel arstiga.
- Käsitlus sõltuvalt vigastuse liigist
  - Kaelatrauma võimalusel kaelakrae, seljatrauma võimalusel kühvelraam või seljalahas patsiendi liigutamiseks.
  - Luumurru või liigestrauma korral jäseme immobiliseerimine (lahastamine, kolmnurkrätik, vaakumgraanulmadrats), võimalusel külma aplikatsioon

- Haavade sidumine, verejooksu peatamine. Kui haava on tunginud võõrkeha, siis selle fikseerimine.
  - Pingelise pneumotooraksi muutmine lahtiseks – dreeneerimine või nõeltorakotsentees.
  - Lahtise õhkrinna puhul haava sulgemine klapiga sidemega.
  - 
  - Valuvaigisti vastavalt patsiendi seisundile ning valu tugevusele, kasutada tuleb i/v ravimeid (NSAID, opiaat).
  - Patsiendi edasise jahtumise vältimine termolinaga
- 4. Transport:**
- Kiire transport liittraumaga patsiendi käsitleks võimalusi omavasse haiglasse.
  - Patsient tuleb transportida teda kõige vähem kahjustavas ning talle mugavas asendis.
  - Haiglat tuleb informeerida patsiendi seisundist ning saabumise ajast

## B. Indikaatorid

### 1. Anamnees:

- Kas on kirjeldatud trauma mehhanism, toimumise aeg ning koht?

### 2. Objektiivne leid:

- Kas on hinnatud patsiendi elulised näitajad?
  - teadvusseisund, südamesagedus, vererõhk, hingamissagedus, SpO2
  - transpordi ajal on elulisi näitajaid mõõdetud korduvalt
- Kas vajadusel on mõõdetud kehatemperatuur ning veresuhkur?
- Kas on hinnatud patsiendi vigastusi?
  - Kas patsiendi vigastus(ed) on tuvastatud ning kiirabikaardile fikseeritud?
  - Kas patsient on teiseseks ülevaatuseks vabastatud täielikult või osaliselt riietest?

### 3. Käsitlus:

- Kas on rakendatud elupäästvaid meetmeid?
  - Kas väline arteriaalne verejooks on peatatud?
  - Kas ägedas hingamispuudulikkuses või hingamisseiskusega patsient on intubeeritud või kasutatud alternatiivset vahendit kopsude mehaaniliseks ventilatsiooniks?
- Kas patsiendi piisav oksügenisatsioon ning ventilatsioon on tagatud?
  - Kas patsiendile on rakendatud hapnikravi?
  - Kas hingamispuudulikkuse korral on patsient intubeeritud või kasutatud alternatiivseid vahendeid kopsude mehaanilise ventilatsiooni rakendamiseks?
  - Kas vajadusel/võimalusel on patsiendile manustatud üldanesteetikume ning lihasrelaksante?
  - Kas ulatusliku näotrauma korral kudede turse ning hingamisteede sulguse tekke ohu tõttu on patsienti konsulteeritud arstiga ning käitunud vastavalt juhistele?
- Kas patsiendi hemodünaamikat on stabiliseeritud?
  - Kas patsiendile on rajatud vähemalt üks, eelistatult kaks jämeda valendikuga veeniteed?
  - Kas patsient on saanud infusioonravi?
  - Kas patsient on kardiomonitoritud?
  - Kas šokis patsiendile on rakendatud massiivset infusioonravi (kolloidid, kristalloidid)?

- Kas on lisatud vasopressoravi, kui voluumeni täitmine on olnud hemodünaamilise efektita?
  - Kas patsienti on käsitletud vigastustest tulenevalt?
    - Kas patsiendile on asetatud kaelakrae, patsiendi liigutamiseks on kasutatud kühvelraami või seljalahast, kui võimalik on kaela- või seljatrauma?
    - Kas luumurru või liigestrauma korral on jäse immobiliseeritud (lahastamine, kolmnurkrätik, vaakumgraanulmadrats), võimalusel asetatud külma aplikatsioon?
    - Kas haavad on seotud, verejooks peatatud, haava tunginud võõrkeha on fikseeritud?
    - Kas pingelise pneumotooraksi korral on pleuraõõs dreeneeritud või kasutatud nõeltorakotsenteesi?
    - Kas lahtise õhkrinna puhul on haav suletud klapiga sidemega?
  - Kas patsient on saanud valuvaigisteid ning valu on leevendatud?
  - Kas on välditud patsiendi edasine jahtumine?
- 4. Transport:**
- Kas patsient on hospitaliseeritud liitraumaga patsiendi käsitlemiseks võimalusi omavasse haiglasse?
  - Kas haiglat on informeeritud patsiendi seisundist ning saabumise ajast?

## XI. ÄGE KÕHT

### A. Tüüpkäsitlus

#### 1. Anamnees:

- kõhuvalu kestvus, valu lokalisatsioon ning iseloom ja muutus ajas, kas miski on valu leevendanud
- kaasuvad sümptomid: iiveldus-oksendamise; gaaside peetus, kõrvetised, düsuurilised vaevused, kõhulahtisus, palavik, verine roe, kõhnumine
- fertiilses eas naistel raseduse võimalus
- varasemad kõhuprobleemid, operatsioonid, tarvitavad ravimid

#### 2. Objektiivne leid:

- üldseisund:
  - teadvusseisund, südamesagedus, vererõhk, hingamissagedus, SpO<sub>2</sub>
  - naha värvus (kahvatu, ikteeriline, marmoraaž jms), limaskestade kuivus jt. dehüdratatsiooni nähud
  - kehatemperatuur
- kõhu objektiivne leid:
  - kõhukatete pinge, positiivsed peritoneaalärritusnähud
  - sooleperistaltika
  - kõhu esilevõlvumine
    - (a) täitunud põis
    - (b) rasedus
    - (c) palpeeritav tuumor
    - (d) pulseeriv mass
    - (e) meteorism
  - vajadusel rektaalne uuring: meleena

- muu:
  - ülakõhuvalu puhul EKG müokardi infarkti välistamiseks
  - veresuhkru väärtus välistamaks diabeeti
  - kopsude auskultatsioon välistamaks pneumooniat

### 3. Käsitlus:

- veenikanüül ning infusioonravi 0,9% NaCl-ga, hüpotensiooni korral ka kolloid
- kardiomonitoring
- hapnikravi kui SpO<sub>2</sub><95%
- valuvaigisti ja/või spasmolüütikumi manustamine vastavalt valu iseloomule ning tugevusele
- kõrge palaviku langetamine
- vajadusel antiemeetiline ravi

### 4. Transport:

- ägeda kõhu diagnoosiga patsient tuleb hospitaliseerida kirurgi ning operatsioonitoa ööpäevaringse valvega haiglasse!
- haiglat tuleb informeerida patsiendi seisundist ning saabumise ajast.

## B. Indikaatorid

### 1. Anamnees:

- Kas on kirjeldatud kõhuvalu kestvus, valu lokaliseerimine ning iseloom ja muutus ajas?
- Kas fertiilses eas naistel on küsitletud võimaliku raseduse kohta?
- Kas on loetletud kaasuvad sümptomid: iiveldus-oksendamise; gaaside peetus, kõrvetised, düsuurilised vaevused, kõhulahtisus, palavik, verine roe, kõhnumine?
- Kas on teada varasemad operatsioonid?

### 2. Objektiivne leid:

- Kas on hinnatud patsiendi üldseisund?
  - teadvusseisund, südamesagedus, vererõhk, hingamissagedus, SpO<sub>2</sub>
  - naha värvus (kahvatu, ikteeriline, marmoraaž jms), dehüdratatsiooni tunnused
  - kehatemperatuur
- Kas on hinnatud kõhu objektiivne leid:
  - Kas on hinnatud kõhukatete pinget, peritoneaalärritusnähte?
  - Kas on auskulteeritud sooleperistaltikt?
  - Kas esineb kõhu esileölvumist?
    - (a) täitunud põis
    - (b) rasedus
    - (c) palpeeritav tuumor
    - (d) pulseeriv mass
    - (e) meteorism
  - Kas vajadusel on patsienti uuritud rektaalselt?
- Kas on mõeldud ka muudele ägeda kõhu põhjustele?
  - Kas ülakõhuvalu puhul on tehtud EKG müokardi infarkti välistamiseks?
  - Kas on kontrollitud veresuhkru väärtust välistamaks diabeeti?
  - Kas on auskulteeritud kopsu välistamaks hingamisorganite patoloogiat?



### 3. Käsitlus:

- Kas patsiendile on asetatud veenikanüül ning rakendatud infusioonravi 0,9% NaCl-ga, hüpotensiooni korral ka kolloidiga?
- Kas patsient on kardiomonitoritud?
- Kas patsiendile on rakendatud hapnikravi kui SpO<sub>2</sub><95%?
- Kas patsiendile on manustatud valuvaigistit ja/või spasmolüütikumi vastavalt valu iseloomule ning tugevusele?
- Kas kõrge palaviku vastu on manustatud ravimit?
- Kas patsient on vajadusel saanud antiemeetilist ravi?

### 4. Transport:

- Kas ägeda kõhu diagnoosiga patsient on esmaselt hospitaliseeritud kirurgi ning operatsioonitoa ööpäevaringse valvega haiglasse?
- Kas haiglat on patsiendi seisundist ning saabumise ajast teavitatud?

Lisa 1. Haigusseisundite käsitluse kvaliteedi hindamise kokkuvõtlikud tabelid

#### A. INSULT

	Obligatoorne	Sõltuvalt patsiendi seisundist ja sümptomite tekke ajast	Soovituslik
<b>Anamnees</b>			
	Välja on selgitatud info insuldi sümptomite tekke aja kohta  Loetletud on muud kaebused	Potentsiaalselt trombolüüsitalaval patsiendil on välja selgitatud võimalikud vastunäidustused trombolüüsiraviks	On loetletud tarvitavad ravimid  Välja on selgitatud patsiendi kaasuvad haigused
<b>Objektiivne leid</b>			
<i>KNS</i>	Teadvusseisund, GKS Kirjeldatud on neuroloogiline koldeleid (pupillid, motoorne defitsiit, kõnehäire)	Ära on tuntud potentsiaalselt trombolüüsitalav patsient	
<i>Kardiovaskulaarsüsteem</i>	Südame löögisagedus, rütm, vererõhk		
<i>Hingamissüsteem</i>	Hingamissagedus, SpO <sub>2</sub> , kopsude auskultatoorne leid	Elulisi näitajaid on mõõdetud korduvalt	
<i>Uringud</i>		Mõõdetud on kehatemperatuur Mõõdetud on patsiendi veresuhkur Teostatud on EKG, kui sümptomite tekkest on möödas üle 4,5 t või patsiendil esineb ägedale koronaarhaigusele viitavaid kaebusi	EKG
<b>Käsitlus</b>			
<i>Protseduurid</i>	Patsiendile on rajatud veenitee	Patsient on kardiomonitoritud	
<i>Ravi</i>	Hemodünaamika on stabiliseeritud piirides RRs 100 – 200 mmHg, kasutades juhendis soovitatud ravimeid.	Hüpoglükeemia on korrigeeritud  Hüpertermia puhul on saanud patsient palavikualandajat Hüpotermia puhul on alustatud patsiendi soojendamise	

		Hüpoksilisele patsiendile on rakendatud hapnikravi	
<b>Transport</b>			
	Potentsiaalne trombolüüsiv patsient on viivitusteta transporditud trombolüüsravi teostavasse haiglasse Haiglat on eelnevalt teavitatud patsiendi saabumisest ning seisundist		

## B. EPILEPTILINE HOOG

	Obligatoorne	Sõltuvalt patsiendi seisundist	Soovituslik
<b>Anamnees</b>			
	Välja on selgitatud epileptilise hoo kestvus ja korduvus.	Välja on selgitatud, kas patsiendil on varem esinenud epileptilisi hooge.	Välja on selgitatud, kas patsient on tarvitanud alkoholi või selle surrogaate
	Kui kiirabi on epileptilist hoogu näinud, siis selle kirjeldus	Välja on selgitatud, milliseid antiepileptilisi ravimeid patsient tarvitab.	
<b>Objektiivne leid</b>			
<i>KNS</i>	Teadvusseisund, GKS, neuroloogilised ärajäämanähud hoo järgselt	Teadvusseisundit on hinnatud korduvalt, kui see on algselt olnud madal	
<i>Kardiovaskulaarsüsteem</i>	Südame löögisagedus, rütm, vererõhk		Elulisi näitajaid on mõõdetud korduvalt
<i>Hingamissüsteem</i>	Hingamissagedus, SpO2, kopsude auskultatoorne leid	Ära on tuntud hingamispuudulikkus	
<i>Välised vigastused</i>	Uuritud ning kirjeldatud on väliseid traumatunnuseid		
<i>Uuringud</i>	Mõõdetud on patsiendi veresuhkru väärtus	Mõõdetud on patsiendi kehatemperatuur	
<b>Käsitlus</b>			
<i>Protseduurid</i>	Patsiendile on rajatud veenitee	Patsient on kardiomonitoritud (epileptiline staatus, fenütoiinravi) Hingamispuudulikkusega või vaatamata hapnikravile hüpoksiline patsient on intubeeritud või kasutatud alternatiivset vabade hingamisteede tagamise meetodit ning on rakendatud kopsude mehaanilist ventilatsiooni	
<i>Ravi</i>		Suure aspiratsiooniriskiga patsient on intubeeritud või rakendatud alternatiivset vabade hingamisteede tagamise meetodit Patsiendile on rakendatud hapnikravi	
		Patsiendile on manustatud epileptilise hoo ajal õiget ravimit piisavas annuses (bensodiasepiinid -> fenütoiin)	

		Patsiendi hüpoglükeemia on korrigeeritud Patsiendi hüpertermiat on ravitud Patsient on rehüdreeritud ning hemodünaamiliselt stabiliseeritud	
<b>Transport</b>			
	Teadvushäirega omahingamisel patsient on transporditud stabiilses külili asendis Haiglat on teavitatud.		

### C. KOOMA

	Obligatoorne	Sõltuvalt patsiendi seisundist	Soovituslik
<b>Anamnees</b>			
	Juuresolijatelt ning sündmuskohalt on püütud saada maksimaalselt informatsiooni kooma põhjuse kohta		Välja on selgitatud patsiendi haigused ja tarvitavad ravimid
<b>Objektiivne leid</b>			
<i>KNS</i>	Teadvusseisund, GKS Hinnatud on pupille, motoorset defitsiiti, kuklakangestust		On hinnatud patoloogilisi reflekse
<i>Kardiovaskulaarsüsteem</i>	Südame löögisagedus, rütm, vererõhk		
<i>Hingamissüsteem</i>	Hingamissagedus, SpO2, kopsude auskultatoorne leid Hinnatud on hingamisteede avatust ning ventilatsiooni efektiivsust		
<i>Välisvaatlus</i>	<b>Elulisi näitajaid on mõõdetud korduvalt</b> On kirjeldatud patsiendi välisvaatlusel esile tulevaid võimalikke kooma põhjuseid		
<i>Uuringud</i>	On määratud veresuhkru väärtus  On mõõdetud patsiendi kehatemperatuur	On teostatud EKG, kui patsiendil esineb ebastabiilne hemodünaamika	
<b>Käsitlus</b>			
<i>Protseduurid</i>	Patsiendile on rajatud veenitee  Patsient on kardiomonitoritud  On tagatud vabad hingamisteed	Hingamispuudulikkuse, massiivse verejooksu või oksendamise puhul, kui puuduvad kurgurefleksid, on rakendatud hingamisteede kaitset intubatsiooniga või kasutades kõritoru Traumakahtlasele patsiendile on asetatud kaelakrae, vajadusel peatatud verejooksu, seotud haavad või fikseeritud luumurrud Hüpotermia korral on välditud patsiendi jätkuv jahtumine ning alustatud patsiendi soojendamisega	
<i>Ravi</i>	Infusioonravi	Hüpoglükeemia on korrigeeritud Hüpertermia korral on patsient saanud palavikku alandavat ravimit Opiadi mürgistuse kahtluse korral on manustatud naloksooni i/v.	

		Ebastabiilse hemodünaamika korral on lisatud vasopressorravi On konsulteeritud arstiga	
<b>Transport</b>			
	Omahingamisel patsient on transporditud stabiilses küliliasendis (va trauma) Haiglat on informeeritud patsiendi seisundist ning saabumise ajast		

#### D. ÄGE KORONAARSÜNDROOM

	Obligatoorne	Sõltuvalt patsiendi seisundist	Soovituslik
<b>Anamnees</b>			
	Kirjeldatud on valu kestvus ning iseloom  Loetletud on kaasuvad kaebused  Välja on selgitatud varasem koronaarhaiguse anamnees		Välja on selgitatud patsiendi muud kroonilised haigused  Loetletud on ravimid, mida patsient igapäevaselt tarvitab
<b>Objektiivne leid</b>			
<i>KNS</i> <i>Kardiovaskulaar-süsteem</i> <i>Hingamissüsteem</i>  <i>Uuringud</i>	Teadvusseisund Südame löögisagedus, rütm, vererõhk Hingamissagedus, SpO2, kopsude auskultatoorne leid Elulisi näitajaid on mõõdetud korduvalt Tehtud on EKG EKG interpreteerimine: ära on tuntud äge koronaarsündroom, eluohtlik rütmihäire	Ära on tuntud eluohtlik rütmihäire Ära on tuntud kardiogeenne šokk  Ära on tuntud kopsuturse	
<b>Käsitlus</b>			
<i>Protseduurid</i>  <i>Ravi</i>	Patsiendile on rajatud veenitee Patsient on kardiomonitoritud Patsiendile on rakendatud hapnikravi Patsiendile on manustatud nitroglütseriini (s/l -> i/v perfuusoriga), vajadusel lisatud morfiini i/v valu leevendamiseks Patsient on saanud T. Aspiriini 500 mg p/o	Ravitud on eluohtlikku rütmihäiret  Ravitud on kardiogeenset šokki  Ravitud on kopsuturset	
<b>Transport</b>			
	Patsienti on transporditud säästvalt, raamiga Patsient on hospitaliseeritud seisundile vastavasse haiglasse Haiglat on patsiendist ning saabumisajast informeeritud		

## E. KODADE VIRVENDUSARÜTMIA

	Obligatoorne	Sõltuvalt patsiendi seisundist	Soovituslik
<b>Anamnees</b>	<p>Selgitatud on, kas rütmihäire on kestnud vähem või rohkem kui 48 tundi</p> <p>Loetletud on kaasuvad sümptomid</p> <p>Täpsustatud on, kas tegemist on esmakordse või korduva kodade virvendusarütmia episoodiga</p>		<p>Loetletud on patsiendi poolt tarvitavad ravimid.</p> <p>Küsitletud on struktuurse südamehaiguse või kroonilise kopsuhaiguse kohta</p>
<b>Objektiivne leid</b>			
<p><i>KNS</i></p> <p><i>Kardiovaskulaarsüsteem</i></p> <p><i>Hingamissüsteem</i></p> <p><i>Kardiaalne seisund</i></p> <p><i>Uuringud</i></p>	<p>Teadvusseisund</p> <p>Südame löögisagedus, rütm, vererõhk</p> <p>Hingamissagedus, SpO2, kopsude auskultatoorne leid</p> <p>Elulisi näitajaid on mõõdetud korduvalt</p> <p>Otsitud on kardialse decompensatsiooni nähte (perifeersed tursed, hingamispuudulikkus, auskultatoorsed paisuräginad kopsudes, külm higine nahk)</p> <p>Tehtud on EKG nii enne ravimaasumist kui peale siinusrütmi taastumist</p> <p>EKG interpreteerimine: ära on tuntud kodade virvendusarütmia, laia QRS-kompleksiga juhtehäire ning äge koronaarpatoloogia</p>	<p>Ära on tuntud äge südamepuudulikkus</p> <p>Ära on tuntud stenokardia</p>	
<b>Käsitlus</b>			
<p><i>Protseduurid</i></p> <p><i>Ravi</i></p>	<p>Patsiendile on rajatud veenitee</p> <p>Patsient on kardiomonitoritud</p> <p>Patsienti on ravitud antiarütmikumidega lähtuvalt rütmihäire kestvusest, kaasuvatest sündroomidest ning patsiendi kaasuvatest haigustest</p>	<p>Patsiendile on rakendatud hapnikravi, kui SpO2&lt;95% või patsiendil esinevad stenokardilised vaevused.</p> <p>On ravitud rütmihäire tüsistusena tekkinud ägedat südamepuudulikkust (diureetikum)</p> <p>On ravitud rütmihäire tüsistusena tekkinud stenokardiat (nitroglütseriin)</p>	
<b>Transport</b>			
	<p>Haiglat on teavitatud patsiendi saabumisest ning seisundist</p>		<p>Patsiendi erakorraline hospitaliseerimine on olnud näidustatud</p>

## F. ÄGE SÜDAMEPUUDULIKKUS

	Obligatoorne	Sõltuvalt patsiendi seisundist	Soovituslik
<b>Anamnees</b>			
	Kirjeldatud on ägedale südamepuudulikkusele viitavad kaebused ja nende teke Varasem kardiovaskulaarsete haiguste anamnees		On loetletud tarvitatavad ravimid  Teadada on muud kroonilised haigused
<b>Objektiivne leid</b>			
<i>KNS</i>	Teadvusseisund	Ära on tuntud eluohtlik rütmihäire	
<i>Kardiovaskulaarsüsteem</i>	Südame löögisagedus, rütm, vererõhk	Ära on tuntud kardiogeenne šokk	
<i>Hingamissüsteem</i>	Hingamissagedus, SpO <sub>2</sub> , kopsude auskultatoorne leid	Ära on tuntud kopsuturse	
<i>Kardiaalne staatus</i>	Elulisi näitajaid on mõõdetud korduvalt		
	Hinnatud on patsiendi voluumeni staatust: perifeersed tursed, paismaks, kopsupais, täitunud jugulaarveenid		
	Hinnatud on perifeerset tsirkulatsiooni: naha niiskus ja värvus, teadvusseisund, diurees		
<i>Uuringud</i>	Esimesel võimalusel on kirjutatud EKG ja interpreteeritud õigesti		
<b>Käsitlus</b>			
<i>Protseduurid</i>	Patsiendile on rajatud veenitee Patsient on kardiomonitoritud Tagatud on SpO <sub>2</sub> >94%, kasutades selleks kas CPAP-maski või kopsude mehaanilist ventilatsiooni, kui hapnikulisast reservuaariga maskiga ei piisa		
<i>Ravi</i>	Patsiendile on rakendatud hapnikravi Patsiendile on rakendatud medikamentooset ravi vastavalt tema seisundile	Vedeliku retensiooniga patsiendile on manustatud diureetikumi i/v Hüpvoleemiata ja hüpotensioonita patsiendile on rakendatud vasodilataatorravi Patsiendi hemodünaamika on stabiliseeritud infusioonravi ja vasopressoorse ning inotroopse raviga Kopsuturse puhul on manustatud morfiini i/v Eluohtlikke rütmihäireid on ravitud vastavalt juhendile	
<b>Transport</b>			
	Patsient on viivitamatult hospitaliseeritud lähimasse haiglasse, kus on ööpäevaringne valveteenistus ja intensiivravi võimalus. Haiglat on informeeritud patsiendi seisundist ning saabumise ajast		

## G. ŠOKK

	Obligatoorne	Sõltuvalt patsiendi seisundist	Soovituslik
<b>Anamnees</b>			
	Anamneesist selgub võimalik šoki põhjus		Küsitatud on krooniliste haiguste kohta Loetletud on patsient ravimid
<b>Objektiivne leid</b>			
<i>KNS</i>	Teadvusseisund, GKS, kirjeldatud on neuroloogiline leid		
<i>Kardiovaskulaarsüsteem</i>	Südame löögisagedus, rütm, vererõhk Hinnatud on kaelaveenide täituvust, perifeerset tursete ja paismaks olemasolu	Ära on tuntud eluohtlik rütmihäire Ära on tuntud kardiogeenne šokk	
<i>Hingamissüsteem</i>	Hingamissagedus, SpO2, kopsude auskultatoorne leid Elulisi näitajaid on mõõdetud korduvalt	Ära on tuntud kopsuturse Ära on tuntud pingeline õhkrind	
<i>Välimus</i>	Hinnatud on naha värvi ning temperatuuri ja niiskust, lööbelementide esinemist Otsitud on traumatunnuseid	Ära on tuntud anafülaktiline šokk Ära on tuntud traumajärgne hüpovoleemiline/hemorraagiline šokk	
<i>Seedeelundkond</i>	Otsitud on viiteid ägedale verejooksule Palpeeritud on kõhtu intraabdominaalse katastroofi välistamiseks	Teostatud on rektaalne uuring seedetrakti verejooksu välistamiseks	
<i>Uuringud</i>	Mõõdetud on veresuhkur Mõõdetud on patsiendi kehatemperatuur	Tehtud on EKG EKG interpreteerimine: ära on tuntud äge koronaarsündroom või äge rütmihäire	
<b>Käsitlus</b>			
<i>Protseduurid</i>	Patsiendile on rajatud veenitee, võimalusel kaks	Hingamispuudulikkuse korral on patsient intubeeritud või rakendatud alternatiivset meetodit kopsude mehaanilise ventilatsiooni läbiviimiseks	
<i>Ravi</i>	Patsient on kardiomonitoritud Patsiendile on rakendatud hapnikravi Patsient on saanud massiivset infusioonravi (va kardiogeenne šokk) Patsiendi hemodünaamika on hoitud optimaalsetes piirides	Traumahaigel on peatatud verejooks. Ravitud on eluohtlikku rütmihäiret, kardiogeenset šokki ja/või kopsuturset Anafülaktilise šoki puhul on manustatud adrenaliini i/v boolusena või infusioonina Jätkuvalt ebastabiilse hemodünaamika korral on infusioonile lisatud inotropne ravi dopamiini ja/või noradrenaliiniga perfuusoriga	
<b>Transport</b>			
	Patsienti säästev, raamitransport Patsient on hospitaliseeritud seisundile vastavasse haiglasse ning haiglat eelnevalt informeeritud		

## H. JÄSEMETRAUMA

	Obligatoorne	Sõltuvalt patsiendi seisundist	Soovituslik
<b>Anamnees</b>			
	Mis ja kuidas juhtus (trauma mehhanism)? Millal juhtus? Kus juhtus?		Kas patsiendil esineb allergiat ravimitele? Alko- või narkojoovet?
<b>Objektiivne leid</b>			
<i>KNS</i>	Teadvusseisund, GKS		
<i>Kardiovaskulaarsüsteem</i>	Südame löögisagedus, rütm, vererõhk		
<i>Hingamissüsteem</i>	Hingamissagedus	Kopsude auskultatoorne leid, SpO2	
<i>Lokaalne leid</i>	On kirjeldatud vigastuse tüüp (haav, arteriaalne verejooks, murd, nihestus, muljumine, põletus) ja lokaliseerimine	Elulisi näitajaid on hinnatud korduvalt On hinnatud jäseme nahavärvust ning pulsside olemasolu	
<i>Uuringud</i>	On uuritud jäseme funktsioonihäiret	On hinnatud põletuspinna suurus ning sügavus Veresuhkru määramine	
<b>Käsitlus</b>			
<i>Protseduurid</i>	Tervele jäsemele on asetatud veenikanüül Vigastus on käsitletud vastavalt vigastuse tüübile	Kardiomonitoring  Luumurd või liigestrauma on fikseeritud lahase, kolmnurkrätiku või vaakumgraanulmadratsiga Verejooks on peatatud, haav on seotud, haavas olev võõrkeha on fikseeritud. Amputeeritud jäsemel on verejooks peatatud, amputeeritud jäsemeosad on puhtas kilekotis kaasa võetud. Põletuspinnalt on lahtised riidetükid eemaldatud, põletus on seotud põletusgeeliga	
<i>Ravi</i>	Patsient on saanud valuvaigistit ning on valuvaba. I/v valuvaigisti kui VAS>6 palli.	Lõmastuse, amputatsiooni, põletuse, ebastabiilse hemodünaamika puhul on rakendatud infusioonravi Võimalusel on vigastusele pandud külma	
<b>Transport</b>			
	Patsient on hospitaliseeritud vigastuse raviks sobivasse haiglasse, haiglat on informeeritud		Patsienti on transporditud talle kõige mugavamas asendis

## I. PÕLETUS

	Obligatoorne	Sõltuvalt patsiendi seisundist	Soovituslik
<b>Anamnees</b>			



	On kirjeldatud, millega ja millal patsient põletusvigastuse sai ning kas on võimalik inhalatsioonivigastus		
<b>Objektiivne leid</b>			
<i>KNS</i>	Teadvusseisund, GKS		
<i>Kardiovaskulaarsüsteem</i>	Südame löögisagedus, rütm, vererõhk		
<i>Hingamissüsteem</i>	Hingamissagedus, SpO2	Kopsude auskultatoorne leid	
	Elulisi näitajaid on mõõdetud korduvalt		
<i>Lokaalne leid</i>	Kirjeldatud on põletuspinna lokaliseerimine, suurus ning põletuse sügavus	Hinnatud on hingamisteede põletuse võimalust	
<i>Uuringud</i>		Mõõdetud on veresuhkur	
<b>Käsitlus</b>			
<i>Protseduurid</i>	Patsiendile on asetatud veenikanüül	Suure põletuspinna puhul on patsienti soojendatud	Väikest põletuspinna on enne põletussalviga sidumist jahutatud
	Patsiendi põletusinnalt on eemaldatud lahtised riided ning põletuspind on seotud põletussalviga	Alumiste/ülemiste hingamisteede obstruktsiooni puhul on patsient intubeeritud või kasutatud alternatiivset vahendit, patsiendi kopsed on mehaaniliselt ventileeritud.	
<i>Ravi</i>	Patsient on kardiomonitoritud Patsiendile on rakendatud piisavas koguses infusioonravi	Patsiendile on rakendatud hapnikravi kui SpO2<95% või kui on võimalus, et patsient on põlemisgaase sisse hinganud.	
<i>Konsultatsioon</i>	Patsient on saanud valuvaigistit ning on valuvaba.	Alumiste/ülemiste hingamisteede obstruktsiooni puhul on konsulteeritud arstiga.	
<b>Transport</b>			
	Haiglat on informeeritud patsiendi seisundist ning saabumise ajast	Patsiendi asend transpordil on valitud lähtuvalt patsiendi seisundist.	

## J. LIITTRAUMA

	Obligatoorne	Sõltuvalt patsiendi seisundist	Soovitsulik
<b>Anamnees</b>			
	Kirjeldatud on trauma mehhanism, toimumise aeg ning koht.	Patsiendi peamised kaebused  Allergia ravimitele	Patsiendi eelnev tervislik seisund Alko- või narkojoove
<b>Objektiivne leid</b>			
<i>KNS</i>	Teadvusseisund, GKS		
	Hinnatud on pupille, motoorset defitsiiti, kuklakangestust		
<i>Kardiovaskulaarsüsteem</i>	Südame löögisagedus, rütm, vererõhk	Ära on tuntud šokis patsient	

<i>Hingamissüsteem</i>	Hingamissagedus, SpO2, kopsude auskultatoorne leid Hinnatud on hingamisteede avatust ning ventilatsiooni efektiivsust Elulisi näitajaid on mõõdetud korduvalt	Ära on tuntud hüpoksias ja/või hingamispuudulikkuses patsient	
<i>Lokaalne leid</i>	Patsiendile on tehtud täielik teisene ülevaatus ning see dokumenteeritud	Ära on tuntud eluohtlikud vigastused	
<i>Uuringud</i>		On määratud veresuhkur On mõõdetud patsiendi kehatemperatuur	
<b>Käsitlus</b>			
<i>Protseduurid</i>	Patsiendil on täielikult või vajalikul määral eemaldatud riided Patsiendile on rajatud veenitee, võimalusel ka teine kanüül Patsient on kardiomonitoritud	Arteriaalne verejooks on suletud  Patsiendile on asetatud kaelakrae, kasutatud kühvelraami või seljalahast Luumurru korral on jäse immobiliseeritud Haavad on seotud ning verejooks peatatud Hingamispuudulikkuse korral on patsient intubeeritud või kasutatud alternatiivseid vahendeid ning rakendatud kopsude mehaanilist ventilatsiooni. Vajadusel üldanesteesia ja lihasrelaksatsioon. Vajadusel on intubeeritud ulatusliku näotraumaga patsient Konsulteritud on arstiga Pingeline pneumotooraks on muudetud lahtiseks Lahtise õhkrinna puhul on haav suletud klapiga sidemega	
<i>Ravi</i>	Infusioonravi, hemodünaamika on stabiliseeritud Hapnikravi, pole hüpoksias Patsient on saanud valuvaigistit, valu on leevendunud		
<b>Transport</b>			
	Patsient on liigsete viivitusteta transporditud liittrauma käsitluseks võimalusi omavasse haiglasse. Haiglat on informeeritud patsiendi seisundist ning saabumise ajast.		

## K. ÄGE KÕHT

	Obligatoorne	Sõltuvalt patsiendi seisundist	Soovituslik
<b>Anamnees</b>	Kirjeldatud on kõhuvalu kestvus, valu lokalisatsioon ning iseloom ja muutus ajas Loetletud on kaasuvad sümptomid Fertiilses eas naisterahvast on küsitletud võimaliku raseduse suhtes		Uuritud on varasemaid kõhuprobleemide esinemisi, operatsioone Patsiendi ravimid
<b>Objektiivne leid</b>			
<i>KNS</i>	Teadvusseisund		

<i>Kardiovaskulaar-süsteem</i>	Südame löögisagedus, rütm, vererõhk		
<i>Hingamissüsteem</i>	Hingamissagedus, kopsude auskultatoorne leid	SpO2	
<i>Üldseisund</i>	Naha värvuse hindamine	Kirjeldatud on dehüdratatsiooninähte	
<i>Kõhu objektiivne leid</i>	Palpatsioonil: peritoniit, tuumor, pulseeriv mass, pinge Sooleperistaltika leid auskultatsioonil	Teostatud on rektaalne uuring	
<i>Uuringud</i>	Veresuhkru määramine Kehatemperatuuri mõõtmine	On tehtud EKG ülakõhuvalu või hüpotensiooni korral EKG on interpreteeritud õigesti	
<b>Käsitlus</b>			
<i>Protseduurid</i>	Patsiendile on rajatud veenitee	Patsient on kardiomonitoritud	
<i>Ravi</i>	Alustatud on infusioonraviga (kristalloid, vajadusel kolloid) Patsient on saanud valu vaigistavat ravi kui VAS>6.	Patsient on saanud hapnikravi kui SpO2<95% Patsient on saanud antiemeetilist ravi Patsient on saanud palavikku alandavat ravi	
<b>Transport</b>			
	Ägeda kõhu diagnoosiga patsient on esmaselt hospitaliseeritud kirurgi ning operatsioonitoa ööpäevaringse valvega haiglasse Haiglat on teavitatud patsiendi seisundist ning saabumise ajast		