

# ESMAABI ÕPPEMATERJAL

Koostanud: Esmaabi õpetaja  
Marju Karin

“TALLINN 2007”

## SISUKORD

1. ESMAABI EESMÄRGID .....	3
1.1. SÜNDMUSPAIGA HINDAMINE.....	3
1.2. LIIKLUSÕNNETUSED .....	3
1.3. PRIORITEETNE TEGEVUS ESMAABI OSUTAMISEL.....	4
2. ABIKUTSE ESITAMINE HÄIREKESKUSELE (112) KUIDAS KUTSUDA KIIRABI?.....	4
2.1. ABISTAMISE ALGORITM, KANNATANU HINDAMINE.....	5
3. VEREJOOKSUD .....	7
3.1. SISEMINE VEREJOOKS .....	8
3.2. NINAVEREJOOKS.....	8
4. LUUMURRUD.....	8
4.1. LIIGESTE VIGASTUSTE ESMAABI .....	9
4.2. LÜLISAMBA JA VAAGNAVIGASTUSED .....	9
5. PÕLETUS .....	10
6. KUUMAKAHJUSTUSED .....	13
6.1. PÄIKSEPISTE.....	14
7. KÜLMUMINE EHK HÜPOTERMIA .....	15
7.1. KÜLMUMINE.....	15
8. PEATRAUMAD.....	16
9. SILMAVIGASTUSED .....	17
10. RINDKERE VIGASTUSED .....	18
11. VÕÕRKEHA HINGAMISTEEDES .....	19
12. UPPUMINE .....	20
13. VALU SÜDAMES .....	21
14. KÕHUÕONE ORGANITE VIGASTUSED .....	21
15. MÜRGITUSED .....	22
15.1. SÖÖBEAINED .....	22
15.2. ORGAANILISED LAHUSTID .....	23
15.3. MÜRGI SISSEHINGAMINE.....	23
15.4. NARKOMAAN .....	23
15.5. SEENEMÜRGITUS .....	26
16. ELEKTRITRAUMA.....	27
16.1. VÄLGULÖÖK .....	28
17. ŠOKK.....	29
18. EPILEPSIA .....	30
19. PUTUKAHAMMUSTUSED .....	31
20. MAOHAMMUSTUS.....	32
21. TEADVUSETUS .....	33
22. ELUSTAMINE .....	34
22.1. KUNSTLIK HINGAMINE JA SÜDAME MASSAAŽ.....	35
23. MADAL SUHKRUTASE VERES.....	38

## 1. ESMAABI EESMÄRGID

Elu säilitamine

Vigastustest ja haigustest tingitud tüsistuste ärahoidmine

Tervistumise soodustamine

### 1.1. SÜNDMUSPAIGA HINDAMINE

Jälgige, et Teie jaoks oleks situatsioon ohutu

Võimalikud ohutegurid:

- Energiaallikas, mis on olnud vigastuse põhjuseks
- Ohud välisteguritest
- Elektriõnnetused
- Gaas, suits, mürgine udu
- Tulekahju, varisemisohus olevad objektid

### 1.2. LIIKLUSÕNNETUSED

Liiklusõnnetused: Kui sa oled sõidukiga siis maanteel jäta sõiduk kindlasti oma sõidu suunda, lülita sisse ohutuled, nende puudumisel või kui õnnetuseosaline sõiduk asub piiratud nähtavusega kohas, aseta teele ohukolmnurk. Ohutuse kindlustamisele tuleb mõelda eeskätt asulavälisel sõiduteel, kus on tegemist suure sõidukiirusega ja politsei kohaletulekuks võib kuluda rohkem aega. Sündmuskoht on soovitatav piirata käepäraste vahenditega. Inimeste olemasolul võib kasutada nende abi lähenevate juhtide hoiatamiseks ja suunamiseks. Hinda olukorda

#### **Kutsu juuresolijad appi**

**Hinda kohapeal võimalikud ohud**

**Kaitse ennast ja teisi**

**Esitle ennast kui esmaabi andjat ja paku oma abi**

Kui liiklusõnnetuses on kannatanuid, peab juht:

1. Andma abivajajale esmaabi ja kutsuma vajadusel kiirabi (lühinumbril 112).
2. teatama juhtunust politseisse (lühinumbril 110) ja tegutsema vastavalt politsei korraldusele;
3. Kannatanu tohib toimetada omal käel haiglasse ainult erandjuhtudel ja seisundis, kus transportimine pole kannatanule ohtlik.

#### **Kuidas aidata liiklusõnnetuse korral?**

Inimene, kes satub pealt nägema liiklusõnnetust, on tahtmatult saanud enda peale suure vastutuse. Kõigil inimestel on kohustus abistada kannatanuid, kuid kõigil on selleks erinev valmisolek. Ei ole eriti palju neid, kes oskavad anda vajalikku esmaabi, kuid kõik saavad mingilgi määral hakkama abi kutsumisega. Tihti liiguvad inimesed sellistes olukordades õnnetuspaigast mööda nagu poleks midagi märganud, samuti nagu tänaval lamavast inimesest, kus õigustatakse ennast, et niikuinii on purjus ja vedeleb niisama. See on tegelikult väga vale suhtumine.

Kui satud kohta, kus on toimunud liiklusõnnetus või toimub see lausa sinu nähes, siis esmalt on õige sinna ligi minna ja sõidukis viibijat või viibijaid kõnetada.

Proovi kannatanuga kontakti saada tema kõnetamisega. Sellega on võimalik selgeks teha, kas keegi on saanud kannatada ja kas osalised on teadvusel. Kui autosolijad on suhtlemisvõimelised, siis on mõttekas neilt küsida, kas kõik on terved ja kas on vaja kutsuda kiirabi.

Kui kellelgi midagi olulist viga ei ole, siis on õnnetuses osalenute enda otsustada, kas nad soovivad sündmuskohale kutsuda politseid või mitte.

Kui aga sulle tundub, et see, kes oli roolis, võib olla tarbinud alkoholi, siis peab tingimata politsei välja kutsuma.

Kui selgub aga, et keegi on saanud kannatada, siis tuleb õnnetusest koheselt teatada häirekeskusesse. Sõidukit või õnnetusse puutuvaid esemeid tohib enne politseipatrulli kohale jõudmist liigutada vaid siis, kui teiste sõidukite liiklus on võimatu ja eelnevalt on tunnistajate juuresolekul ära märgitud sõiduki(te) ja esemete asend(id) ning muud jäljed. Liiklusõnnetuses osalenud juhid ei tohi tarvitada alkoholi ega narkootilisi või psühhotroopseid aineid kuni asjaolude selgitamiseni sündmuskohal.

### 1.3. PRIORITEETNE TEGEVUS ESMSAABI OSUTAMISEL

- Hinda olukorda
- Kutsu juuresolijad appi
- Hinda kohapeal võimalikud ohud
- Kaitse ennast ja teisi
- Esitle ennast kui esmaabi andjat ja paku oma abi
- Kiiresti välista ohvrite eluohtlikud seisundid
- Osuta esmaabi kõigepealt eluohtlike seisundite kõrvaldamiseks
- Saada kellegi abi järgi – kiirabi, politsei jne.

## 2. ABIKUTSE ESITAMINE HÄIREKESKUSELE (112) KUIDAS KUTSUDA KIIRABI?

- Kiirabi kutsumiseks helista numbrile 112. Kõne on tasuta kõigilt telefonidelt, sh mobiilidelt ja taksofonidest
- Meditsiinilist abi vajavat kutset tehes räägi võimalikult selgelt ja täpselt - kes vajab abi ABIVAJAJA kohta ütle ta sugu ja vanus (kasvõi umbkaudne) ning kirjelda ta seisundit. Kui olid sündmuskohal juba abivajaduse tekkides, siis räägi ka, mis juhtus. Kui abivajaja on su tuttav ja sa tead, et ta põeb mingeid kroonilisi haigusi või tarvitab ravimeid, siis anna sellestki häirekeskusele teada. MIS JUHTUS? Juhtumi asjaolud (õnnetus, äkkhaigestumine)
- Kannatanute arv?
- Kas kannatanu hingab?
- Kas tema on teadvusel?

KUHU kiirabi saata - ütle aadress (linn, tänav, maja, trepikoda, korrus). Et kiirabi ei peaks õige tee leidmisele aega kulutama, selgita, kuidas ja kust maja juurde ja majja pääseb. Lukustatud trepikoja puhul garanteeri kiirabitöötajaile sissepääs. Väiksemas maakohas asudes kirjelda täpselt teed ja maja, nimeta maja või koha eritunnuseid. Kui on kedagi abivajaja juurde jätta, tule ise kiirabile uksele või teotsale vastu.

KES helistab - ütle oma nimi, telefon, seotus patsiendiga (näiteks kas ema või lihtsalt möödakäija).

Kuula tähelepanelikult, mida häirekeskuse töötaja räägib, käitu vastavalt. Ära katkesta kõnet enne selleks loa saamist. Ära lahku abivajaja juurest. Kui patsiendi seisund muutub, helista 112-le uuesti ja kirjelda muudatusi. Hoiu enda telefon vaba, et teel olev kiirabi või häirekeskuse töötaja saaks sulle vajadusel tagasi helistada, näiteks kui ei leia maja üles vmt.

Kiirabi töötab eelkõige eluohtlikus seisundis patsientide päästmiseks, vältimatu abi andmiseks. Lihtsamate terviseprobleemidega võiks oma perearsti poole pöörduda. Kroonilistel haigustel ei tasuks lasta nii kaugele areneda, et ühel hetkel on kiirabi kutsumine möödapääsmatu.

## 2.1. ABISTAMISE ALGORITM, KANNATANU HINDAMINE

- Informatsioon juhtumi kohta
- Tunnused
- Sümptoomid

Juhul, kui kannatanu on teadvusel

- Selgita, kus on vigastuse (valu) koht ning alusta ülevaatus nimetatust kohast
- Küsi, kas miski veel häirib ning veendu, kas vigastust ei varja valu, tuimus või ravimite toime

### **Teadvushäirete korral**

Esmane ülevaatus

- Suur väline verejooks? (trauma korral)
- Teadvus? Hinda üheaegselt
- Hingamine?
- Vereringe (pulss)?

Teisene ülevaatus

- Pea
- Kael (trahhea ja kaelaveenid)
- Rangluud, käed
- Rindkere
- Kõht
- Vaagen
- Selg
- Jalad

### **Kõrgemad prioriteedid**

- Lämpumine, hingamisraskus
- Raske verejooks
- Teadvusetus
- Šokk

### **Järgmised prioriteedid**

- Põletused
- Murrud
- Seljavigastused

### **Madalad prioriteedid**

- Väikesed murrud
- Väikesed verejooksud
- Käitumise probleemid

### **Kui teadvus puudub:**

- Kutsu appi haige juurest lahkumata, või kaalutle lahkumist selleks, et kutsuda abi
- Ava ülemised hingamisteed võimalusel jättes kannatanut algsesse asendisse
  - Vaata, kas rindkere liigub
  - Kuula, kas kostab hingamiskahinat
- Tunnetä, kas hingamisel väljub õhuvool
  - Vaata, kuula ja tunnetä kuni 10 sekundit enne kui järeldad, et hingamine puudub

### **Kui kannatanu hingab (mitte agonaalselt)**

- Aseta kannatanu püsivasse külili asendisse
- Jätakuvalt kontrolli hingamist

### **Püsiv külili asend**

- Kannatanu peab olema sellises külili asendis, mis tagab vedeliku äravoolu ülemistest hingamisteedest
- Külili asend peab olema püsiv
- Väldi survet rindkerele, mis takistab hingamist
- Jälgi ja hinda ülemiste hingamisteede läbitavust
- Ole valmis pöörama kannatanut tagasi selili asendisse (arvesta võimaliku kaelatraumaga)
- Külili asend ei tohi suurendada olemasolevaid vigastusi

### **Kui kannatanu ei hinga**

- Pööra kannatanu selili, kui asend oli teistsugune
- Eemalda nähtavad võõrkehaded kannatanu suust (ka lahtised hambaproteesid)

- Haara hermeetiliselt oma suuga elustatava suu ning tee 2-5 kunstlikku sissehingamist mahuga 10mL/kg (700-1000mL) kestvusega kuni 2 sek hingamise kohta (vt. Elustamine )

### **Kontrolli, kas kannatanul on vereringe tunnused**

- Vaata, kas kannatanu ennast liigutab, hingab või köhib
- Kontrolli pulssi suurtel arteritel (juhul, kui oled elukutseline abiosutaja)
- Kuluta selleks mitte rohkem, kui 10 sekundit

## **3. VEREJOOKSUD**

*Pildid vaata jooniste lehel*

### **Verejooksud jagunevad kolmeks:**

- Arteriaalne verejooks (haavast tulev veri on hele punane ja pulseeriv)
- Venosne verejooks (haavast tulev veri on tume ja pidev)
- Kapillaarne verejooks ( immitsev verejooks marrastustest)
- Immitseva e. kapillaarse verejooksu sidumisega on aega – see ei ohusta kellegi elu. Puhastage ja plaasterdage marrastus.
- Suured arteriaalsed ja ka venoossed verejooksud tuleb peatada koheselt:
- suruge haav oma sõrmedega kinni
- pange kannatanu lamama
- tõstke vigastatud jäse südametasapinnast kõrgemale
- tehke haav nähtavaks ( löigake või eemaldage sidumist takistavad riided )
- tehke haavale rõhkside

**NB! Zgutti ei soovitata kasutada, kuna 1. arteriaalset zgutti on raske teha 2. ohustatud on terve jäse, kuna hapniku transpord arteriaalse verevoolu takistusel kudedesse puudub ja koed surevad. Tagajärjeks on gangreeni teke ja jäseme amputatsioon 3. Seisev veri jäsemes hüübib zguti eemaldamisel tekib trombi oht kogu organismile. Zgutti kasutage ainult äärmisel juhul – kui eelpool antud meetodil ei ole võimalik verejooksu peatada.**

### **Välise verejooksu peatamiseks tegutse järgmiselt:**

1. Pane kannatanu kiiresti lamama.
2. Tõsta jäse üles.
3. Suru sõrmedega või käelabaga verejooksukoht kinni.
4. Tee haavale tavaline side ja esimesel võimalusel rõhkside.
5. Jälgi kannatanut shokinähtude õigeaegseks avastamiseks.

## RÕHKSIDET TEHES KASUTA TEIST SIDEME RULLI HAAVALE SURVE TEKITAMISEKS

KUI KANNATANU ON KAHVATU, SIIS TÕSTA KANNATANU JALAD  
MAAPINNAST KÕRGEMALE – NII TULEB JALGADES OLEV VERI KAITSMA  
ELUTÄHTSAID ORGANEID

MAHAJAHTUMISE VÄLTIMISEKS KATA KANNATANU SOOJALT

### 3.1. SISEMINE VEREJOOKS

Võib tekkida- murdunud luu kildudest lihaste vahele, vigastatud elunditest kehaõõnde.  
Verd ei näe (nn. sinikad on ka sisemise verejooksu tunnused, tursed)  
Teen järelused kannatanu seisundist

### 3.2. NINAVEREJOOKS

Ninast hakkab verd jooksuma kaunis kergesti kuna ninas on äärmiselt tihe pindmine  
veresoonte võrgustik. Põhjuseks võib olla:

- nuuskamine
- kõrge vererõhk
- ninatrauma

Teie:

- pange kannatanu istuma, pea ettepoole kallutatud
- suruge sõrmedega kinni ninatiivad
- pange külm mähis otsmiku ja kukla piirkonda
- paluge kannatanul hingata läbi suu

NB! Keelatud on pead tahapoole kallutada. Nii valgub veri neelu ja neelu kaudu makku ning mõne aja pärast oksendab kannatanu iseenda ja teiste jahmatuseks suure hulga kohvipaksu sarnast sodi. Veri hüübib ja hüübed võivad sattuda pead tahapoole kallutades hingamisteedesse.

Kui verejooks poole tunni jooksul ei lakka, pöörduge nina-kõrva-kurgu arsti poole (valvab  
ööpäevaringselt Mustamäe Haiglas)

## 4. LUUMURRUD

*Illustreeriv foto jooniste lehel*

**Luumurde jaotatakse kaheks:**

- kinnine (murdunud jäsemel võib olla ebatavaline kuju)
- lahtine (murde kohal on haav kust võib olla nähtav luu ots)

Luumurru korral püüdke kannatanut mitte liigutada. Kui kannatanu lamab maas, siis on lahaseks maapind – kõik lahastamist vajavad luumurrud lahastuvad maapinnaga. Ärge palun kasutage lahastamiseks roikaid ja “muid käepäraseid vahendeid”! Murru kohale võib panna külma, kodustes tingimustes lahastada ei tohi! Lahtise luumurru korral katke (ärge siduge!) haav steriilse sidemega. Kui on tugev verejooks tuleb verejooks peatada.

NB! Ja palun ärge tassige luumurruga inimest viiendale korrusele, see tekitab kannatanule lisatraumasid ja keegi peab ta sealt alla tassima!

#### 4.1. LIIGESTE VIGASTUSTE ESMAABI

**Nikastus** – Nikastuse korral väljuvad liigest moodustavad luu otsad hetkeks normaalsest asendist, millega kaasneb liigesesidemete väljavenitamine või rebend. *Tunnused: Liigeses esineb valu, selle ümbruses valulikkus, turse ja verevalum.*

**Nihetus** – Nihetuse korral väljub liigest moodustav luu ots oma kohalt ning jääb väärasendisse. Liigese kapsel saab vigastatud ja liigese ümbruses tekib turse. *Tunnus: liigeses tekib valu, tursub, ei liigu normaalselt ja liiges jääb väär asendisse.* Nihetuse korral teha alati ainult lahas. Nihestunud liigest ei tohi hakata paigaldama. Fikseeri liiges selles asendis, milles ta oli nihetuse tekkimisel.

Liigete vigastustesse suhtume samuti nagu luumurdudesse- kannatanu ootab talle kõige mugavam asendis kiirabi. **Esmaabiks sellistel puhkudel kasutame külma.**

#### 4.2. LÜLISAMBA JA VAAGNAVIGASTUSED

Lülisamba või vaagna vigastus võib tekkida sukeldumisel pea ees vastu veekogu põhja, autole tagantotsasõidul, kõrgusest seljalekukkumisel. Lülisamba vigastus on väga ohtlik, sest vigastada saab seljaaju, mille tagajärjeks on püsiv halvatus. Oluline pole lülisamba murd vaid lülisamba moodustatud luulises kanalis paiknev seljaaju kahjustuse võimalus.

Lülisamba murdu pole võimalik diagnoosida väliolukorras

##### **Lülisamba murd**

- Lülisamba murd saab tekkida kui inimkehale toimib suur jõud
- Liiklusavariid
- Kõrgelt kukkumine
- Istmikule kukkumine
- Pealaele kukkumine
- Nende traumamehhanismide puhul me ei proovi diagnoosida lülisamba murdu, vaid käsitleme kannatanut kui lülisamba murruga patsienti!

### **Lülisamba murru korral esmaabi**

- Juhul kui kahtlustad lülisambamurdu, liiguta kannatanut nii vähe ja ettevaatlikult, kui vähegi võimalik.
- Oota kiirabi saabumist õnnetuskohale.
- Kannatanu lamab
- Asetame kaelalahase
- Transport ainult kiirabiga

Ära sellisel juhul tõsta mitte kunagi kannatanut jalgadest ega peast ja kutsuge kohe kiirabi!

### **Lülisamba kaelaosa murd**

- Lülisamba kaelaosa murru kahtlusel liiguta kannatanut nii vähe ja ettevaatlikult, kui võimalik.
- Juhul kui ei ole vältimatut vajadust (näiteks väljatoomine põlevast autost või veest päästmine), ära kannatanut liiguta.
- Oota kiirabi saabumist.
- Rahusta kannatanut ja keela tal pead kallutada..
- Kannatanut transporditakse selili asendis kandraamil või alusel.

**Vaagnamurrud** – vaagnaluumurrukorral võib kaasneda ka kusepõie vigastus, esineb tugev sisemine verejooks, mis viib kuni šoki seisundini.

## **5. PÕLETUS**

Põletused tekkivad tavaliselt kokkupuutest lahtise tulega (tulekahjud), kokkupuutest tuliste esemetega (pliit, ahi), tulise vedeliku sattumisel kehale (supp, tee) või päikesepõletus (suvel). Need on termilised põletused. Põletused võivad olla veel keemilised (happed ja alused), ning radioaktiivsed.

### **Põletuse puhul on oluline:**

- Haava sügavus
- Haava suurus
- Põletuse sügavus

### **Põletuse sügavus**

- I Aste kahjustatud ainult epidermis, naha alused veresooned laienenud, ohtlik 85% tegu on punetava nahaga
- II Aste epidermis irdub, veresooned läbilaskvad plasmale tekivad villid, ohtlik 30%
- III Aste sügav naha kahjustus, pind must või valge, ohtlik 10%
- IV Aste sügav kudede kahjustus, ohtlik 1% söestunud

Kergemate põletuste esmaabivahend on külm vesi. Põletuskohale tuleb lasta joosta 15–20 minutit külma vett, kuni valu kaob ja põletuskolle väheneb.

Kui põletatud koht on kaetud riietega, siis jahutage neid külma vee all ärge eemaldage riiet.

Väiksemate põletuste puhul tuleb pärast jahutamist panna põlenud pinnale puhas, võimalusel steriilne side.

**Põletuse korral ei tohi:**

- Hakata põletusville avama.
- Põlenud pinnale ei tohi määrada salvi, kreemi, vaseliini, hapukoort (see sulgeb naha boorid, mis on vajalikud, et nahk saaks hingata).
- Niisamuti ei tohi põlenud pinnale raputada pulbrit, talki, puudrit ega söögisoodat. Ei tohi määrada viina, spordisalvi ega teiste soojendavate ainetega.

**Pöörduda kohe haiglasse, kui:**

- lapsel on põletuspinda üle viie protsendi ehk rohkem kui viis tema peopesa suurust ala.
- täiskasvanul on põletuspinda üle kaheksa protsendi ehk rohkem kui kaheksa tema kämbla suurust ala.

**ESMAABIANDJA TEGUTSEMINE PÕLETUSE KORRAL:**

- Kustuta põlevad riided näiteks teki või vaibaga. Kustutamise ajal käsi tal olla pikali, selleks et leegid ei põletaks kaela ega nägu.
- Juhul kui sinu oma riided põlevad, kustuta need maas pööreldes või leekide summutamisega.
- Jahuta põlenud piirkonda kohe jooksva vee all või vees hoides. Otsene jahutamine on riiete eemaldamisest tähtsam. Väikesi põletusi võib jahutada pikemat aega, sest see leevendab valu.
- Tee põletushaavale puhas side.
- Ära kasuta salve, ära ava vilti.
- Kaitse põlenut mahajahtumise eest (ka suvel).
- Juhul kui kannatanul on hingamine raskendatud, aseta ta poolistuvasse asendisse.
- Aseta teadvuse kaotanud kannatanu püsivasse külili asendisse.
- Kutsu kiirabi 112

**Tavalise kodukeemia puhul mis on happeline või aluseline on esmaabiks rohke külm vesi.**

**Eriotstarbeliste kemikaalide omadused mida kasutatakse tööstuses ja sellele vastav esmaabi peab töökohtadel ja töötajatel teada olema!**

## 5.1. PÄIKESEPÕLETUS

### NAHATÜÜBID UV-kiirguse toime suhtes

Naha tüüp	Päevitamata naha värv, juuste ja silmade värv	Tundlikkus UV-kiirguse suhtes	Naha reaktsioon UV-kiirgusele
I	Väga hele nahk, sageli tedretäpid, punakad juuksed, sinised silmad.	Väga tundlik.	Kergelt tekkiv põletus, nahk ei pigmenteeru. Parem üldse päikevõttust loobuda.
II	Hele nahk, blondid või helepruunid juuksed, sinised, hallid või rohelised silmad.	Väga tundlik.	Kergelt tekkiv põletus, nahk päevitub (pigmenteerub) minimaalselt.
III	Normaalne nahk, tumeblondid või pruunid juuksed, hallid või pruunid silmad.	Tundlik.	Mõõdukalt päevituv, nahk pigmenteerub järk-järgult (helepruuniks).
IV	Helepruun nahk, tumedad juuksed ja silmad.	tundlik.	Minimaalne põletus, nahk pigmenteerub hästi (mõõdukalt pruuniks).
V	Pruun nahk.	Vähetundlik	Harva tekkiv põletus, nahk pigmenteerub tugevalt (tumepruuniks)
VI	Tumepruun või must nahk	Mittetundlik	Põletust ei teki, nahk pigmenteerub sügavalt (mustaks).

### **KASUTAGE PÄIKESEPÕLETUST ENNETAVAJAHENDEID!!**

*Naha ehitust illustreeriv pilt jooniste lehel*

Ulatuslikud põletused kahjustavad kogu organismi elutegevust, eriti närvi- ja vereringesüsteemi funktsioone ning ainevahetust. Põletatud pinnal tekivad valuärritus, närvilõpmete, vere- ja mahlasoonte kahjustus, kudede kärbumine ning infektsioon (pisikute nakkus). Hirm ja valuärritus ulatuslikul põletuspinnal kutsuvad esile neuroreflektorse šoki (löögi, rabanduse), mille tagajärjel vererõhk langeb ja ringleva vere hulk väheneb, samuti esineb hapniku vaesus organismis. Reflektoorselt tekkinud ainevahetuse ja elutegevuse häired süvendavad vere vedela osa, plasma, kaotust. See raskendab õkiseisundit ja on seepärast eriti kahjulik organismile. Vereplasma väljub ringlevast verest väikeste veresoonte (juussoonte) seinte suurenenud läbilaskvuse tõttu. See plasma väljub kogu keha ulatuses, eriti intensiivselt väljub plasma põletuse piirkonnas rakkudevahelisse ruumi ja läbi põletuspinna organismist välja. Juba poole tunni möödumisel alates põletuse

momendist rakkudevahelise vedeliku hulk kahekordistub. Põletuse piirkonnas tekivad turse ja villid.

## 6. KUUMAKAHJUSTUSED

Ameerika haiguste kontrolli keskuse andmetel ohustavad kestvamad kuumalained eelkõige kuni 4-aastasi lapsi ja üle 65 aastaseid. Kuid kuumal päeval kurdavad ka keskealised naised ja mehed, et palavus väsitab. Organism võib üle kuumeneda siis, kui ainevahetuse käigus moodustuva soojuste äraandmine on raskendatud kõrge õhutemperatuuri, suure õhuniiskuse, tuuletuse või liiga sooja rõivastuse tõttu. Ülekuumenemisohtu satub näiteks imik, kes jäetakse magama päikese kätte pargitud autosse, mille aknad on suletud. Keha liigsoojenemist soodustab vee ja mineraaloolade vähesus, mis on tingitud tugevast higistamisest. Seega on kuuma ilmaga vaja rohkem juua (täiendavalt 0,5 – 1 liitrit) mahla, morssi, mineraalvett.

### Suurema ülekuumenemise riski toovad kaasa

- kroonilised kilpnäärmehaigused;
- kroonilised südame-veresoonkonna haigused;
- rasvumine.

Nende tõbede esinemisel on kuumalaine ajal mõistlik hoiduda otsesest päikese kiirgusest ja kehaliselt koormavast tegevusest.

### Kuumuse ohtlikkust suurendavad mõned ravimid, sealhulgas:

- moodsad rahustid;
- trankvillisaatorid;
- psüühilisi talitlusi pärssivad neuroleptikumid;
- parkinsonismivastased preparaadid, mis häirivad organismi soojusregulatsioonisüsteemi talitlust.

Kui õhutemperatuur ületab 35°C, võib ülekuumenemist põhjustada kehaline pingutus, millega kaasneb tugev higistamine. Tagajärjeks on organismi veetustumine, mis takistab soojusregulatsioonisüsteemi tegevust.

Samamoodi veetustuvalt mõjub ka alkoholi tarvitamine. Purjuspäi suvise päikese kätte tukkumajäämine võib lõppeda väga kurvalt.

Kuumarabandus on organismi liigsoojenemisest johtuv raske elutegevuse häire, mis võib saada eluohtlikuks. Peamised sümptoomid on mustad täpid silme ees, nõrkus- ja kuumustunne, peapööritus ja peavalu, kohin kõrvades. Nahk muutub kuumaks ja kuivaks, hingamine on algul sügav, hiljem pinnaline ja kiire, pulss sageneb, kehatemperatuur tõuseb kuni 41 – 43°C. Mõnikord tekib valu seljas ja jalgades. Raskel juhul kaotab haige teadvuse, võivad tekkida krampid. Keskkonnatemperatuuri pidevast muutumisest sõltumata püüab organism säilitada sisetemperatuuri ühtlasena umbes +37 °C piires. Sisetemperatuuri tõus üle +42 °C põhjustab tõsiseid, sageli surmaga lõppevaid elundikahjustusi.

### **Kuumakrambid**

Kuumakrampe esineb teatud lihaserühmades, näiteks sääremarja-, käe- ja kõhulihastes siis, kui suure vedelikukaotuse (higistamise) korvamiseks kuumade ilmade korral kasutatakse joomiseks ainult vett. Tunnuseks on 1–3 minutit kestev valulik kramp koormatud lihaserühmas.

#### **Tegutsemine kuumakrampide puhul:**

- Anna kannatanule juua kergelt soolast (0,1%-list) vett või mahla; soola võta pool teelusikatäit ehk umbes 2 grammi kahe liitri vee kohta.
- Rasketel juhtudel vii kannatanu haiglasse.

### **Kuumarabandus**

Kuumarabandus on kõige tõsisem kuumakahjustus. Selle korral ei suuda organism küllaldaselt määralt ära anda füüsilise koormuse tagajärjel tekkinud või väljastpoolt saadud liigsoojust, mille tõttu tõuseb organismi sisetemperatuur liiga kõrgele. Selle tagajärjel tekivad kiiresti tõsised kahjustused, mis võivad lõppeda surmaga. Kannatanu päästmiseks on vaja talle kiiresti esmaabi anda ja kutsuda kiirabi.

#### **Tegutsemine kuumarabanduse korral:**

Kannatanu prognoos sõltub oluliselt sellest, kui kiiresti tuntakse ära kuumarabandus ja kas hakatakse ilma viivituseeta juba õnnetuskohal tema organismi jahutama.

- Vii kannatanu varjulisse kohta, riieta ta lahti ja aseta püsivasse küliliasendisse.
- Organismi jahutamise kiirendamiseks tekita tuult näiteks rätiku või mõne riietusesemega.
- Jälgi kannatanu seisundit.
- Kutsu kiirabi.

### **Esmaabiks**

- toimetage ülekuumenenu jahedasse kohta ja vabastage pigistavatest rõivastest;
- teadvusel haige pane lamama kergitatud ülakehaga;
- teadvusetu aseta küliliasendisse.

Esmaabi eesmärk on jahutada kannatanu kehatemperatuur kiiresti 38°C-ni, et ära hoida ajukahjustusi. Kui kannatanu keha on jahtunud, jäetakse ta jahedasse ruumi kuiva lina all lamama ja toimetatakse võimalikult kiiresti haiglasse.

## **6.1. PÄIKSEPISTE**

Päikesepiste põhjustab päikesekiirguse otsene mõju katmata peale. See kutsub esile aju ja ajukestade laienemise ning ajuturse. Kerge päikesepiste puhul tekib peapööritus; kohin kõrvades; nõrkus; terav peavalu; silme ees virvendab; mõnikord muutub kannatanu rahutuks.

Raskel juhul võivad esineda krambid, nägemishäired, oksendamine; haige kaotab teadvuse; nägu hakkab punetama, pulss ja hingamine kiirenevad; kehatemperatuur võib tõusta 38 – 39°C-ni.

Esmaabiks vii kannatanu jahedasse hämarasse kohta, pea peale aseta külm kompress või jääkott. Kerge päikesepiste möödub tavaliselt ruttu, kuid järelnähuna võib mõnda aega esineda peavalu. Raskekujuline päikesepiste nõuab arstiabi.

## **7. KÜLMUMINE EHK HÜPOTERMIA (vaegsoojumus, allajahtumine)**

### **Hüpotermia riskitegurid**

- Vanus
- Väliskeskkonna temperatuur
- Alkohoolne joove, ravimid
- Trauma
- Mitmesugused kaasuvad haigused

### **Möödukas hüpotermia (36-34°C)**

- Kiire pulss ja hingamine
- Jahedad nahakatted
- Külmavärinad
- Psüühika muutused

### **Keskmise raskusega hüpotermia (34-30°C)**

- Aeglane pulss (südamerütmihäired)
- Aeglane ja pindmine hingamine
- Külmavärinate puudumine
- Teadvushäired

### **Raske hüpotermia (< 30°C)**

- Eluohtlikud südamerütmihäired
- Madal vererõhk
- Rasked hingamishäired
- Rasked teadvushäired (kooma)

Külmumine tekib kõige kergemini nendes keha perifeersetes osades, kus soojaga varustav vereringe osutub külmas mitteküllaldaseks. Kõige kergemini külmuvad sõrmed, varbad, põsed, nina ja kõrvad.

### **7.1. KÜLMUMINE**

- Nahal on tunda torkeid ja vahel valu.
- Nahk muutub valkjaks, külmumiskoht tundub katsumisel kõvana.
- Vähehaaval kaotab nahk tundlikkuse ja kui esines valu, siis see kaob.
- Külmumine võib tekkida ka märkamatult ilma nimetamisväärsete tunnusteta.

### **Tegutsemine külmumise korral:**

- Soojenda külmunud piirkonda, näiteks pannes sellele sooja kätte.
- Soojendada võib ka vesivannis (käsi, jalgu), milles olev vesi ei ole kuumem kui +37 °C.
- Jätka soojendamist, kuni taastub normaalne nahavärv ja naha tundlikkus.
- Kaitse soojendatud kohta kuivade riietega.
- Ära hõõru külmunud piirkonda – see võib põhjustada vigastusi.
- Vajaduse korral toimetage kannatanu haiglasse.

### **Sügav külmumine**

- Sügava külmumise korral kahjustuvad lisaks nahale ka nahaalused koed, nahk kattub villidega ja muutub lillakas-punaseks.

### **Tegutsemine sügav külmumise korral:**

- Ettevaatlik kannatanu käsitus
- Säilitada lamavasend
- Eemaldada külmad ja niisked riided
- Peatada edasine allajahtumine
- Ettevaatlik ülessojendamine (tekid, soe õhk)
- Kaitse külmunud kehaosa külma eest.
- Tee külmunud kehaosale puhas side, kaitse soojusekaotuse eest ja vii kannatanu haiglasse. Külmunud jalga võib kergesti vigastada, seetõttu ei tohi lasta kannatanul käia.
- Teadvusel olevale kannatanule anna juua sooja magusat vedelikku.
- Sügava külmumise korral vajab kannatanu kiiret arstiabi. Kontrolli kannatanu üldseisundit; lisaks kohalikule külmumisele võib teda ohustada ka vaegsoojumus ehk kehatemperatuuri alanemine.

**Külmunud ei tohi panna sauna, kamina juurde jne. kõik mis ületab 37 °C. kraadi!!!**

## **8. PEATRAUMAD**

Peatrauma tekib tavaliselt kukkumisel või mingi kõva esemega vastu pead löömisest. Trauma tagajärjed võivad ilmneda ka järgmisel (vahel ka hiljem) päeval. Kui kannatanu ei tunne peale valu (löögi või kukkumise kohal) midagi, anda talle rahu. Kui kukkumise või löögi tagajärjel on tekkinud haav, tuleb see siduda.

Ajuvapurustus

### **Ajuvapurustuse tunnused võivad olla mitmesugused:**

- mitmesuguse astmega teadvushäired kuni mööduva teadvusekaotuseni välja,
- peavalu, iiveldus,
- nägemis- ja tasakaaluhäired.

Ajuvapurustuse korral esinev teadvusekadu on lühiajaline, kestes kuni pool tundi. Peavalu ja iiveldus võib püsida mitu päeva. Teadvusekaoga kaasneb tavaliselt lühiajaline mälukaotus.

**Tegutsemine ajuvapurustuse korral:**

juhul kui kannatanu on kaotanud teadvuse kas või lühikeseks ajaks:

- Pane kannatanu lamama küliliasendisse.
- Kutsu kiirabi.

**Juhul kui peatraumaga kannatanu ei ole teadvust kaotanud:**

- Jälgi teda ühe ööpäeva jooksul.
- Kui peavalu ja iiveldus ei kao ning kannatanu muutub uniseks, toimetage ta kiiresti haiglasse.
- Löögi vastu pead saanud kannatanu tuleb ka öösel mõnetunniste vahedega üles äratada teadvustaseme selgitamiseks.

**Ajupõrutus**

Löök vastu pead võib kahjustada ajukudet. Tekkiv teadvusekadu võib kesta tunde, päevi või jäädagi püsima. Pärast teadvuse taastumist võivad jääda ajutalitluse mitmesuguse astmega häireid.

**Tegutsemine ajupõrutuse korral:**

- Pane kannatanu püsivasse külili asendisse.
- Jälgi hingamist ja pulssi.
- Kontrolli teadvuse taset.
- Ole ettevaatlik oksendamise tagajärjel tekkiva hingamisteede sulguse suhtes.
- Kutsu kiirabi.

**Kutsu kindlasti kohe kiirabi kui:**

- Jutt on segane
- Tekivad teadvuse häired
- Silma pupillid on erineva suurusega
- Kõrvast või ninast tuleb verd või vedelikku

**NB! Teadvuse häiretega kannatanu pane lamama külili asendisse.**

## **9. SILMAVIGASTUSED**

Silmadega juhtuvad õnnetused on enamasti rasked, nende tagajärjeks võivad olla nägemishäired või isegi nägemise kaotus. Esmaabi andmisel raskete silmavigastuste korral on oluline silmamunade liikumise vähendamiseks katta sidemega mõlemad silmad. Silmaliigutused toimuvad üheaegselt ja kui terve silm jätta katmata, hakkab vigastatud silm vaatamise ajal liikuma koos tervega. See võib halvendada vigastatud silma seisundit. Mõlema silma vigastusega kannatanu pannakse transportimise ajal lamama.

### **Puru silmas**

Silma sattunud puru põhjustab hõõrdumistunde, mille tagajärjel tekib pisaravoolus. Hõõrdumistunne on tugev isegi siis, kui puru on silmas vaevalt märgatav. Vahel esinevad kaebused isegi tagantjärele.

- Silma ei tohi hõõruda.
- Puru eemaldamiseks loputa silma jooksvas või muidu puhtas vees ning samal ajal pilguta silma.
- Pärast loputamist otsi silma pinnalt või lau alt puru.
- Juhul kui puru on jäänud kinni, jäta selle eemaldamine arstile. **Kindlasti eemaldab arst, kui tegu on klaasikildude, metalli puruga jne.**

### **Silma pritsinud kemikaal**

Kõik silma sattunud kemikaalid (happed, leelised, pesemisvahendid jms.) võivad kahjustada silma. Eriotstarbelisi kemikaale kasutatakse sageli mitmete tööde tegemisel ning need võivad tekitada silmavigastusi. Eriotstarbeliste kemikaalide omadused ja sellele vastav esmaabi peab töökohtadel teada olema.

### **Tegutsemine silma sattunud kemikaali korral:**

- Loputa silma kiiresti leige veega 15-30 minuti jooksul.
- Vii kannatanu haiglasse ka siis, kui loputamise tulemusena silmaärritus lakkas.
- Tee transportimise ajaks silmale lõtv side.

*Silma ehituse pilt lisalehel*

## **10. RINDKERE VIGASTUSED**

### **Roiete murrud**

- Üks roie ühest kohast
- Üks roie mitmest kohast
- Mitu roiet ühel joonel
- Segment murd
- Rinnaku murd

### **Roide murru tunnused**

- Valu rindkeres
- Valu sõltub hingamisest
- Õhupuudus, huuled, küüned sinised
- Hingamishäired
- Kaela veenid täituvad (kopsuvigastus)
- Šoki nähud

### **Roide murru puhul esmaabi**

- Kui kannatanu teadvusel pool istuv asend
- Kui kannatanu teadvuseta külili asend

### **Kopsu vigastused**

- ÕHK-VÕI VERIRIND
- KOPSUVIGASTUS
- Valu rindkeres
- Valu sõltub hingamisest
- Õhupuudus- huuled küüned sinised
- Hingamishäired
- Šokinähud
- Kaela veenid täitunud
- Verikõha

### **Kopsu vigastuse esmaabi**

- Kata haav kolmest küljest fikseeritud kilega
- Sulge verejooks
- Teadvusel poolistuv asend
- Teadvuseta- küliliasend vigastus allpool
- Soojalt katta

## **11. VÕÕRKEHA HINGAMISTEEDES**

### **Tunnused/põhjused:**

- Söömine/lapsed
- Kannatanu haarab käega kõrist
- Osaline hingamisteede sulgus: *kannatanu rahutu, köhib, heliline sissehingamine*
- Täielik hingamisteede sulgus: *kannatanu ei suuda kõneleda, hingata, köhida ning kaotab kiiresti teadvuse*
- Nahk ja eriti huuled muutuvad kiiresti sinakaks.
- Kannatanu kaotab peagi teadvuse.

### **Teutsemine võõrkeha korral:**

- Juhul kui kannatanu on veel teadvusel, sunni teda köhima..
- Kui köhimine ei õnnestu, tuleb esmalt proovida abaluude vahele löömist ja seejärel kasutada Heimlich'i võtet.
- Löö käega abaluude vahel mitmelöögiliste seeriatena.
- Löögid on tõhusamad kui painutada kannatanu ülakeha ette-alla nii, et pea oleks vöökohast madalamal.
- Aseta oma käed kannatanu seljatagant ümber tema ülakõhu.
- Suru üks käsi rusikasse ja haara teise käega sellest või käerandmest.
- Tõmba käsivartega jõuliselt vahelihast taha-üles 2–3 (kuni 6) korda. Tee seda mitu korda.

Seda võtet võid kasutada ka selili lamaval teadvuseta inimesel: asetu põlvili üle kannatanu jalgade. Hoia käsivarred sirged ja aseta teineteise peal olevad käelabad kannatanu ülakõhu keskohta. Suru järsult ja jõuliselt sisse-üles keskjõesuunas. Tee seda mitu korda.

## **NB! VÕTETEID EI OLE SOOVITAV KASUTADA RASEDATEL NAISTEL JA IMIKUTEL!**

*Illustreeriv pilt jooniste lehel*

Kui laps on võõrkeha sisse hinganud, siis püüda võõrkeha välja saada ja samal ajal kutsuda kiirabi. Võõrkeha eemaldamiseks tõsta laps jalgupidi üles ja kloppida käega tugevasti seljale.

Kui sellest pole abi kasutada **Heimliche võtet** (abistaja asetab käed patsiendi selja tagant ümber keha risti ülakõhule nabast ülespoole ja tõmbab käsi järsu liigutusega tugevasti üles enda poole, see võte tõstab rõhku kõhus, liigutab diafragmat ülespoole ja surub õhku kopsudest tugeva hooga välja). Kui ka sellest ei aita võib teha **suult-suhu hingamist**, selle abil võib võõrkeha sügavamale nihkuda või õhk sellest mööda pääseda.

Kui võõrkeha ei välju, aga laps suudab vaatamata kõhale hingata ja abi on saabunud, siis on kõige tähtsam **püüda hingamist säilitada ja laps kiiresti haiglasse toimetada.**

### **Kui kannatanu kaotab teadvuse**

- Tee kuni 5 hingamiskatset kahe efektiivse hingamise saavutamiseks
- Kui ei saavuta kahte efektiivset hingamist 5 katsega alusta kohe südamemassaaži

## **12. UPPUMINE**

Eestis upub aastas ~ 170 inimest (lapsi ~ 35)

### **Uppumise põhjused**

Riskifaktorid: alkohoolne joove (45%), ravimid, epilepsia, veesport

Vee allaneelamine, väsimus, tugev veevool, madal vee temperatuur, trauma, veetaimed, desorientatsioon paanika kurnatus uppumine.

### **Tegutsemine uppumise korral:**

Päästmisel tuleb upujale läheneda tagant poolt, hoidudes tema haardest. Kui veest väljatoodu on teadvuseta, siis kontrollitakse, kas ta hingab - suure tõenäosusega enam mitte. Soovitav on mõne sekundi jooksul püüda eemaldada uppunu hingamisteedest vesi ja võõrkehad (näiteks veetaimed). Esmalt avatakse uppunu suu ja kallutatakse samaaegselt pea küljele või maapinna poole. Leides uppunu suust võõrkeha, eemaldatakse see sõrmedega. Kannatanu võib asetada seejärel kõhuli rindkere alaosa üle abistaja põlvest kõverdatud jala reie nii, et pea jääb rindkerest pisut madalamale ja seejärel vajutatakse kergelt survet avaldades uppunu selja ülaosale (rindkerele). Hingamisteedesse jäänud vesi surutakse niiviisi välja. Täiskasvanu jaoks on jõukohane tõsta laps jalgadest hoides hetkeks pea alaspidi vertikaalasendisse. Kergema kehakaaluga täiskasvanu abistamiseks võib võtta kätega kinni ka ümber kannatanu rindkere pigistades ja samaaegselt kallutades kannatanu horisontaalasendisse ja pea rindkerest madalamale. Seejärel asetatakse abivajaja lamama ja kontrollitakse veel kord, kas ta hingab ja kas on tunda pulssi.

### **Väikelapse elustamine**

Väikelaste puhul pead kuklasse ei painutata ja täiskasvanud abistaja puhub õhku samaaegselt nii suhu kui ka ninna, sest täiskasvanu suu katab mõlemad. Imikule ja väikelapsele tehakse kaudset südamemassaaži 120 korda minutis vajutades rinnakule ühe kae kahe sõrmega või kahe kae pöidlaga.

### **Vettehüppel**

Ettevaatust, kui vigastada on saadud vettehüppel. Sellisel juhul võib olla tegemist selgroo kaelalülide murruga. Abivajaja kaelale tuleb viivitamatult asetada kaelalahas ja hädavajalik on vältida tema pea kallutamist ja pööramist. Hingamisteede avamiseks tõstetakse sellisel juhul lõug ilma pead kaelast painutamata.

### **Alajahtumine**

Vees juhtunud õnnetuse korral on uppunu või vigastatu sageli märg ja ilma riieteta, mis soodustab keha allajahtumist ka sooja ilma korral. Seepärast on soovitatav esimesel võimalusel katta abivajaja keha alt ja pealt riideesemetega, tekiga või autoapteegist leitava kiletaolise termotekiga. Mõnikord on kannatanu kukkunud vette koos riietega, sellisel juhul tuleb märjad riided eelnevalt eemaldada

## **13. VALU SÜDAMES**

**Stenokardia** Südamelihast varustavad arterid on ahenenud. Südamelihase saab hapnikku vähem kui vaja.

### **Südame haigused**

**INFARKT** – Südamelihast varustavad arterid on sulgunud. Südamelihase ei saa hapnikku  
**VALU** – Keset rindkeret rinnaku taga, kiirgub vasakusse kätte, õlga, selga. Pigistab põletab, surub. Ei ole seotud hingamisega, ei ole seotud liigutustega. **TEKIB HIRM!**

### **Haige välimus**

- Kahvatu-hall
- Külma higi
- Hingamine kiire
- Pulss nõrk, kiire
- Rahutus, surmahirm

### **Esmaabi !**

- Mugav asend
- Rahu!
- Värsket õhku
- Kiirabi

## **14. KÕHUÕÕNE ORGANITE VIGASTUSED**

### **Kõhuõõne organite vigastuse tunnused**

- Valu (noahoop) kõhus
- Iiveldus, oksendamine
- Kõhulihaste pinge

- Sundasend
- Verejooks (ka kehaõõntest)
- Šoki nähud

### **Esmaabi**

- Elutähtsad funktsioonid
- Proovi sulgeda verejooks
- Jääkott kõhule
- Kata haav
- Ära eemalda võõrkeha
- Selili või külili põlvist kõverdatud jalgadega
- Kata soojalt

## **15. MÜRGITUSED**

### **Tegutsemine mürgituse korral:**

- Selgita välja, mis on juhtunud.
- Juhul kui hingamine lakkab või oluliselt nõrgeneb, alusta kunstliku hingamist. Abistajale on kunstliku hingamise tegemine väga harva ohtlik. Ohtlik on see näiteks tsüaanvesiniku ehk sinihappemürgituse korral.
- Aseta teadvuseta kannatanu püsivasse külili asendisse.
- Kui kannatanul on hingamisraskusi, ta on kaotanud teadvuse või on tal krambid, kutsu kiirabi.
- **Haigustunnuste puudumise korral anna kannatanule esmaabi olenevalt mürgituse liigist:**
  - Tableti ja muude sisse söödud ainete puhul juua ei tohi anda
  - Vii mürki hinganud kannatanu värske õhu kätte ja asetä ta poolistuvasse asendisse.
  - Kui mürk satub silma, loputa seda kiiresti veega vähemalt 15 minuti jooksul.
  - Nahale sattunud mürk pese ära vee ja seebiga.

### **Oksendamise esilekutsumine on keelatud.**

Oksendamise esilekutsumine on ohtlik seetõttu, et oksemassid võivad sattuda hingamisteedesse. Sellega kaasneb lämbumis- või ohtliku kopsukahjustuse oht. Seetõttu ei ole tänapäeval oksendamise esilekutsumine esmaabi tavavõte.

### **15.1. SÖÖBEAINED**

Juhul kui kannatanu on neelanud sööbeainet, näiteks kanget hapet või leelist, anna talle juua vett sööbeaine lahjendamiseks – täiskasvanule klaasitäis (200 ml). Ära ürita sööbeainet keemiliselt neutraliseerida.

Juhul kui sööbe- või ärritavat ainet on sattunud silma, loputa see kiiresti välja rohke veega umbes 15 minuti jooksul. Nahale sattunud sööbeaine uhutakse ära leige veega.

## 15.2. ORGAANILISED LAHUSTID

Juhul kui kannatanu on alla neelanud orgaanilist lahustit, näiteks tärpentini, bensiini või petrooleumi, anna talle rõõska koort või sulatatud jäätist. Oksendamisel võib orgaaniline lahusti sattuda kopsu ning põhjustada eluohtliku kopsuturse.

## 15.3. MÜRGI SISSEHINGAMINE

Juhul kui kannatanu on hinganud sisse hingamisteid ja kopsu ärritavaid gaase, tuleb ta viia ohupiirkonnast välja värske õhu kätte ning seada poolistuvasse asendisse. Kutsu kiirabi, kui kannatanul on häiritud hingamine või teadvus.

Suits mõjub mitmeti. Ta tekitab hingamisteede ja silmade limaskesta ärritust. Siin aitab veidi jaheda veega loputamine ja rahustavad kompressid. Suits sisaldab ka tahma, mis erinevalt sigaretisuitsust jääbki kopsudesse. Ohtlikum on vingugaasi mõju. Organismis, sealhulgas ajus, tekib hapnikupuudus. Vingugaas ühineb veres oleva hemoglobiiniga ja ei lase hapnikku verre imenduda. Ei aita ka välisõhus olev hapnik, kui seesama õhk sisaldab vingugaasi. Kunagi anti niinimetatud tervisepiima. Piim suitsumürgistust siiski ei ravi, küll aga aitab ennetava abinõuna organismi tugevdada, nii nagu valgud üldse, ka vitamiinid. Vingumürgistuse sümptomid on iiveldus, südame pekslemine, üldine nõrkus, pea käib ringi, tekib õhupuuduse tunne, raskematel juhtudel võib silme eest mustaks minna. Inimene võib olla küll näiliselt teadvusel, kuid hakkab segast juttu ajama.

Mida teha? Suitsumürgistuse korral on esimene reegel – viia kannatanu suitsust välja, värske õhu kätte. Kui võimalik, siis varjulisse kohta. Panna ta lamavasse asendisse. Katta ta alt ja pealt kinni, selleks sobivad näiteks autoapteegi juurde kuuluvad termokiled, tavalised tekid, ka seljariided. Vähendada igati kuuma toimet – juua võimalikult rohkem vedelikku. Helistada hädaabi numbril 112. NB! Kannatanut ei tohi arstiabi saabumiseni üksi jätta! Parem, kui temega kogu aeg rääkida, et kontrollida, kas ta on kontaktivõimeline.

Mõnikord eritub tulekahjul peale vingugaasi muudki nagu mitmesuguste kemikaalide põlemisjäätmel, ka tavaliste kilekottide põlemisel eritub mürgiseid gaase. Tavalistel eluruumi tulekahjudel pannakse kannatanutele esialgseks diagnoosiks vingumürgitus, hiljem selgub aga, et tegemist oli teiste, hoopis ohtlikumate ainetega, mis eritusid näiteks põlevast diivanist või tugitoolist. Seetõttu peab igal juhul kutsuma kiirabi, et meedikud kannatanu üle vaataksid.

## 15.4. NARKOMAAN

Tavaliselt kutsutakse narkomaanile kiirabi siis, kui ta on kaotanud teadvuse või ei hinga. (enamik narkootikume pärsib ajus olevat hingamiskeskust). Asetage kannatanu külili asendisse, et oksendamise korral ei satuks oksemassid hingamisteedesse. Hingamisseiskuse korral võib narkomaani päästa ainult suult – suule hingamine (vt. elustamine). Kuna narkomaanid põevad sageli nakkushaigusi, tuleb abistajal ennast kindlasti kaitsta, asetades suude vahele mitmekordselt kokkupandud marli või mingi muu tihedast riidest eseme (nt. puhas taskurätik).

Kiirabi saabudes palun öelge vaikselt mõnele meedikule, mida ta on tarvitanud. Seda varjata ei ole mõtet, nagunii uuritakse see välja. Kurb kui seda tuvastatakse lahkamisel. NB! Kiirabi süstib narkomaanile narkanti. Narkant on narkootikumi vastane antidoot, mis ka suure üledoosi korral taastab hingamise ja teeb kannatanu täiesti selgeks. Tavaliselt leiab siis kannatanu, et temaga on kõik korras ja keeldub haiglasse tulemast. Narkandi toime kestab aga ainult 30 minutit ja kui narkootikumi on organismis suures koguses, võib peale selle aja möödumist hingamine uuesti lakata. Seetõttu tuleb ülestoibutatud narkomaanid viia kindlasti haiglasse jälgimisele.

Uimastid tekitavad sõltuvust ja kahjustavad tervist, nende proovimisega kaasneb risk tarvitada keelatud ainet liigannuses. Üledoosi oht on eriti suur esmakordsel tarvitamisel.

Narkootikumide regulaarne tarvitamine võibki tulla ilmsiks alles üleannuse korral. Üledoosi sündroomi kujunemist soodustab alkoholi ja narkootikumi üheaegne tarvitamine. Uimastisõltlasele esineb aja jooksul korduvalt üledoseerimist. See on tingitud narkootikumide valmistamise viisi ja narkokaubanduse omapärasest. Iga uus annus sisaldab uimastavat ainet erineval määral. Perioodiliste ajavahemike järel esineb piirkonniti samaaegselt palju üledoseerinud tarvitajaid. See annab teada uue uimastipartii turule saabumisest. Erakorraline vältimatu meditsiiniabi on patsiendile tasuta, võõrutusravi mitte.

Abivajaja tuleb külili keerata. Liigannuse korral on narkootilise aine tarvitaja sageli teadvuseta. Enamik uimasteid suures annuses pärsib hingamist, hingamine on aeglane, üksikute sügavate tõmmetena. Näojume võib olla nii kahvatu kui ka punetav, hapnikupuuduse kujunemisel sinakas. Noortel on pulss randmel tavaliselt hästi leitav, narkootikumi üledoosi korral on see väga kiire. Kui süda seiskub, siis lämbumise tagajärjel. Narkootikumidel on valuvaigistav toime, mis soodustab teadvusetu püsimist ebaloomulikus asendis.

Esmabiks tuleb jälgida, et teadvusetu hingamisteed oleksid avatud, ja kutsuda viivitamatult kiirabi telefoninumbril 112. Sõltumata sellest, kas abivajaja on teadvuseta või teadvusel, on soovitatav pöörata ta küljele. Külgasend väldib hingamisteede ummistumist oksega, mis ohustab kõiki raskes narko- või alkoholijoobes olijaid. Helistades häirekeskusesse numbril 112, tuleb kohe öelda, et kahtlustate narkoüledoosi. Samuti peab ütleva, kas abivajaja on teadvuseta või teadvusel. Kindlasti ei sobi väljend "kontaktitu", sest ka teadvusel abivajaja ei pruugi olla kontaktne. Edasiseks tegutsemiseks telefoni teel antavad juhised on teadvusel ja teadvuseta abivajaja puhul oluliselt erinevad. Kõigele ei leidu vastumürki. Kõigi uimastite raviks otsest vastumürki ei ole. Sellised uimastid on amfetamiin, Ecstasy, kokaiin ja hallotsinogeenid. Nende liigannus võib põhjustada raskeid ja eluohtlikke mürgistusi, mistõttu võib olla vajalik vältimatu meditsiiniabi intensiivravi tingimustes. Sagedamini esinevad raske mürgistuse tunnused on süvenevad teadvusehäired, segasusseisund, krambid, südamepekslemine, südamerütmihäire, ülikõrge vererõhk, vererõhu järsk langus, kõrge palavik, vedelikuvaegus, hingamishäired, äge higistamine. Ecstasy üleannus võib põhjustada aju-, kokaiini üleannus südamerahanduse.

Eestis on enamasti doseeritud üle opiaate. Selleks puhuks on kiirabil olemas antidoot naloksoon – vastumürk morfiinile, oopiumile, herooinile ja nendetaoliste narkootilistele

ainetele. Naloksooni süstitakse veeni ja selle toime saabub minuti jooksul. Abivajaja hakkab hingama, tuleb teadvusele ja püüab sageli põgeneda. Ravimi toime kestab 20–30 minutit ja väga suure üleannuse korral võib narkootikumi tarvitaja seejärel uuesti teadvuse kaotada. Seetõttu on vaja näiliselt tervenenu haiglasse jälgimisele toimetada. Esmalt kunstlik hingamine. Enne kiirabi saabumist on vaja anda narkouimas viibijale abi. Kui hingamine on täielikult seiskunud, tuleb alustada kunstliku hingamisega. Abivahendite puudumisel võib kasutada taskurätikut või lihtsalt riiet, tehes kunstlikku hingamist läbi riide. Õigeaegse abi korral narkootikumi üledoseerinu süda ei seisku ja sel juhul südamemassaazi ei tehta. Abivajaja tuleb katta nii pealt kui alt teki, termokile või rõivaesemega, kuni saabub abi.

Uimasti tarvitamine võib vallandada krambihoo, mis on samuti kiirabi vajav seisund. Kogu keha krambihoo puhul ei tohi abivajajale midagi suhu panna. Enamikul juhtudel, ka epilepsia korral, kestab krambihoog lühikest aega, möödudes ise. Alaealised vajavad abi ka tavalise narkojoobe puhul. Tavaline narkojoove ei vaja vältimatut meditsiiniabi, erandiks on alaealised. Vältimatu abivajaduse kriteerium on abivajaja elutähtsate organite funktsiooni raske häire – teadvuse-, hingamishäire, krambid, südamerütmi- või vererõhuhäire jt. Vältimatut meditsiiniabi läheb vaja narkootilise aine toimest vallandunud psühhootilise seisundi puhul, mil inimene võib oma käitumisega ohustada teisi või ennast. Psühhootilise seisundi võivad põhjustada kõik narkootilised ained, samuti muud erilise psüühilise seisundi saavutamiseks kasutatavad ained, sh üleannuses või vastunäidustuste korral tarvitavad psühhoaktiivsed ravimid. Psühhootilisele seisundile viitavad tunnused on ajas ja kohas mitteorienteerumine, millele võib lisanduda sihipäratu liikumine, paaniline põhjendamatu hirm, hallutsinatsioonide nägemine, luulumõtted jm.

Narkootikumide üldine toime põhjustab eufooriat, ebaadekvaatset käitumist, tavalisest suuremat ettevõtlikkust, aga vahel ka uimasust ja hallutsinatsioone. Tarvitamise tagajärjel halveneb mälu ja õppimisvõime, võivad tekkida mälulüngad. On äärmiselt ohtlik narkojoobes autot juhtida. Joobele omaselt esinevad koordineerimise- ja tajuhäired, väheneb enesekontroll ja -kriitika, hiljem tekib roidumus ja unetaoline seisund. Kestva tarvitamise puhul narkomaan kõhneb, näeb välja kurnatud ja kasimata. Immuunsüsteemi häirete tõttu tekivad süsteekohtade mädanikud, nahahaavandid ja suureneb vastuvõtlikkus nakkushaigustele.

Sõltuvus võib olla nii vaimne kui ka füüsiline. Sõltuvus ilmneb võõrutusnähtudena, mis kaovad ainult pärast järjekordse annuse tarvitamist. Füüsiline sõltuvus väljendub liigese-, pea- ja kõhuvalu, kõhulahtisuse, sülje- ja pisaratevoolu suurenemise, sügelemise, lihaste või seedeorganite krampide, südamepekslemise, külmatundena. Vaimne sõltuvus meeleolu alanemise, pahuruse, apaatsuse, agressiivsuse, unehäirete, ebastabiilsuse, üldise halva enesetundena.

Narkootikumi tarvitamise kahtlus tekib, kui inimene on väliselt joobes, kuid alkoholilõhna pole tunda. Süstivate narkomaanide käte ja jalgade nahal on torkejäljed. Kahtlust peaks äratama ka pulbri või tableti kaasas kandmine. Opiaatide hulka kuuluvat heroini tarvitatakse nii süstimise kui ka pulbri sissehingamise teel. Unimagunast ehk moonist saadavat oopiumi süüakse, juuakse, suitsetatakse ja süstitakse. Ka morfiin ehk morfiim kuulub opiaatide hulka, mida süstitakse. Opiaatide hulka mitte kuuluvat kanepit suitsetatakse. Kanepist saadava marihuaana suits on iseloomuliku magusa lõhnaga.

Kanepist saadakse ka hašiit, mille suits on ebameeldiva lõhnaga. Kokaiin ei kuulu opiaatide hulka ja selle pulbrit kas hingatakse sisse või süstitakse lahust. Tablettide, kapslite või närimispaberite kujul on tavaliselt sünteetilised uimastid – LSD, Ecstasy, amfetamiin.

## 15.5. SEENEMÜRGITUS

Eestis kasvavaist (~4000) seeneliikidest on ligikaudu 150 liiki mürgised. Tapvalt mürgised on neist meie jaoks kaks: valge (roheline) kärbseseen ja punane narmasnutt. Oleme kogunud seenetundjad ja käitume arukalt, võtame metsast kaasa vaid kindlalt tuntud seene ja siiski võime saada mürgitatud. Miks? Siin on põhjuseks seente muutunud välimus, muteerumine. On väga keeruline eristada valget kärbseseent (eriti noored seened) arusampinjonist või kitsemampelist.

Seega võivad seenemürgituste põhjuseks olla:

- seente muutunud välimus,
- vaesus, mis paneb korjama mida iganes,
- mõnuainena-hallutsinatsioonide esilekutsujana kasutatavate seente (punane kärbseseen) üledoseering.

**Tuleb eristada:**

### 1. tõelist seenemürgitust

- jäädavalt mürgiste seentega (teatavasti mõningad seened kaotavad töötlemisel oma mürgisuse)
- vanade seentega (neis toimuvate lagunemisprotsessides tekkivad mürgised ained)
- mürgitust seentes akumulatsioonide keskkonnamürkidega

### 2. ebatõenäolist seenemürgitust

- mürgituse põhjuseks on riknenud toit jm.

### 3. unustada ei tohiks ka võimalikku allergilist-ülitundlikkuse reaktsiooni.

Seenemürkide toimeaeg ehk mürgituse avaldumise aeg võib olla erinev. Kindlasti on toime käes vähemalt tunni jooksul jumalikke nägemusi ootaval punase kärbseseene tarvitajal. Sama kiirelt võivad iiveldust ja oksendamist ning vaevavat kõhulahtisust põhjustada mõned pilviku ja heiniku liigid. 2-3 tundi kulub omapärase, alkoholi võõrutusravile (antabus) sarnaneva reaktsiooni väljakujunemiseks, kui tarvitatakse viinavõtmisel „sakusmendina” tindikuid (coprinus). Reaktsioon on ebameeldiv, surmahirmu tekitav: pulss on kiire, vaevavad hingeldus ja õhupuudus, nagu punetab. Ettevaatlikult võib arvata, et mida kiiremini mürgitus avaldub, seda mõõdukam on tema ohtlikkus. Raskeks võib siin olukorra teha väga tugev kõhulahtisus, mis põhjustab lõpuks organismis tõsise veekaotuse ja sellest teiste elutähtsate organite töö puudulikkuse. Eriti tõsine on vedeliku kaotuse probleem nn. väikeste pruunide kärbseseente (little brown mushrooms) jt. muskariini sisaldavate seente ehk psühhoatiliste seente tarvitamisel. Tekib üldine sekretsiooni tõus: süljevool, kõhulahtisus, oksendamine ja bronhide sekretsiooni tõus. Viimane võib sulgeda hingamisteed ja põhjustada uppumist omaenda rögasse.

Kliiniline pilt meenutab fosfororgaaniliste ainete mürgituse korral (putukamürgid, sõjagaasid) esinevat. Kui ülalpool kirjutatu võis jätta mulje, et hallutsinatsinogeenina kasutatav punane kärbseseen (*a.muscaria*, ka panter kärbseseen - *a.pantherica*) on üsna ohutud ja ma agiteerin neid tarvitama, siis on järeldus ekslik. Nimetatud seened on nn. neurotoksilised neis sisalduva iboteenhappe ja muskimooli tõttu. Need põhjustavad lihasvärinaid, tõmbusi ja spasme üheltpoolt ning teisalt on võimalik metsiku deliiriumi (meeltesegusus) teke. Viimane võib saada tarvitajale või ümbritsevatele ohtlikuks. Valge ja roheline kärbseseen (*amanita phalloides*, *virosa*) ning mõned sirmiku liigid sisaldavad rakkudele mürgist ainet amatoksiini, mille toime avaldub alles 6-12 tunni (vahel kuni 3 päeva) pärast. Rakkude tapmine võtab aega. Mürgitus algab kõhulahtisuse, kramplike kõhuvalude ja piinava oksendamisega. Surm saabub maksa-, neeru- ja südamepuudulikkuse tõttu (häired töös) mõne päevaga. Sarnase toimeajaga on mõnedes korgitsalistes (*Gyromitra*) sisalduv monometüülhüdrasin, mis põhjustab hoolisi nn. kõhukrampe, nõrkust. Tekkiv maksapuudulikkus ja vererakkude lagunemine (hemolüüs) mõjub surmavalt. Ajaliselt samadesse piiridesse jääb mõnede mürgiste vöödikute (*cortinarius*) poolt tekitatav mürgitus. Ohtlikuks saab siin neerutorukeste kahjustus, mis lõpeb ägeda neerupuudulikkusega.

## 16. ELEKTRITRAUMA

**Voolu parameetrid U-pinge (V), I-voolu tugevus (A), R-takistus ( $\Omega$ )**

**Amprid ja nendest tingitud voolukahjustused**

- 0,9-1 mA efekt puudub
- 1 - 10 mA valu
- 10 -30 mA käe halvatus
- 30 - 75 mA hingamisseiskus
- > 75 mA südameseiskus

**elektritrauma puhul oluline veel:**

- Vooluliik: vahelduvvool (eriti ohtlik), alalisvool
- Voolu liikumine inimkehas
- Voolu toimekestvus
- Voolu sisenemiskoht ja sisenemispind

**Võimalikud vigastused elektritraumast**

- Südamekahjustus
- Hingamisseiskus
- Põletused
- Lihaste ja skeletivigastused
- Veresoonte kahjustus
- Närvisüsteemi kahjustus

## 16.1. VÄLGULÖÖK

- ~ 200 000 A, kuni 1 biljon V, toimekestvus 0.001-0,0001 sek
- USA-s sureb aastas 300-600 inimest, letaalsus 20-30%
- Otsene löök
- Kaudne löök (maavoolust, voolu all olevate objektide kaudu, lööklainest)

### Välgulöögi kahjustused

- Südameseiskus
- Hingamiseiskus
- Kolju ja lüüsisamba vigastused
- Luumurrud
- Põletused

### Esmaabi elektritrauma korral

Elektriga juhtuvate tööõnnetuste põhjuseks on tavaliselt vigaste elektriseadmete hoolimatu käsitlemine. Elektrilöögi tagajärje raskus sõltub elektrivoolu pingest ja voolu tugevusest.

- Enesekaitse
- Kannatanu eemaldamine vooluringist
- Esmane ülevaatus, esmased elustamisvõtted (vajadusel seljaaju kaitse)
- Vajadusel lahastamine ja põletuspindade katmine

### Ohutusnõuded abistajale

Ohver on pinges all niikaua, kuni ta on seotud vooluringiga. Appitõttaja peab alati hoolitsema oma ohutuse eest.

### Tuleb meeles pidada, et:

- niisked riided, niiske maapind ja keskkond juhivad hästi elektrit,
- kummikindad ja kummijalatsid on head kaitsevahendid,
- kuiv puu, kuiv riie ja näiteks kuiv ajaleht on keskmiste omadustega isolaatorid.

Kannatanu võib eemale tõmmata ka teda riietest haarates. Vältida kokkupuudet kannatanu katmata kehaosadega. (Ei ole soovitatav võtte)

Kannatanu eraldamiseks kuni 1000V pingega voolujuhtmetest tuleb kasutada elektrivoolu mittejuhtivat eset – lauajuppi, keppi jne.

## Tegutsemisjuhised kõrgepingeelektrilöögi korral

Kõrgepingeelektrilöök saadakse kokkupuutel kõrgepingejuhtmetega. Juhul kui kõrgepingetraat katkeb ja langeb maha, tekib ohtlik ala maapinnal selle ümber 25 meetri raadiuses. Elektrivoolu on võimalik välja lülitada ainult alajaamas.

### Esmaabi

Kontrolli hingamist ja pulssi, nende puudumise korral alusta viivitamatult elustamist.

## 17. ŠOKK

...on kudede vereringe puudulikkus, mis viib hapniku defitsiidile ja rakkude hävingule

### Šoki põhjused

- Suur verekaotus (*väline või sisemine verejooks*)
- Põletused
- Kestva surve sündroom
- Seljaaju trauma
- Äge südamepuudulikkus
- Äge hingamispuudulikkus
- Raske allergiline reaktsioon
- Infektsioon

### Šoki tunnused

- Teadvushäired
- Nahanähud (kaamesus)
- Jäsemed külmad, pulss jäsemetel puudub
- Nõrk ja kiire pulss
- Hingamishäired
- Janu
- Iiveldus ja oksendamine

### Esmaabi

- Šoki põhjuse kõrvaldamine (verejooksu sulgemine jne.)
- Kannatanu rahustamine
- Kannatanu ettevaatlik käsitlus
- Kaela, rindkere ja kõhu vabastamine pigistavatest riietest
- Keha soojuskao ennetamine
- Kannatanu jootmise ja söötmise vältimine
- Jalad üles
- Teadvushäirete korral püsiv külili asend

## 18. EPILEPSIA

Epilepsia ehk langetõbi on närvisüsteemi haigus, mille tunnuseks on korduvalt esinevad krambihood. Epilepsia on peamiselt krampidega kulgev tervisehäire, mille põhjuseks on peaaegu närvirakkudes tekkivad haiguslikud elektrilised potentsiaalid.

Epilepsia ei ole pidev seisund. See on haigus, mille korral normaalse närvisüsteemiga inimesel tekivad lühikesed krambihooegade perioodid. Epilepsia on haigus, mille puhul haigusnähtud avalduvad ootamatult ja seega tekitab haigus inimeses pideva kindlusetustunde. Haigus võib olla väga erineva raskusastmega alates väga sageli esinevatest krambihooegudest kuni üksikute kordadeni elu jooksul. Epilepsia ei ole üldjuhul päritav. Siiski on mõnede epilepsia vormide puhul tähendatud pärilikkuse esinemist. Samuti on kindlaks tehtud, et ühemunakaksikutel on haigestumine epilepsiasse tunduvalt sagedasem kui erimunakaksikutel.

Põhjamaades ja Ameerika Ühendriikides esineb epilepsiat 100 000-st elanikust 700-l. Epilepsia tekkepõhjused võivad olla erinevad:

- raseduse või sünnituse ajal tekkinud ajukahjustused, \*kaasasündinud ainevahetushaigused, '
- peaaajutraumad,
- ajukasvajad jm ajuhaigused
- mürgitused jms.

Umbes 61% haigusjuhtude puhul ei olegi võimalik epilepsia põhjust kindlaks määrata. Epileptilisi hooge põhjustab peaaegu asuv epileptiline kolle, kus tekivad närvirakkudes ülemäärased laengud, mille tõttu tekib närvisüsteemi koordineerimatu erutuseseisund, milles aju ei saa lühikese ajavahemiku jooksul normaalselt töötada ja tekib nn epileptiline kramp.

Epilepsia puhul eristatakse kahte liiki hootüüpe: osalised ehk paiksed ja generaliseerunud ehk ulatuslikud hood. Mõlemale tüübile võivad eelneeda - iiveldus- või peeringlushood, erinevad aistingud. Osaliste hoogude puhul võib tekkida ühe jäseme või ühe poole jäsemete või näo tõmblus või tundehäire, nägemishäire, lõhna- ja maitse elamus, lühike teadvuse kadu. Krampe ei teki. Närvirakkude epileptiline aktiivsus on sellisel juhul aja piirduval alal. Ulatuslikud hood – algavad teadvuse kaoga, millele järgnevad kohe krambid. Sageli lõppevad tugevad hood sügava lühiajalise unega. Ulatuslike krampide puhul võib kaduda kontroll päraku sulgurlihase ja põie tühendamisfunktsiooni üle ning tekib tahtmatu roojamine ja kusemine.

Kuna 61%-l juhtudest ei ole epilepsia tekkepõhjused teada, on väga raske anda nõu haiguse ennetamiseks. Üheks riskifaktoriks on alkohol. Tõelistel alkohoolikutel on teiste inimestega võrreldes risk saada epileptiline hoog 10-korda suurem. Ka epilepsiat põdev inimene peaks hoogude vältimiseks piirama alkoholi tarbimist, kuid mõõdukas alkoholi tarbimine ei suurenda hoogude hulka. Kindlasti tuleb epileptiliste hoogude vältimiseks korrapäraselt tarvitada epilepsiavastaseid ravimeid.

### Esmaabi

Kui inimest tabab äge epilepsiahoog, tuleb jälgida, et ta ei vigastaks ennast krambi ajal. Liigutusi takistada ei tohi, pea alla võib panna midagi pehmet või hoida pead käte vahel. Tuleks vabastada kaelus, et hingamine oleks vaba ja keerata inimene küljele. Haiget ei tohi

jätta järelvalveta seni, kuni ta teadvus täielikult taastub. Kiirabi tuleb kutsuda vaid juhul, kui suur hoog kestab üle 10 minuti või kui hood järgnevad üksteisele, ilma et haige vahepeal teadvusele tuleks.

## 19. PUTUKAHAMMUSTUSED

- **Puuk**
  - Pintsettide või puugitangidega õrnalt puugist kinni võtta ning keerata
  - Ära kata puuki õli või rasvaga
  - Naha sisse jäänud pea on ohtlik, nokk mitte
- Puugiga edasikantavate haiguste oht suureneb sedamööda, mida kauem puuk sees on.

### **Puukentsefaliit ja puukborrelioos**

Puugid on levitajateks sellistele rasketele nakkushaigustele nagu puuk-entsefaliit ja puukborrelioos e. Lyme' tõbi. Mõlemad tõved kuuluvad looduskoldeliste haiguste rühma ning haiguse tekitajate looduslikuks reservuaariks on pisiimetajad ja linnud ning siirutajaks iksoodpuugid. Nakkusohtlik aeg inimesele on seotud puukide aktiivsuseperioodiga looduses, s.o. aprilli keskpaigast kuni oktoobri lõpuni.

### **Entsefaliit algab gripitunnustega ja borrelioos punase laiguna!!**

Kui inimene on puukentsefaliidi viirusega nakatunud, siis ilmnevad 1-2 nädala pärast puugi hammustust gripisarnased haigusnähud: kerge palavik koos pea- ja lihasevaludega. Need vaevused kestavad kuni nädala ja seejärel enamik inimesi tervistub. Ent umbes igal kolmandal nakatunud tungib viirus edasi ajju ja ajukelmetesse. See avaldub haiguse ägenemises: tekib kõrge palavik, tugev peavalu, kaelakangestus, oksendamine, uimasus ja üldine väga halb enesetunne. Sellisel juhul peab viivitamatult arsti poole pöörduma. Nakatunud võivad end lohutada sellega, et haiguse läbipõdemine annab eluaegse immuunsuse, s.t. haigestutakse vaid kord elus. Erinevalt puukentsefaliidist, mille puhul viirus antakse edasi kohe hammustuse hetkel, kulub borrelianakkuse saamiseks enamasti kaks ööpäeva, kuni naha külge kinnitunud puugist borreliapisikud inimesele üle kanduvad. Seetõttu on puugi kiire eemaldamine haiguse vältimise seisukohalt küllalt oluline.

Kõige tavalisem borrelianakkuse sümptom on spetsiifiline ringikujuline nahapunetus, Erythema migrans, mis tekib hammustuskohal 1-4 nädala pärast. Tüüpiline on algul paarisentimeetrise läbimõõduga punetav laik, mis pidevalt laieneb. Varem või hiljem punetus kaob.

Harvemini tekivad haigusnähud närvisüsteemis, liigestes või mõnel juhul ka südames. Need sümptomid on märgiks borrelianakkuse levimisest organismis ja neile ei pruugi alati eelneda tüüpilist nahapunetust. Närvisüsteemi sümptomid võivad ilmneda mõne nädala kuni kuu möödudes nakatumisest. Haigusnähud on erinevad: väsimus, peavalu, iiveldus, kehakaalu langus, kerge palavik, valud kätes, jalgades, kuklas või seljas. Mõnikord esineb ühepoolset näonärvi halvatust. Kui kahjustatud on ka liigesed, väljendub see enamasti valuhoogude või paistetusega kas ühes või mitmes liigeses. Enamasti on haaratud põlve-, hüppe-, küünar- või randmeliigesed. Mõnikord tekib mitu aastat pärast borrelioosi

põdemist lillakas nahakahjustus, mis sarnaneb vanale külmakahjustusele. See tekib enamsati käsivartel või jalgadel. Kahjustuse piirkonnas esineb tuikav valu või tuimustunne.



*Puugi loomulik suurus*

*Vastne*

*Täiskasvanud isane puuk*

*Nümf*

*Täiskasvanud emane puuk*

- **Herilane, mesilane**
  - Hammustuskohale külma
  - Allergilise reaktsiooni korral järgida šoki esmaabi juhiseid

## 20. MAOHAMMUSTUS

TEGUTSEMINE MAOHAMMUSTUSE KORRAL:

**Eesti ainuke mürkmadu on rästik**

- Ära tee hammustuskohale sisselõiget, ära ürita mürki välja pigistada või imeda. Võimalusel asetada külma hammustuskohale ja selle ümbrusesse.
- Vii kannatanu pärast esmaabi andmist haiglisse.

**NB! Kehtib ainult Eestis rästiku puhul!**

## 21. TEADVUSETUS

### **Põhjused:**

- Verevalandus
- Alkohol
- Hapniku puudus
- Trauma
- Insult
- Mürgistus
- Ainevahetuse haigus

### **Kvantitatiivsed teadvuse häired**

- Teadvus selge – ärkvel suhtleb
- Soopor – unine ei suhtle
- Kooma-pole äratata
- Aju surm
- Esmaabi teadvusetuse puhul

### **Teadvusetuse põhjus pole esmaabi seisukohalt oluline**

1. ei saa likvideerida põhjust
2. Ei saa likvideerida teadvuse häiret

### **Oluline on säilitada elutähtsad funktsioonid.**

### **Esmaabi teadvusetuse puhul**

- Hoiame hingamisteed avatuna, stabiilne külgsuhtle
- Kontrollime hingamist
- Kontrollime südame tegevust
- Kaitseme alajahtumise eest

### **JÄLGI**

- Verejooks
- Luumurd
- Lülisamba murd
- Termilõõg
- Mürgistus
- Valu rinnus

## 22. ELUSTAMINE

### Surma põhjused

- Südame veresoonekonna haigused
- Vähktõbi
- Õnnetusjuhtumid

Üle 40 aastastel sagedaseim surma põhjus südamehaigused (isheemiatõbi ja südame rütmihäired, mis viivad äkksurmale)

### Äkksurm

- Kardiaalne ehk südame äkksurm (südamehaigus, eluohtlikud südame rütmihäired)
- Mitte kardiaalne (trauma, mürgistused, ajuinsult jm.)

### Suremine

- Agoonia
- Kliiniline surm - kestab kuni 3-5 min. (ajus taaspöörduvad muutused)
- Bioloogiline surm (ajus taaspöördumatud muutused)

### Kliiniline ja bioloogiline surm

Südame seiskumisel seiskub ka vereringe ja organismi koed ei saa enam oma elutegevuseks vajalikku hapnikku. Erinevate kudede taluvus säilitada elutegevuseks vajalikku olukorda ilma hapnikuta on erinev. Tähtsaim kude – ajukude – mis kindlustab inimorganismi just inimesena talub ilma hapnikuta olekut u. 3-5 min.

Seda perioodi nimetatakse kliiniliseks surmaks – kõik muutused selles perioodis on tagasipööratavad. Edasine periood on bioloogiline surm, milles tekkinud muutusi tagasi pöörata ei saa.

### KLIINILISE SURMA TUNNUSED

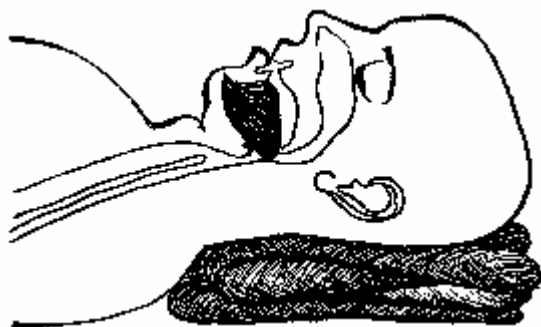
- KESKNÄRVISÜSTEEM - teadvusetus
- HINGAMINE - ebaefektiivne, apnoe
- VERERINGE - pulss Ø, südametoonid Ø
- NAHAVÄRVUS -kahvatu või tsüanootiline (sinakas)
- PASSIIVNE ASEND
- PUPILLID REAGEERIVAD VALGUSELE

### ALUSTA ELUSTAMIST!!!

### BIOLOOGILISE SURMA TUNNUSED

- koolnulaigud,
- koolnukangestus,
- marmorpaaž

## 22.1. KUNSTLIK HINGAMINE JA SÜDAME MASSAAŽ



### **TEADVUSETA KANNATANUL, KES EI HINGA VABASTA HINGAMISTEED**

#### **Hingamisteed suletud**



#### **Hingamisteed avatud**

VABASTA KANNATANU HINGAMISTEED JA VAJADUSEL PUHASTA SUUÕÕS VÕÕRKEHADEST (hambaproteesid, oksemassid, jm.). Üks käsi laubale, teine kaelale ja painutame pea kuklasse  
Ettevaatust lastel, ja lülisamba traumade puhul

#### **Hingamisteede sulguse põhjused:**

- tahalangenud keel,
- võõrkeha hingamisteedes

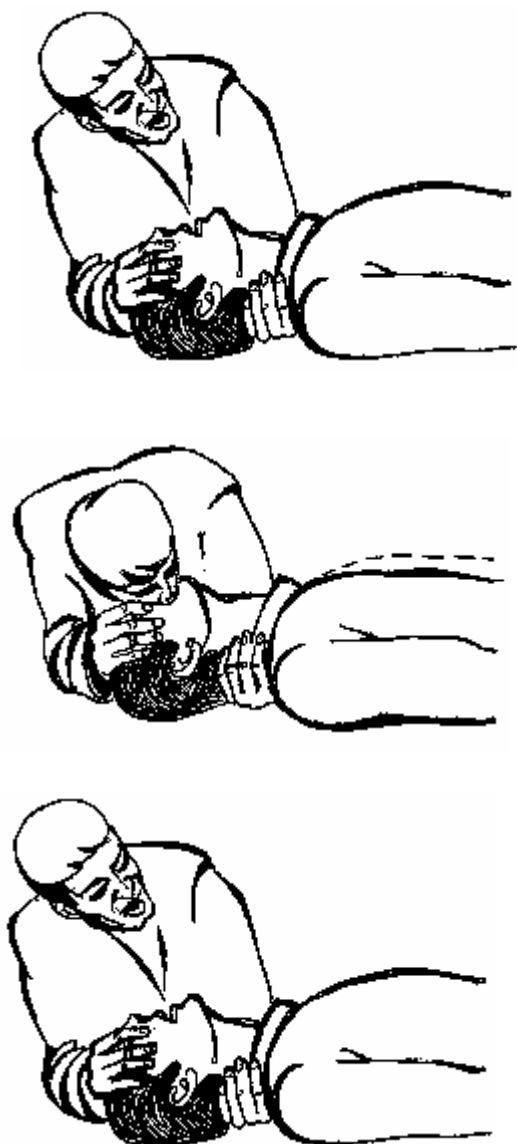
### **KUI KANNATANU EI HINGA, SIIS TEOSTA SUULT-SUULE HINGAMIST!**

SULGE OMA SÕRMEDEGA KANNATANU NINA. HAARA HUULTEGA TÄIELIKULT KANNATANU SUU JA PUHU 2 KORDA ÕHKU KANNATANU

KOPSUDESSE. KONTROLLI PULSSI. KUI PULSS ON OLEMAS JÄTKA PUHUMIST SAGEDUSEGA 12-16 KORDA MINUTIS.

**Kunstlik hingamine suult suule põhineb sellel, et abistaja väljahingatavas õhus on piisavalt hapnikku, et tagada kannatanu aju hapnikuvarustus**

Laubal asuva käe pöidla ja esimese sõrmega pigistame kinni kannatanu nina, hingame maksimaalselt sisse, avame suus ja haarates oma kopsudest õhu kannatanu kopsudesse. Arvesta kannatanu kopsumahtu.

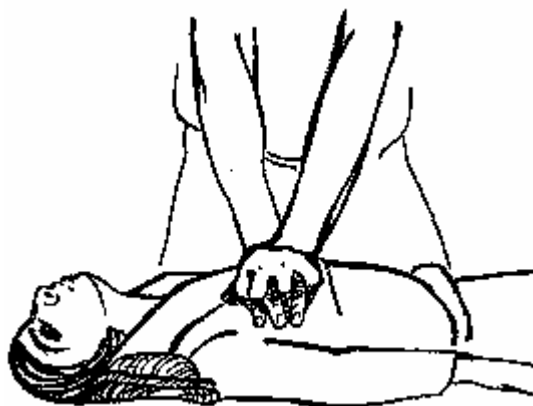


PULSSI KONTROLLI UNEARTERILT. KUI PULSS ON TUNDA, SIIS KANNATANU SÜDA TÖÖTAB. KUI PULSSI TUNDA EI OLE, SIIS TULEB VIIVITAMATULT ALUSTADA SÜDAME MASSAÄSIGA !

MASSEERIMISEKS ASETA OMA KÄED RINNAKU ALUMISELE KOLMANDIKULE, HOIDES KÜÜNARLIIGESED SIRGED. MASSEERIDA TULEB RÜTMILISTE TÕUGETEGA 100-120 KORDA MINUTIS.



**NB! KANNATANU PEAB LAMAMA KÕVAL PINNAL!**



ÜKSI ELUSTADES JA KAHEKESI ELUSTADES  
2 HINGAMIST  
30 SÜDAME MASSAAŽ

Lamaval inimesel asub süda kahe luulise plaadi- lülisamba ja rinnaku vahel, nende kokkusurumisel paiskame südame sees oleva vere vereringesse, lõõgastumisel täitub süda uue verega. Ülakõhul roiete kinnitumisest tekkinud kolmnurgast kaks põikisõrme ülapoole asetame ühe peopesa, tema peale temaga risti teise peopesa. Asetudes kannatanu kõrval põlvili, vajutame sirgete küünarnukkidega rindkere u. 3-4 cm sissepoole ja kohe lõõgastame

## **Elustamist tuleb jätkata hingamise ja pulsi taastumiseni või kiirabi saabumiseni!**

***NB!! Elustamise korral on kõige olulisem teha südamemassaazi. Kunstliku hingamise võib jätta tegemata - nii soovitatakse 2006. aastal avaldatud uutes rahvusvahelistes elustamise juhistes. Südamemassaazhi tuleb teha piisavalt jõuliselt (sügavalt) vajutades ning sagedusega 100 - 120 korda minutis (see on poolteist kuni kaks korda sekundis). 2007 aastal reanimeerimise eeskiri soovitab ( õpetab) 2 hingamist ja 30 südamemassaazi!***

***NB! Lastega tuleb olla äärmiselt ettevaatlik, kuna lapse koed ja elundid on äärmiselt õrnad (hinga ettevaatlikult ja pumpa õrnalt).***

## **23. MADAL SUHKRUTASE VERES**

Hüpodükeemia - see on eriline seisund, mille põhjustab liiga madal veresuhkru tase – alla 3,0 mmol/l. Hüpodükeemia võib ilmnedä järgmistes olukordades: tavalise insuliinidoosi katteks olete

### **Tunnused:**

- ootamatult ilmunud nõrkus
- higistamine
- käte- või seesmine värin
- pearinglus
- kahvatus
- rahutus
- hirm
- südamekloppimine
- näljatunne
- nägemishäire
- mõtete hajusus jne.

Nende hoiatavate nähtude püsimisel, juhul kui te ise ei võta midagi ette või kedagi pole teid abistamas, võib – vahel üsna kiiresti, olenevalt konkreetsetest faktoritest (nagu süstitud insuliini kogus, söögiaeg ja -hulk, füüsiline koormus) – areneda hüpodükeemiline kooma ehk teadvusetus, mis eluohtlikkuse tõttu nõuab kiiret meditsiinilist abi.

### **Esmaabi hüpodükeemia puhul**

Loetletud nähtude puhul tuleb pikalt mõtlemata kohe süüa–juua kergesti imenduvaid süsivesikuid.

### **Näiteks:**

- 4–5 teelusikatäit suhkrut või mett;

- 20 g šokolaadi;
- klaas tavalist (suhkruga) limonaadi või mahla või piima;
- 2 apelsini või üks banaan.
- Kui seisund 10 minuti jooksul ei parane, korrata sama annust –
- 10-24 g süsivesikuid (2 leivaühikut).

Seisundi paranedes on aeg mõelda hüpotglükeemia põhjuste üle.

### **Veel nõuandeid:**

Üksi olles ärge raisake enam aega veresuhkru mõõtmisele – tarbige kohe süsivesikute-rikkaid toiduaineid. Tähtis on ka, et teie lähikondsed (pereliikmed, kaasõpilased ja töökaaslased) oskaksid õigesti reageerida, kui muutute ootamatult kahvatuks, pidurdatuks või kummaliselt aktiivseks ning kõnelete asjakohatult.

Teadvusekaotuse või neelamisraskuste ilmnemisel ei tohi jooki suhu kallata: see võib inimese lämmatada. Sel puhul aitab vaid veeni süstitud glükoos või glükagoonisüst lihasesse. Glükagoon on saadaval apteekides, kuid üksnes arsti retseptiga. Kasutamine on samas lihtne ega nõua meditsiinipersonali abi.

### **Teadvuse kaotuse puhul on vaja**

- kohe kutsuda kiirabi;
- keerata abivajaja küljele;
- kontrollida, et tema suus ei oleks võõrkehi.
- Mett või siirupit võib ettevaatlikult ja väikeses koguses hõõruda sõrmedega põskede siseküljele (sõrmed sisenevad abivajaja suunurgast hammaste ees – osaliselt teadvusetu võib hammustada!).