



KATASTROOFI- MEDITSIINI ALUSED

KATASTROOF

- On äkilise hävingulise toimega sündmus, mis seab ohtu elu, tervise, loodus-või tootmiskeskkonna.

Riskifaktorid

Looduslikud

- Üleujutused
- Trombid
- Tormid
- Ülemäärane sademete hulk
- Suured temperatuuri kõikumised

Liiklusõnnetused

- Autoavariid
- Raudteeõnnetused
- Laevaõnnetused
- Lennuõnnetused

Kiirgusõnnetused

Tulekahjud

Õnnetused

kaevandustes



Keemiaõnnetused, bioloogiline õnnetus

- Keemiaveosed
- Õnnetused tööstuses, hoidlates ja ladudes
- Gaasi ja naftajuhtmete leke
- Nakkushaiguste kontrollimatu levik

Kontrollimatu immigratsioon

- Massirahutused
- Massiüritused

Terrorism

- Pantvangikriisid
- Relvastatud konfliktid
- Pommiähvardused
- Plahvatused

Eestis olnud õnnetused

- **September 1994** toimus Estonia katastroof. Hukkunuid üle 800.
- **Oktoober 1996** toimus õnnetus koolilapsi vedanud bussiga. Kannatanuid 22, kellest 8 surid.
- **September 1997** ületasid 22 Rahuvalve sõdurit veetõket, mille käigus uppus 14 sõdurit
- **september 1997** suur metsatulekahju Vihterpalus, mis vältas 2 nädalat

- 
- **Juuli 1998** sõitis liinibuss rehvipurunemise tõttu sillalt jõe. Kannatanuid 9
 - **August 1998** toimus autoavarii Tartu lähedal, kus oli 12 kannatanut
 - **September 1998** rongiõnnetus Niitväljal
 - **September 1998** väikelennuki hädamaandumine Niitväljal

- **September 2001**

Metanolitragöödia Pärnus. Suri 68 ja 40 sai üliraske tervisekahjustuse.

- **November 2001** lennuõnnetus Hiiumaal. Kannatanuid 11, kellest 2 surid.

- **Veebruar 2003** lennuõnnetus Tallinna lennuväljal. 3-st meeskonnaliikmest suri 2.

August 2005 lennuõnnetus

HÄDAOLUKORD

- Erakorraline sündmus või sündmuste ahel, mis ohustab avalikku turvalisust, ähvardades paljude inimeste elu ja tervist või tekitades ulatuslikku majanduslikku kahju.
- Hädaolukord võib üle kasvada kriisiolukorraks.

KRIISIOLOKORD

- Hädaolukord, mille lahendamiseks on vajalik mitme valitsusasutuse ja kohalike omavalitsuste kooskõlastatud tegevus Vabariigi Valitsuse kriisikomisjoni koordineerimisel.
- Kriisi lahendamiseks võib olla vajalik eriolukorra või erakorralise seisukorra väljakuulutamine.

SUURÕNNETUS

- Olukord, kus meditsiinilise abi vajadused ületavad koheselt olemasolevaid võimalusi ja millal tavaliste elustandardite säilitamiseks on vajalik kasutusele võtta erakorralised abinõud.

KATASTROOF

- Olukord, kus meditsiinilise abi vajadused võrreldes olemasolevate võimalustega on nii suured, et ka peale erakorraliste abinõude kasutusele võtmist ei ole võimalik säilitada normaalseid elustandardeid.

KATASTROOFI OHT

- Olukord, kus on suur oht suurõnnetuse või katastroofi tekkeks (lennuki hädamaandumine, pantvangi kriis, suured tulekahjud).

KATASTROOFIMEDITSIINI EESMÄRGID

- Tagada katastroofimeditsiini alane valmisolek
- Tagada eri ametkondade koostöö katastroofi korral
- Tagada katastroofi või suurõnnetuse puhul maksimaalse hulga kannatanute päästmine
- Päästa maksimaalselt elusid suurõnnetuse või katastroofi korral
- Käivitada toimiv süsteem, mis koordineerib meditsiiniabi andmist kannatanutele

Piirkondlik juhtimiskeskus – häirekeskuse juurde õnnetuse likvideerimiseks moodustatud tööorgan.

Juhtimispunkt – koht, kus asuvad päästetöid juhtivad päästeametnik, meedik ja politseinik ning sidekeskus.

Kontrollpunkt – koht, kuhu saabuvad kõik päästetöös osalevad liikuvvahendid ja kus peatatakse kogu muu liiklus.

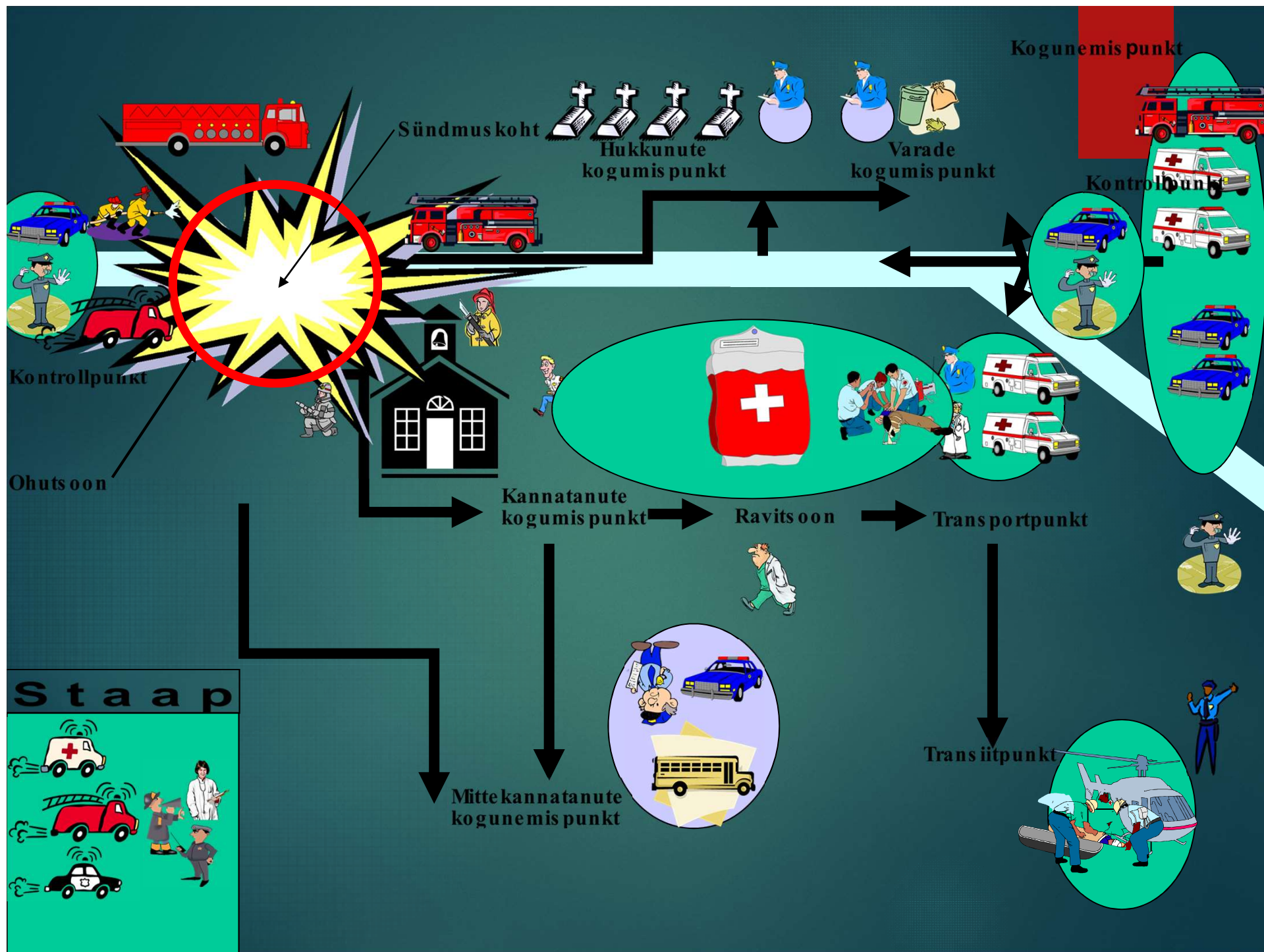
Õnnetuspiirkond – ala, kus on toimunud õnnetus, kus asuvad õnnetuse likvideerimisega seotud struktuurid.

- 
- **Sündmuskoht** – ala, kus tekkisid vigastused või asuvad kannatanud.
 - **Riskitsoon** – ala, kus võib tekkida lisavigastusi
 - **Kannatanute kogumispunkt** – koht, kuhu viiakse kannatanud kahjustusalalt, teostatakse teisene triaaz, ravi ja registreeritakse enne transporti.
 - **Hukkunute kogumispunkt** – koht, kus kogutakse, identifitseeritakse ja registreeritakse hukkunud. Politsei ala.

- **Mittekannatanute kogumispunkt** – koht, kuhu suunatakse mittekannatanud õnnetuses osalenud, nende registreerimine. Politsei ala.
- **Varade kogumispunkt** – koht, kuhu kogutakse ja valvatakse kannatanute, hukkunute ja mittekannatanute vara. Politsei ala.
- **Transpordipunkt** – koht, kus toimub kannatanute transport sündmuskohalt raviasutusse. Transpordi korraldab meditsiinitöötaja, kes saab teavet sihthaigla kohta juhtimispunktist, politseinik registreerib.

- **Mittekannatanute kogumispunkt** – koht, kuhu suunatakse mittekannatanud õnnetuses osalenud, nende registreerimine. Politsei ala.
- **Varade kogumispunkt** – koht, kuhu kogutakse ja valvatakse kannatanute, hukkunute ja mittekannatanute vara. Politsei ala.
- **Transpordipunkt** – koht, kus toimub kannatanute transport sündmuskohalt raviasutusse. Transpordi korraldab meditsiinitöötaja, kes saab teavet sihthaigla kohta juhtimispunktist, politseinik registreerib.

- 
- **Transiitpunkt** – koht, kus toimub transpordivahendi vahetus (nt. Auto-helikopter).
 - **Ravitsoon** – ala, kus toimub kannatanute teisene triaaž, ravi ja registreerimine enne transporti. Võib asuda kannatanute kogumispunktis.



TRIAAŽ e. prioritiseerimine

On kannatanute grupeerimine
vastavalt nende seisundi
raskusele ja prognoosile.

NB! Peab olema võimalikult kiire ja
kindel.

Triaaž - ajalugu

- Triaaži on esmaselt kirjeldatud Napoleoni sõdades Napoleon`i armee peakirurgi – Baron Dominique Jean Larrey poolt, haigete sorteerimise süsteem välisidumispunktides
- Eesmärk oli rohkem sõjaline kui meditsiiniline
- Kõrgeim e. kiireim prioriteet oli kergelt haavatutel ja kes suutsid pöörduda kiiresti tagasi lahingusse peale minimaalset ravi

Taktikalise triaaži põhialused

1. Võimalikult hea abi võimalikult suurele hulgale kannatanutest
2. Olemasolevate ressursside maksimaalselt efektiivne kasutamine
3. Võtmeisikute rivvi tagasi saatmine võimalikult kiiresti
 - Triaaži tuleb teostada alati kui kannatanute number ületab olemasolevad ressursid (abistajad või vahendid)

Triaaži mõjutavad tegurid

- Õnnetuse profiil ja kannatanute hulk
- Kasutuses olevate vahendite ja transpordi hulk ning kaugus haiglatest
- Kannatanute seisund ja kasutatud ravivõtete tulemus
- Triaaži teostamise aeg ja koht
- välistingimused

Triaaži ja kannatanu seisundi hindamist viiakse läbi:

- Sündmuskohal
- Ravitsoonis
- Transpordi ajal
- haiglas

Triaaži kategooriad värvide järgi

1. **Punane** – väga kiire, vajab kohest ravi minutite kuni 2 tunni jooksul selleks et päästa elu, jäsemeid ja/või nägemist
 2. **Kollane** – kiire, võib oodata 2 kuni 4 tundi
 3. **Roheline** – pole kiiret, võib oodata rohkem kuni 4 tundi (võib kasutada ka agonaalsete patsientide puhul)
 4. **Must või valge** – elutegevus puudub, surnud
- NB! Triaaži kategooriad võivad üksteiseks üle minna kergemalt raskemaks ja raskemalt kergemaks.

Triaaži esmased

1. **Must/valge (surnud)** need, kes ei hinga ja ei hakka hingama ka peale hingamisteede vabastamist-puudub ka pulss (surnud)
2. **Punane (ülikeire) eluohtlik seisund**—
 - *need kellel on hingamissagedus alla 6x või üle 30x minutis.
 - *need kellel pulss randmel ei ole tunda, vererõhk on alla 80mm/Hg (šokis, kahtlus verejooksule)
 - *kõik need, kes on teadvuseta või esinevad teadvusehäired.

- **Kollane (kiire) võib natuke oodata** – kõik need kellel hingamine ja vererõhk on normis, nad on teadvusel ja adekvaatsed, kuid ei soovi iseseisvalt liikuda.
- **Roheline (pole kiiret) ootab võimalust** – kõik, kes suudavad ise liikuda ja on adekvaatsed ning need, kes on eluks sobimatud.

A 001098 A 001098

 _____



A 001098

 _____

 _____

 _____

 _____

0 +

I  A 001098

II  A 001098

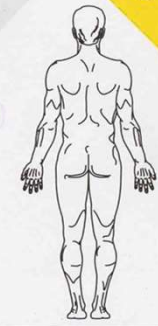
III  A 001098

A 001098 A 001098









			
	/	/	/
			
			

(iv) _____ (im) _____

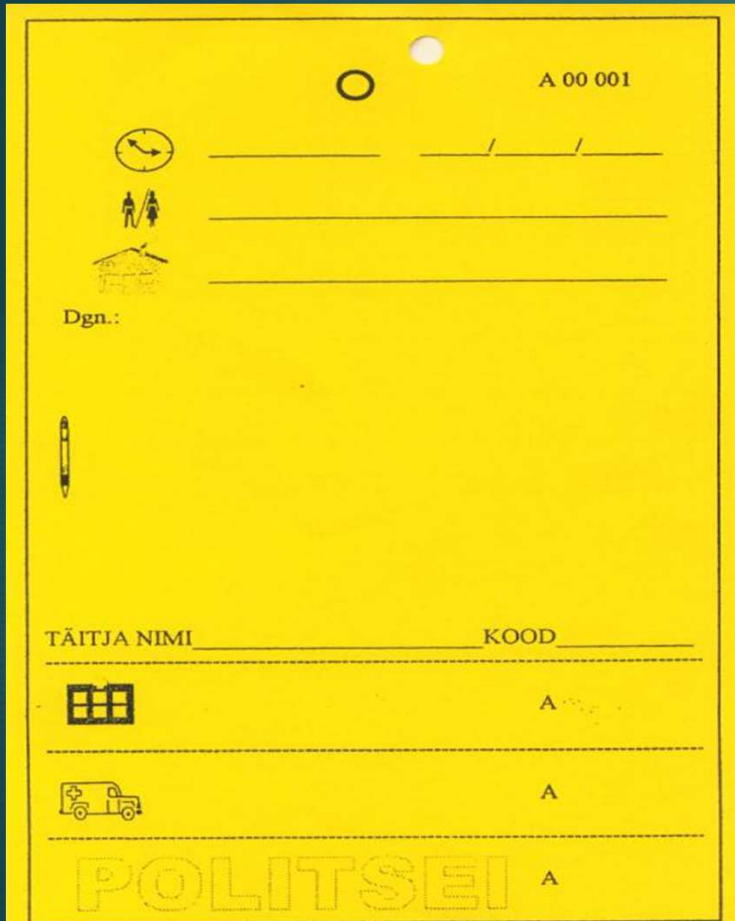
0 + 0

I  I

II  II

III  III

KA triaazikaart



A 00 001

Dgn.: _____

TÄITJA NIMI _____ KOOD _____

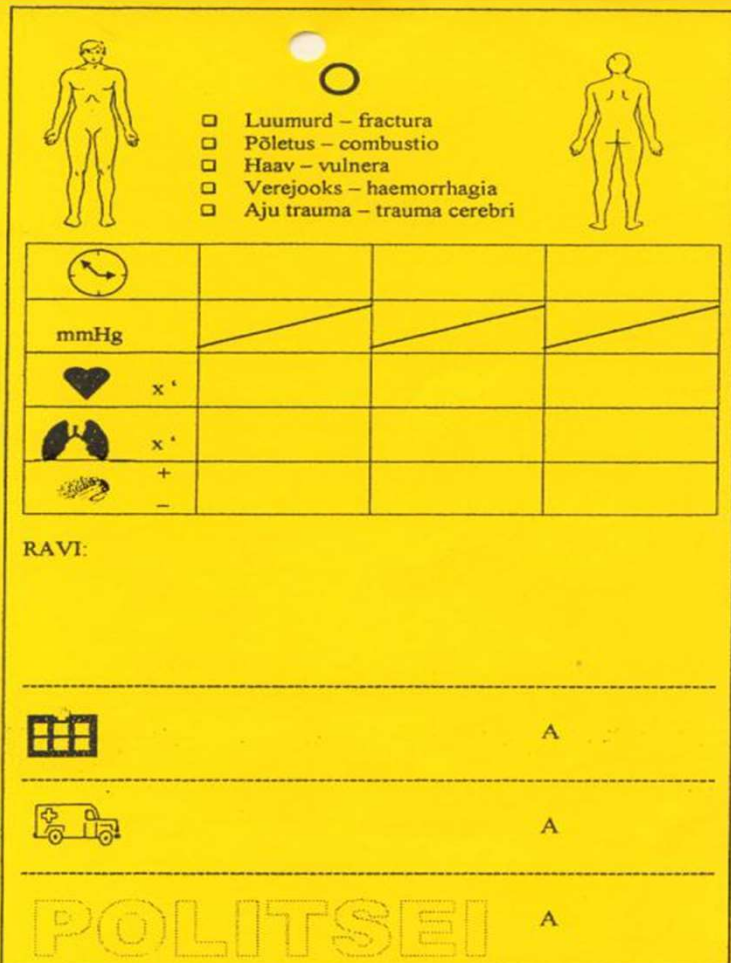
_____ A

_____ A

POLITSEI A

- Kaardi esikülg:
 - Kuupäev, kellaaeg
 - Isiku andmed, sugu
 - Elukoht
- Võimalusel diagnoos
 - Vajadusel lisa märkmed
- Täitja nimi, kood

KA triaazikaart



The KA triaazikaart is a yellow form used for medical triage. It includes two human figures for marking injuries, a list of injury types, a table for vital signs, and sections for treatment and transport.

Legend:

- ☐ Luumurd – fractura
- ☐ Põletus – combustio
- ☐ Haav – vulnera
- ☐ Verejooks – haemorrhagia
- ☐ Aju trauma – trauma cerebri

mmHg			
x ⁴			
x ⁴			
+ -			

RAVI:

A

A

POLITSEI A

Kaardi tagakülg:

– Vigastuse liik ja koht

– Elulised näitajad:

- Vererõhk
- Pulsi sagedus
- Hingamise sagedus
- Teadvus

– Teostatud ravi

Triiaži kategooriad- võrdlus

	P "Priority" UK Mil	T "Treatment" NATO	Värvid Tsiviil	Kirjeldus
1	P1	T1 (Immediate)	Punane	Väga kiire
2	P2	T2 (Delayed)	Kollane	Kiire
3	P3	T3 (Minimal)	Roheline	Pole kiiret
4	P1 Hold	T4 (Expectant)	Roheline, sinine, jne.*	Agonaalne e. surija
5	Dead	Dead	Must/valge	Surnud

* Erinevatel riikidel erinev süsteem

PUNANE KAART

- Rasked hingamishäired - obstruktsioon, ulatuslik rindkere trauma (drenaažist ei piisa)
- Verejooks/šokk – verekaotus üle 1000 ml. (rasked liittraumad, vaagna ja kõhuõõne vigastused)
- Teadvusetus – ebaselge, lahtine peatrauma, koljusisese rõhu tõus.
- Suured põletused (20% kehapinnast)

KOLLANE KAART

- Teised rindkere, kõhuõõne, vaagna ja peatraumad.
- Verekaotus alla 1000ml.
- Lahtised luumurrud, liigeste vigastused
- Ulatuslikud pehmete kudede vigastused
- Läbistavad silmavigastused
- Külma kahjustused, hüpotermia

ROHELINE KAART

- Kinnised luumurrud ilma veresoonte ja närvide vigastusteta
- Väiksemad traumad
- Selgroo vigastused neuroloogiliste nähtudega ja eluliste funktsioonide häireteta

NB ! Fiksatsioon ja ettevaatlik tõstmine

Kaitsejõudude ülesanded

KAITSEVÄGI

- Kiirabi abistamine esmaabi osutamisel ja kannatanute transpordil
- Lisa meditsiinivarustuse ja transpordivahendite toomine sündmuskohale
- Politsei abistamine sündmuskoha julgestamisel ja piiramisel
- Päästeteenistuste abistamine päästetöödel
- Abistamine side korraldamisel

Kaitsejõudude ülesanded

KAITSELIIT

- Toetamine inim-ja tehniliste ressurssidega
- Meditsiinilise ja psühholoogilise abi korraldamine
- Toitlustamise korraldamine
- Õnnetuspiirkonna piiramine, elanikkonna evakueerimine ohu piirkonnast, eriolukorra režiimi kindlustamine

Ravivõtted esmase triaazi ajal

- VÄLISE VEREJOOKSU PEATAMINE
- HINGAMISTEEDE VABASTAMINE
- VASTAVA ASENDI ANDMINE

Kannatanu uurimine:

1. HINGAMINE

- Ei hinga → vabasta hingamisteed → ei hinga, markeeri **musta** kaardiga
- Hingab alla 6x või üle 30x minutis → raske hingamishäire, markeeri **punase** kaardiga
- Hingab normaalselt → mine üle vereringekontrollile.

Ravivõtteks on hingamisteede vabastamine ja asendi andmine!

Kannatanu uurimine:

2. VERERINGE

- Pulss randmel ei ole tunda, vererõhk alla 80mm/Hg → kahtlus suurele verejooksule, markeeri **punase** kaardiga
- Pulss randmel on tunda, vererõhk on vähemalt 80mm/Hg → mine üle närvisüsteemi kontrollile.

Ravivõtteks suure verejooksu peatamine ja õige asend!

Kannatanu uurimine:

3. NÄRVISÜSTEEM

- Teadvuseta, segane, ebaadekvaatne → ajukahjustus, markeeri **punase** kaardiga
- Teadvusel, täidab korraldusi adekvaatselt, omab teisi vigastusi, markeeri **kollase** kaardiga
- Teadvusel, adekvaatne, suudab ise adekvaatselt liikuda, tõsised vigastused puuduvad, markeeri **rohelise** kaardiga

Ravivõtteks vabad hingamisteed ja õige asend.

Tegevus erinevate vigastuste korral peale esmast triaazi

Uuri: 1. Ajukoljutraumad

- Lahtine, kinnine
- Teadvuse seisund, neuroloogiline leid → GCS
- Hingamishäired → nõrk, aeglane perioodiline
- Vereringe häired → pulss aeglane, kiire, RR madal, tõusnud, muud põhjused → verejooks
- Pupillid
- Koljusisese rõhu tõus
- kaelavigastus

Võõrkeha peas



Ravi sündmuskohal

- Vabad hingamisteed ja adekvaatne hingamine
- Verejooksu peatamine
- Õige asend
- Kaelalahas
- Kiire transport ravitsooni

Kui on aega ja võimalust siis lahtiste haavade sidumine

Ravi ravitsoonis

- Vajadusel intubatsioon – ventilatsioon
- Hapnik
- Veenitee
- Soki profülaktika
- Sidumine
- Fikseerimine

Punane ja vajab transporti, kui:

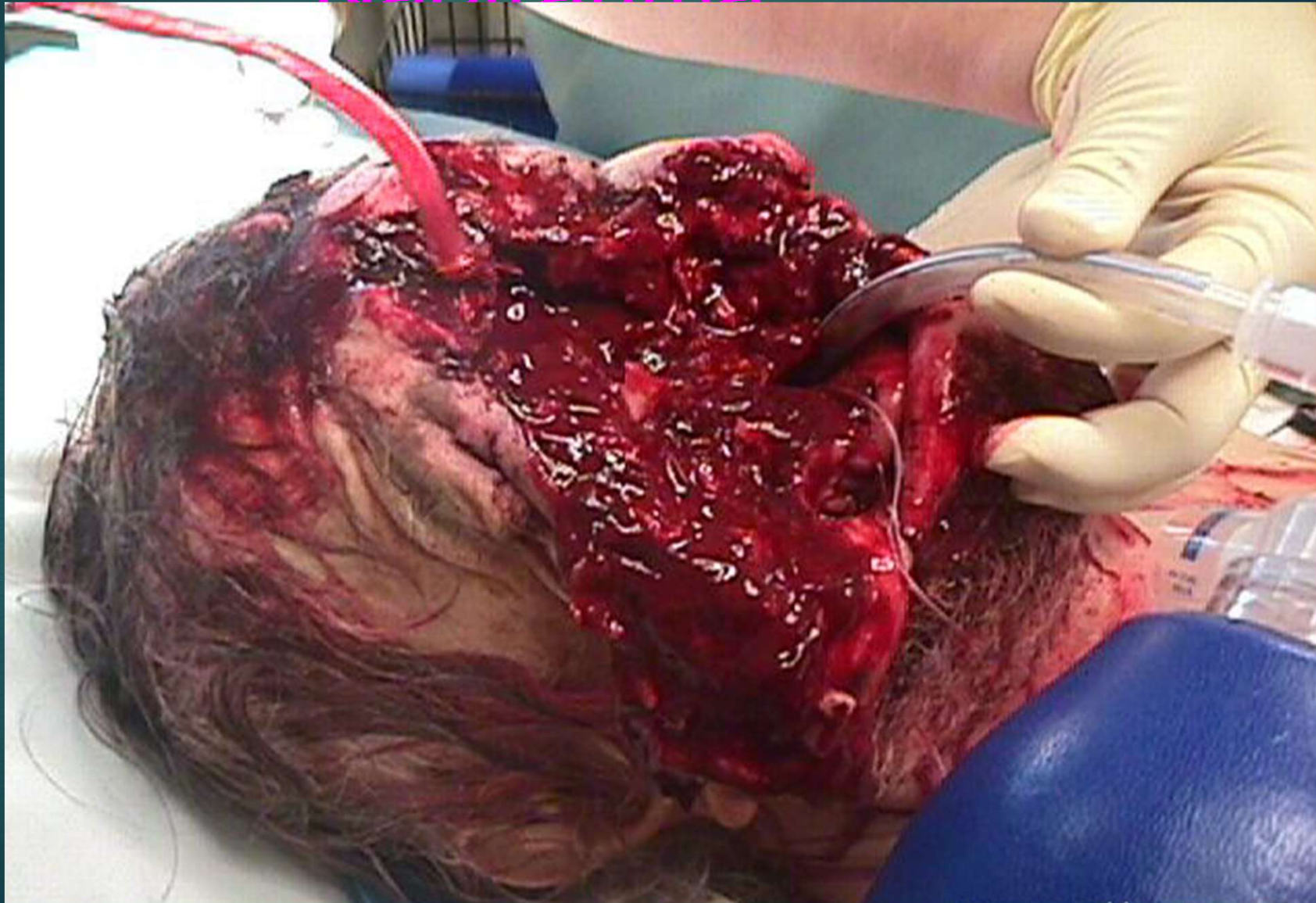
- on lahtine haav
 - teadvuseta
 - koljusisese rõhu tõus

2. Näokolju traumad

Uuri:

- Hingamishäired → hingamisteede obstruktsioon
- Verejooks → ninaneelu, vere aspiratsioon
- Teadvus
- Silmavigastus
- kaelavigastus

Näotraumama



Ravi sündmuskohal

- Vabad hingamisteed
- Verejooksu peatamine
- Õige asend
- Kaelalahas (võimalusel)
- Kiire transport ravitsooni

Ravi ravitsoonis

- Ventilatsioon
- Hapnik
- Veenitee
- Soki profülaktika
- Sidumine

Punane ja vajab transporti, kui esineb silmatrauma söövitava ainega

Kollane, **roheline**-kui on tagatud vabad hingamisteed ja ei esine teisi raskeid vigastusi.

3. Rindkeretraumad

Uuri:

- Hingamishäired → düspnoe, tsüanoos
- Roiete murrud → nahaalune õhkemfüseem, rindkere asümmeetriline liikuvus, palpatsioonil tunda roiete murru krepitatsioone
- Läbistav vigastus → hingamiskahin
- Vereringe häired → hemopneumotooraks, südame tamponaad
- Täitunud kaelaveenid

Rindkere trauma



Ravi sündmuskohal:

- Vabad hingamisteed
- Verejooksu peatamine
- Õige asend

Ravi ravitsoonis:

- Pingeline pneumotooraks → dekompressioon
- Pleuraõõne drenaaž
- Sidumine → kasutatakse “klapp-sidet”
- Vajadusel intubatsioon, ventilatsioon
- Hapnik
- Soki profülaktika ja ravi
- Valuvaigistid

Punane ja vajab transporti suurte lahtiste rindkerevigastuste korral, kui pleuraõõne drenaažist ei piisa

Roheline-stabiilses seisundis kannatanud

4. Kõhuõõne traumad

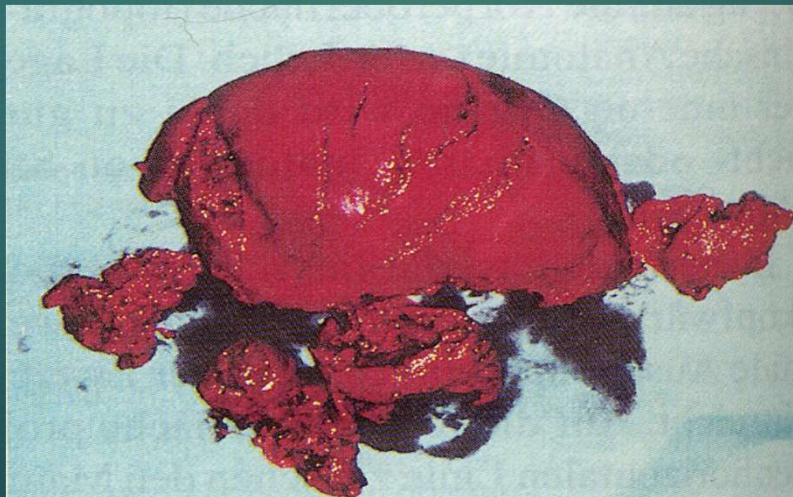
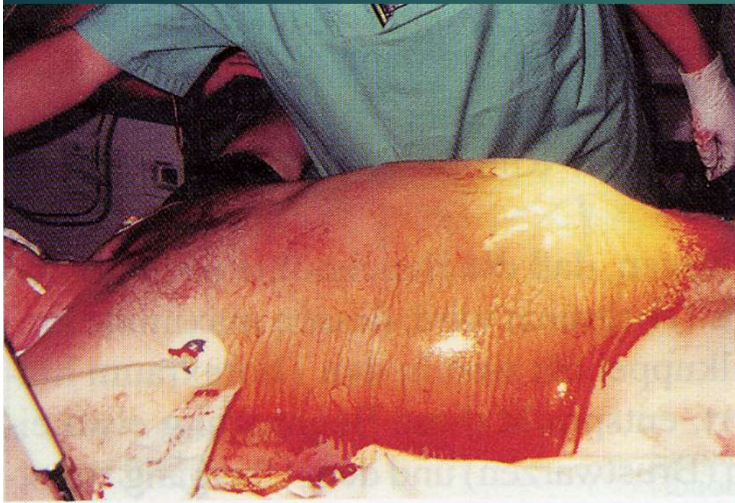
Uuri:

- Läbistavad vigastused
- Valulikkus, pingeline kõht
- Vereringe puudulikkus → kahtlуста verejooksu kõhuõõnde!

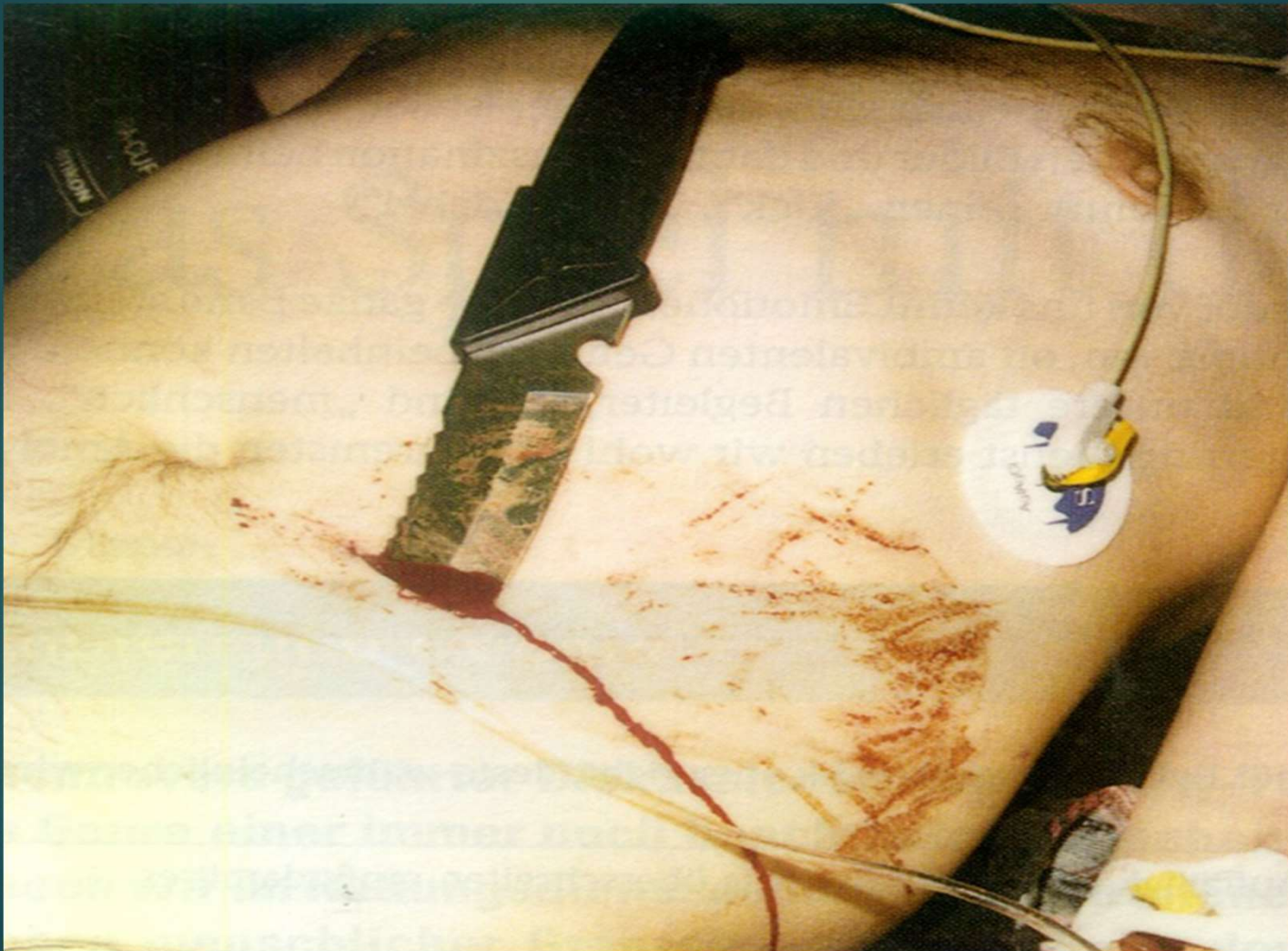
Ravi sündmuskohal:

- Vabad hingamisteed
- Verejooksu peatamine
- Õige asend
- Kiire transport ravitsooni

Kõhutrauma



Kõhutrauma



Ravi ravitsoonis:

- Ventilatsioon
- Hapnik
- Veenitee, infusioonravi
- Nasogastraalsond
- Vajadusel sidumine

Kõrgeim prioriteet soki raviks ja transpordiks.

Punane ja vajab transporti kui kahtlustame verejooksu või on läbiv vigastus

Kollane- kui on teised vigastused, kuid ei esine soki tunnuseid

5. Vaagna traumad

Uuri:

- Kas vaagen on stabiilne/ebastabiilne
- Vereringehäired → ebastabiilne vererõhk

Vaagnaluude murru korral võib verekaotus ulatuda kogu ringlevale veremahule.

Ravi sündmuskohal

- Vabad hingamisteed
- Verejooksu peatamine
- Õige asend
- Kiire transport ravitsooni
- Võimalusel immobiliseeri vaagen → vaakum-graanulmadrats

Ravi ravitsoonis

- Veenitee, infusioonravi
- Hapnik
- Õige fiksatsioon
- Hapnik
- Lahased, sidemed
- Ventilatsioon

Punane- kui tal esinevad vereringehäired ja esineb ebastabiilne murd

Roheline-murd stabiilne ja puuduvad verejooksu nähud

6. Jäsemete traumad

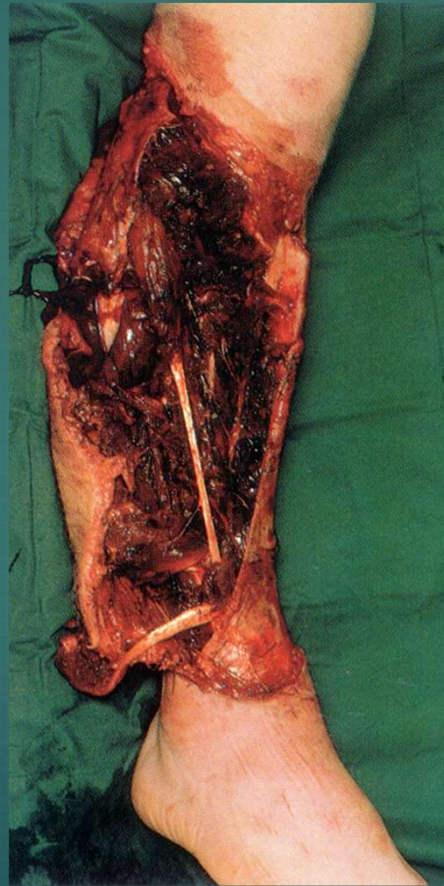
Uuri:

- Murrud, luksatsioonid
- Amputatsioon+verejooks → verejooks sulgeda ja amputeeritud kehaosad kilekotti ja külma
- Lahtised luumurrud → verejooks
- Reieluumurd (verekaotus 1-2liitrit)
- hulgimurrud

Ravi sündmuskohal

- Vabad hingamisteed
- Verejooksu peatamine
- Õige asend
- Kiire transport ravitsooni
- Kui võimalik alustada lahastamisega

Jalatrauma



Ravi ravitsoonis

- Murdude lahastamine
- Haavade sidumine
- Soki profülaktika ja ravi
- Ventilatsioon
- Valuvaigistid

Punane/kollane ja vajab transporti, kui esinevad: -
vereringe häired

- tundlikkuse häired
- verejooks vereringe häiretega
- hulgimurrud

Kollane/roheline - veresoonte vigastus allpool
küünarnukki või põlve (op.6 tunni jooksul)

Roheline - lahastatud luumurrud ilma vereringe
häireteta

7. Selgroo traumad

Uuri:

- Neuroloogilised ärajäämanähud
- Vereringe häired
- hingamishäired

Ravi sündmuskohal

- Vabad hingamisteed
- Verejooksu peatamine
- Õige asend
- Kaelalahas
- Kiire transport ravitsooni

Ravi ravitsoonis

- Immobilisatsioon (seljalaud, kühvelraam, vaakum- graanulmadrats)
- Ventilatsioon
- Šoki profülaktika ja ravi
- Hapnik

Punane ja vajab transporti, kui hingamise- või vereringehäired

Roheline-stabiilses seisundid

NB! SELGROO TRAUMAT KAHTLUSTA
ALATI, KUI TEGEMIST ON TEADVUSETU
PATSIENDIGA!

8. Hüpotermia

Uuri:

- Üldine mahajahtumine
- Lokaalsed külmakahjustused
- Hingamine
- Vereringe
- Teadvus

Jalgade külmumine



8. Hüpotermia

Ravi sündmuskohal

- Edasise mahajahtumise vältimine
- Vabad hingamisteed

Õige asend

Ravi ravitsoonis

- Edasise mahajahtumise vältimine
- Aeglane ülessoojendamine
- Hapnik
- Ventilatsioon
- Soki profülaktika ja ravi

9. Põletused

Transpordi prioriteedid:

Punane – hingamisteede põletus

Kollane – põletused 30-50% kehapinnast

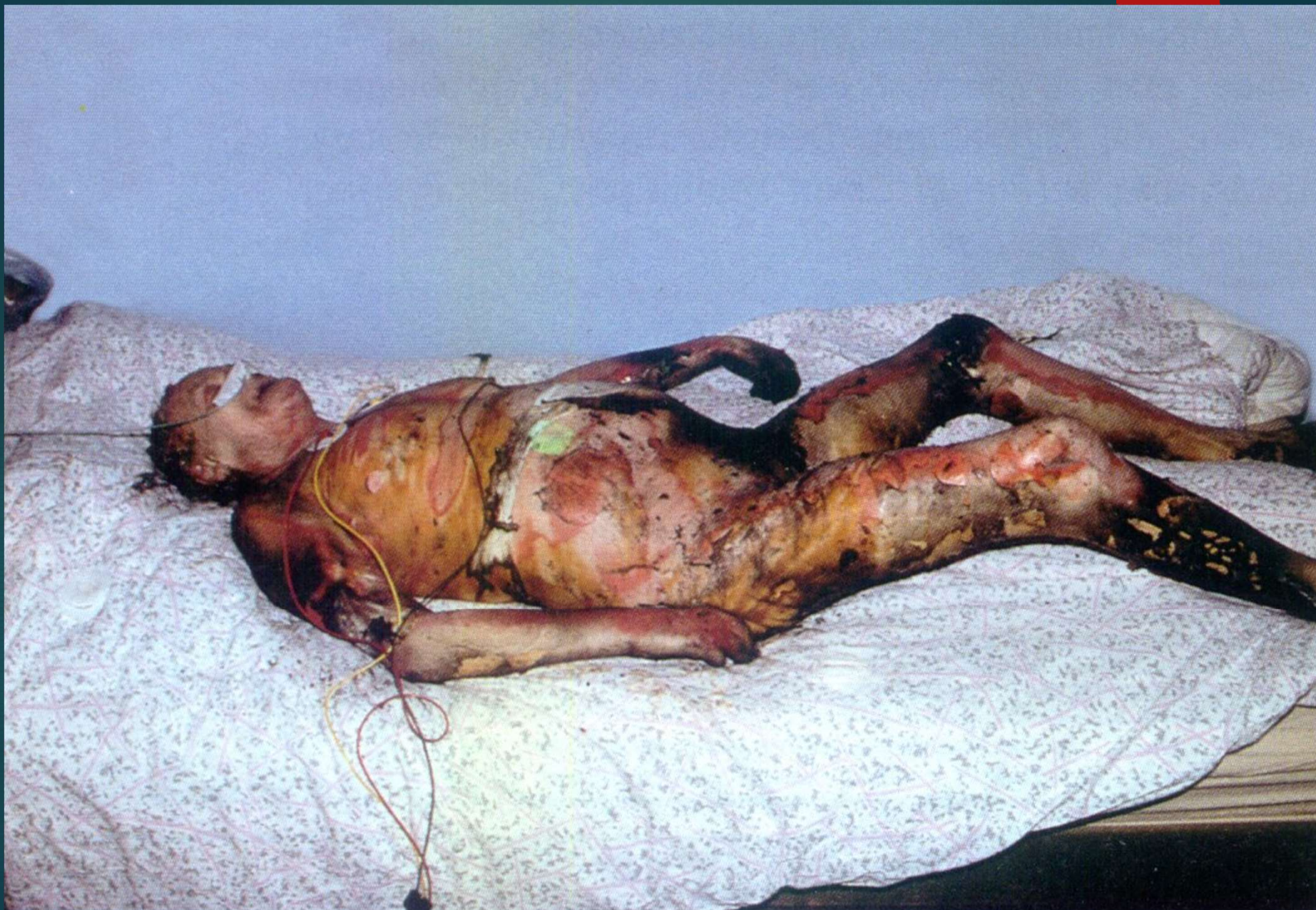
Roheline – alla 20% või üle 70% kehapinnast

Tegevus sündmuskohal:

- Lõpeta kuuma toime
- Vii kannatanu ohutusse kohta
- Kindlusta elulised funktsioonid

Ravitsoonis:

- Määra kindlaks põletuse ulatus
- Võimalusel valuvaigistamine ja infusioonravi
- Steriilsed sidemed



Keemiaõnnetused

Triaaz ärritavate gaaside korral:

Punane – intensiivne ärritusköha, hingamispuudulikkus, raske üldseisund.

Kollane – tugev ärritusköha, võimalik iiveldus, üldseisund stabiilne.

Roheline – kerge ärritusköha, nähud silmade poolt, peavalu

Triiaž söövitavate ainetega:

Punane – naha kahjustus üle 50%
(eluohlik)

Kollane – naha süva kahjustus 10-15% või
pindmine kahjustus 20-50% (raske)

Roheline – naha süvakahjustus 2% või
pindmine vähem kui 10% (kerge).

Silma taaspöördumatu kahjustus



Dekontaminatsioon

- Kiiresti ja kannatanut traumeerimata eemaldada ja isoleerida riided, jalanõud, ehted
- Loputada kannatanut 30-37kraadise jooksva veega
- pesta kannatanut seebi ja suure hulga veega
- Pesta vähemalt 2 korda
- Pesuvesi kogutakse kokku, ei tohi lasta voolata pinnasesse

Eestis enamlevinud keemilised ained:

- **Kloor** – veepuhastusjaamades, ujulates
- **Ammoniaak** – külmhoonetes, külmutusseadmetes. Toodab AS Nitrofert 2000 tonni nädalas
- **Fosfororgaanilised ained** – pestitsiidid (keemiline taimekaitsevahend)
- **Nitraadid, nitritid** – väetised
- **Väävelvesinik** – kanalisatsiooni puhastusseadmetes
- **Elavhõbe** – elanikkonna käes
- **Tsüaniidid** – vabanevad plastmasside põlem.

S.T.A.R.T. triaaz

- Simple Triage And Rapid Treatment e lihtne triaaz ja kiire ravi
- Kiire e esmane triaaz
 1. Teadvus
 2. Hingamine
 3. Pulss või kapillaaride täituvus
 4. Verejooks

S.T.A.R.T. triaaž

- S.T.A.R.T. triaaž on kasutamiseks esmasel triaažil ja selle eesmärgiks on kiiresti puhastada lahinguväli, suurõnnetuse või katastroofi ala
- Kogenud triaaži tegijal kulub ühele patsiendile 10-12 sek
- Edaspidi on vajalik juba detailsem haigete sorteerimine e. triaaž

S.T.A.R.T. triaaz

✓ Võtmeküsimused S.T.A.R.T. triaazis

- Kas on võimeline kõndima
 - Hingamise olemasolu
 - Kapillaaride täituvus >2 sek
 - Täidab lihtsamaid korraldusi
-
- Kapillaaride täituvus test - 5 sek vajutada küünele ja jälgida värvi taastumist peab olema <2 sek
 - Probleemid- külm ilm ja pimedus

S.T.A.R.T. triaaz

➤ Ravi:

1. hingamisteede avamine
2. suure verejooksu sulgemine (arteriaalne)
3. stabiilne külili asend

S.T.A.R.T.

Kõik kõndivad
kannatanud

Roheline
pole kiiret

Hingamine

Ei

Avan hingamisteed

Hingamine ei taastu

Taastub hingamine

Jah

Hingamine
alla 30 x min

Hingamine
üle 30 x min
Või
Alla 6 x min

Vereringe

Pulss puudub radiaalsel
või
Kapillaaride täituvus üle 2 sek

Pulss palpeeritav radiaalsel
või
Kapillaaride täituvus alla 2 sek

Verejooksu kontroll

Verejooks ei ole peatatav

Teadvus

Ei täida lihtsamaid
korraldusi

Täidab lihtsamaid
korraldusi

S.T.A.R.T lühidalt

1. Kõndivad – rohelised
2. Ei hinga – mustad
3. Hüperventilatsioon $>30x'$ - punased
4. Hüpoventilatsioon $<6x'$ - punased
5. Pulss puudub radiaalsel või kapillaaride täituvus üle 2 sek – punased
6. Teadvuse häire - punane
7. Hingamine ja pulss normis ning teadvusel - roheline

MIMMS

- MIMMS – Major Incident Medical Management and Support
- Suurõnnetuse likvideerimise meditsiiniline juhtimine ja toetamine

RAHVUSVAHELISELT AKTSEPTEERITUD JA ÕPETATAV PALJUDES RIIKIDES

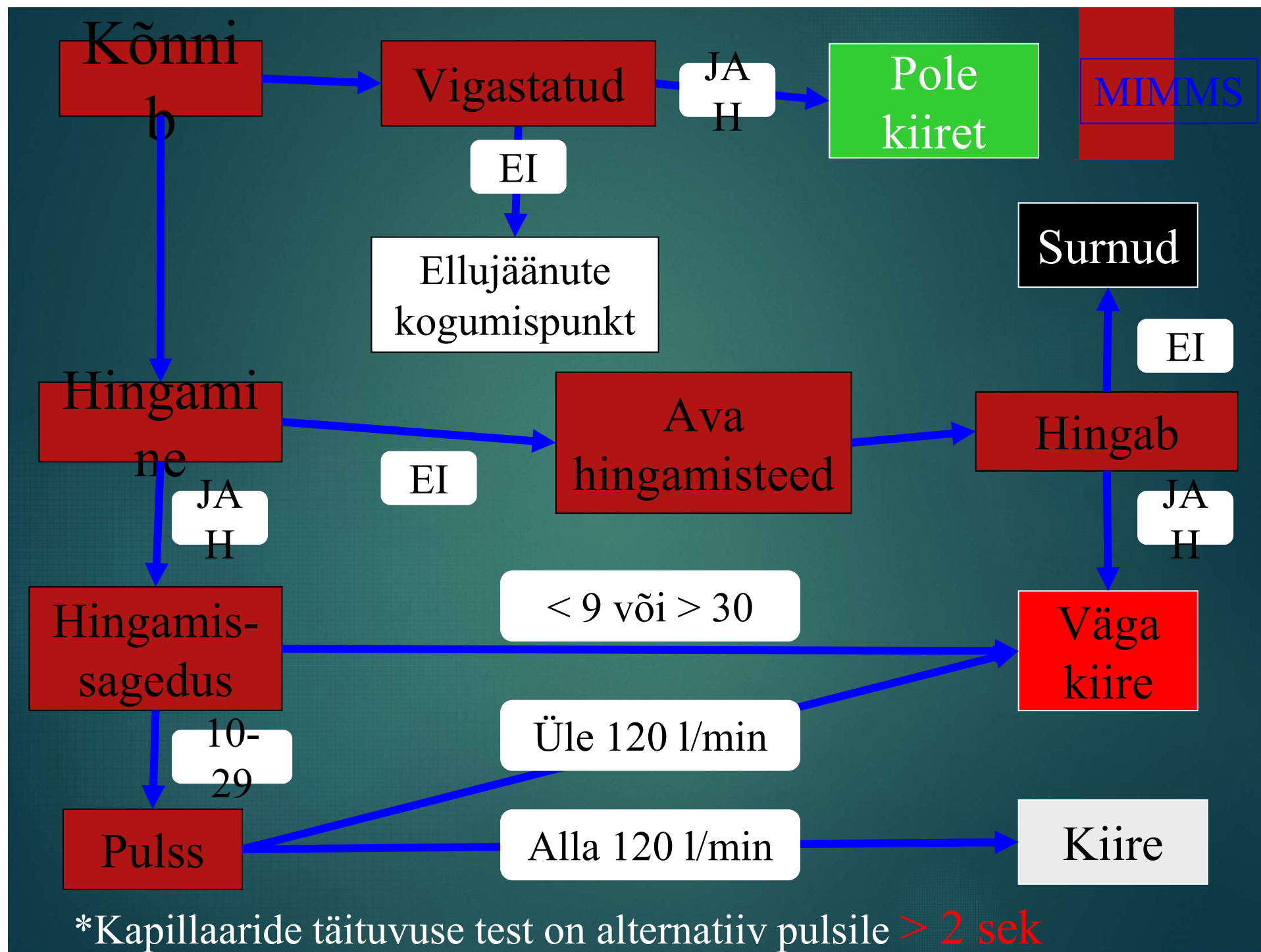
- Programm on loodud UK-s 1994
- Austraalias, Rootsis, Hollandis, Itaalias, Indias ja Jaapanis õpetatakse nii tsiviil kui millitaar süsteemides



NATO MIMMS kursus

KONTSEPTSIOON ON HEAKS
KIIDETUD COMEDS'I POOLT JA
ON LÜLITATUD NATO KOOLI
PROGRAMMI ALATES 2003
AASTA JUUNIST

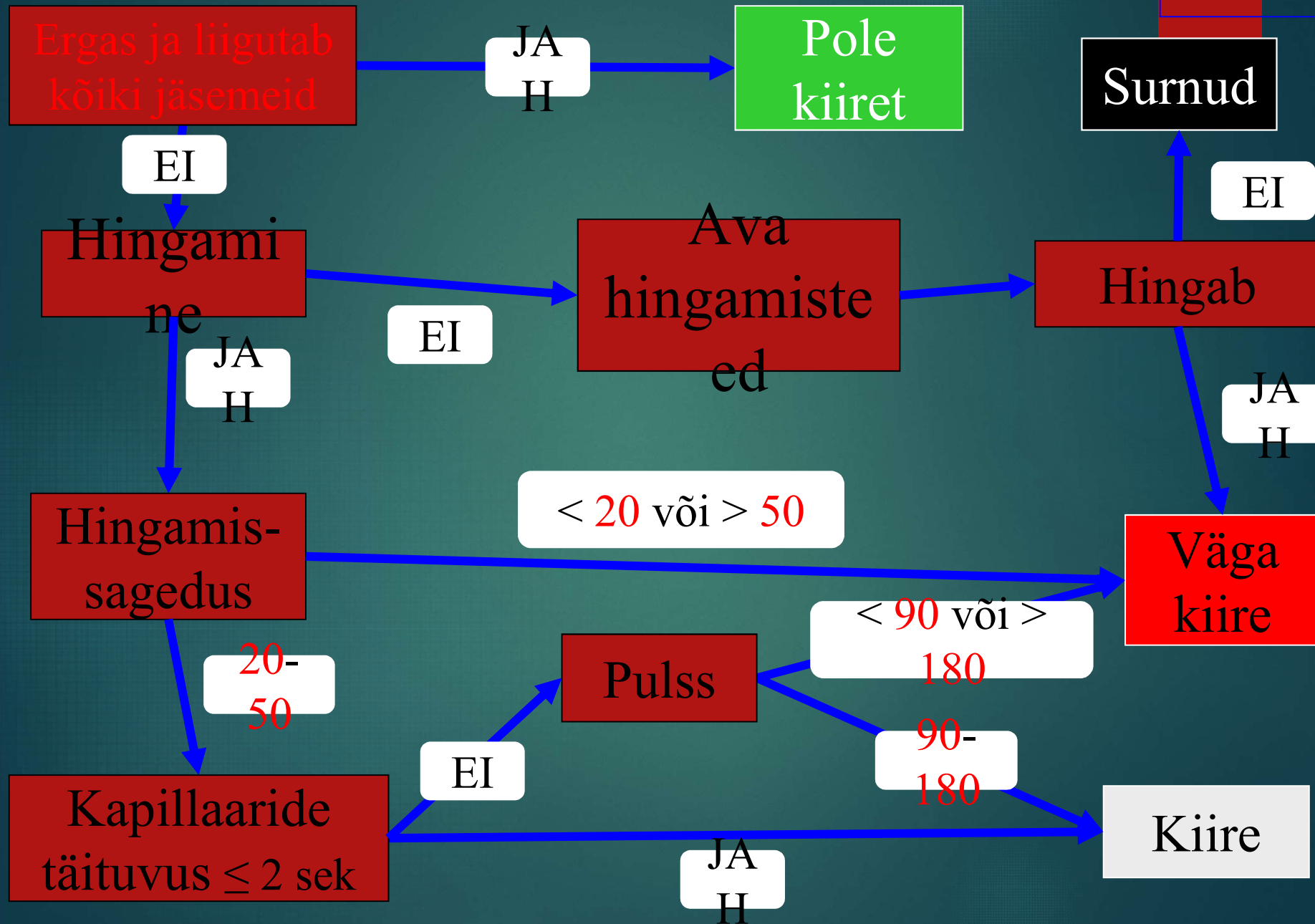
MIMMS triaaz



*Kapillaaride täituvuse test on alternatiiv pulsile **> 2 sek**

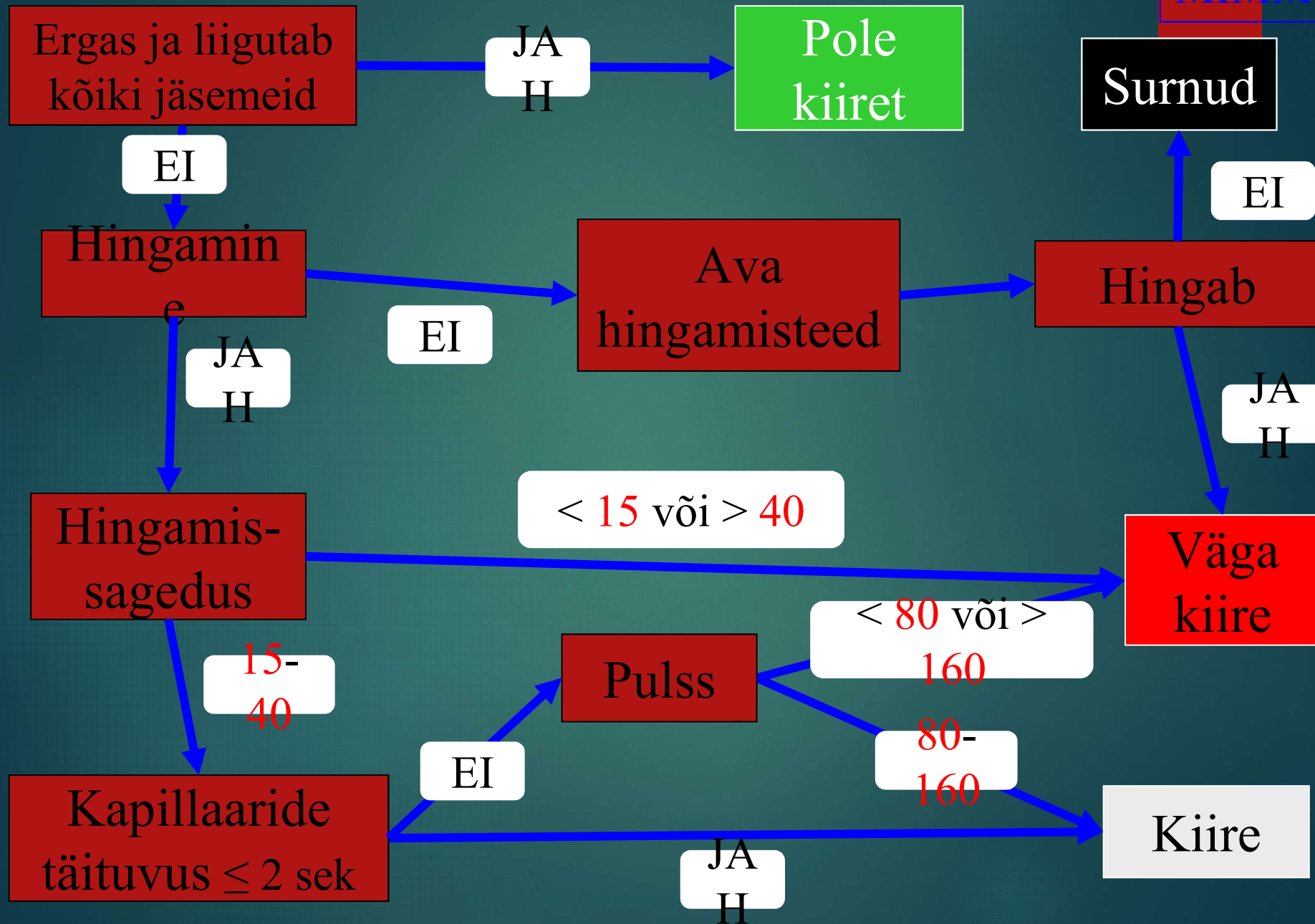
Lapsed-1 (50-80cm või 3-10kg)

MIMMS



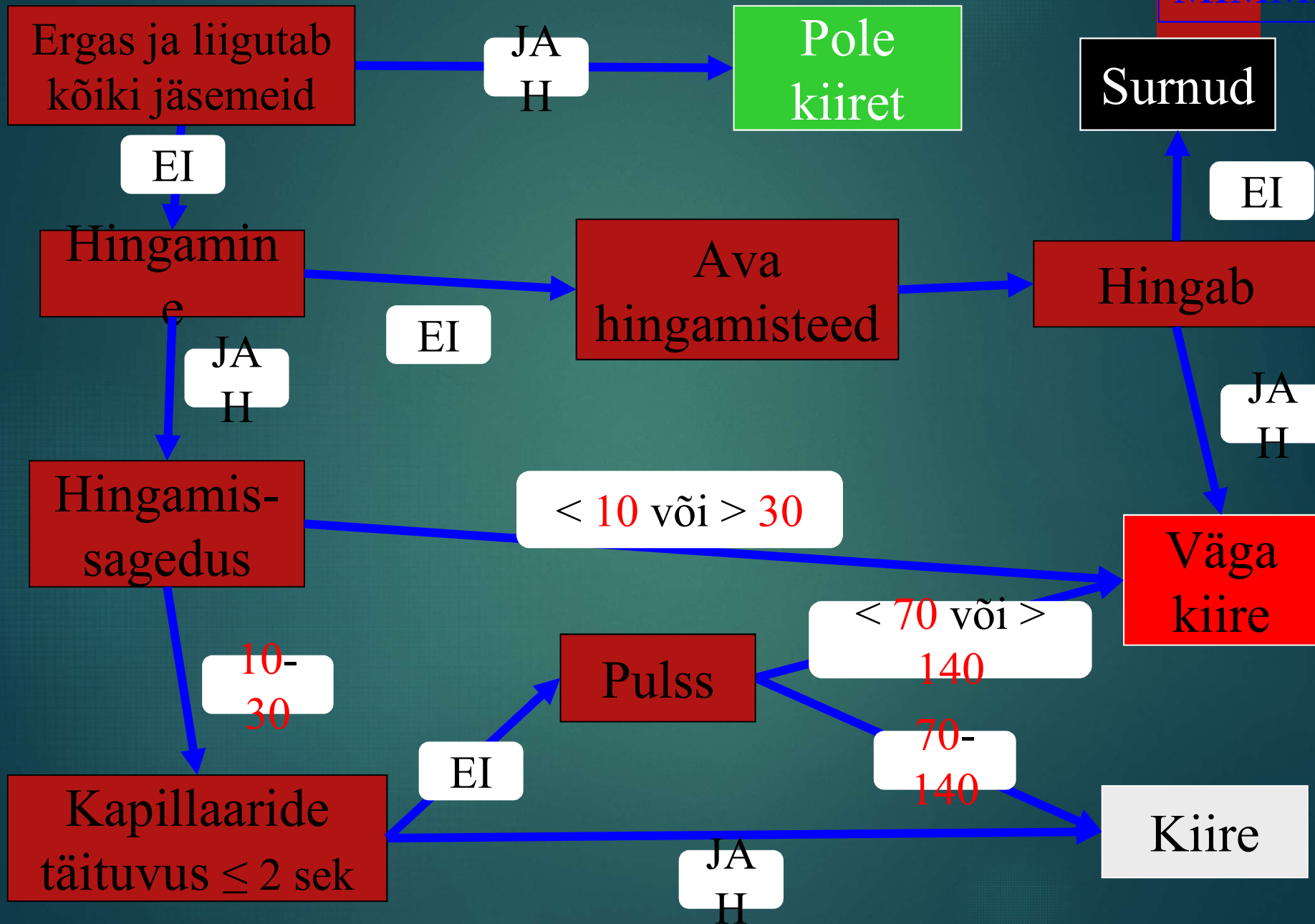
Lapsed-2 (80-100cm või 11-18kg)

MIMMS



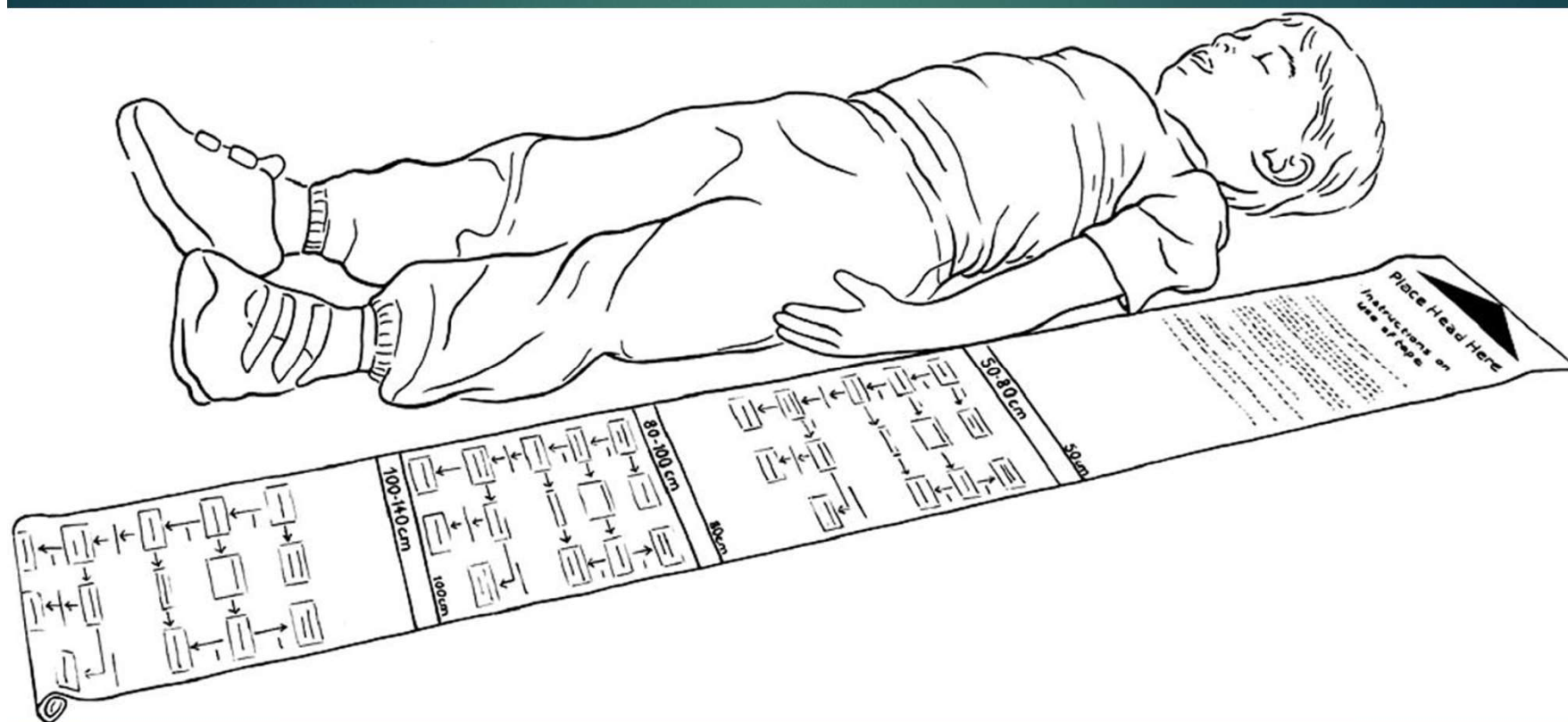
Lapsed-3 (100-140cm või 19-32kg)

MIMMS



Paediatric triage tape

Laste triaazi lint



Teisene MIMMS triaaz

- X+Y+Z
- X- **GKS** Glasgow Kooma Skaala
- Y- Hingamissagedus
- Z- Süstoolne vererõhk e.
Süstoolne RR
- 12 = roheline
- 11 = kollane
- ≤ 10 punane

GKS

Silmade avamine		1
spontaanne	4	
häälele	3	
valule	2	
puudub	1	
Sõnaline kontakt		
orienteeritud	5	
segane	4	
ebaadekv. sõnad	3	
arusaamat	2	
puudub	1	

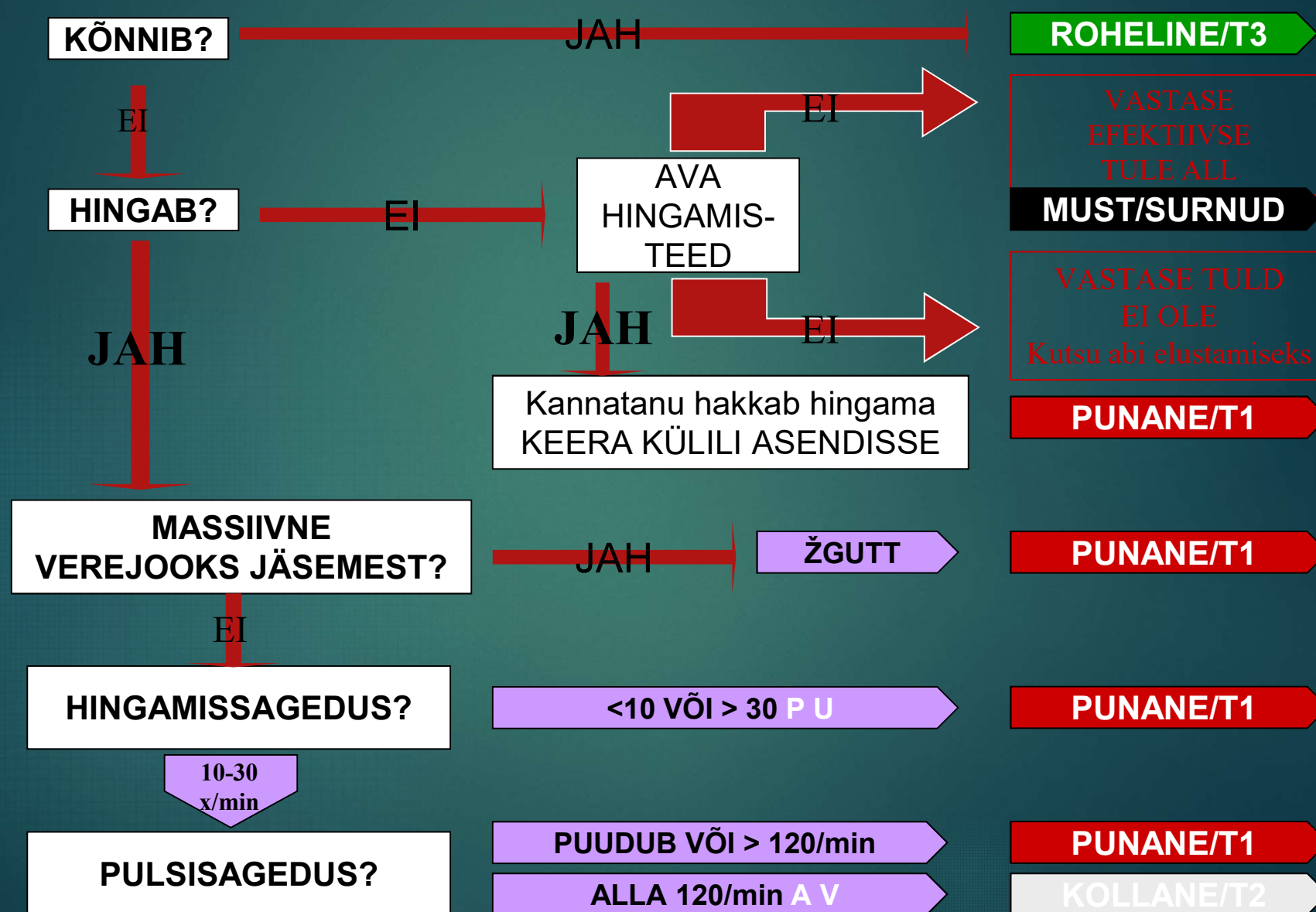
Motoorika	
täidab käsklusi	6
lokaliseerib valu	5
jäsemete äratõmme	4
painutab (valule)	3
sirutab (valule)	2
puudub (valule)	1

Teisene MIMMS triaaz

X-GKS	Y- Hinganisaged us	Z- Süstoolne RR
13-15 4	10-29 4	≥ 90 4
9-12 3	≥ 30 3	76-89 3
6-8 2	6-9 2	50-75 2
4-5 1	1-5 1	1-49 1
3 0	0 0	0 0

12 = roheline, 11 = kollane, 10 = punane

Kaitseväe esmane triaaz



Nõuanded triaaziks

- ***Liigu kiiresti*** - tee esmane triaaz lähtuvalt hingamisteedest, hingamisest, vereringest ja teadavusest, ära süvene muudesse vigastustesse
- ***Ära mine tagasi*** ja hakka tegema retriaazi enne kui kõik kannatanud on sorteeritud, usalda oma vaistu
- ***Lase triaazi juhtida kõige kogenumal***, hoolimata positsioonist või ametikohast
- **Planeeri ette** – oma plaani masskannatanute situatsiooniks. (vastutavad, vastutusala, ravi- ja evakuatsiooni reeglid, sideskeemid jne.)
- **Treening vastavalt valmisoleku plaanile**

Ülesanded: esmane triaaz. Praktika

- Näidatakse mitut ülesannet
- Kasutades “Esmaabijuhiste” triaazi määra kategooriad
- T1 – tõsta 1 sõrm
- T2 – tõsta 2 sõrme
- T3 – tõsta 3 sõrme
- Surnud – pöial alla
- 10 sekundit igaks ülesandeks

Juhtum 1

- Vastase efektiivse tule ala
- Kuulihaav peas
- Lamab maas
- Ei hinga
- Ei hakka hingama peale hingamisteede avamist

KÖNNIB?

JAH

ROHELINE/T3

EI

HINGAB?

EI

AVA
HINGAMIS-
TEED

EI

VASTASE
EFEKTIIVSE
TULE ALL

MUST/SURNUD

JAH

JAH

EI

VASTASE TULD
EI OLE
Kutsu abi elustamiseks

PUNANE/T1

Kannatanu hakkab hingama
KEERA KÜLILI ASENDISSE

MASSIIVNE
VEREJOOKS JÄSEMEST?

JAH

ŽGUTT

PUNANE/T1

EI

HINGAMISSAGEDUS?

<10 VÕI > 30 P U

PUNANE/T1

10-30
x/min

PULSISAGEDUS?

PUUDUB VÕI > 120/min

PUNANE/T1

ALLA 120/min A V

KOLLANE/T2

Juhtum 2

- Astus miinile
- Vasaku jala amputatsioon põlvest, raske verejooks
- Lamab maas
- Karjub
- Hingamissagedus 26 x minutis
- Pulss randme arteril puudub

KÖNNIB?

JAH

ROHELINE/T3

EI

HINGAB?

EI

AVA
HINGAMIS-
TEED

EI

VASTASE
EFEKTIIVSE
TULE ALL

MUST/SURNUD

JAH

JAH

EI

VASTASE TULD
EI OLE
Kutsu abi elustamiseks

PUNANE/T1

Kannatanu hakkab hingama
KEERA KÜLILI ASENDISSE

MASSIIVNE
VEREJOOKS JÄSEMEST?

JAH

ŽGUTT

PUNANE/T1

EI

HINGAMISSAGEDUS?

<10 VÕI > 30 P U

PUNANE/T1

10-30
x/min

PULSISAGEDUS?

PUUDUB VÕI > 120/min

PUNANE/T1

ALLA 120/min A V

KOLLANE/T2

Juhtum 3

- Kukkunud kõrgusest
- Lamab maas
- Ei hinga
- Hakkab hingama kui hingamisteed avada

KÖNNIB?

JAH

ROHELINE/T3

EI

HINGAB?

EI

AVA
HINGAMIS-
TEED

EI

VASTASE
EFEKTIIVSE
TULE ALL

MUST/SURNUD

JAH

JAH

EI

VASTASE TULD
EI OLE
Kutsu abi elustamiseks

PUNANE/T1

Kannatanu hakkab hingama
KEERA KÜLILI ASENDISSE

MASSIIVNE
VEREJOOKS JÄSEMEST?

JAH

ŽGUTT

PUNANE/T1

EI

HINGAMISSAGEDUS?

<10 VÕI > 30 P U

PUNANE/T1

10-30
x/min

PULSISAGEDUS?

PUUDUB VÕI > 120/min

PUNANE/T1

ALLA 120/min A V

KOLLANE/T2

Kokkuvõtteks ehk mida peab oskama

- Peab teadma triaaži põhimõtteid
- Teadma MIMMS-i esmast ja teisest triaaži
- Peab oskama praktiliselt kasutada MIMMS ja militaar MIMMS-i esmast triaaži
- Triaaži süsteeme on palju ja need muutvad pidevalt

Küsimused ???



TÄNAN!