



# Hemofiilia piltides

Sisaldab üldist informatsiooni hemofiiliast, pärilikust veristushaigusest, illustreeritud piltide ja tekstidega.

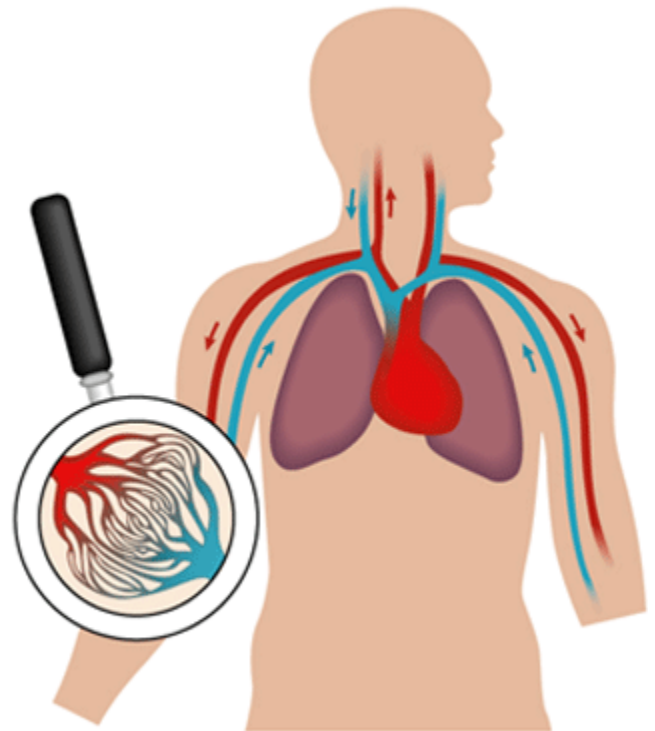
„Hemofiilia piltides“ on mõeldud hemofiiliahaigetele, nende hooldajatele ja meditsiinitöötajatele.

Publitseerija:  
Ülemaailmne Hemofiilia Föderatsioon

Tõlge: Eesti Hemofiiliaühing

Tänuavaldused ja kopeerimisõigus

© World Federation of Hemophilia, 2004



© Copyright World Federation of Hemophilia

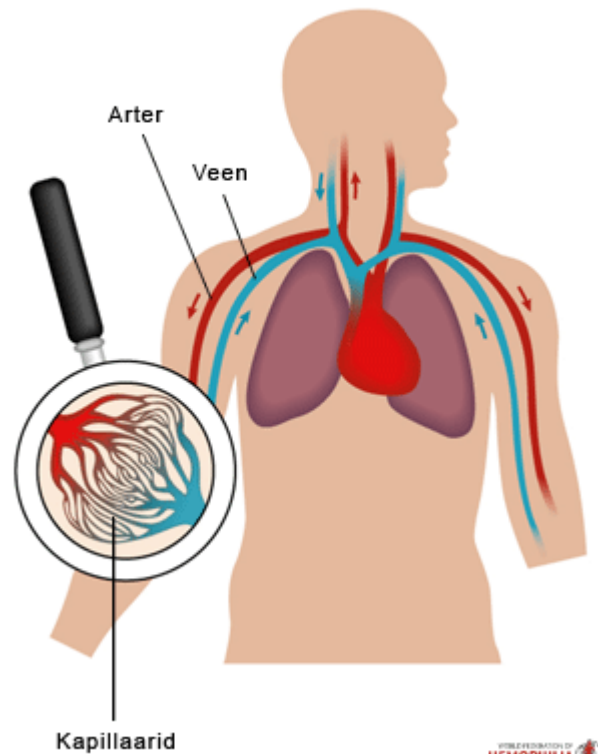
<b>1. OSA Sissejuhatus.....</b>	<b>3</b>
Kuidas veri liigub kehas? .....	3
Kuidas verejooks algab ja peatub? .....	3
Miks hemofiiliahaige verejooks on pikema-ajalisem kui teistel inimestel? .....	4
Kas kõik hemofiiliahaiged on sarnased? .....	4
Kuidas hemofiilia haigus saadakse? .....	5
Kui suure tõenäosusega sünnib hemofiiliahaige laps? .....	5
Kas hemofiilia on eluaegne? .....	6
<b>2. OSA Verejooksu hindamine ja peatamine .....</b>	<b>7</b>
Mis on hemofiilia haiguse tunnused? .....	7
Mis põhjustab verejooksu liigesesse? .....	7
Mis juhtub verejooksu korral liigeses? .....	8
Missugused liigeseverejooksud on sagedasemad? .....	8
Missugune on pika-ajalise liiges-verejooksude tagajärg liigesele? .....	9
Mis põhjustab verejooksu lihastesse? .....	9
Mis juhtub verejooksu ajal lihastesse? .....	10
Missugused lihasverejooksud on kõige sagedasemad? .....	10
Närvid ja arterid .....	11
Missugused on pika-ajalise lihas-verejooksu tagajärjed? .....	12
Missugused verejooksud on eluohtlikud? .....	12
<b>3. OSA Verejooksu ravi .....</b>	<b>13</b>
Miks peab verejooksu ravima kiiresti? (A osa) .....	13
Miks peab verejooksu ravima kiiresti? (B osa) .....	13
Kuidas anda verejooksu korral esmaabi? .....	14
Esmaabi .....	14
Kuidas verejooksu ravida hüübimisfaktori preparaadiga? .....	17
Raviks kasutatavad preparaadid .....	17
Kõrvaltoimed .....	18
Kerge hemofiilia A .....	18
Missuguseid teisi ravivõimalusi võib kasutada? .....	19
Mis on inhibiitorid ja kuidas neid ravida? .....	20
Missugused on verejooksust paranemise tunnused? .....	20
<b>4. OSA Olla terve ja vältida verejookse!.....</b>	<b>21</b>
Mida teha, et olla terve? .....	21
Miks on hammaste ravi oluline? .....	21
Miks on emotsionaalselt terve olla vajalik? .....	22
Kui operatsioon on vajalik? .....	22
Kui on vajalik teiste haiguste ravi või vaktsineerimine? .....	23
Kui tekivad allergilised reaktsioonid? .....	23
Missugune meditsiinile info peab haigel kaasas olema? .....	24
Kust saab hemofiiliahaige abi või nõuannet oma haigusest? .....	24
<b>Lisa: Veenipunktsioon ja kodune ravi .....</b>	<b>25</b>
Mis on kodune ravi? .....	25
Mis on veenipunktsioon? .....	25
Missugused ettevalmistused on vajalikud hüübimisfaktori manustamiseks? .....	26
Kuidas vältida nakkusi süstimise ajal? .....	26
Kuidas manustada hüübimisfaktorit (A osa) .....	27
Kuidas manustada hüübimisfaktorit? (B osa) .....	27
<b>Töögrupp:.....</b>	<b>28</b>
<b>Sõnastik.....</b>	<b>29</b>

# 1. OSA

## Sissejuhatus

### *Kuidas veri liigub kehas?*

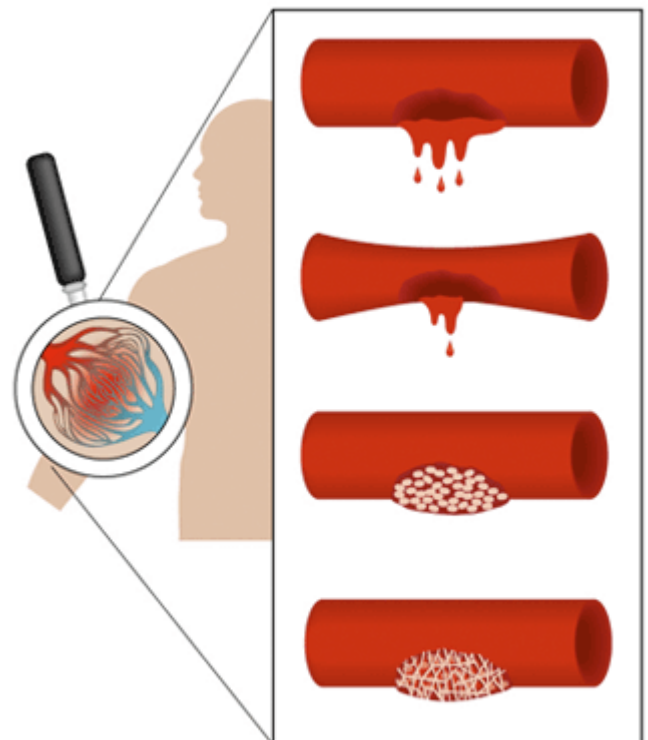
- Hemofiilia on veritsushaigus ning seetõttu on vajalikud teadmised inimese veresüsteemist.
- Süda pumpab verd kehasse.
- Veri liigub kehas peentes soontes: **arterites, veenides ja kapillaarides**. Arterid ja veenid on laiema läbimõõduga veresooned kui kapillaarid, mis on väga peenikesed.



WORLD FEDERATION OF  
**HEMOPHILIA**  
© Copyright World Federation of Hemophilia

### *Kuidas verejooks algab ja peatub?*

- Verejooks algab kui kapillaar on vigastatud ja veri voolab veresoonest välja.
- Veresoon tõmbub kokku, et vähendada verejooksu vigastuskohal.
- Veres olevad rakud **trombotsüüdid** moodustavad esmase trombi vigastuskohale.
- Seejärel aktiveeritakse **hüübimisfaktorid**, mis moodustavad võrgustiku trombotsüütidest tekkinud **trombile**. See võrgustik muudab trombi tugevaks ja verejooks peatub.



WORLD FEDERATION OF  
**HEMOPHILIA**  
© Copyright World Federation of Hemophilia

## Miks hemofiiliahaige verejooks on pikema-ajalisem kui teistel inimestel?

- Hemofiilia korral on üks oluline hüübimisfaktor puudu või ühte hüübimisfaktorit ei ole piisavalt. Sellepärast on verejooksu peatumine raskendatud ja verejooksu kestab kauem kui tavaliselt tervel inimesel, kuid veri ei voola kiiremini kui tervel inimesel. Erinevaid hüübimisfaktoreid tähistatakse rooma numbritega.

Näiteks:

VIII = kaheksas hüübimisfaktor  
IX = üheksas hüübimisfaktor

 = hemofiilia

## Kas kõik hemofiiliahaiged on sarnased?

- Inimesed, kellel ei ole piisavalt VIII hüübimisfaktorit, omavad **hemofiilia A** haigust.
- Inimesed, kellel ei ole piisavalt IX hüübimisfaktorit, omavad **hemofiilia B** haigust.
- Hemofiilia haiguse raskusaste võib olla kerge, keskmine või raske, sõltudes VIII või IX hüübimisfaktori aktiivsusest veres.

### Normaalne hüübimise protsess



### Hüübimine hemofiilia puhul



© Copyright World Federation of Hemophilia

### Raskusaste

#### Terve inimene

Faktor VIII või IX aktiivsus  
50 - 150%



#### Kerge vorm

Faktor VIII või IX aktiivsus  
5 - 30%



#### Keskmine vorm

Faktor VIII või IX aktiivsus  
1 - 5%



#### Raske vorm

Faktor VIII või IX aktiivsus  
< 1%



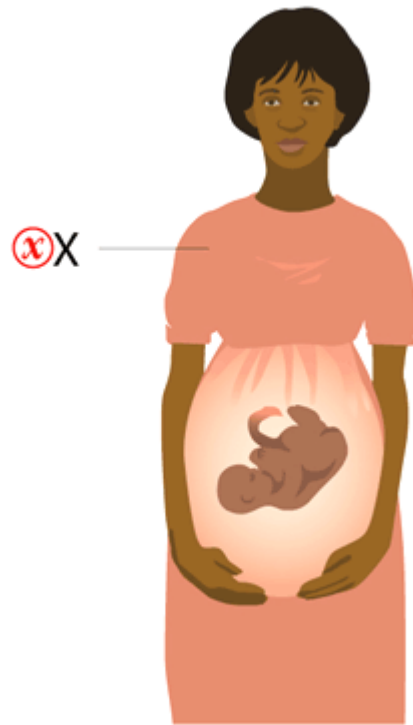
© Copyright World Federation of Hemophilia

## Kuidas hemofiilia haigus saadakse?

- Hemofiilia haigusega sünnitakse. Hemofiilia haigusesse ei ole võimalik nakatuda.
- Hemofiilia on pärilik haigus. Haigus antakse edasi vanematelt geenide kaudu oma järglastele. **Geenid** kannavad endas infot, kuidas **rakud** organismis töötavad ja missuguseid valke toodavad. Nii määravad geenid näiteks inimese silmade ja juuste värvi.



= sugukromosoom hemofiilia haiguse geeniga

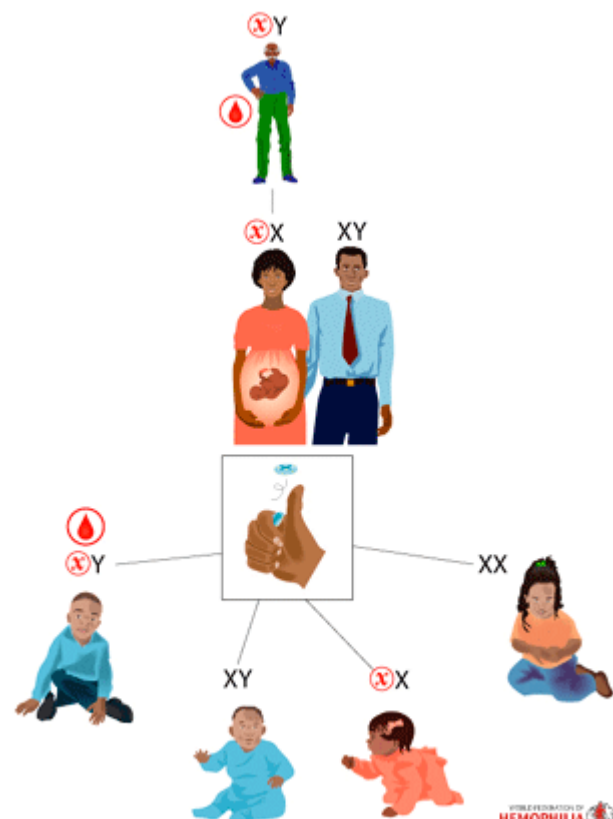


WORLD FEDERATION OF  
**HEMOPHILIA**  
INTERNATIONAL FEDERATION OF BLOOD DONORS

© Copyright World Federation of Hemophilia

## Kui suure tõenäosusega sünnib hemofiiliahaige laps?

- Geenid asuvad **kromosoomides**. Kaks olulist kromosoomi **X** ja **Y** määravad loote soo. Kaks X kromosoomi on naissoo tunnuseks ning X ja Y on meessoor tunnuseks.
- Hemofiiliat põhjustav geen asub X kromosoomis.
- Hemofiiliahaige mees annab oma hemofiiliat põhjustava geeni kõigile oma tütardele, kuid mitte poegadele. Tütred, kellel on hemofiilia haigust määrav geen nimetatakse haiguse **kandjateks**.
- Kui hemofiiliahaiguse kandja saab lapse, siis on 50% võimalus, et lapsele antakse edasi hemofiilia haigust määrav geen. Kui hemofiilia haigust määrav geen antakse edasi pojale, siis poeg põeb hemofiiliat. Kui hemofiiliahaiguse kandja annab hemofiilia haigust määrava geeni tütrele, siis tütar on samuti haiguse edasikandja.
- Mõnikord võib hemofiiliahaige laps sündida ka tervel emal, kes ei ole hemofiilia haiguse kandja. Siis on hemofiilia põhjuseks muutused loote VIII või IX hüübimisfaktori geenis. Kolmandik hemofiiliahaiguse juhtumitest ei ole pärilikud.

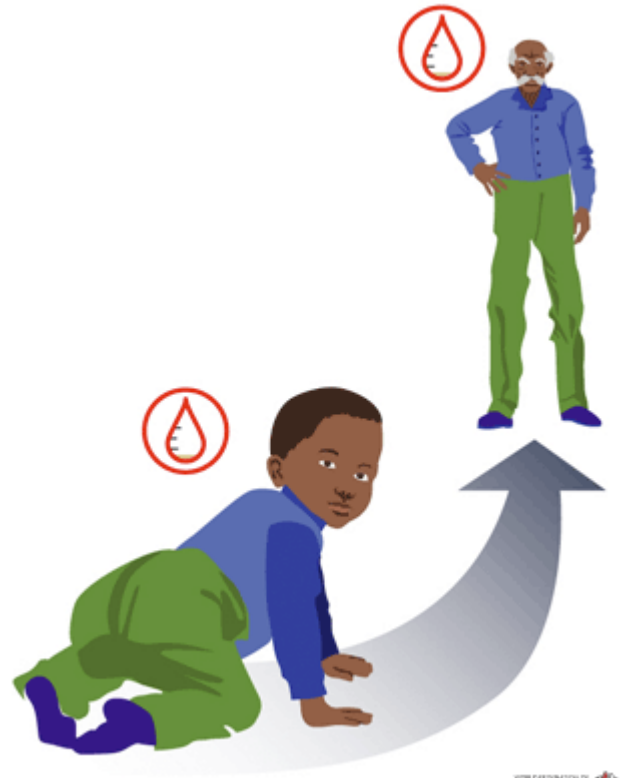


WORLD FEDERATION OF  
**HEMOPHILIA**  
INTERNATIONAL FEDERATION OF BLOOD DONORS

© Copyright World Federation of Hemophilia

## Kas hemofiilia on eluaegne?

- Hemofiilia haigusega sünnitakse ning sellest haigusest ei ole võimalik terveneda.
- VIII või IX hüübimisfaktori aktiivsus on tavaliselt muutumatu kogu eluea jooksul.



WORLD FEDERATION OF  
**HEMOPHILIA**  
© Copyright World Federation of Hemophilia

## 2. OSA

### Verejooksu hindamine ja peatamine

#### Mis on hemofiilia haiguse tunnused?

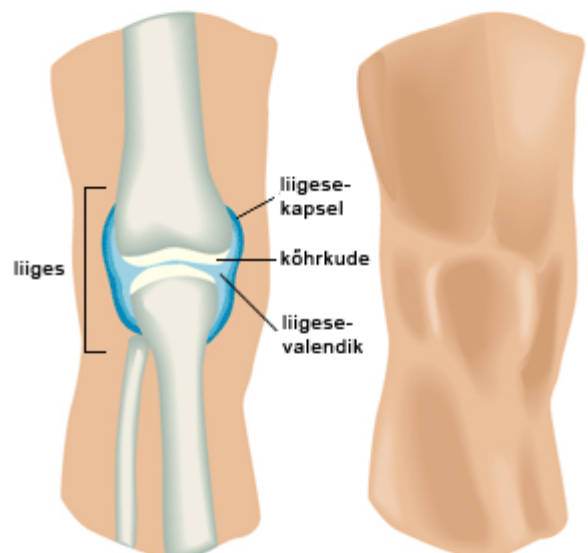
- Hemofiilia korral verejooksud võivad tekkida mistahes keha piirkonnas. Vahel on verejooksud nähtavad, vahel mitte.
- Verejooksud võivad alata peale vigastust või operatsiooni. Verejooks võib tekkida ka ilma näilise põhjuseta. Seda nimetatakse **spontaanseks verejooksuks**.
- Hemofiilia haigusega beebid veritsevad harva.
- Kui laps hakkab kõndima, siis tekib sageli verejookse. Nad veritsevad kauem peale vigastust, eriti keele ja suu piirkonnas.
- Lapse kasvades spontaansed verejooksud muutuvad sagedasemateks. Verejooksud lihastesse ja liigestesse saavad tavalisteks.



WORLD FEDERATION OF  
**HEMOPHILIA**  
WORLDWIDE  
© Copyright World Federation of Hemophilia

#### Mis põhjustab verejooksu liigesesse?

- Piirkonda, kus kaks luud saavad kokku nimetatakse **liigeseks**. Luude otsad on kaetud pehme pinnaga, mida nimetatakse **kõhrkoeks**.
- Luud hoitakse teineteise lähedal **liigesekapsli** abil. Liigesekapslis on **liigesevalendik**, mis sisaldab kapillaare. Liigesevalendikus toodetakse libedat õlikat vedelikku, mis aitab liigesel liikuda.
- Kui kapillaarid **liigesevalendikus** on vigastatud, siis algab verejooks. Sageli ei ole märgatavat põhjust verejooksuks, eriti raske hemofiilia haigetel. Haigel, kellel ei ole hemofiiliat, hüübimissüsteem peatab verejooksu kiirelt. Hemofiiliahaigel aga verejooks ei peatu. Verejooks liigeses põhjustab liigese paistetuse ja valu.

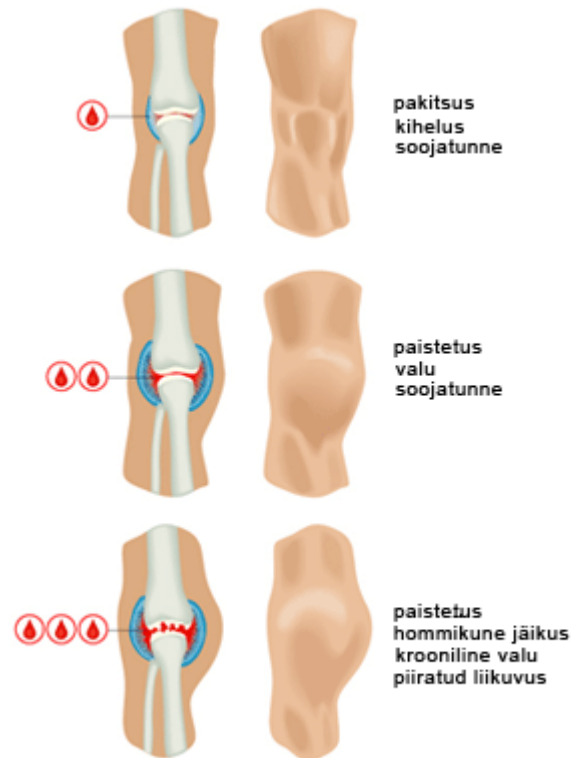


WORLD FEDERATION OF  
**HEMOPHILIA**  
WORLDWIDE  
© Copyright World Federation of Hemophilia



## Mis juhtub verejooksu korral liigeses?

- Hemofiiliahaige tunneb, millal verejooks on alanud, sest liigeses on eriline pakitsuse, kiheluse tunne ja liiges on soe.
- Kui veri täidab liigesekapsli, siis liiges paistetak ja muutub valulikuks ning liigest on raske liigutada.
- Ilma ravita verejooks peatub paistetusest tekkinud rõhu tõttu. Hiljem, liigesesse seisma jäänud veri ja vererakud puhastatakse organismis spetsiifiliste rakkude poolt.

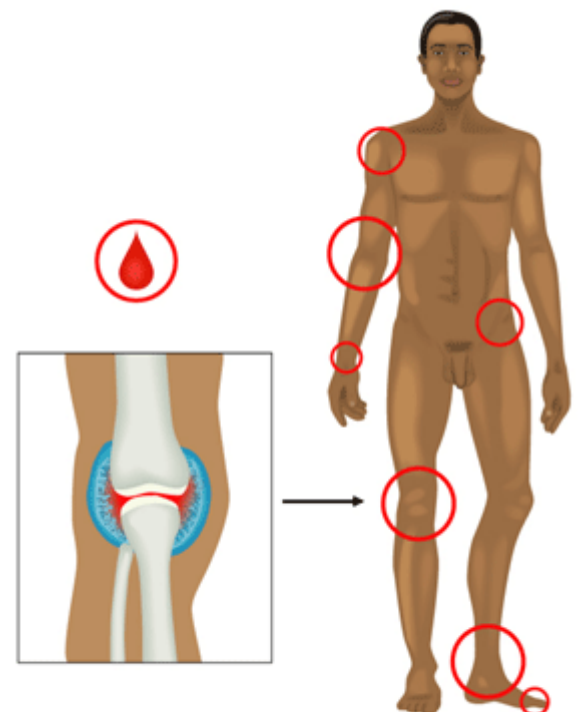


WORLD FEDERATION OF  
**HEMOPHILIA**  
MEDICAL SOCIETY

© Copyright World Federation of Hemophilia

## Missugused liigeseverejooksud on sagedasemad?

- Kõige sagedasemad on verejooksud hüppeliigesesse, küünarliigesesse ja põlveliigesesse.
- Esineb verejookse ka teistesse liigestesse, sealhulgas ka varbaliigesesse, öla- ja puusaliigesesse.
- Käsivarrelliigestesse verejooksud ei ole väga sagedased, kuid võivad esineda vigastuse tagajärjel.



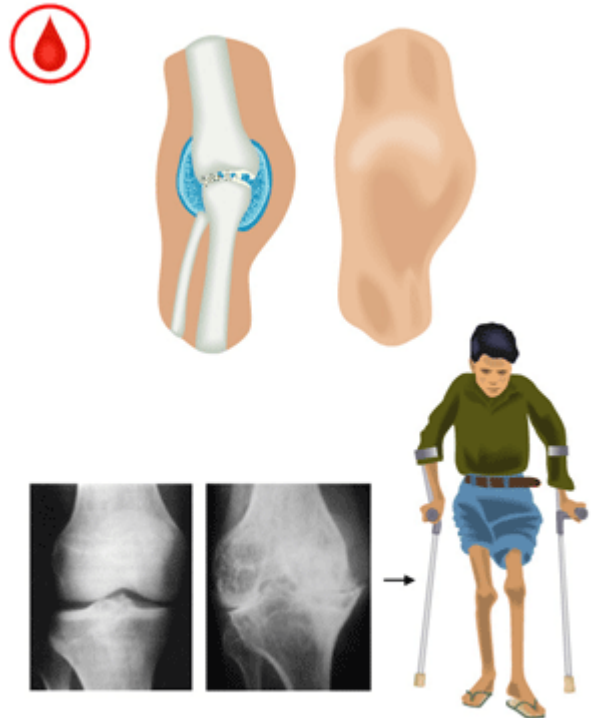
WORLD FEDERATION OF  
**HEMOPHILIA**  
MEDICAL SOCIETY

© Copyright World Federation of Hemophilia



## Missugune on pika-ajalise liiges-verejooksude tagajärg liigesele?

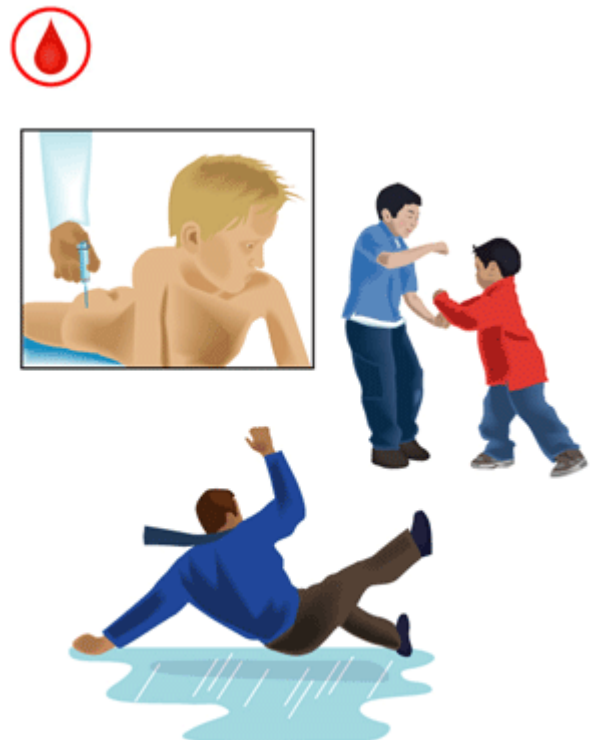
- Korduvad verejooksud liigestesse põhjustavad liigese kapsli paistetuse ning sagedase verejooksu tekke.
- Iga verejooksu järel jääb siiski mingi kogus verd liigestesse. Liigese kapslis väheneb liigese libiaine tootmine, mis takistab veelgi liiguse liikuvust.
- Liigestesse jäänud veri kahjustab kõhrkudet luude otstes. Liiges muutub jäigaks, valulikuks liigutamisel ja ebastabiilseks, eriti kui lihased liigese ümber nõrgenevad.
- Aja jooksul enamus kõhrkoest hävineb ja osa luust samuti. Mõnikord ei ole võimalik liigest üldse liigutada. Tekkinud protsessi nimetatakse **hemofiilia haigusega kaasnevaks artriidiks**.



© Copyright World Federation of Hemophilia

## Mis põhjustab verejooksu lihastesse?

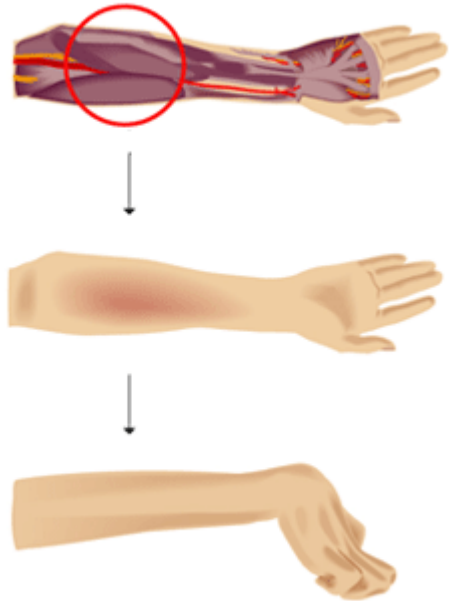
- Verejooks lihasesse algab siis, kui kapillaarid lihases on vigastatud.
- Mõnikord on põhjus teadmata, kuid verejooks võib alata ka ilma näilise põhjuseta.



© Copyright World Federation of Hemophilia

## Mis juhtub verejooksu ajal lihastesse?

- Verejooksu ajal lihas on kange ja valulik.
- Verejooks põhjustab paistetuse, mis on katsudes soe ja valulik. Nahk võib muutuda siniseks, kui verejooks on võrdlemisi naha all.
- Mõningate sisemiste lihaste verejooksu korral paistetuse võib suruda **närvidele ja arteritele** põhjustades kihelust ja tuimust.
- Lihaskiudude jäigastumine, et ennast kaitsta. Seda nimetatakse ka **lihaskrampsiks**. Selle tulemusena liigesed, mida see lihas liigutas, ei liigu.

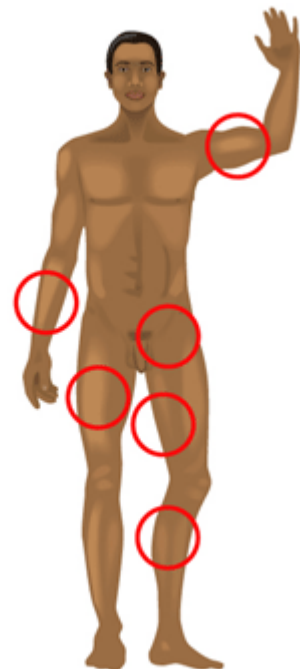


WORLD FEDERATION OF  
**HEMOPHILIA**  
INTERNATIONAL  
FEDERATION OF HEMOPHILIA

© Copyright World Federation of Hemophilia

## Missugused lihasverejooksud on kõige sagedasemad?

- Lihaskrampsud esinevad kõige sagedamini **sääre-, reielihastes**, ja **käsi- ja ülemise osa lihastes**.
- Verejooks **nimmelihasesse** ja küünarvarre esikülje lihastesse on samuti sagedased. Need verejooksud võivad suruda **närvidele ja arteritele**, põhjustades järvaid kahjustusi.
- Verejooksud **käsi- ja reielihastesse** on haruldased ja kaasnevad tavaliselt vigastuse tagajärjel.



WORLD FEDERATION OF  
**HEMOPHILIA**  
INTERNATIONAL  
FEDERATION OF HEMOPHILIA

© Copyright World Federation of Hemophilia

## Närvid ja arterid

### Sümptomid ja tunnused närvide ja arterite kokku surumisest:

Närvide ja arterite kokku surumine võib tõenäoliselt juhtuda verejooksu korral küünarvarre lihastesse ja nimmelihasesse. Need lihased on sügaval ja on tihedalt pakitud spetsiaalse koe sisse, mis eraldab lihased teineteisest.

Närvid ja arterid surutakse lihasgruppide vahele kui verejooks jätkub. Rõhk suleb arterid ja peatab sellega verevoolu piirkonda. Lihased ja närvid selles piirkonnas ei saa piisavalt hapnikku ja hakkavad surema. Seda nimetatakse „ruumi sündroomiks“.

See on väga tõsine situatsioon. Lihaste ja närvide kahjustus võib olla jääv.

### „Ruumi sündroomi“ tunnused ja sümptomid:

#### Käsivarrel:

- Haige hoiab sõrmi ja rannet jäigalt.
- Haige tunneb kipitust või „nõelatorkeid“ käes (tavaliselt põial ja teine sõrm, kuid vahel ka väike sõrm).
- käsi on katsudes külm.
- kaelaba on jäik.
- Passiivne mõjutus sõrmedele ja randmele põhjustab tugevat valu.

#### Kui rõhk suureneb veelgi, siis:

- sõrmed kaotavad tundlikkuse ja muutuvad tuimaks;
- Lihased käel muutuvad nõrgaks või tekib täielik paralüüs (võib olla püsiv);
- Tugev valu liigutamisel või ilma liigutamata;
- kahvatu nahk
- nõrk pulss või pulsi puudumine.

#### Nimme piirkonnas:

- Haige ei saa liigutada puusa valu tõttu.
- „Nõeluv ja torkiv“ tunne või pakitsus reie ja jala alumisel küljel.
- Kui rõhk suureneb, siis võib kaasneda nõrkus või ka paralüüs lihastes, mis liigutavad põlve (nelipealihases, see võib olla püsiv).

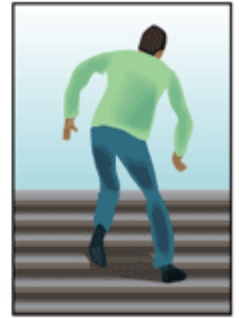
#### Sääre piirkonnas:

Enamus säärelihase verejooksu on pindmised, seega närvidele ja arteritele surumine ei ole tavaline. Siiski on 2 piirkonda, kus see võib toimuda.

- Haige tunneb pakitsust või „nõeluvat ja torkivat“ tunnet varbas ja jalalabal.
- Varvaste ja hüppeliigese liigutamisel on tugev valu.
- Varbad on katsudes külmad.
- Lihased jalal ja hüppeliigese ümber on nõrgad.
- Jalalaba on kahvatu.

## Missugused on pika-ajalise lihaseverejooksu tagajärjed?

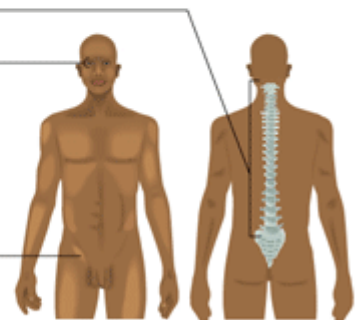
- Korduvad verejooksud lihasesse põhjustavad lihase nõrkuse ning lühenemise võrreldes normaalse lihasega (vahel on see püsiv). Lihased ei suuda kaitsta liigest.
- Liigesed lihastest allpool või ülevalpool ei saa liikuda nii nagu vaja. Verejooksud liigestesse sagenevad.
- Kui närvid saavad viga lihaseverejooksu korral, siis lihased muutuvad nõrgaks ja paralüüsuvad.
- Püsivad lihaste ja närvide kahjustused mõjutavad inimese võimet istuda, seista ja kõndida.



© Copyright World Federation of Hemophilia

## Missugused verejooksud on eluohtlikud?

- Mistahes verejooksud peas (tavaliselt vigastuse tagajärjel) on peamine surma põhjus hemofiiliahaigetel ning eriti lastel. Peaveritsused põhjustavad valu, iivelduse, oksendamise, unisuse, uimasuse, teadvuse kadu.
- Verejooksud kurgu piirkonda võivad olla põhjustatud infektsioonist, vigastusest, süstist igemesse või operatsioonist suuõõnes. Kurguverejooks põhjustab paistetuse, valu neelamisel ja hingamisel.
- Suur verekaotus on eluohtlik. Hemofiiliahaigetele ei ole see iseloomulik välja arvatud trauma korral või kui kaasnevad ka teised haigusseisundid.
- Teised verejooksud võivad raskusastmelt varieeruda, kuid on tavaliselt mitte eluohtlikud nagu verejooksud silma, selgroogu või nimmelihasesse.
- Veri uriinis esineb hemofiiliahaigel sageli, kuid alati ei pruugi olla eluohtlik.



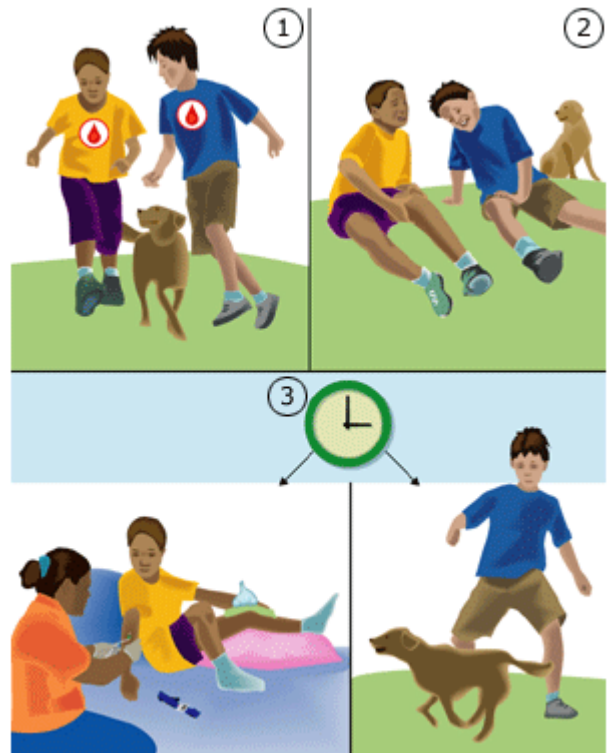
© Copyright World Federation of Hemophilia

### 3. OSA

## Verejooksu ravi

### Miks peab verejooksu ravima kiiresti? (A osa)

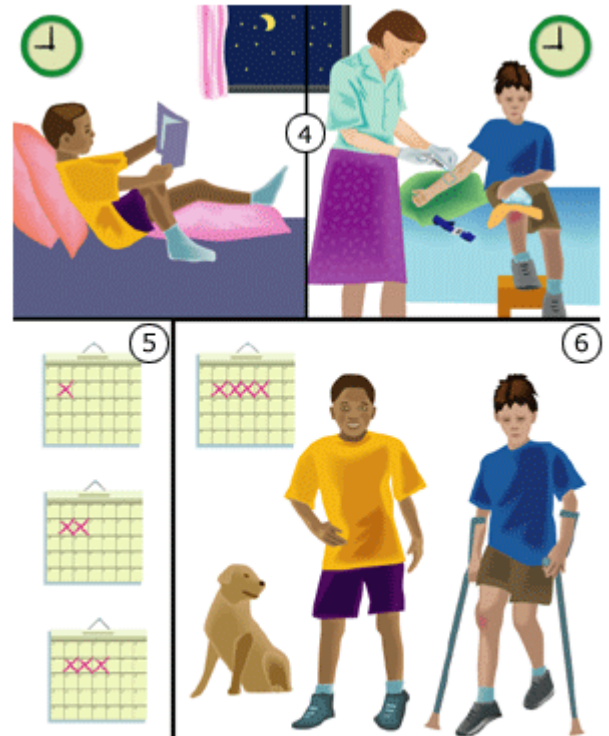
- Verejooksud tuleb ravida kiiresti, et paranemine algaks kiiresti ja hoiaks ära hilisemate tüsistuste tekke.
- Kui kahtled, ravi! Ära oota!



© Copyright World Federation of Hemophilia

### Miks peab verejooksu ravima kiiresti? (B osa)

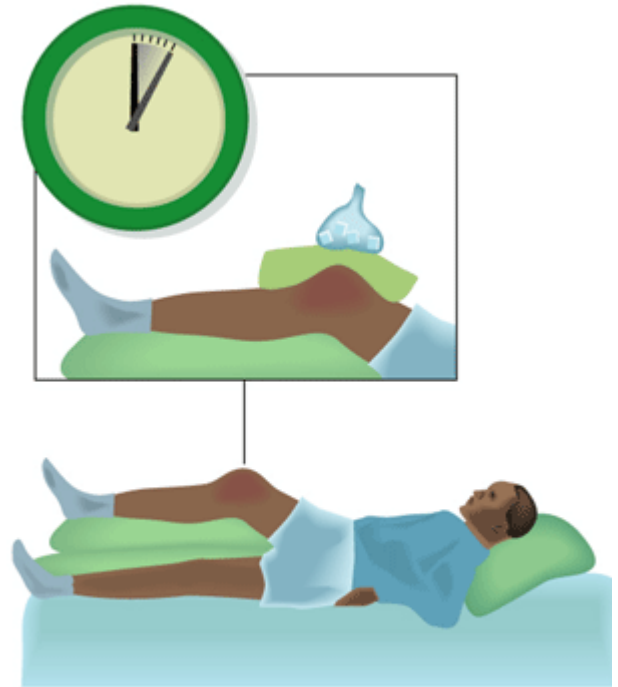
- Kui ravi on hilinenud, siis kulub kauem aega paranemiseks ja rohkem kulub preparaati ravimiseks.



© Copyright World Federation of Hemophilia

## Kuidas anda verejooksu korral esmaabi?

- Alusta esmaabiga nii varakult kui võimalik, et vähendada verekaotust ja vigastust. Seda tuleb teha ka siis, kui manustad hüübimisfaktori preparaati.
- **Puhkus:** Käsi või jalga asetage padjale ja kõverda kergelt ning asetage sellele side. Verejooksu ajal ei tohi haige liikuda ega liigutada liigest.
- **Jää:** Mähi jää või külmageel käteräti sisse ja asetage veritsuskohale. 5 min pärast eemalda jää 10 minutiliseks pausiks. Jätka sarnaselt: 5 min hoia liigesel ja 10 min hoia ilma jääta. Korda nii kaua kui tunned, et liiges on veel kuum. Jää vähendab verejooksu ja valu.
- **Rõhk:** Liiges tuleb mähkida elastiksoki sisse või elastiksidemega. Tekkinud surve aitab samuti verejooksu vähendada ja toetab liigest. Elastiksidet tuleks ettevaatusega kasutada lihaseverejooksude korral kui kahtlustatakse, et närvid on kahjustatud.
- **Tõstmine:** Tõsta see piirkond, kus on verejooks, kõrgemale kui süda. See vähendab verejooksu, sest rõhk selles piirkonnas on madalam.



© Copyright World Federation of Hemophilia

## Esmaabi

Lihtsad võtted, kuid kui neid kasutatakse võimalikult kohe verejooksu alguses võivad aidata verejooksu kiiremini peatada. Kuigi haigel on võimalus kasutada hüübimisfaktori preparaati, tuleks esmaabi alustada kohe enne süsti süstelahuse ettevalmistamise ajal.

### Puhkus

Lase sellel kehaosal puhata, kus on verejooks. Kui verejooks on jalal, siis ei tohiks liikuda, kuid tuleks kasutada karke ja ratastooli. Kui verejooks on käsivarrel, siis tuleks käsivars toetada lingsidemega. Siiski on oluline, et haige jätkaks vigastamata kehaosade kasutamist, et ära hoida nõrkust ja olla iseseisev.

Pool-karke ja lahast võib samuti kasutada, et toetada liigest või lihast ja vältida uusi vigastusi.

**Positiivsed omadused:** Lahas on kasulik väikestel lastel, kes ei pruugi aru saada, miks ei tohi haiget jalga või kätt kasutada. Lahas lubab haigel teha mitmeid liigutusi ja toiminguid, kuid lubab samal ajal ka vigastatud kehal puhata.

**Negatiivsed omadused:** Lahase või kipsi paigaldamine peab toimuma meditsiinitöötaja poolt. Kui jäse on liikumatu liiga kaua, siis lihased nõrgenevad ja see suurendab uute vigastuste tekke ohtu.

## Jää

Jää soodustab veresoonte kokkutõmmet ja läbimõõdu vähenemist ning seega väheneb verevool. Jää vähendab ka valu ja lihas-spami. Jääd saab kasutada mitmel viisil, kuid kõigil juhtudel tuleks kasutada nii nagu ette nähtud.

**Jääpakid:** Purustatud jää või jääkuubikud võib mähkida riide või käteräti sisse. Mähkida tuleb nii, et jää ei puudutaks nahka. Tee käterätik või riie märjaks enne nahale panemist, et nahk jaheneks kiiremini. Pane jää kehaosa peale, mitte alla. Jääpaki raskus võib mõjutada kehaosas verevoolu. Jäta jää kehaosale 5 min, kuid mitte kauemaks. Eemalda jää ja lase kehaosal puhata.

**Positiivne:** Jää on odav ja tavaliselt kodus käepärast. Jääpakid saab tavaliselt vormida kehaosa kujule sobivaks. Kehaosa jaheneb kiiresti.

**Negatiivne:** Jahutatav piirkond saab märjaks jää sulades. Külma ei suuda kaua taluda lapsed ja noored.

**Geelipakid:** Pane tähele, et geelikoti ümbris ei puudutaks nahka. Samad juhised kasutamisel kui jääpaki korral.

**Positiivne:** Jahutatav piirkond ei saa märjaks erinevalt jää kasutamisel.

**Negatiivne:** Mõned geelipakid ei ole piisavalt pehmed ja vormitavad, et mähkida jala või käe ümber, ning mõned on liiga rasked. Kehaosa ei jahtu nii kiirelt kui jää kasutamisel.

**Jäämassaazh jäätopsiga:** Väga efektiivne meetod väikeste piirkondade kiireks jahutamiseks. Väikesed pabertopsikud täita veega ja külmutada. Kalla jää otse nahale topsist väikest ringi moodustades. Piirkond jaheneb 5-7 min jooksul.

**Positiivne:** Jäätopsid on odavad, kerge kasutada, kiirelt kättesaadavad ja jahutavad kiirelt.

**Negatiivne:** Vajalik on külmkapp. Ei ole kasutatavad suure ulatusliku piirkonna jahutamiseks. Jääkuubikud on eriti külmad ning raskesti talutavad.

## Mida peaks teadma jääd kasutades

Jää kasutamisel võib tunda:

- külmatunnet
- teravat valu
- põletustunnet
- tuimust

Paljud inimesed lõpetavad jää kasutamise peale teist või kolmandat korda jää peale panemist, kuid on parem, kui jää jätta piirkonnale seniks, kuni tekib kerge tuimus piirkonnas.

Ära kunagi kasuta jääd, kui nahk on katki või marraskil.

Ole ettevaatlik, kui see piirkond on tundetu või tuim või piirkonnas on halb verevool nagu sügavate lihasverejooksude korral, millega võib kaasneda surve närvidele. Kontrolli nahka iga mõne minuti järel punetuse tekke suhtes.



Ära jäta jääd liiga kauaks peale! Kui piirkond muutub liiga külmaks, siis trombotsüütide funktsioon väheneb ning veresooneid võivad hoopis laieneda, et tuua veelgi enam verd sellesse piirkonda.

### *Rõhk*

Kerge tugi kasutades elastiksidet või elastikusukka vähendab paistetust.

#### **Mida peab teadma rõhu kasutamisel:**

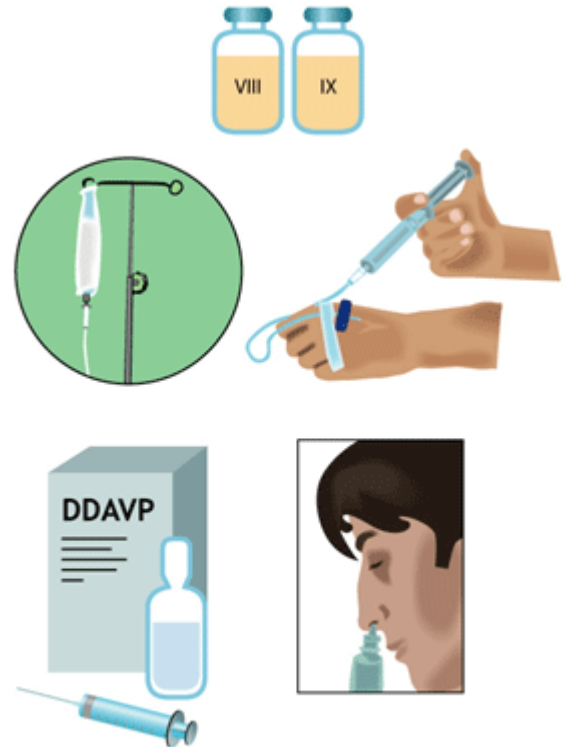
- Ära kasuta rõhku kui tunned, et verejooks võib põhjustada survet närvidele või veresoontele.
- Kontrolli varvaste ja sõrmede värvi ja temperatuuri, et olla kindel verevoolu toimumisest.
- Elastiksidet tuleb lõdvestada kui see põhjustab valu.
- Elastikside ei eemalda paistetust, kui see on juba tekkinud.
- Elastikside toetab vigastuskohta ja võimaldab tunda mugavamalt.
- Kui kasutad elastiksidet:
  - Alusta sideme mähkimist alati kehaosa kaugemast osast ning mähi keha suunas.
  - Jäta sõrmeotsad ja varbad nähtavale.
  - Pinguta sidet kergelt, kui alustad mähkimist, kuid vähenda pingutamist kehale lähemal.
  - Mähi 1/3...1/2 sidemest üle eelmise kihi jäseme ümber.
  - Eemalda side ja mähi mitu korda päeva jooksul.

### *Tõstmine*

Kui tõsta vigastatud koht kõrgemale südemest, siis väheneb surve vigastuskoha veresoontele, väheneb verejooks ja paistetus. Jäseme tõstmine lubab haigel jäsemel puhata!

## Kuidas verejooksu ravida hüübimisfaktori preparaadiga?

- Hemofiiliat saab ravida manustades hüübimisfaktorit veeni. Hüübimisfaktorit ei saa manustada suu kaudu.
- **Hüübimisfaktori preparaadid** ja **krüopretsipitaat** sisaldavad vajalikku hüübimisfaktorit. Kõrvaltoimete esinemise tõttu tuleb alati enne ravimi manustamist arvestada ravimi kasulikkust ja kaasnevaid ohte.
- Kerge hemofiilia A ja von Willebrandi haiguse ravimisel saab kasutada ka **desmopressiini** ehk DDAVP. Seda manustatakse kas veeni, naha alla või ninna.
- Tavaliselt on vajalik korduv manustamine.



## Raviks kasutatavad preparaadid

- Terve inimese veri sisaldab VIII ja IX hüübimisfaktorit.
- Need hüübimisfaktorid on vereplasmas. Kui vereplasma eraldatakse verest ning koheselt külmutatakse, siis hüübimisfaktorid säilivad plasmas. Seda produkti nimetatakse **värskelt külmutatud plasma**.
- Edasisel VIII hüübimisfaktori suhtes kontsentreerimisel saadakse krüopretsipitaat. **Krüopretsipitaat** ei sisalda IX hüübimisfaktorit. Krüopretsipitaati säilitatakse külmutatult või ka kuivatutult pulbrina.
- Edasisel puhastamisel saadakse **hüübimisfaktori preparaadid**, mis sisaldavad kas VIII või IX hüübimisfaktorit. Need valmistatakse inimese plasmas ja kuivatatakse, et saada pulber. Kui pulber lahustada steriilses vees (lahusti), siis seda ravimit saab hemofiiliahaige kasutada.
- VIII või IX hüübimisfaktorit toodetakse ka kunstlikult nn. Rekombinantset tehnoloogiat kasutades. **Rekombinantsete** VIII või IX hüübimisfaktorit sisaldavate preparaatide kasutamine ja kättesaadavus aina suurenevad.
- **Desmopressiin (DDAVP)** ei sisalda VIII hüübimisfaktorit ja ei ole verepreparaat. DDAVP toimel suureneb haigel VIII hüübimisfaktori tase veres. DDAVP kasutatakse kerge hemofiilia A korral.

## Kõrvaltoimed

Tänapäeval on hüübimisfaktori preparaatide tootmisel kasutusel mitmed meetodid, et vähendada ja eemaldada vere kaudu levivaid haigustekitajaid ja viirusi:

- Doonorite seleksioon;
- Iga donatsiooni testimine viiruste puudumise suhtes
- Viiruste vähendamise/inaktiveerimise protsess ja hüübimisfaktori puhastusprotsess.

Hüübimisfaktori preparaadid peavad olema vabad verega üle kantavatest viirustest nagu hepatiit B, C ja HIV. Hüübimisfaktori preparaadid kuuluvad madala riskiga verepreparaatide hulka.

**Krüopretsipitaat** on samuti efektiivne verejooksu ravis. Seda kasutatakse mõnedes riikides. Krüopretsipitaadi tootmisel ei kasutata viirusinaktivatsiooniprotsessi ja puhastusprotsessi. Selle tõttu võivad nad sisaldada viirusi nagu HIV, hepatiit B, hepatiit C.

Seetõttu tuleb kaaluda, kas krüopretsipitaati on vajalik kasutada kui ei ole hädaolukord ning kui on võimalik kasutada hüübimisfaktori preparaate.

## Kerge hemofiilia A

**Desmopressiin-atsetaati** saab kasutada verejooksude ennetamisel ja ravis kerge hemofiilia A korral (FVIII aktiivuse <5%).

Desmopressiin on ravim, kuid ei ole vereprodukt. Desmopressiin suurendab VIII hüübimisfaktori aktiivsust haige veres. Desmopressiini toimele vabaneb VIII hüübimisfaktor depoodest ja jõuab vereringesse.

Desmopressiin võib 3-kordistada VIII hüübimisfaktori taset veres. Seda võib kasutada mitu päeva järjest.

Desmopressiini manustatakse kolmel erineval viisil:

1. veeni;
2. naha alla;
3. ninna.

Desmopressiini, mida saab manustada veeni või naha alla nimetatakse DDAVP süstimiseks, Octastim või Stimate.

Ninna manustamiseks kasutatav desmopressiin kannab nimetust Stimate ninasprei või Octostim ninasprei.

Väiksema kontsentratsiooniga desmopressiini sisaldavaid ravimeid sealhulgas tablette kasutatakse teistel näidustustel (magediabeet). Madala kontsentratsiooniga desmopressiin ei ole hemofiiliahaigetele efektiivne.

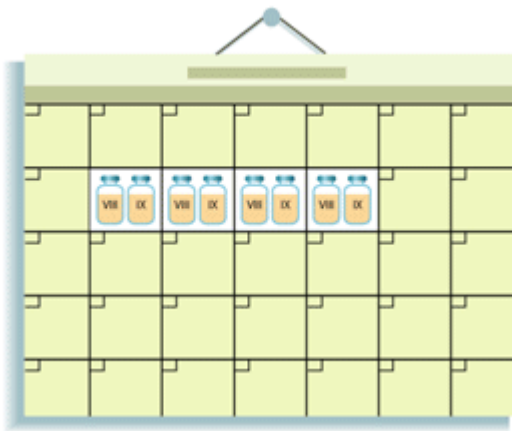
## **Missuguseid teisi ravivõimalusi võib kasutada?**

**Teistest ravivõimalustest võib kasutada:**

- valuvaigisteid;
- **Põletikuvastaseid aineid**, et vähendada paistetust;
- Erinevaid hüübimisfaktori annuseid
- Korduvat hüübimisfaktori manustamist.

**Füsioterapeut võib:**

- Soovitada, kuidas tugevdada oma lihaseid ja taastada liigese liikuvus;
- Õelda, millal on ohutu tagasi pöörduda oma tavaliste tegevuste ja toimingute juurde
- Soovitada erinevaid viise edasiste kahjustuste äre hoidmiseks.



© Copyright World Federation of Hemophilia

## Mis on inhibiitorid ja kuidas neid ravida?

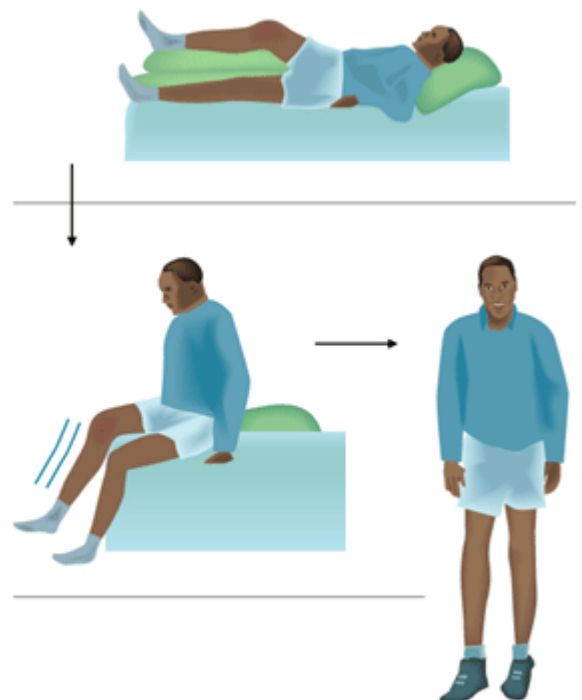
- **Inhibiitorid** on antikehad-valgud, mida toodab organism, et eemaldada nende abil kehale võõraid valke.
- Hemofiiliahaigel võivad tekkida antikehad, mis võitlevad võõra valgu, antud juhul hüübimisfaktori vastu. Kui inhibiitoreid toodetakse liiga palju, siis ravi võib olla mitte-efektiivne.
- Inhibiitorid ei ole sagedased. Tavaliselt tekivad nad raske hemofiilia A korral.
- Meditsiinitöötajad peavad haiget testima inhibiitorite puudumise suhtes enne operatsiooni, sealhulgas ka enne dentaalseid protseduure.
- Inhibiitoritega haigetele on spetsiaalsed ravimid.



© Copyright World Federation of Hemophilia

## Missugused on verejooksust paranemise tunnused?

- Täielik liigese või lihase liikuvus on taastunud
- Täielik lihase tugevus on taastunud.



© Copyright World Federation of Hemophilia

## 4. OSA

### Olla terve ja vältida verejookse!

#### *Mida teha, et olla terve?*

Meditsiiniline ravi on ainult üks osa, et olla terve:

Hemofiiliahaiged peavad

- Võimlema ja vältima ülekaalulisust.
- Kandma sporti tehes vastavaid kaitsmeid.
- Käima regulaarselt liigeste ja lihaste kontrollil.
- Olema vaksineeritud sealhulgas hepatiit A ja B suhtes.

Säilitama tervele inimesele mõistliku kehakaalu. Inimesed, kes on passiivse eluviisiga võtavad kaalus kergemini juurde. Hemofiiliahaigele on oluline, et tal ei esineks ülekaalulisust, sest see on lisakoormus liigestele, eriti juba kahjustatud liigestele.



#### *Miks on hammaste ravi oluline?*

- Terved hambad ja igemed vähendavad hüübimisfaktori kulu.
- Korrapärane hambaravi vähendab süstide ja operatsioonide vajalikkust.
- Hambaravi sisaldab hammaste pesemist, harjamist ning regulaarseid külaskäike hambaarsti juurde.



WORLD FEDERATION OF HEMOPHILIA

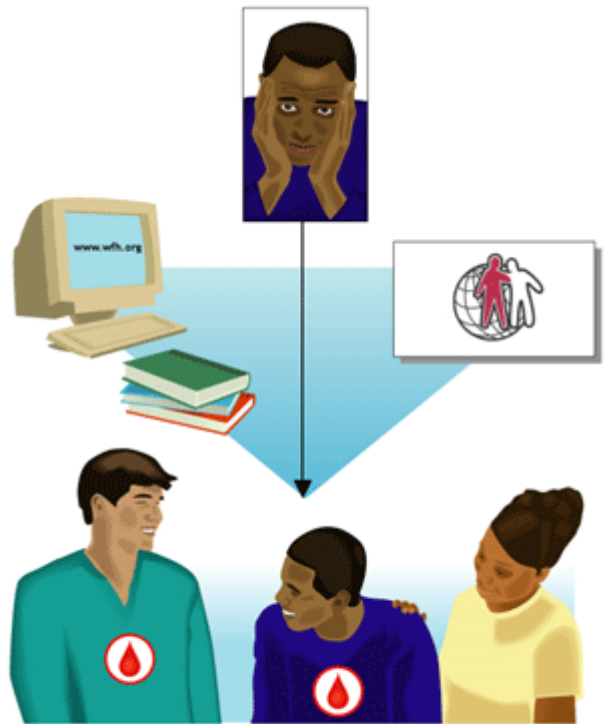
WORLD FEDERATION OF HEMOPHILIA

© Copyright World Federation of Hemophilia

## Miks on emotsionaalselt terve olla vajalik?

Hemofiilia põhjustab lisapingeid. See mõjutab pereliikmeid ja ka haiget. Selle ära hoidmiseks:

- Õpi võimalikult palju tundma hemofiilia haiguse omapära. Teadmised võimaldavad inimesel tunda ennast olukorda kontrollimas.
- Kohtu ja suhtle ka teiste haigetega. Oma kogemuste vahetamine vähendab stressi.
- Ühine hemofiiliaorganisatsiooniga.



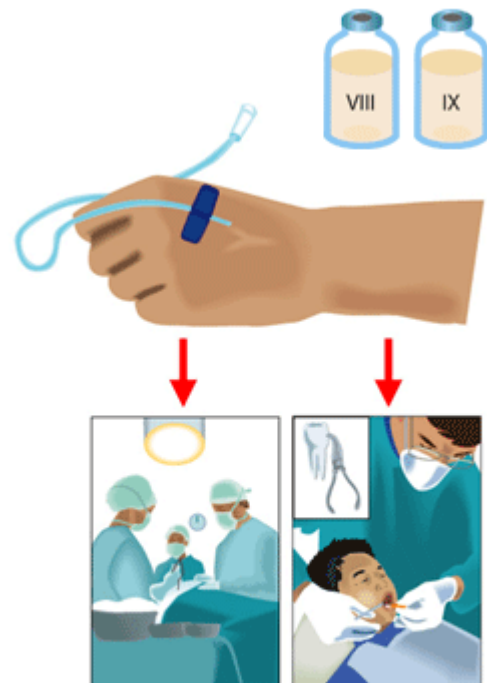
WORLD FEDERATION OF  
**HEMOPHILIA**  
INTERNATIONAL ASSOCIATION  
FEDERAZIONE INTERNAZIONALE

© Copyright World Federation of Hemophilia

## Kui operatsioon on vajalik?

Enne operatsiooni, hamba eemaldamist või igemesse süsti peab meditsiinitöötaja:

- Valmistama ette vajaliku koguse hüübimisfaktorit, et kontrollida verejooksu protseduuri ajal ja kogu paranemise käigus.
- Testima haiget inhibiitorite puudumise suhtes.
- Võimalusel kasutama teisi võimalusi ja ravimeid, mis kiirendavad paranemist nagu valuvaigistid. **Anti-fibrinolüütilisi ained** võib kasutada, et vähendada trombi lahustumise võimalust, mis tavaliselt organismis toimub.



WORLD FEDERATION OF  
**HEMOPHILIA**  
INTERNATIONAL ASSOCIATION  
FEDERAZIONE INTERNAZIONALE

© Copyright World Federation of Hemophilia



## Kui on vajalik teiste haiguste ravi või vaktsineerimine?

### Pane tähele!

- Kontrolli kõiki ravimeid, kas nad sobivad Sinu haigusega konsulteerides arsti või meditsiiniõega.
- Säilita ja kasuta kõiki ravimeid ja ravivahendeid vastavalt nõuetele.
- Säilita kõiki ravimeid lastele kättesaamatus kohas.

### Keelud

- Ära võta aspiriini ega atsetüülsalitsüülhapet sisaldavaid valuvaigisteid.
- Ära võta **mittesteroidseid põletikuvastaseid ravimeid** ilma vajaduseta.
- Ära lase süstida lihasesse! Vaktsineerimisel tuleb vaktsiin manustada naha alla!



© Copyright World Federation of Hemophilia

## Kui tekivad allergilised reaktsioonid?

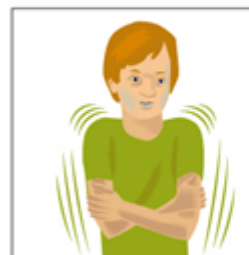
Mõned ravimid võivad põhjustada allergilisi reaktsioone, mille tunnuseks on:

- Palavik
- külmavärinad
- nahalööve

Selle leevendamiseks tuleb võtta **anti-histamiinseid** ravimeid (tavaliselt tabletina).

Meditsiiniline abi on kiiresti vaja kui:

- tekivad hingamisraskused
- pitsitus kurgus



© Copyright World Federation of Hemophilia

## Missugune meditsiinile info peab haigel kaasas olema?

- Hemofiiliahaigel peab olema kaasas info oma haigusest: hemofiilia tüüp, vajalik ravi verejooksu korral ja allergiate esinemine.
- Rahvusvaheline Meditsiinikaart on saadaval Ülemaailmse Hemofiilia Föderatsiooni kodulehel. Mõnedes riikides on hemofiiliahaiged varustatud hemofiilia tekstiga medaljoniga või käeketiga. Eestis väljastatakse haigele kaart „Suur veritsusohu“.



  
© Copyright World Federation of Hemophilia

## Kust saab hemofiiliahaige abi või nõuannet oma haigusest?

Abi ja nõuandeid saab:

- Hemofiilia-alal töötavalt meditsiiniõelt;
- Hemofiiliaorganisatsioonist;
- Teistelt hemofiiliahaigetelt ja nende pereliikmetelt (koosolekutel või telefoni teel)
- Hemofiilia-alastest publikatsioonidest.



  
© Copyright World Federation of Hemophilia

## Lisa: Veenipunktsioon ja kodune ravi

### Mis on kodune ravi?

- **Koduse ravi** all mõistetakse hüübimisfaktori süstimist väljaspool haiglat. Hemofiiliahaige võib teha hüübimisfaktori süsti kodus, koolis, tööl või mujal.
- Iga kord kui manustatakse hüübimisfaktorit, tuleb see üles tähendada vastavasse kalendrisse.
- Hemofiiliahaigel ja tema pere jagavad vastutust hemofiiliahaige tervise eest võrdselt meditsiinitöötajatega.
- Kodune ravi ei asenda arsti visiite.



© Copyright World Federation of Hemophilia

### Mis on veenipunktsioon?

- **Veenipunktsioon** tähendab, et nõel viiakse veeni. Seda tehakse selleks, et võtta vereproov või süstida ravimit veeni.
- Iga veen, mis on hästi nähtav ja katsutav, sobib veenipunktsiooniks. Tavaliselt on kergemini punkteeritavad veenid käelabal ja küünarvarre siseküljel.
- Beebid hemofiiliaga võivad veritseda tõsiselt, kui neil teha veenisüst kaela või kubeme piirkonda. Tavaliselt kasutatakse neid veene beebidel vereproovi võtmiseks. Hemofiiliaga beebil tuleb aga kasutada teisi veene nii vereproovi võtmiseks kui raviks.



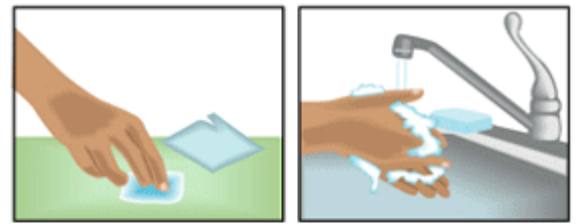
© Copyright World Federation of Hemophilia

## Missugused ettevalmistused on vajalikud hüübimisfaktori manustamiseks?

Enne kui katsute manustamiseks vajalikke materjale, peske käsi seebi ja veega. Tööpind peab olema puhas ja puhastatud desinfitseeriva vahendiga. (Supilusikatäis kloor-valgendajat poole liitri vee kohta on hea desinfitseeriv vahend. Jälgi, et kloor-valgendaja ei ole aegunud.)

Vahendid, mis on vajalikud hüübimisfaktori manustamiseks:

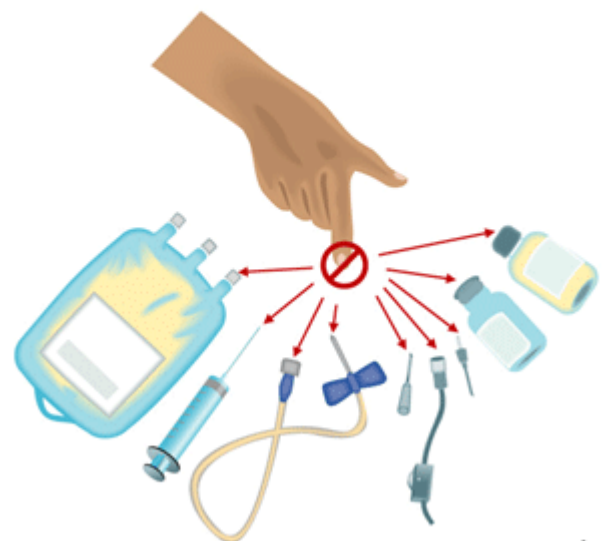
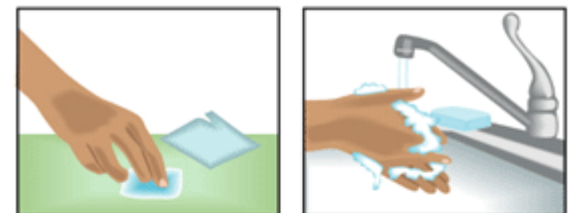
- Nõelte konteiner
- Ühekordselt kasutatavad puhastuslapid
- alkoholitamponid
- side
- vatitupsud
- plaaster
- zhgutt
- libliknõel
- süstal
- ülekandenõel ja filternõel
- hüübimisfaktori preparaadid
- latekskindad
- **lahusti** (steriilne vesi, tavaliselt hüübimisfaktori preparaadiga kaasas)



© Copyright World Federation of Hemophilia

## Kuidas vältida nakkusi süstimise ajal?

- Käsitle ettevaatusega kõiki materjale ja vahendeid. Hoida käed ja vahendid puhtana. Kui keegi aitab Sind, siis peavad aitajal olema samuti käed pestud ja ta peab kandma kindaid.
- Ole ettevaatlik! Hoida sõrmed eemal nõelateravikust, teravatest lõikavatest servadest kui avad pudelit, süstlaid, säilituskarpe. Hoida need piirkonnad puhtana.
- Hüübimisfaktori preparaati ei tohi avada ja seejärel jätta hilisemaks kasutamiseks.
- Pane kõik kasutatud nõelad ja süstlad nõelakonteinerisse.
- Puhasta kõik tilgad laualt desinfitseerimislahusega.
- Viska minema kõik kasutatud materjalid ja vahendid vastavalt kehtivale korrale. Küsi soovitusi lähimast hemofiiliakeskusest, kuidas on organiseeritud kasutatud nõelte ja



© Copyright World Federation of Hemophilia

süstalde ära viskamine.

### **Kuidas manustada hüübimisfaktorit (A osa)**

- Kontrolli, kas Su käed on pestud ja puhtad.
- Jälgi meditsiiniõe poolt antud korraldusi täpselt.
- Kasuta ära kogu lahustatud preparaati. Ära kunagi jaota lahustatud preparaati mitmeks annuseks. Arvesta sellega, et preparaadi toime väheneb peale lahustamist. Samuti suureneb preparaadi saastumise oht ja risk saada preparaadi manustamisel nakkus.

1



2



3



4



WORLD FEDERATION OF  
**HEMOPHILIA**  
MEDICAL SOCIETY

© Copyright World Federation of Hemophilia

### **Kuidas manustada hüübimisfaktorit? (B osa)**

- Jälgi meditsiiniõe poolt antud korraldusi täpselt.
- Pea meeles, et peale veenist nõela eemaldamist suru süstekohale vähemalt 5 min puhta tamponiga.

5



6



7



8



WORLD FEDERATION OF  
**HEMOPHILIA**  
MEDICAL SOCIETY

© Copyright World Federation of Hemophilia

# Kopeerimisõigus

© Ülemaailmne Hemofiilia Föderatsioon, 2004

Ülemaailmne Hemofiilia Föderatsioon lubab mitte-tulunduslikel hemofiiliaorganisatsioonidel jaotada ja tõlkida seda materjali haigete koolitamiseks.

Ülemaailmne Hemofiilia Föderatsioon

World Federation of Hemophilia  
1425 René Lévesque Boulevard West – Suite 1010  
Montreal, Québec H3G 1T7 Canada  
E-mail: wfh@owfh.org  
www.wfh.org

## Töögrupp:

Lara Oyesiku, „Hemofiilia piltides“ töögrupi juht, õdede komitee juht, Inglismaa  
Martin Bedford, nõustaja koolituse alal, Inglismaa  
Annie Gillham, nõustaja õenduse alal, Lõuna-Aafrika  
Dr. Peter Jones, nõustaja meditsiini alal, Inglismaa  
David Page, nõustaja koolituse alal, Kanada  
Laurie Blackstock, Ülemaailmse Hemofiilia Föderatsiooni ametnik koolituste alal

Tehniline töö ja kujundus  
Peggy Messing ja Susan Rakita  
Creative Image, 4150 Steinberg, St-Laurent,  
Quebec, H4R 2G7 Kanada

Tänuavaldused:

Antud koolitusmaterjal on välja töötatud ja testitud paljude vabatahtlike poolt maailmas, kes on hemofiilia-ala eksperdid või omavad hemofiilia haigust. Vabatahtlikud enam kui 75 hemofiilia organisatsioonist ja hemofiilia keskustest täitsid küsimustiku „Hemofiilia piltides“ kasulikkusest. Veelgi enam vabatahtlikke testis uut programmi ja andsid oma hinnangu programmi loetavuse ja kasutaja-sõbralikkuse kohta. Ülemaailmse Hemofiilia Föderatsiooni õdede komitee ja füsioterapeutide komitee vaatasid läbi eelmise 1998.a. variandi ja tegid oma ettepanekud parandusteks.

Palju tänu „Hemofiilia piltides“ töögrupile. Töögrupi vabatahtlikud kulutasid oma aega ja kogemusi 12-kuulise väljatöötamise perioodil, et koolitusmaterjali sisu oleks korrektne, kergesti loetav ja praktilises formaadis.

Ülemaailmne Hemofiilia Föderatsioon, 2004

Sponsoreeritud firma Wyeth poolt.

Eestikeelse materjali väljatöötamist toetas Eesti Puuetega Inimeste Fond.  
Eestikeelne tõlge: Eesti Hemofiiliaühing, 2005  
Eestikeelse materjali kujundus OÜ Alfanet

## Sõnastik

### **Antifibrinolüütikumid**, lk. 22

Ravim, mis takistab veresoone vigastusele tekkinud trombi lahustumist ja seega aitab verejooksu peatada.

### **Antihistamiin**, lk. 23

Ravim, mis aitab vähendada või ära hoida allergilisi reaktsioone.

### **Arter**, lk.3 ja 10

Suure läbimõõduga veresooned, mis viivad verd südamest kogu kehasse. Organismis on palju artereid.

### **DDAVP ehk desmopressiin**, lk. 17, 18

Ravim, mis suurendab haige enda VIII hüübimisfaktori taset veres, kuid ei ole vereprodukt. DDAVP saab kasutada kerge hemofiilia A korral ja mõnede von Willebrandi haiguse tüüpide korral.

### **Geen**, lk. 5

Geenid kannavad endas infot, kuidas rakud ja keha peab töötama. Näiteks määravad geenid juuste ja silmade värvi. Hemofiilia antakse edasi järglastele geenida kaudu.

### **Hemofiilia haigusega kaasnev artriit**, lk. 9

Liigese põletik, tavaliselt kaasnevad valu ja paistetused korduvate veritsuste tõttu. Köhrkude liigeses kahjustub ja luud kuluvad. Võib kaasneda ka liigese liikumatus.

### **Hemofiilia A**, lk. 4

Veritsushaigus, mille puhul on puudu VIII hüübimisfaktor inimese vereplasmas või on VIII hüübimisfaktorit väga vähe.

### **Hemofiilia B**, lk. 4

Veritsushaigus, mille puhul on puudu IX hüübimisfaktor inimese vereplasmas või on IX hüübimisfaktorit väga vähe.

### **Hemofiilia**, lk. 4

Kirjeldab veritsushaigusi, mille puhul VIII või IX hüübimisfaktor on puudu või on vastavat hüübimisfaktorit väga vähe.

**Hüübimisfaktori preparaat**, lk. 17 Ravimpreparaat, mida süstitakse veeni, et asendada puuduolevat VIII või IX hüübimisfaktori veres. Need preparaadid valmistatakse vereplasmast ja kuivatatakse pulbriks. See pulber lahustatakse enne manustamist lahustiga. Vaata samuti infot rekombinantsest preparaadist, mis on teistsugune faktori preparaat kui plasmast valmistatud.

### **Hüübimisfaktor**, lk. 3

Valgud, mis on vereplasmas ning mis omavahelise mõjutamise tulemusel aitavad peatada verejooksu.



**Inhibiitor**, lk. 20

Antikehad, mis toodetakse organismi poolt, et eemaldada organismile võõraid valke, kuid mis võivad inhibeerida manustatud hüübimisfaktorit.

**IX (üheksas)**, lk. 4

Rooma number üheksa. Hüübimisfaktoreid tähistatakse rooma numbritega.

**Kandja**, lk. 5

Inimene, kellel on haigust põhjustav geen, kuid haigus temal ei avaldu.

**Kapillaar**, lk. 3

Mistahes väikese läbimõõduga veresoon, mis moodustavad võrgustiku, et viia verd keha mistahes osasse. Kehas on palju kapillaare.

**Kerge hemofiilia**, lk. 4, 18

Veritsushaigus, mille puhul on VIII või IX hüübimisfaktori tase vereplasmas 5-40% sellest tasemest, mis on tervel inimesel.

**Keskmine hemofiilia**, lk. 4

Veritsushaigus, mille puhul on VIII või IX hüübimisfaktori tase vereplasmas 1-5% sellest tasemest, mis on tervel inimesel.

**Kodune ravi**, lk. 25

Hüübimisfaktori süstimine eemal haiglast, tavaliselt kodus.

**Kromosoom**, lk. 5

Väga väike niitjas keerdunud valkude ja DNA moodustis inimese, looma ja taime raku keskel. Kaks kromosoomi (nimetatakse X ja Y) määravad inimese soo. Naisterahval on kaks X kromosoomi (XX=tüdruk). Meesterahval on üks X ja üks Y kromosoom (XY=poiss).

**Krüopretsipitaat**, lk. 17

Produkt, mis on valmistatud vereplasmast. Ta sisaldab valke nagu VIII hüübimisfaktor ja von Willebrandi faktor, kuid ei sisalda IX hüübimisfaktorit. Seda manustatakse infusioonina veeni aeglaselt ja pika aja jooksul.

**Kõhrkude**, lk. 7

Sile pind, mis katab luude otsi liigeses.

**Käsivarre ülaosa**, lk. 10

Piirkond, mis jääb õle ja küünarliigese vahele, sagedane lihasverejooksude piirkond.

**Käsivars**, lk. 10

Käe piirkond, mis on randme ja küünarliigese vahel, eriti sagedane lihasverejooksude piirkond.

**Lahusti**, lk. 26

Vedelik, mida kasutatakse hüübimisfaktori pulbri lahustamisel. Lõpp-produkt manustatakse haigele veritsuse raviks.

**Lihaspasm**, lk. 10

Lihase valulik kokkutõmme, mida inimene ise ei saa kontrollida.

**Liiges**, lk. 7

Piirkond, kus kahe luu otsad kohtuvad.

**Liigesekapsel**, lk. 7

Piirkond või ala, mis hoiab liigest koos.

**Liigesevalendik**, lk. 7

Luude otste vahel ja ümber olev piirkond, milles on õlikas, libe vedelik. Seda toodavad spetsiaalsed rakud, et liiges saaks kergemini liikuda.

**Mittesteroidsed põletikuvastased ained**, lk. 23

Ravimid nagu ibuprofeen, mis vähendavad valu ja palavikku ning ei sisalda hormoone.

**Nimmelihas**, lk. 10

Kaks lihast kubeme lähedal, mis liigutavad puusa ja selga.

**Närv**, lk. 10

Tundlikud kiud, mis annavad infot edasi kehas, sealhulgas ka valu.

**Plasma**, lk. 17

Vere osa, mis sisaldab fibrini ja hüübimisfaktoreid.

**Põletikuvastased ained**, lk. 19

Ravimid, mis vähendavad või hoiavad ära valu, punetuse ja paistetuse, mida põhjustab põletik (organismi reaktsioon ärritusele, vigastusele või infektsioonile).

**Rakk**, lk. 5

Kõige väiksem sõltumatu elav osa maailmas. Inimese keha on ehitatud triljonist väikesest rakust.

**Raske hemofiilia**, lk. 4

Veritsusthaigus, mille puhul on VIII või IX hüübimisfaktorit väga vähe, vähem kui 1% sellest tasemest, mis on tervel inimesel.

**Reis**, lk. 10

Jala piirkond, mis asub puusa ja põlve vahel. Sagedane lihasverejooksude piirkond.

**Rekombinantne preparaat**, lk. 17

Hüübimisfaktori preparaadi tüüp, mis valmistatakse kunstlikult laboris. Rekombinantsed valgud on koopiad samadest valkudest, mis on inimese vereplasmas.

**Rõhk**, lk. 14

Rõhuga verejooksu mõjutama tähendab seda, et paigutatakse elastikside verejooksu toimumiskohale, et peatada paistetust.

**Spontaanne verejooks**, lk. 7

Verejooks, mis tekib ilma näilise põhjusega (ei ole põhjustatud traumast või operatsioonist).

**Säärelihas**, lk. 10

Jala piirkond, mis jääb põlve ja hüppeliigese vahele.

**Süstimine**, lk. 26

Hüübimisfaktori manustamine veeni.

**Tromb**, lk. 3

Paks klomp veresoone vigastuskohal, mis tekib verehüübimisfaktorite omavahelisel koostööl, et peatada verejooks.

**Trombotsüüdid**, lk. 3

Veres olevad rakud, mis moodustavad korgi arterite, veenide ja kapillaaride vigastuskohale.

**Tõstmine**, lk. 14

Esmaabi osa, mis tähendab vigastatud kehaosa tõstmist kõrgemale südamest. See aitab peatada verejooksu ja paistetust.

**Veen**, lk. 3

Veresoon, mis kannab verd kehast südamesse. Organismis on palju veene.

**Veenipunktsioon**, lk. 25

Nõela viimine veeni, et võtta verd vereprooviks või manustada ravimit veeni.

**VIII (kaheksas)**, lk. 4

Rooma number, mis tähendab kaheksat. Rooma numbritega tähistatakse hüübimisfaktoreid.