

ÕENDUSTEGEVUSJUHIS – VEENI- JA KAPILLAARVERE VÕTMINE ANALÜÜSIDEKS

MÕISTED

Vaakumkatsuti – katsuti, milles on vaakum saamaks kindel kogus proovimaterjali. Katsutid on erinevate lisanditega või lisandita ning on eristatavad korgi värvuse järgi.

Veenivere võtmise nõel – sobib veenivere võtmiseks, kasutatakse koos nõelahoidjaga.

Libliknõel – tiivakestega veeninõel lühiaegseks infusiooniks, süstimiseks ja veenivere võtmiseks.

Lueri adapter – adapter veenivere võtmiseks I/V (intravenoossest) kanüülist, kasutatakse koos nõelahoidjaga.

Mikrokatsutid – kapillaarvere võtmiseks mõeldud proovinõud. Mikrokatsutid on erinevate lisanditega ning eristatavad värvuse järgi.

Lantsetid – abivahend kapillaarvere võtmiseks sõrmeotsast.

Kannanõel – abivahend vastsündinutel (<6 kuu vanused) kannast kapillaarvere võtmiseks.

TEGEVUSKIRJELDUS

1. Üldnõuded

1.1. Vereanalüüsideks on soovitatav verd anda tühja kõhuga ning enne diagnostilisi protseduure (radioloogilised uuringud, vereülekanded jne).

1.2. Paast on kohustuslik

Analüüt	Lühend	Soovitus
Ammoonium	fP-Ammoon	Paast 10-tundi, suitsetada ei tohi 6-8 tundi
Vitamiin B ₁₂	fP-B ₁₂	Paast 12-tundi
Folaat	fP-Fol	Paast 12-tundi
Gastriin	fS-Gastriin	Paast 12-tundi
Glükoos	fP-Glyc	Paast minimaalselt 2 tundi
Kasvuhormoon	fP-hGH	Paast 12-tundi, hommikul ja rahulolek
Taluvusproovid	GTT, LTT	Paast 8-14 tundi

1.3. Infusioonravi saaval patsiendil võib vereanalüüse võtta vastas käelt või infusioonravist vastava aja möödudes (vt 1.3.1).

1.3.1. Minimaalne aeg, millal võib infusioonijärgselt samalt käelt verd võtta:

Ülekantud ravim	Aeg
Rasvaemulsioon	8 tundi
Süsivesikud	1 tund
Valgukomponendid	1 tund
Elektrolüüdid*	1 tund

*Elektrolüüdid: naatrium (Na⁺), kaalium (K⁺), kaltsium (Ca²⁺), magneesium (Mg²⁺), kloriid (Cl⁻)

NB! Saatekirjale märkida, kui patsient on saanud infusioonravi.

1.4. Keelatud on punkteerida veeni hematoomiga alalt (hemolüüsi oht), dialüüs-fisteliga käelt, laialdase tursega alalt, põletusega alalt ja armistunud alalt.

1.5. I/V kanüülist ei ole soovitatav võtta verd analüüsideks. I/V kanüülist võib vereanalüüsideks verd võtta kohe kanüüli paigaldamise järgselt ja enne infusioonravi alustamist.

1.5.1. Hüübivusuuringute puhul võib verd võtta kanüülist ainult hepariini poolt mõjustamata analüütide määramiseks (PT-INR, D-Di).

NB! Heparintundlike analüütide (APTT) määramiseks võta veri veenipunktsiooni teel.

1.6. Etüülalkoholi võtmisel tuleb punktsioonikoht puhastada alkoholivaba desinfitseeriva ainega.

1.7. Kindlasti tuleb meeles pidada, et:

- 1.7.1. Verd ei tohi võtta kunagi infusiooni kohast proksimaalsemalt.
- 1.7.2. Valesti ja valel ajal võetud proovimaterjal on patsiendile kahjulikum kui võtmata jäänud proovimaterjal.

2. Veenivere võtmine

2.1. Veeniverevõtuks vajalikud vahendid:

- 2.1.1. statiiv katsutitele;
- 2.1.2. puhtad kaitsekindad;
- 2.1.3. verevõtusüsteem [nõelad ja hoidjad ning Luer adapter (I/V kanüülist võtmiseks)];

Nõelad:

Nõela läbimõõt	Number	Värvus
0,8 mm	21 G	roheline
0,7 mm	22 G	must
Libliknõelad		
0,8 mm	21 G	roheline
0,6 mm	23 G	sinine

- 2.1.4. katsutid vere võtmiseks (erinevat tüüpi ja mahuga katsutid vastavalt tellimusele);
- 2.1.5. žgutt;
- 2.1.6. antiseptika punktsioonikoha puhastamiseks;
- 2.1.7. nahapuhastuspaber;
- 2.1.8. käte ja naha desinfektsioonivahendid ;
- 2.1.9. plaaster või side punktsioonikoha katmiseks;
- 2.1.10. jäätmenõu (torkekindel);
- 2.1.11. lekkekindlad transpordikotid.

2.2. Protseduuri teostamine (vt [Lisa 1 Veenivere võtmine](#), [Lisa 2 Vere võtmine verekülviks](#)):

- 2.2.1. Ambulatoorsed patsiendid istuvad rahulikult enne vereanalüüsi andmist 15 minutit, statsionaaris olevad patsiendid on protseduuri ajal lamavas asendis;
- 2.2.2. **Patsiendi identifitseerimine** toimub vähemalt kahe identifikaatori kaudu: nime ja isikukoodi küsimine patsiendilt, dokumendi kontrollimine, statsionaaris olevalt patsiendilt küsida nime ja isikukoodi ning kontrollida randmel olevalt käepaelalt isikuandmeid;
- 2.2.3. **Saatekirjaga tutvumine:** saatekirjal on märgitud analüütide erinõuded proovimaterjali võtmiseks ja laborisse transpordimiseks;
- 2.2.4. **Patsiendi küsitlemine** dieedi järgimise ja tundlikkuse (des. aine, lateks) esinemise kohta. Verevõtu protseduuri ajal ei tohi patsient süüa, juua ega närida nätsu;
- 2.2.5. **Patsiendile sobiva asendi leidmine.** Patsient peab tundama ennast protseduuri ajal mugavalt;
- 2.2.6. **Hügieenilise käte antiseptika teostamine ning käte.**
- 2.2.7. **Katsutite valimine** vastavalt tellitud analüüsidele ning reastamine võtmise järjekorras.

Katsutite järjekord:

- 1) Verekülvi, aeroobne söötkepudel
- 2) Verekülvi, anaeroobne söötkepudel
- 3) Naatriumtsitraat lisandiga katsuti (9NC-katsuti, sinine)
- 4) Naatriumtsitraat lisandiga katsuti (4NC-katsuti, must)
- 5) Hüübimisaktivaatoriga katsuti (geelita punane)
- 6) Hüübimisaktivaatoriga katsuti (geeliga punane)
- 7) LH-katsuti (geelita roheline)
- 8) LH-katsuti (geeliga roheline)
- 9) K3EDTA-katsuti (lilla)
- 10) Glükoosi inhibiitoriga katsuti (hall)
- 11) K2EDTA (mikroelementide katsuti, sügavsinine)

2.2.8. Proovimaterjali võtmiseks sobiva nõela valimine

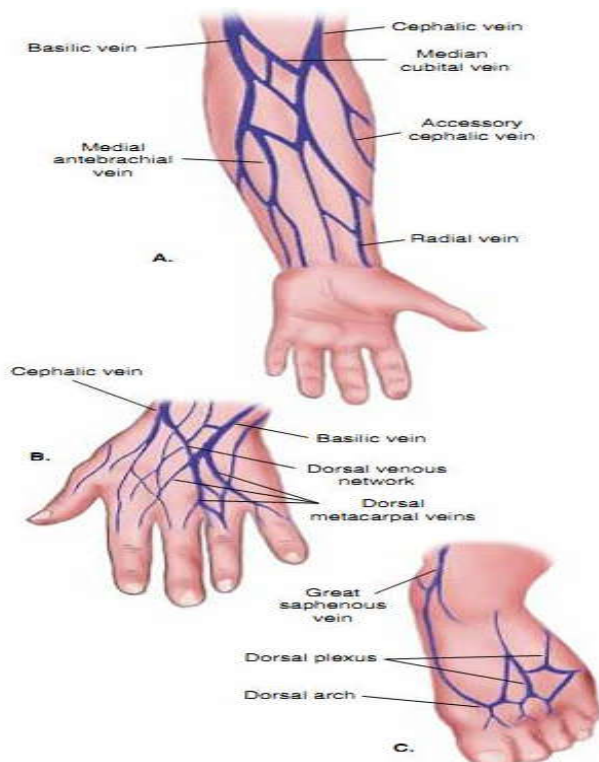
- 2.2.8.1. Verevõtusüsteemi osad peavad moodustama ühtse terviku ning erinevate tootjate üksikuid komponente ei tohiks koos kasutada.
- 2.2.8.2. Nõel koos nõelahoidjaga on mõeldud ühekordseks kasutamiseks.
- 2.2.8.3. Nõela suurus valida vastavalt patsiendi veenide seiskohast ning määratud analüüsist. Lastel ja probleemsete veenidega täiskasvanutel on soovitatav vereanalüüsides võtmisel kasutada libliknõela.
- 2.2.8.4. Mikrobioloogiliste uuringute jaoks võtta veri libliknõelaga.

2.2.9. Rõhksideme/žguti valimine

- 2.2.9.1. Žgutt on abivahend veenide esiletoomiseks ning võimalusel tuleks veeni punkteerimisel vältida žgutti kasutamist.
- 2.2.9.2. Patsiendi ja tervishoiutöötajate infektsiooni ja ristsaastumise ohu vähendamiseks soovitatakse kasutada ühekordseid žgutte.
- 2.2.9.3. Žgutt asetada 7,5-10 cm punktsiooni kohast kõrgemale survega 60 mm/Hg (kaks sõrme mahub žguti ja käe vahele).
- 2.2.9.4. NB! Keelatud on veeni klõppimine ja nn „pumpamine“ rusikaga.
- 2.2.9.5. Optimaalselt võib žgutt olla pingutatud olekus kuni 1 minut, kui selle aja jooksul punkteerimiseks sobilikku veeni ei leita tuleb žgutt vabastada vähemalt 3 minutiks ning otsida uus punktsioonikoht.

2.2.10. Punktsioonikoha valimine. Punktsioonikoht valida žgutist distaalsemalt ning punkteerimise esmaseks valikuks on küünarveenid (v. cephalica, v. basilica ja v. mediana cubiti). Käeseljal ning labajalal olevaid veene kasutada ainult siis, kui küünarveenid ei ole nähtavad või tuntavad.

NB! Punkteerimiseks ei sobi põletikuline, ärritunud, hematoomiga, armistunud ala, I/V kanüüliga käsi (vt p 1.2).



2.2.11. Punktsioonikoha puhastamine. Punktsioonikoht puhastada desinfitseerivas aines niisutatud nahapuhastuspaberiga või pihustada nahale antiseptikumile.

- 2.2.11.1. Punktsioonikohta võib puhastada nii spiraalselt või ka pühke tehnikas. Oluline on, et puhastamine toimuks ühe pühkega ning puhastuspaberiga ei liiguta uuesti üle punktsioonikoha.
- 2.2.11.2. Enne veeni punkteerimist peab punktsioonikoht kuivama vastavalt desinfitseeriva aine tootja poolt antud juhiste.

- 2.2.11.3. Punktsioonikoha esmase puhastuse järgselt veeni uuesti palpeerides, tuleb teostada punktsioonikoha kordusdesinfektsioon.
- 2.2.11.4. **NB!** Ekspertiisiks analüüsi (etüülalkohol) võtmise korral desinfitseerida punktsioonikoht etüülalkoholivaba desinfitseerimisvahendiga.
- 2.2.11.5. **NB!** Verekülviks ([vt Lisa 2](#)) ning molekulaardiagnostiliseks uuringuks proovimaterjali võtmise korral puhastada punktsioonikohta **kaks korda 70% alkoholiga**.
- 2.2.11.5.1. Täiendav desinfektsioon on oluline uuritava materjali saastumise vältimiseks.
- 2.2.11.5.2. Kui enne veenipunktsiooni palpeeritakse uuesti veeni, siis tuleb teostada punktsioonikoha kordusdesinfektsioon.
- 2.2.12. **Veeni punkteerimine.** Veeni punkteerimiseks fikseerida veen mittedomineeriva käega. Nõel torgata 5°-30° nurga all, 10-15 mm sügavusele veeni nõela lõikepinnaga ülespoole. Nõelahoidja fikseerida domineeriva käega, mittedomineeriva käega suruda katsuti nõelahoidjasse.
- 2.2.13. **Katsutite täitmine**
- 2.2.13.1. Vereanalüüside võtmisel on oluline jälgida katsutite täitmise järjekorda vt p 2.2.7. Katsutites olev lisaaine kandumine järgmisesse katsutisse võib mõjutada analüüside tulemusi.
- 2.2.13.2. Katsutid peavad olema täidetud katsutil oleva märgistuseni, keelatud on proovimaterjali valamine ühest katsutist teise.
- 2.2.13.3. **Verekülvi pudelid peavad olema täitmise ajal püstises asendis.** Markeerida verekülvi pudelitel proovimaterjali maksimaalne kogus (8-10ml).
- 2.2.13.4. Katsuti täitumisel etiketil oleva märgistuseni, hoida nõelahoidjat kindlalt ja vahetada katsuti.
- 2.2.13.5. Katsutit pöörata õrnalt üles-alla kohe pärast vere võtmist. Mitme katsuti täitmisel segada katsutit täitumise järgselt üks kord.
- 2.2.13.6. Katsutid asetada statiivile püstises asendis.
- 2.2.13.7. **NB!** Tähelepanu pöörata ESR katsutile (must kork), katsutit segada kohe pärast vere võtmist 8 korda üles-alla.
- 2.2.13.8. Libliknõelaga hüübimisanalüüside võtmisel visata esimene katsuti ära.
- Välistellimuste jaoks tuleb võtta eraldi proovimaterjalid. Vajadusel konsulteerida laborispetsialistidega 572.**
- 2.2.14. **Žguti vabastamine.** Vere voolamisel esimesse katsutisse vähendada žguti pinget. Katsutit hoida nii, et veri valguks mööda katsuti seina allapoole. Kui verd ei tule, tõmmata nõela ettevaatlikult tagasi või pöörata nõela ettevaatlikult. Kui veri vaatamata eelnevatele sooritustele ei hakka voolama, vabastada kõigepealt žgutt, eemaldada katsuti nõelahoidjast ja alles siis nõel soonest.
- 2.2.15. **Nõela eemaldamine.** Nõela eemaldamisel asetada punktsioonikohale kuiv puhastuspaber. Puhastuspaberile ei suruta enne, kui nõel on eemaldatud veresoonest. Punktsioonikohale avaldada kerget survet kuni 5 minutit, hoides kätt väljasirutatult.
- NB!** Selgitage patsiendile, et ta ei kõverdaks kätt küünarnukist, kuna see võib tekitada ulatuslikke verevalumeid.
- 2.2.15.1. Kasutatud nõel ja nõelahoidja asetada torkekindlasse jäätmenõusse.
- 2.2.16. **Katsutite segamine.** Vastavalt katsutite tootja juhiste tuleb kõiki katsuteid pöörata rahulikus tempos 4-8 korda.
- 2.2.17. **Katsutite markeerimine.** Katsutitele kirjutada trükitähtedega patsiendi täielik nimi, isikukood või kleepida ribakood patsiendi andmetega. Katsutid markeerida patsiendi/kliendi juurest lahkumata. Saatekirjale märkida verevõtmise kellaaeg, kuupäev ja loetavalt verevõtja nimi.
- 2.2.18. **Kontrollida patsiendi enesetunnet.** Patsiendi enesetunnet tuleb jälgida kogu protseduuri teaostamise aja ning vajadusel kutsuda abi.
- 2.2.19. **Protseduuri lõpetamine**
- 1) Kontrollida punkteeritud kohta. Kui verejooks on lõppenud, asetada punktsioonikohale plaaster või side.
 - 2) Eemaldada kindad ja asetada need prügikasti.
 - 3) Teostada hügieeniline käte antiseptika.

3. Kapillaarvere võtmine (vt [Lisa 3](#))

3.1. Kapillaarvere võtmist kasutatakse laste puhul ja patsientidel, kelle veenid on raskesti punkteeritavad.
NB! Kapillaarveri ei sobi hüübimisanalüüside teostamiseks ning samuti tuleb täpsustada analüüsideks vajaliku proovimaterjali kogust.

3.2. Vastsündinutel ja imikutel kannast vere võtmisel ühest torkest on maksimaalseks koguseks 500 µl.

3.3. Vahendid:

3.3.1. ühekordsed lantsetid (erineva torkesügavusega);

	Kanna-torge	Sõrme-torge
Vanus	< 6 kuud	> 6 kuu
Kehakaal	<10 kg	>10 kg
Torke sügavus	< 2,4 mm (enneaegsetel vastsündinutel 0,85 mm)	Lapsed: > 6 kuud - < 8 aastat 1,5 mm > 8 aasta 2,2 mm Täiskasvanud: 2,2 mm

3.3.2. mikrokatsutid (erineva lisandiga, vastavalt tellimusele);

3.3.3. happe-aluse tasakaalu määramise võtmise vahendid;

3.3.4. nahapuhastuspaber;

3.3.5. desinfektsioonivahendid;

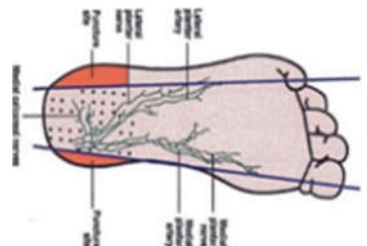
3.3.6. kaitsekindad;

3.3.7. plaaster;

3.3.8. jäätmenõu.

3.4. Verevõtmise kohad

3.4.1. Vastsündinutel ja imikutel (vanuses kuni 6 kuud ja kaaluga kuni 10 kg) on vere võtmise kohaks kanna plantaarse pinna lateraalne ja mediaalne kül, sõrme ja varba punktsioon on luu vigastuse ohu tõttu keelatud.



3.4.2. Vanematel lastel (üle 6 kuu ja kaaluga >10 kg) ja täiskasvanutel võtta veri ükskõik kumma käe kolmanda või neljanda sõrme viimase lüliotsa küljelt.



3.5. Patsiendi ettevalmistus:

3.5.1. Patsiendi identifitseerimine toimub vähemalt kahe identifikaatori kaudu: nime ja isikukoodi küsimine patsiendilt, dokumendi kontrollimine, statsionaaris olevalt patsiendilt küsida nime ja isikukoodi ning kontrollida randmel olevalt käepaelalt isikuandmeid (kui patsient ise ei vasta, pöörduda hooldaja või personali poole);

3.5.2. Patsient istub enne vereproovi võtmist rahulikult vähemalt 15 minutit (ambulatoorsed patsiendid);

3.5.3. Punktsioonikoht peab olema soe. Vajadusel soojendada punktsioonikohta soojenduskoti või sooja voolava vee all. Punktsioonikoha soojendamine on alati vajalik vastsündinutelt kapillaarvere võtmisel ning enne happe-aluse tasakaalu proovimaterjali võtmist;

3.5.4. Patsiendi enesetunnet tuleb jälgida kogu protseduuri teostamise aja ning vajadusel kutsuda abi;

3.5.5. Vastsündinult või imikult analüüsideks vere võtmisel soovitatakse hoida last ema rinnal ja/ning imetada, et vähendada stressi.

Juhend

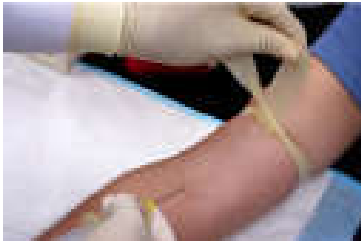
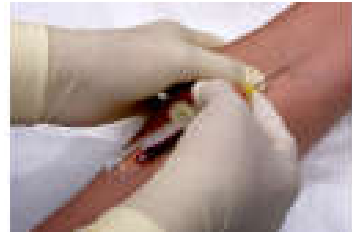
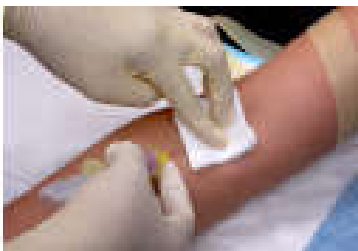
3.6. Protseduuri teostamine

- 3.6.1. Leida patsiendile sobiv asend.
- 3.6.2. Vajalikud vahendid asetada käeulatusse (lantsett, mikrokatsutid, desinfektsioonivahendid, puhastuspaber, plaaster, jäätmenõu).
- 3.6.3. Teostada hügieeniline käte antiseptika.
- 3.6.4. Kinnastada käed.
- 3.6.5. Punktsooni koht puhastada desinfektsioonivahendis niisutatud nahapuhastuspaberiga. Enne punktsooni laske punkteeritaval kohal kuivada vähemalt 15 sekundit.
- 3.6.6. Fikseerida sõrm või kand kindlalt, vältimaks äkilisi liigutusi.
- 3.6.7. Eemaldada lantseti kaitse ja teostada punktsoon. Torge peab olema risti kann- ja sõrmejoontega.
- 3.6.8. Kasutatud lantsett asetada torkekindlasse jäätmenõusse.
- 3.6.9. Esimene veretilk pühkida puhta nahapuhastuspaberiga ning paber visata bioloogiliste jäätmete nõusse.
- 3.6.10. Erinevate mikrokatsutite võtmise järjekord lähtub WHO ja/või tootja juhendist.
 - 1) ABL-kapillaar happe-aluse tasakaalu määramiseks (soovitav võtta eraldi punktsoonist)
 - 2) Hematoloogia
 - 3) Biokeemia
 - 4) Immunoloogia
- 3.6.11. Mikrokatsuti asetada punktsooni kohale ning suunata verevool katsutisse.
- 3.6.12. Sõrmest verevoolu parandamiseks hoida kätt allpool ning korduvate, õrnade vajutustega suruda sõrme.
- 3.6.13. Täitunud mikrokatsutid (EDTA-lisandiga mikrokatsuti märgistuseni, ESR/Citrate Buffer (1:5) kogumistoru (200 µl) täis, teised täitumiseni) sulgeda korgiga ja segada koheselt, pöörates mikrokatsutit põhjaga üles alla vähemalt 10 korda (mitte raputada).
- 3.6.14. Mikrokatsutite täitmise järgselt puhastada punktsoonikoht verest ning asetada punktsooni kohale plaaster.
- 3.6.15. Eemaldada kindad, asetada need prügikasti.
- 3.6.16. Mikrokatsutile kirjutada trükitähtedega patsiendi nimi või kleepida patsiendi andmetega kleebis.
- 3.6.17. Saatekirjale märkida verevõtmise kellaaeg ja loetavalt verevõtja nimi.
- 3.6.18. Teostada hügieeniline käte antiseptika.

VIITED

1. [EFLM-COLABIOCLI soovitused veenivere võtmiseks ver 1.1, 06.2018](#)
2. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44294/1/9789241599221_eng.pdf WHO guidelines on drawing blood: best practices in phlebotomy. 2010.
3. <http://dx.doi.org/10.11613/BM.2012.036> Lima-Oliveira, G., Lippi, G., Salvagno, G.L., Montagnana, M., Picheth, G., Guidi, G.C. (2012). *Impact of the phlebotomy training based on CLSI/NCCLS H03-A6 – procedures for the collection of diagnostic blood*. Biochemia Medica, 22(3):342-51.
4. <http://eflm.eu/files/efcc/2.15%20Simundic%20CCLM-2014-1053.pdf> Simundic, A-M., Church, S., Cornes, M.P., Grankvist, K., Lippi, G., Nybo, M., Nikolac, N., van Dongen-Lases, E., Eker, P., Kovalevskaya, S., Kristensen, G.B.B., Sprongl, L. and Sumarac, Z. (2014). *Compliance of blood sampling procedures with the CLSI H3-A6 guidelines: An observational study by the European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (EFLM) working group for the preanalytical phase (WG-PRE)*. Clin Chem Lab Med.
5. *Procedures for the Collection of Diagnostic Blood Specimens by Venipuncture*; Approved Standard-Sixth Edition, GP41-A6.
6. https://www.biomerieux-diagnostics.com/sites/clinic/files/9313564-010-gb-d_-_blood_culture_flyer_final_ok.pdf Recommendations for blood culture collection. bioMérieux.

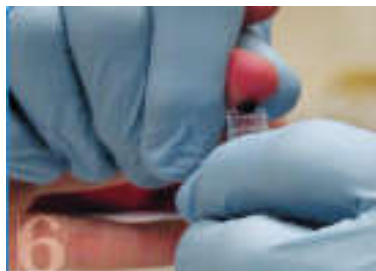
Lisa 1 Veenivere võtmine

 1. Pane valmis vajalikud vahendid ning identifitseeri patsient	 2. Aseta žgutt ning leia punktsioonikoht, žguti pealoleku aeg kuni 1 minut	 3. Puhasta punktsioonikoht ühe pühkega
 4. Punkteeri	 5. Vabasta žgutt	 6. Täida katsutid õiges järjekorras ning nõelahoidjast eemaldades sega katsuteid rahulikult
 7. Aseta punktsioonikohale puhastuspaber	 8. Eemalda nõel veenist ning palu patsiendil suruda kergelt punktsioonikohale	 9. Markeeri katsutid
 10. Kontrolli punktsioonikohta ning asetä punktsioonikohale plaaster	 11. Kasutatud tarvikud utiliseerida vastavalt kehtivatele juhistele	

Lisa 2 Vere võtmine verekülviks

1. Identifitseeri patsient	
2. Pane valmis protseduuriks vajalikud vahendid ja kontrolli söötme pudeli säilivusaega NB! Verekülviks vere võtmisel kasutada libliknõela	  
3. Desinfitseeri käed, kinnasta käed, eemalda pudelilt plastikkork ning desinfitseeri kummikork 70%-lise alkoholiga	 
4. Otsi punktsiooniks sobiv veen, aseta žgutt ning puhasta punktsioonikoht. Punktsioonikoht puhastada kaks korda 70%-lise alkoholiga , mõlemal korral kasutada uut des. vahendis niisutatud puhastuspaberit või pihustada desinfektioonivahendit punktsioonikohale ja lasta punktsioonikohal kuivada.	  
5. Veeni punkteerides punktsioonikohta mitte katsuda.	  
6. Esimesena täita aeroobne söötme pudel. Söötme pudeli täitmisel on oluline, et pudel oleks püstises asendis. Pudel täita märgistuse ni ning nõelahooldjast eemaldades loksutada ringjate liigutustega.	  
7. Lõpetada protseduur. Kasutatud tarvikud utiliseerida vastavalt haiglas kehtivale korrale. Söötme pudelite märgistatud kohale kleepida nimekleebised ning kirjutada kellaaeg ja punktsioonikoht (vasak/parem)	  
8. Ära kata ega riku pudeli ribakoodi! Ära pane silti valesse kohta. Ära aseta pudelile vatitupse, plaastrit ega katet.	

Lisa 3 Kapillaarvere võtmine

		
1. Pane valmis vajalikud vahendid ning identifitseeri patsient	2. Kinnasta käed ning masseeri kergelt sõrmeotsa, et soodustada verevoolu (soojenda käsi enne punktsiooni)	3. Puhasta punktsioonikoht
		
4. Hoia sõrme kindlalt, asetä lantsett sõrmele ning vajuta päästikut	5. Pühi esimene veretilk kuiva puhastuspaberiga	6. Hoia sõrme allpool ning kergelt masseerides korja tilgad mikrotainerisse
	7. Täidetud mikrotainerile asetä kork ning sega mikrotainerit kohe 10x. Mikrotainer markeerida	
		 8. Punktsioonikohale asetä plaaster