

VEENIVERE VÕTMISE JUHEND

1. Veenivere võtuvahendid

- 1.1 Veenivere võtmiseks kasutatakse vaakumkatsuteid (edaspidi katsuti), mis sisaldavad ettenähtud proovimaterjali koguse saavutamiseks vajalikku vaakumi hulka.
- 1.2 Kasutusel on katsutid erineva mahuga, separeeriva geeliga või ilma ja erinevate lisanditega.
- 1.3 Sobiva katsuti valik sõltub teostatavatest analüüsides.
- 1.4 Kasutusel olevate katsutite kirjeldus on leitav antud dokumendi lisa 7 Laborikeskuses kasutatavad proovivõtuvahendid.
- 1.5 Vere võtmiseks kasutatakse spetsiaalseid steriilseid nõelu (tavaline nõel või libliknõel), mis on varustatud latekskaitsega sulgemaks nõela katsutite vahetamise ajaks. Nõela läbimõõt on tähistatud Gauge skaala järgi.

Gauge skaala tähis	Nõela läbimõõt	Värvuskood
20 G	0,9 mm	kollane
21 G	0,8 mm	roheline
22 G	0,7 mm	must
23 G	0,64 mm	sinine

- 1.6 Nõelad võivad olla varustatud nõelahoidjaga (ohutu nõel ja libliknõel) või vajavad eelnevat kokkupanemist. Sellisel juhul tuleb nõela lateksiga kaetud pool keerata nõelahoidjasse.

2. Veenivere võtmine

- 2.1 Patsient peab enne punktsiooni olema 15 minutit rahulikult lamanud või mugavalt toolil istunud.
- 2.2 Vahetult enne verevõttu ei tohiks patsient liikuda istuvast asendist lamavasse ja vastupidi. Kui kehaasendit on vaja muuta, siis peab patsient saama uues asendis 15 minutit puhata.
- 2.3 Vajadusel tuleb patsienti rahustada, selgitada vere võtmise vajadust ja protseduuriga seonduvat.
- 2.4 Laps peab olema rahulik vähemalt 15 minutit enne proovi võtmist. Lapse tugev ärritusseisund (kisav ja paaniliselt rabelev laps) võib muuta uuringutulemused ebatäpseks. Laps tuleb maha rahustada ja proov võtta umbes tunni möödudes.
- 2.5 Enne protseduuri alustamist veenduda, et patsiendi suu oleks tühi (näts, mokatubakas jne).

2.6 Protseduuriks ettevalmistamine

- 2.6.1 Identifitseerida patsient lähtuvalt Prenalüütika käsiraamatus esitatud nõuetest.
- 2.6.2 Avada patsiendi tellimus infosüsteemis Protseduurid:
- Tutvuda vajalike proovimaterjalide loeteluga. Protseduuride programm kalkuleerib mitu tavamõõdus katsutit (3-4 mL) on vaja võtta.
 - Kontrollida kas proovimaterjalidel esineb preanalüütilisi erinõudeid.
- 2.6.3 Valmistada ette proovivõtuvahendid.
- 2.6.3.1 Kontrollida, et proovivõtuvahendid ei ületa aegumistähtaega.
- 2.6.3.2 Asetada katsutid korrektseesse võtmise järjekorda (joonis 1). Katsutite võtmise järjekord on jälgitav infosüsteemis Protseduurid.



Joonis 1. Proovimaterjalide võtmise järjekord veeniverest.

2.7 Punktisiooniks sobiva veeni leidmine

- 2.7.1 Paluda patsiendil käsi rusikasse suruda, et veenid tuleksid esile. Vältida rusika pumpamist.
- 2.7.2 Valida veenipunktisiooniks sobiv koht. Esimene valik on küünarlohu keskmine veen. Võib kasutada ka küünarvarre sisemisi ja külgmisi, käeseljapealseid või randmeveene. Jalalabapealseid veene kasutage viimase võimalusena (tromboosi oht), vajadusel konsulteerige raviarstiga.
- 2.7.3 Verd ei tohi koguda perifeersetest veenikanüülidest, kõvadest veenidest, artero-venoossest šundist, läbi hematoomi, põletiku või turse, veresoonesiirikuga käelt, paretiliselt käelt või lümfi äravoolu häirega käelt.
- 2.7.4 Kui veenid pole nähtavad, võib küünarvarre sisepinda kergelt masseerida randmest küünarnuki suunas, välja arvatud hüübivusuuringuteks vere võtmise puhul.
- 2.7.5 Jäsemele võib verevarustuse parandamiseks asetada 5 minutiks temperatuurini 40°C soojendatud niisutatud lapikese või termogeeli.
- 2.7.6 Vajadusel kasutage žgutti, kuid mitte kauemaks kui üheks minutiks.

2.8 Veenipunktisiooni läbiviimine

- 2.8.1 Desinfitseerida käed ja panna kindad kätte.
- 2.8.2 Valmistada ette nõel:
- Ilma nõelahoidjata nõela puhul avada nõela plastkatte hall osa ja keerata nõel nõelahoidjasse (nõelateravik on veel katte sees).
 - Nõelahoidjaga ühendatud komplekt (libliknõelad ja ohutud nõelad) eemaldada pakendist.
- 2.8.3 Kui on vaja kasutada žgutti, tõmmata see nüüd kinni.
- 2.8.4 Desinfitseerida punktisioonikohal nahapind ja seejärel lasta toimida vastavalt desaine toimeajale.
- Puhastada tuleks ühe pühkega ning valitud kohal tuleb lasta kuivada.
 - Ärge pühkige punktisioonikohta sama tutikuga kaks korda.
 - Ärge kuivatage punktisiooni kohta kuiva tutikuga.
 - Ärge puudutage desinfitseeritud paika pärast puhastamist.
- 2.8.5 Eemaldada kate nõela teravikupoleelt.
- 2.8.6 Viia nõel lõikepind ülespoole suunatud 15-30 kraadise nurga all veresoonde. Sobiva nurga saate, kui nimetissõrm on nõelahoidja ja käsivarre vahel.
- 2.8.7 Fikseerida ühe käega nõelahoidja nii, et see hoiaks nõela kindlalt soones. Teise käega suruda katsuti nõelahoidja põhja, nii et nõel läbistaks korgi. Kui nõel on soones, hakkab katsuti verega täituma. Jälgida, et patsiendi käsi ei oleks rusikas.
- 2.8.8 Hoida katsutit nii, et nõelast väljuv veri ei purskuks vastu katsuti põhja, vaid valguks mööda katsuti seina alla, et minimeerida hemolüüsi tekke riski.
- 2.8.9 Kui on kasutatud žgutti, avada see esimesel võimalusel, hiljemalt pärast esimese katsuti täitumist. Žguti pikem kinni hoidmine võib mõjutada analüütide kontsentratsiooni vereproovis.
- 2.8.10 Oodata, kuni katsuti täitub ette nähtud jooneni. Kui katsuti eemaldada liiga vara, jääb katsutisse vaakum, mis võib põhjustada hemolüüsi, samuti ei ole õige vere ja lisandite vahekord.

- Juhul kui kasutatakse libliknõela ja esimene täidetav katsuti on hüübimisuuringute katsuti (sinine kork), siis tuleb libliknõela vooliku täitmiseks esmalt täita sinise korgiga katsuti, see ära visata ja täita uus sinise korgiga katsuti, mis saadetakse analüüside teostamiseks, et vältida katsuti alatäitumist.
- 2.8.11 Kui mingil põhjusel ei ole võimalik katsutit ettenähtud piirini täita (teadvuseta patsient, madal vererõhk), siis kasutage võimalusel väiksema täitemahuga katsutit.
- 2.8.12 Eemaldada täitunud katsuti, hoides samal ajal teise käega nõelahoidjat, et nõel ei tuleks soonest välja. Nõela latekskaitse peatab verevoolu katsutite vahetamise ajaks.
- 2.8.13 Segada proovi, keerates katsuti põhja 6 kuni 8 korda ettevaatlikult püstloodis üles. Vältida katsuti raputamist, et minimeerida hemolüüsi tekke riski.
- Kui tuleb võtta mitu katsutit järjest, võib katsutit keerata esialgu üks kord ning peale viimase katsuti võtmist segada täiendavalt 5 kuni 7 korda.
- 2.8.14 Viia järgmine katsuti nõelahoidjasse.
- 2.8.15 Protseduuri lõpetamisel eemaldada esmalt viimane katsuti nõelahoidjast ja alles seejärel eemaldada nõel veenist.
- Tavaline nõel asetada kohe teravate jäätmete anumasse.
 - Ohutut nõela kasutades aktiveerida nõela kate ja seejärel asetada nõel teravate jäätmete anumasse.
- 2.8.16 Asetada torkekohale kuiv tutik ja suruda sõrmega mõni minut või panna peale plaaster.
- 2.8.17 Eemaldada kindad ja desinfitseerida käed.
- 2.8.18 Paluda patsiendil avaldada torkekohale survet vähemalt 5 minutit. Kui patsient tarvitab hüübimisvastaseid ravimeid tuleks survet avaldada kauem.
- 2.8.19 Surve avaldamiseks ei ole soovituslik kätt kõverdada, sest see suurendab hematoomi tekke riski.
- 2.8.20 Peale vere kogumist võib katsuti kork olla verega koos. Kasutada sobilikke ettevaatusabinõusid, et mitte kokku puutuda selle verega. Iga verega kokku puutunud nõelahoidja on ohtlik ja sellest tuleks koheselt vabaneda.
- 2.8.21 Markeerida katsutid lähtuvalt Preanalüütika käsiraamatu juhistest.
- 2.8.22 Siduda katsutid ribakoodide abil tellimusel oleva proovimaterjalide nimekirjaga.
- Jälgida, et seotakse õige patsiendi tellimusega.
 - Jälgida, et seotakse korrektse proovimaterjaliga tellimusel.

2.9 Proovimaterjalide transport

- 2.9.1 Proovimaterjalid on tsentrifuugimata ebastabiilsed ja peavad jõudma laborisse nii kiiresti kui võimalik.
- 2.9.2 Katsutid ei tohi tsentrifuugimata kujul seista kauem kui 2h.
- 2.9.3 Seerumi katsuteid (punane kork) tuleb säilitada püstises asendis, et hüüve moodustuks katsuti põhja.
- 2.9.4 Transportimisel jälgida proovimaterjalidele määratud erinõudeid.

3. Ohutu nõela kaitsemehhanismi aktiveerimine

- 3.1 Kohe peale nõela eemaldamist aktiveerida nõelatorke kaitse kork, surudes seda õrnalt nõela suunas (pöidlaga või vastu lauda). Kuuldav klikk annab märku, kui kork on õigesti ja täielikult aktiveeritud. Visata täielik seade ettevaatlikult vastavasse nõelatorkekindlasse konteinerisse.

4. Libliknõela kaitsemehhanismi aktiveerimine

- 4.1 Aseta tutik punkteerimiskohale ja fikseeri pöidla või sõrmega libliknõela tiib vastu nahka. Teise käega aktiveeri ohutusmehhanism surudes kahelt poolt nõela alumises otsas asuvat klambrit ja tõmmates nõela välja poole kuni on kuulda klõpsu. Viska nõel teravate jäätmete anumasse.

5. Veenivere võtmisel ilmnedavad probleemid

5.1 Veri ei tule katsutisse:

- Nõel ei ole veel veenis → Muuta nõela asendit, viia nõel sügavamale.
- Nõel on läinud liiga kaugemale → Muuta nõela asendit, tõmmata nõela tagasi.
- Nõel liigub mööda veeni seina → Muuta nõela nurka veeni suhtes.
- Veen on ära nihkunud → Punkteerida uuesti.
- Žgutt on vere juurdevoolu sulgenud → Lasta žgutt lõdvemaks.
- Katsutis puudub vaakum → Võtta uus katsuti.

5.2 Verevool katsutisse lakkab enne katsuti täitumist:

- Veen on kokku langenud → Pingutada žgutti, et veenid täituksid paremini. Kui verevool katsutisse ei taastu, punkteerida uuesti.
- Nõel on tulnud katsutite vahetamise käigus veenist välja → Punkteerida uuesti.

5.3 Tekib hematoom → Vabastada kohe žgutt ja eemaldada nõel.

5.4 Veeni asemel on punkteeritud arterit:

- Veri on helepunane → Hoida pärast proovi võtmist punkteerimiskohal survet vähemalt 5 minutit.