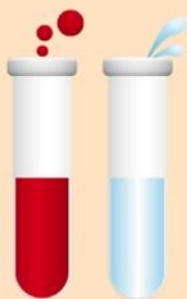


# LABORI PREANALÜÜTIKA KÄSIRAAMAT



2017

**Olen teadlik labori preanalüütika nõuetest:**

Kuupäev	Nimi	Allkiri

## Sisukord

1. Labori kontaktid .....	6
2. Ambulatoorne proovide kogumine ja patsientide vastuvõtt.....	7
3. Uuringute tellimine .....	8
3.1 Uuringute tellimine elektrooniliselt.....	8
3.2 Uuringute tellimine saatekirjadega.....	8
3.3 Lisauuringute tellimine.....	9
3.4 Tasuliste uuringute tellimine .....	9
4. Labori vastused .....	10
5. Uuringutest keeldumise alused .....	10
6. Käitumine LIISA programmi katkestuse korral.....	11
6.1 Uuringute tellimine.....	11
6.2 Uuringu teostamine .....	12
6.3 Vastuste saamine .....	12
7. Proovivõtuvahendite tellimine laborist .....	12
8. Patsiendi identifitseerimine .....	13
9. Proovi markeerimine .....	13
9.1 Vaakumkatsutid.....	13
9.2 Kaanega nõud .....	13
9.3 Tampoon.....	14
9.4 Bactec külvipudelid.....	14
10. Proovide transport haiglas.....	14
11. <i>Cito!</i> uuringud.....	14
12. Allhankeuuringud .....	14
13. Vereproovid .....	15
13.1 Veenivere võtuvahendid.....	15
13.2 Veenivere võtmine.....	16
13.3 Veenivere võtmisel ilmnedavad probleemid.....	19
13.4 Katsutite kogumise järjekord.....	20
13.5 Kapillaarvere võtmise juhend.....	21
13.6 Kapillaari- ja veenivere hematoloogilised parameetrid.....	23
13.7 Arteriaalse vere võtmise juhend .....	24
13.8 BACTEC külvipudelite kasutamine .....	25
13.9 QuantiFERONi uuringuks katsutite kogumise juhend .....	26
13.10 Uuringud paastuseerumist ja -plasmast .....	27
13.11 Preanalüütika olulisus õigete analüüsitulemuste saamisel .....	28
13.11.1 Hemolüüs.....	28

13.11.2 Lipeemia .....	29
14. Lühijuhend tegutsemiseks nõelatorkevigastuse puhul .....	29
14.1 Kui nakkusohtlik materjal satub tööpinnaile või puruneb .....	29
14.2 Tegutsemine torkevigastuse korral või nakkusohtliku materjali sattumisel vigastatud nahale või limaskestale .....	30
15. Verepanga preanalüütika õdedele .....	31
16. Uriiniproovid .....	33
16.1 Patsiendi ettevalmistamine uriini kogumiseks .....	33
16.2 Esmasjoauriini võtmine .....	34
16.3 Keskjoauriini võtmine .....	34
16.4 Ööpäevauriini võtmine .....	34
16.5 Kateeteruriini võtmine .....	34
16.6 Uriiniproovide laborisse saatmine .....	35
16.7 Eritingimusi nõudvad uuringud uriinist .....	35
17. Liikvor .....	36
17.1 Liikvori kogumine haigla osakonnas .....	36
18. Muud proovimaterjalid .....	37
18.1 Proovivõtuvahendid .....	37
18.2 Proovimaterjalide kogumine .....	39
18.3 Proovimaterjalide kogumine parasiitide uuringuteks .....	42
19. Laboris teostatavad uuringud .....	43
19.1 Allergia uuringud .....	44
19.2 Aneemia uuringud .....	46
19.3 Autoimmunuuringud .....	47
19.4 Kehavedelike uuringud .....	51
19.5 Liikvori uuringud .....	51
19.6 Elektrolüütide uuringud .....	52
19.7 Happe-aluse tasakaalu uuringud .....	52
19.8 Hematoloogilised uuringud .....	53
19.9 HLA, koesobivusuuringud .....	54
19.10 Hüübimisuuringud .....	54
19.11 Immunoematoloogilised uuringud .....	55
19.12 Hormoon- jm immunuuringud .....	56
19.13 Immუნstaatuse uuringud .....	58
19.14 Südamermarkerite uuringud .....	59
19.15 Kliinilise keemia uuringud .....	59
19.16 Mikrobioloogilised uuringud .....	63
19.17 Mükobakterioloogilised uuringud .....	65

19.18 Pärilike haiguste, riskialleelide uuringud .....	65
19.19 Rooja uuringud .....	66
19.20 Sünnieelsed, vastsündinute sõeluuringud .....	66
19.21 Ravimseire uuringud .....	66
19.22 Toksikoloogilised uuringud .....	68
19.23 Kasvajamarkerite uuringud .....	69
19.24 Uriini uuringud .....	70
19.25 Nakkustekitajate uuringud (Ab, Ag, NAT) .....	72
19.25.1 Puukidega levivad infektsioonid .....	72
19.25.2 Sepsis .....	73
19.25.3 Meningiit ja entsefaliit .....	73
19.25.4 Hepatiidid .....	74
19.25.5 Inimese immuunpuudulikkuse viirus (HIV) .....	75
19.25.6 Herpesviirused .....	76
19.25.7 Hingamisteede infektsioonid .....	78
19.25.8 Sugulisel teel levivad infektsioonid .....	80
19.25.9 Soole infektsioonid .....	82
19.25.10 Muud infektsioonid .....	83

# 1. Labori kontaktid

**Kui helistad laborisse, siis esmalt tutvusta ennast:**



Mis on sinu NIMI

Millisel AMETIKOHAL töötad

Millisest OSAKONNAST helistad

Selle järgi teame, kellele vajadusel tagasi helistada.

Laboriuuringutega, uuringute vastustega jms kiiret lahendust vajavate küsimustega palume pöörduda nii kiiresti kui võimalik registratuuri poole telefonil **6511 411, 6511 421**

Osakond	Telefon (lühinr haiglasiseselt)	Vastutav isik
Labori registratuur	6 511 411 (61 411) 6 511 421 (61 421)	Ene Laasfeld
Hematoloogia labor	6 511 413 (61 413)	Oleg Barotov
Kliinilise keemia labor	6 511 418 (61 418)	Maire Tehvre
Verepank	6 511 417 (61 417)	Marianna Školnaja
Mikrobioloogia	6 511 415 (61 415)	Kaisa Kirs
Molekulaardiagnostika	6 511 412 (61 412)	Siiri Raudsepp
Vanemlaborispetsialist	6 511 426 (61 426)	Ruth Kүүsmaa
Kvaliteedijuht	6 511 426 (61 426)	Anna Velts
Laborijuhataja	6 511 426 (61 426)	Helen Lepa
<b>Laboripunktid</b>		<b>Telefon</b>
Pelgulinna sünnitusmaja labor		666 5322 (65322)
Haabersti tervisekeskuse labor		650 5248

***Uuringute vastuseid väljastatakse telefoni teel ainult kriitiliste väärtuste puhul ja cito! uuringutele. Vastuse väljastamisel küsitakse vastuvõtja nime ning palutakse vastuvõtjal korrata uuringu vastust meile tagasi. Kõik vastuste väljastamised telefoni teel registreeritakse LIISA programmis tellimuse märkustes kuupäeva, kellaaja ja väljastaja initsiaalidega vastuse väljastanud töötaja poolt.***

## 2. Ambulatoorne proovide kogumine ja patsientide vastuvõtt

### ***Meremeeste polikliinik*** (Paldiski mnt 68a, Merimetsa Tervisekeskus)

- protseduuride kabinet 316, III korrus:
  - veeniverede võtmine ***tööpäevadel 8.00-17.00***
  - muude analüüside kogumine samas kabinetis

### ***Pelgulinna polikliinik*** (Sõle 16)

- protseduuride kabinet 128, II korrus:
  - veeniverede võtmine ***tööpäevadel 8.00-15.00***
  - muude analüüside kogumine samas kabinetis

### ***Kopli polikliinik*** (Sõle 63)

- protseduuride kabinet 238, II korrus:
  - veeniverede võtmine ***tööpäevadel 8.00-11.30***
  - muude analüüside kogumine samas kabinetis

### ***Pelgulinna naistenõuandla*** (Sõle 23)

- NB! Puudub tasuliste uuringute tellimisvõimalus
- protseduuride kabinet 104, II korrus:
  - veeniverede võtmine ***tööpäevadel 7.00-14.30***
  - muude analüüside kogumine kab. 116, I korrus 7.00-14.45

### ***Haabersti tervisekeskus*** (Ehitajate tee 137)

- protseduuride kabinet 225 ja 226, II korrus:
  - veeniverede võtmine ***tööpäevadel 8.00-15.00***
  - muude analüüside kogumine samas kabinetis

### ***Nõmme tervisekeskus*** (Jaama 11)

- protseduuride kabinet 114, I korrus:
  - veeniverede võtmine ***tööpäevadel 07.30-15.00***
  - muude analüüside kogumine samas kabinetis

Riigipühadel ja suveperioodil võivad protseduurikabinettide lahtiolekuajad muutuda. Täpsem info on saadaval LTKH kodulehel.

## 3. Uuringute tellimine

### 3.1 Uuringute tellimine elektrooniliselt

Laboriuuringute tellimine ja proovimaterjalide sidumine tellimusega toimub osakondades LIISA programmi kaudu. Kasutusjuhendid asuvad LTKH siselehel.

Laboriuuringuid on võimalik tellida elektrooniliselt ka üle Mediposti süsteemi (näiteks „Perearst 2“).

### 3.2 Uuringute tellimine saatekirjadega

Vajadusel saab laborist tellida uuringuid saatekirjade abil, mida on võimalik saada labori registratuurist, e-maili teel, LTKH siselehel, LTKH kodulehelt.

#### **Kasutatavad saatekirjad:**

1. Kliiniline keemia, hematoloogia, aneemia, hüübimine, elektrolüüdid, happe-aluse tasakaal
2. Nakkustekitajad (Ak, Ag, PCR jne)
3. Kehavedelikud, roe, ravimseire ja toksikoloogia
4. Allergia
5. Mikrobioloogilised uuringud
6. Autoimmuunuuringud
7. Hormoon- ja immuunuuringud, kasvajamarkerid, sõeluuringud, HLA, pärilikud haigused
8. HIV, HCV ja HBV kinnitavate uuringute saatekiri
9. Tasulised uuringud
10. Tasulised allergiauuringsid
11. Välisuuringute originaalsaatekirjad

#### **Saatekiri peab olema täidetud selge käekirjaga ja sisaldama:**

- patsiendi ees- ja perekonnanime ning isikukoodi (isikukoodi puudumisel märkida kindlasti sünniaeg ja sugu);
- tellija osakonda/asutust;
- arsti ees- ja perekonnanime, koodi;
- proovimaterjali ja selle võtmise aega;
- ristikesega märkida soovitud uuringu ees asuv kastike. Juhul kui saatekirjal ei ole soovitud analüüsi, siis kirjutada see tühjale reale.



**Kinnitavate uuringute saatekiri** on mõeldud HIV verifitseerimise, HCV antikehade ja HBV antigeeni kinnitavate analüüside tellimiseks.

### **Kinnitavate uuringute saatekiri peab sisaldama:**

- patsiendi ees- ja perekonnanime ning isikukoodi (isikukoodi puudumisel märkida kindlasti sünniaeg ja sugu);
- tellija nime (kinnitava uuringu tellija nimi ja asutus);
- proovimaterjali ja selle võtmise aega;
- kontingendikoodi HIV kinnitava uuringu tellimisel;
- kinnitav uuring (HIV, HCV või HBV);
- esmase uuringu tellinud arsti ees- ja perekonnanime, asutust ja tellimise kuupäeva;
- „Esmase uuringu tulemused“ tabelisse märkida, millal uuring teostati, milline uuring teostati ja kirjutada saadud tulemus õigesti interpretatsiooni tulpa.

**Allhankeuuringute originaalsaatekirju** saab laborist (Euroimmun AG referentslabor) või allhankelabori kodulehelt (TÜK Ühendlabor). Välisuuringute saatekirjad täidetakse osakondades ja edastatakse koos proovimaterjaliga laborisse.

### **3.3 Lisauuringute tellimine**

Lisauuringute tellimiseks helistada labori registratuuri, et kontrollida proovimaterjali olemasolu. Registratuurile tuleb öelda patsiendi isikukood, kui proovimaterjal on olemas ja soovitud lisauuringut on võimalik sellest teostada, siis palutakse tellijal (osakonnal) lisada soovitud uuringuga tellimus LIISA programmi.

Seerumi katsuteid säilitatakse laboris kuni 7 päeva ja hematoloogia uuringute EDTA katsuteid 2 päeva peale analüüside valmimist. Mikrobioloogilisi analüüse on võimalik juurde tellida samal päeval. HIV ja HCV molekulaardiagnostilisteks uuringuteks saadetud proovimaterjale säilitatakse laboris kuni 3 kuud.

### **3.4 Tasuliste uuringute tellimine**

Patsient saab tellida tasulisi uuringuid pöördudes Lääne-Tallinna Keskhaigla registratuuride poole, kus nad täidavad tasuliste uuringute saatekirja, mille annavad registraatori kätte. Registraator helistab laborisse ning ütleb tellitud uuringute järjekorranumbrid tasuliste

uuringu teatekirjal labori registratuuri assistendile või laborandile. Laborant või assistent teeb arvutiprogrammis LIISA tellimuse ja valib soovitud analüüsid. Seejärel on registraatoril võimalik vormistada kliendile arve, ning klient võib pöörduda protseduurikabinetti proovide andmiseks.

***NB! Kui patsient tuleb tasulisele arsti vastuvõtule ning uuringute tellijaks on arst, siis palume kirjutada „Tellija märkused“ lahtrisse „Arsti tasuline vastuvõtt“.***

## 4. Labori vastused

Elektronilistele tellimustele lisatakse vastused infosüsteemi.

Saatekirjadega tellitud uuringutele väljastatakse vastused paberkujul või e-mailile pdf-formaadis krüpteeritult.

Tasuliste uuringute vastused saavad patsiendid kätte paberkujul samast registratuurist, kus tellimus esitati. Soovi korral on võimalik patsientidele edastada vastused pdf-formaadis krüpteeritult e-maili teel.

### **Labori vastused sisaldavad:**

- patsiendi ees- ja perekonnanime ning isikukoodi/sünniaeg, sugu;
- tellija osakonda/asutust;
- arsti ees- ja perekonnanime, koodi;
- proovimaterjali, selle võtmise aeg ja saabumise aeg laborisse;
- haigekassa koodi;
- uuringu nimetust, tõlgendust, vastust, normi ja ühikut;
- vajadusel märkust täiendava informatsiooniga;
- uuringu vastuse väljastaja nime.

## 5. Uuringutest keeldumise alused

### **Kogu tellimus lükatakse tagasi kui:**

- saatelehel puuduvad patsiendi identifitseerimiseks vajalikud andmed (patsiendi ees- ja perekonnanime või isikukood);
- saatelehel puudub proovi saatnud arsti nimi või kood;
- saatelehel puudub proovi saatnud meditsiinasutuse nimetus;
- saatelehele ei ole märgitud tellitavat uuringut;

- proovinõu on markeerimata;
- patsiendi nimi ei vasta proovinõule kleebitud ribakoodile või saatelehele;
- vale proovimaterjal või proovinõu;
- proovimaterjali kogus on ebapiisav;
- proovi transpordi- ja/või hoiutingimused ei vasta nõuetele;
- proovimaterjali plekid saatelehel;
- proovinõu väljastpoolt proovimaterjaliga määrdunud;
- proovinõu purunenud;
- saateleht saabunud ilma proovita või vastupidi;
- proovimaterjal ei sobi tellitud uuringuteks (hemolüüs, lipeemiline, hüübinud vms);
- proovi võtmise aeg ei sobi teostatava uuringu jaoks.

### **Üksik uuring lükatakse tagasi kui:**

- proovimaterjal ei sobi tellitud uuringuks;
- proovimaterjali kogusest ei jätku kõikide tellitud uuringute teostamiseks.

Kui proovimaterjal on tunnistatud kõlbmatuks või vajalikke andmeid ei ole võimalik välja selgitada, siis üldjuhul uuringuid ei teostata. Proovi vastuvõtja registreerib kõlbmatu materjali mittevastavuse, teeb märkuste lahtrisse sellekohase sissekande, lisab oma initsiaalid ja lükkab tellimuse tagasi.

Välisklientidele prindib registratuuri assistent tellimuslehe koos märkusega ja soovitusena uuringut korrata, seejärel lükkab tellimuse tagasi.

Uuringutest keeldumise põhjustest informeerib registratuuri assistent tellijat kohe, et oleks võimalik teha uus tellimus, võtta uus proovimaterjal ja saata laborisse.

## **6. Käitumine LIISA programmi katkestuse korral**

### **6.1 Uuringute tellimine**

Infosüsteemi rikke ajal ei ole võimalik teha elektroonilist tellimust. Tellimused laboratooriumile tuleb vormistada pabersaatekirjadel. Esimesel võimalusel peale infosüsteemi taastamist tuleb paberandjal

tehtud tellimused vormistada osakonna poolt elektrooniliselt (vastasel korral pole võimalik lisada elektroonilist vastust). Kuna välisklientidel on patsiendi nimi kodeeritud, siis on vajalik teatada laborisse patsiendi ID ning eelnevalt paber kandjal tellimusele märgitud patsiendi nimi.

Vigade vältimiseks ja uuringute teostamise kiirendamiseks tuleb kasutada topelt triipkoode, millest ühega markeeritakse saatekiri ja teisega katsuti. Triipkoodide pideva olemasolu protseduurikabinettides tagab labori registratuur.

**Veretoodete** tellimine ja väljastamine toimub tavapärasel viisil ja registreeritakse paber kandjal.

## 6.2 Uuringu teostamine

Infosüsteemi rikke korral ei saa analüsaatoritele tavapäraselt tellimusi lisada ja pikema rikke korral võetakse töösse ainult erakorralised tellimused. Tuleb arvestada, et paber kandjal vormistatud tellimuste täitmine võtab tavalisest oluliselt rohkem aega.

Katkestusele eelnevalt laborisse jõudnud proovimaterjalid analüüsitakse lõpuni, kuid vastused saadetakse infosüsteemi peale selle taastamist.

## 6.3 Vastuste saamine

Infosüsteemi rikke ajal on võimalik laborist saada ainult käsitsi käideldud erakorraliste uuringute tulemusi. Tulemused teatab labor koheselt telefoni teel ja kannab infosüsteemi peale selle taastumist.

## 7. Proovivõtuvahendite tellimine laborist

Laborist saab tellida proovivõtuvahendid kõikide laboris teostatavate uuringute tarvis tellimislehtede alusel, mis on saadaval labori registratuuris. Kindlaks uuringuks vajalike proovivõtuvahendite kohta info küsimiseks pöörduda labori registratuuri poole telefonil 6511 411 või 6511 421.

Proovivõtuvahendeid mitte koguda rohkem kui ühe kuu varu, kuna suurema varu kogumisel võib tekkida oht proovivõtuvahendite aegumiseks.

**NB!** Jälgi alati proovivõtuvahendite säilivusaega, kuna aegunud proovivõtuvahenditega kogutud uuringumaterjalist teostatud uuringu tulemused võivad olla muutunud ja selliseid proovivõtuvahendeid ei ole lubatud kasutada.

Labor tellib tarnijatelt kulumaterjale 1x nädalas. Kauba väljastamine toimub **REEDETI**. Kaupa väljastab registratuuri assistent või tarnitakse vastavalt tellimusel olevale aadressile.

## 8. Patsiendi identifitseerimine

Patsiendi identifitseerimise eest vastutab proovivõtja. Patsiendilt tuleb küsida ees- ja perekonnanime. Kindlasti ei tohi patsiendilt küsida suunavaid küsimusi (näiteks: Kas te olete Mari Maasikas?). Juhul kui tegemist on lapsega, siis vastab küsimusele lapsevanem või hooldaja. Teadvusetu patsiendi identifitseerimiseks kasutada haiglas kasutusel olevat käepaela.

## 9. Proovi markeerimine

### 9.1 Vaakumkatsutid

Vaakumkatsutitele asetada materjali ribakood vertikaalselt katsuti kleebise peale nii, et proovimaterjal ega katsuti täituvuse joon (must märgis etiketi servas) ei oleks kaetud. Kui katsutile on kleebitud patsiendi ribakood, siis peab proovimaterjali ribakood katma täielikult patsiendi ribakoodi. Kindlasti ei tohi patsiendi ribakoodiga kleebist lõigata väiksemaks. Proovimaterjali ribakoodil ei tohi olla kleepse ega märkeid.

### 9.2 Kaanega nõud

Kaanega proovinõude (uriini tops, väljaheite tops jms) puhul tuleb nõu küljele kirjutada patsiendi nimi ja isikukood ning materjali nimetus (esmasjoauriin, keskjoauriin, röga, BAL vms). Kindlasti ei tohi markeerida proovinõu kaant.



### 9.3 Tampoon

Tampooniga võetud materjalide puhul tuleb tampoonile kirjutada patsiendi nimi ja isikukood, proovimaterjali nimetus ja võtmiskoht.

### 9.4 Bactec külvipudelid

Bactec pudelitele märkida patsiendi nimi, isikukood ja võetud seti number (I, II, III) või proovi võtmise kellaaeg. Bactec pudelil paikneval ribakoodil ei tohi olla kleepse ega märkeid.

## 10. Proovide transport haiglas

Haiglas tuleb proovide transpordiks kasutada selleks ettenähtud suletud kaanega sangaga karpe. Proovimaterjale ei ole lubatud kanda peos või taskus.

## 11. *Cito!* uuringud

**Märge *cito!* uuringu tellimisel tähendab patsiendi erakorralist seisundit, kui arst vajab uuringutulemusi koheselt haige seisundi kohta möödapääsmatult vajalike otsuste tegemiseks.**

Soovitav on võtta veri rohelise korgiga plasma katsutisse (vaata „Katsutite kogumise järjekord“, lk 20), mida saab tsentrifuugida koheselt.

Uuringuid, mida on laboris võimalik *cito!* korras teha on uuringute tabelites eraldi märgistatud lahtris „Teostamise aeg“. Nende analüüside vastused väljastatakse *cito!* tellimusele 1 tunni jooksul laborisse saabumisest.

Üleliigsete katsutite kogumise vältimiseks tellida mitte *cito!* uuringud samast katsutist.

## 12. Allhankeuuringud

Labor vahendab allhankeuuringuid Eesti ja välisriikide laboritesse. Allhankeuuringute jaoks võtta eraldi proovimaterjal. Arvestada, et sõltuvalt uuringust võib vastuse saabumine võtta aega kuni 30 päeva. Allhankeuuringud on uuringute nimekirjas eraldi märgistatud.

## 13.Vereproovid

### 13.1 Veenivere võtuvahendid

**Vaakumkatsutid** – vaakumkatsuti võib olla ilma lisanditeta (valge kork) või sisaldada üht või mitut lisandit (antikoagulant, konservant). Katsuti võib olla separeeriva geeliga või ilma. Katsutite kirjeldused ja kogumise järjekorra leiata käesolevast käsiraamatust.

Antikoagulandita punase korgiga katsutis veri hüübib ja hüübe (kämbu) kokkutõmbumise järel eraldub tsentrifuugimisel **seerum** (ei sisalda hüübimist soodustavat verevalku fibrinogeeni).

Antikoagulandiga (EDTA lilla korgiga, Li-hepariiniga rohelise korgiga, glükolüüsi inhibiitoriga halli korgiga) katsutis veri ei hüübi. Tsentrifugimisel sadestuvad vererakud katsuti põhja ja pinnale jääb **plasma**.

*Vereproovi võtmisel tuleb alati valida tellitava uuringu jaoks sobiv katsuti (vt lk 20).*

**Nõelad** – kasutatakse spetsiaalseid steriilseid nõelu, mis on varustatud latekskaitsega sulgemaks nõela katsutite vahetamise ajaks. Nõela läbimõõt on tähistatud Gauge skaala järgi.

*Mida suurem on Gauge skaala number, seda väiksem on nõela läbimõõt.* Gauge skaala on aluseks ka nõela katte, kanna ja karbi rahvusvahelisele värvuskoodile.

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

**Nõelahoidja** – nõelahoidjasse keeratakse nõela lateksiga kaetud pool.

## 13.2 Veenivere võtmine

### Protseduuriks ettevalmistamine:

Identifitseerida patsient, kontrollida saatekirjalt patsiendi andmete õigsust.

- Tutvuda tellitud uuringute loeteluga, selgitada välja võimalikud erinõuded, markeerida katsutid ja asetada need õigesse verevõtmise järjekorda.
- Patsient peab enne punktsiooni olema 15 minutit rahulikult lamenud või mugavalt toolil istunud. Vajadusel tuleb patsienti rahustada, selgitada vere võtmise vajadust ja protseduuriga seonduvat, iseäranis laste puhul. 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.

### Punktsiooniks sobiva veeni leidmine:

Paluda patsiendil käsi rusikasse suruda, et veenid tuleksid esile.

### **NB! Pumbata ei tohi!**

- Valida veenipunktsiooniks õige koht – sobivaim on küünarlohu keskmine veen. Võib kasutada ka küünarvarre sisemisi ja külgmisi, käeseljapealseid või randmeveene. Jalalabapealseid veene kasutage viimase võimalusena (tromboosi oht), vajadusel konsulteerige raviarstiga.
- Veene ei tohi punkteerida laialdaselt armistunud aladelt (põletushaavade armid), turse või hematoomiga aladelt ega jäsemetelt, kuhu on paigaldatud intravenoosne kanüül.
- Kui veenid pole nähtavad, võib küünarvarre sisepinda kergelt masseerida randmest küünarnuki suunas, **välja arvatud hüübivusuuringuteks vere võtmise puhul.**
- Jäsemele võib verevarustuse parandamiseks asetada 5 minutiks temperatuurini 40 °C soojendatud niisutatud lapikese või termogeeli.
- Vajadusel kasutage žgutti, kuid **mitte kauemaks kui üheks minutiks.**

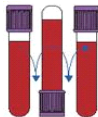


## Veenipunktsiooni läbiviimine:

Kontrollida töövahendite korrasolekut – nõela ja katsuti aegumistähtaega, veenduda, et nõela pitsat on avamata. Jälgida anti- ja aseptika nõudeid.

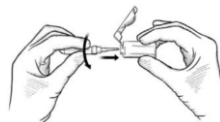
- Kontrollida katsutite markeerimist ja järjekorda.
- Desinfitseerida käed ja pange kindad kätte.
- Desinfitseerida punktsioonikohal nahapind ja seejärel lasta toimida vastavalt desaine toimeajale.
- Avada nõela plastkatte värvitu (lateks) osa.
- Keerata nõel nõelahoidjasse (nõelateravik on veel katte sees).
- Kui on vaja kasutada žgutti, tõmmata see nüüd kinni.
- Eemaldada kate nõela teravikupoolelt.
- Viia nõel 15-30 kraadise nurga all veresoonde. Sobiva nurga saate, kui nimetissõrm on nõelahoidja ja käsivarre vahel.
- 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.
- Hoida katsutit nii, et nõelast väljuv veri ei purskuks vastu katsuti põhja, vaid valguks mööda katsuti seina alla.
- Kui on kasutatud žgutti, avada see.
- ***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.
- Kui mingil põhjusel ei ole võimalik katsutit ettenähtud piirini täita (teadvuseta patsient, madal vererõhk), võtke hemolüüsi vältimiseks katsutilt kiiresti kork, et õhk sisse pääseks, ja sulgege katsuti uuesti korgiga.
- Eemaldada täitunud katsuti, hoides samal ajal teise käega nõelahoidjat, et nõel ei tuleks soonest välja. Nõela latekskaitse peatab verevoolu katsutite vahetamise ajaks.

- Segada proovi, keerates katsuti põhja **6 kuni 8 korda** ettevaatlikult püstloodis üles. **Mitte loksutada ega raputada!**
- Viia järgmine katsuti nõelahoidjasse.
- Protseduuri lõpetamisel võtta viimane katsuti nõelahoidjast ja alles siis eemaldada nõel veenist. Nõel asetada kohe teravate jäätmete anumasse.
- Asetada torkekohale kuiv tampoon ja suruda sõrmega mõni minut või pange peale plaaster.
- Eemaldada kindad ja desinfitseerida käed
- **Paluda patsiendil avaldada torkekohale survet ~5-10 minutit.**



### Veenivere võtmine turvaliste verevõtuvahenditega:

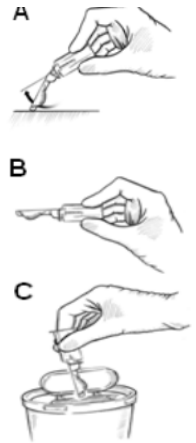
- Eemaldada nõela alumise otsa kork (hele).
- Keerata nõel risti hoidjasse. Kontrollida, et nõel oleks kindlalt kinni.
- Valida punktuuri koht. Vajadusel paigaldada žgutt (maksimaalselt 1 minutiks) ja valmistada punktuuri koht ette selleks sobiliku antiseptikuga.
- Asetada patsiendi käsi langevasse asendisse. Eemaldada nõela ülemise otsa kork ja teostada punktuur.
- Lükata katsuti hoidjasse läbi nõela alumise kummiga kaetud otsa.
- Eemaldada žgutt kohe, kui veri hakkab katsutisse voolama. Protseduuri ajal ei tohi lasta verel puutuda kokku korgiga või nõela otsaga. Mitte mingil juhul ei tohi katsutit pöörata nii, et kork jääb allapoole. Hoida katsutit pöidlaga surudes paigal, et tagada vaakumi täielik kasutus.
- Kui esimene katsuti on täis ja verevool peatub, eemalda see õrnalt hoidjast.
- Asetada järgnevad katsutid hoidjasse, surudes need läbi nõela alumise kummiga kaetud otsa.
- Kohe kui verevool viimasesse katsutisse lakkab, eemaldada nõel veenist, surudes punktuuri kohale kuiva tampooni, kuni veritsemine lõppeb. Kui hüübimine on toimunud, katta koht plaastriga, kui küsitakse. Ära pane nõelale esialgset korki tagasi peale! See võib suurendada nõelatorkeohtu.



**NB!** Peale vere kogumist võib katsuti kork olla verrega koos. Kasutada sobilikke ettevaatusabinõusid, et mitte kokku puutuda selle verrega. Iga verega kokkupuutunud nõelahooldaja on ohtlik ja sellest tuleks koheselt vabaneda.

### Nõelatorkekaitse aktiveerimine:

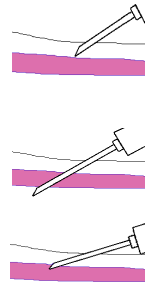
- Kohe peale nõela eemaldamist aktiveerida nõelatorke kaitse kork, surudes seda õrnalt nõela suunas.
- Kuuldav klikk annab märku, kui kork on õigesti ja täielikult aktiveeritud. Nõelatorke oht on seeläbi praktiliselt kõrvaldatud.
- Visata täielik seade ettevaatlikult vastavasse nõelatorkekindlasse konteinerisse



### 13.3 Veenivere võtmisel ilmnedavad probleemid

#### Veri ei tule katsutisse:

- Nõel ei ole veel veenis → Muuta nõela asendit, viige nõel sügavamale
- Nõel on läinud liiga kaugemale → Muuta nõela asendit, tõmmake 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



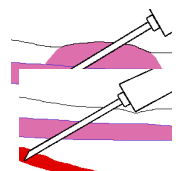
#### Verevool katsutisse lakkab enne katsuti täitumist:

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








**Tekib hematoom** → Vabastada kohe žgutt ja eemaldada nõel.

#### Veeni asemel on punkteeritud arterit:

- Tunnus: veri on helepunane → Hoida pärast proovi võtmist punkteerimiskohal survet vähemalt 5 minutit



## 13.4 Katsutite kogumise järjekord

Proovivõtuvahend	Märkused
 <p>Verekülvipudelid</p>	<p>Soovitavalt koguda kaks komplekti verekülvi pudeleid: 2 aeroobse külvi + 2 anaeroobse külvi pudelit. Esmalt võtta proovimaterjal aeroobse külvi pudelisse ja seejärel anaeroobse külvi pudelisse.</p>
 <p>Na-tsitraadiga katsuti</p>	<p><b>Hüübimisuuringud</b> <b>Katsutid nummerdada võtmise järjekorras!</b> 1 katsuti PT-INR, APTT, D-Dimeerid +1 katsuti ATIII, APCR; PC, fPS (<b>kindlasti 2. katsutist</b>) +1 katsuti trombotsüütide funktsiooni uuring Lisakatsutid allhanke uuringutele</p>
 <p>Seerumi katsuti</p>	<p><b>Kliinilise keemia ja immunoloogia uuringud</b> 1 katsuti 15 kliinilise keemia uuringut +1 katsuti kliinilise keemia + &gt;5 immunoloogia uuringut +1 katsuti nakkustekitaja seroloogia +2 katsutit allergia uuringud Lisakatsutid allhanke uuringutele</p>
 <p>Li-hepariiniga katsuti</p>	<p><b>Cito! uuringud</b> Kõik uuringud, mida teostatakse punase korgiga seerumi katsutist välja arvatud iCa, preAlb, PSA, fPSA.</p>
 <p>EDTA katsuti</p>	<p><b>Hematoloogilised uuringud (4 ml)</b> 1 katsuti CBC-5Diff, vereäie, ESR, HbA1c +1 katsuti ACTH (<b>külmalt!</b>) +1 katsuti NH4 (<b>külmalt!</b>) +1 katsuti tsüklosporiin, takroliimus +1 katsuti CD4/CD8 paneel Lisakatsutid allhanke uuringutele</p> <p><b>Verepanga uuringud (4 ml)</b> <b>HIV-1, HCV ja HBV molekulaardiagnostika (9 ml):</b> RNA/DNA, genotüpeerimine, resistentsused jm 1 katsuti kuni 3 uuringut +1 katsuti &gt;3 uuringut</p>
 <p>Glükolüüsi inhibiitoriga</p>	<p><b>Glükoosiuuringud</b> Glükoos, GTT ja LTT</p>
 <p>QuantiFERON'i uuringu katsutid</p>	<p><b>P-M tuberculosis gIFN uuring</b> Veri koguda järjekorras: <b>hall, roheline, kollane, lilla</b> katsuti. Veri peab olema <b>musta märgistuseni ja võrdselt</b> kõigis katsutites.</p>

## 13.5 Kapillaarvere võtmise juhend

Kapillaarverd võetakse hematoloogilisteks (v.a erütrotsüütide settekiirus ja glükohemoglobiin) ja kliinilise keemia (C-reaktiivne valk, raud, ferritiin) uuringuteks. Sobivaim aeg verevõtuks on hommikul tühja kõhuga, vajadusel igal muul ajal.

- Identifitseerida patsient ja markeeri mikrokatsutid.
- Teha kindlaks, kas patsiendi käed on soojad. Kui ei, siis lasta käsi soojendada soojas (42 °C) vees, radiaatori juures vms. Soojendamisega tekitatakse sõrmedes hüperemia ja tagatakse vere spontaanne väljavoolamine.
- Valida verevõtuks sobilik koht – üldreeglina vasaku käe IV sõrme lõpplüli pehme osa (võib ka sama käe III sõrme lõpplüli pehme osa, parema käe vastavad sõrmed, kõrvalest, vastsündinutel jalakanna taldmise pinna välimised küljed).

***NB! Vastsündinul ei sobi punktsioonikohaks sõrmed luu vigastuse ohu tõttu!***

- Valida naha torkeks sobiv lantsett.
- Tagada, et patsiendi käsi ei oleks pinges, vaid ripuks vabalt alla.
- Desinfitseerida torkekoht desinfitseeriva vahendi pihustamise või piirituses niisutatud tampooniga.
- Lasta sõrmel õhu käes kuivada, et veri sõrme mööda laiali ei valguks.
- Fikseerida patsiendi käsi ja sõrm, kuhu teed torke.
- Pigistada sõrme lõpplüli pehmet osa tugevasti, nii et tekiks väike pais (sõrmeots muutub tumepunaseks).
- Teha lantsetiga kiire torge sõrme keskteljest pisut lateraalsemalt, hoides lantsetitena nahajoontega risti. Torke sügavus peab olema keskmiselt 2 mm (1,5-3 mm).

***NB! Vastsündinul on torke laius ja sügavus 1-2,5 mm.***

- Pühkida kuiva steriilse tampooniga esimene veretilk ära, see sisaldab palju koevedelikku ega sobi uuringuks.

- Veretilk peab seisma kuplina, nii on verd mugav võtta mikrokatsutisse.
- Veri peab haavast vabalt välja valguma.
- Vere kogus peab olema **mitte vähem kui 200 µl**.
- Kui veri torkehaavast iseenesest välja ei valgu, masseerida kergelt sõrme.

***NB!*** Vältida tugevat ja kestvart mudimist või pigistamist, see põhjustab kogutava vere segunemise koevedelikuga, trombotsüütide aggregeerumise ja teiste vormelementide purunemise.

- Pärast verevõttu eemaldada kapillaar ja sulgeda katsuti korgiga.
- Kui verevõtmine on lõpetatud, asetada sõrmele desinfitseeriva vahendiga niisutatud tampoon. Lasta patsiendil sõrm koos tampooniga peopessa suruda ja hoida seal vere eritumise peatumiseni.
- Segada verd hoolikalt katsutit 10 korda keerates, et see seguneks antikoagulantidega.
- Vältida proovi raputamist (hemolüüsi oht!) ja otsest päikesevalgust.
- Veri peab jõudma laborisse vähemalt kahe tunni jooksul (optimaalne 30 min jooksul!) Hoida katsutit vertikaalasendis.

EDTA (K2E/K3E) mikrokatsuti  
(hematoloogilised uuringud)



Liitiumhepariiniga kapillaariga  
mikrokatsuti (kliinilise keemia  
uuringud)



## 13.6 Kapillaari- ja veenivere hematoloogilised parameetrid

Parameeter	Kapillaariveri	Veeniveri
Vere koostis	Lahjem	Kontsentreeritum
Hemoglobiin	Madalam	Kõrgem
Erütrotsüüdid	Madalam	Kõrgem
Hematokrit	Madalam	Kõrgem
Trombotsüüdid	Madalam	Kõrgem
Trombotsüütide agregatsioonid	Enamasti	Teatud patoloogia korral
Leukotsüüdid toatemperatuuril	Madalam	Kõrgem
Leukotsüüdid külmikus	Kõrgem	Madalam
Homogeensus	Mittehomogeenne, vormelementide sisaldus varieeruv (võib sisaldada koevedelikku)	Homogeenne
Muutused	Leukotsütaarse valemi saamiseks loendada võimalikult kiiresti. Trombotsüütide agregeerumine, fibriinikämbud, leukotsüütide fragmenteerumine.	Esimesed muutused trombotsüütide arvus ja edasisel seismisel leukotsüütide valemis. Trombotsüütide satellism – pikemal seismisel liibuvad neutrofiilide külge, leukotsüütide arv tõuseb, trombotsüütide arv väheneb.

## 13.7 Arteriaalse vere võtmise juhend

**BD Preset süstalt** kasutades ei pea verd aspireerima, vaid süstlakolb tuleb viia soovitud piirini ning süstal täitub automaatselt. Pärast arteri punktsiooni süstal koheselt õhukindlalt sulgeda (pO<sub>2</sub>, pCO<sub>2</sub>, pH väärtuste muutus!) ja proovi hoolikalt segada, keerates süstalt üles-alla ning rullides käte vahel, **mitte raputada!**

### **Kogutud veri tuleb tuua koheselt laborisse!**

Proovi ei ole lubatud säilitada toatemperatuuril üle 10-15 minuti! Kuni 30 minutit võib proovi säilitada temperatuuril 0-4 °C

### **Arteriaalse vereproovi võtmine veenivere süstlaga:**

- Veenduda, et patsient on stabiilses seisundis ning rahulik (vältimaks hüperventilatsiooni).
- Teostada naha antiseptika.
- Punkteerida arter ning koguda veri süstlasse.
- 3 ml süstla puhul on optimaalne vere kogus 1,6 ml.
- 1 ml süstla puhul on 0,6 ml.
- Eemaldada süstlast õhumullid.
- Asetada süstlale kork.
- Segada proovimaterjal täielikult antikoagulandiga, keerates süstalt üles-alla ning rullides käte vahel. **Mitte raputada!**
- Saata proovimaterjal koheselt laborisse.
- Kui see ei ole võimalik, siis säilitada saatmiseni külmkapis (soovitavalt purustatud jääga vees), **mitte külmutada!**
- Transport laborisse purustatud jääga vees, mitte aga jääl (proovi külmumisel tekib hemolüüs).



## 13.8 BACTEC külvipudelite kasutamine

BD BACTEC külvipudelikud on mõeldud bakterite ja seente määramiseks verest ning normaalselt steriilsetest kehavedelikest.

### Kasutatavad pudelikud:

1. **Aeroobne külv** – BACTEC™ Plus Aerobic/F
2. **Anaeroobne külv** – BACTEC™ Lytic/10 Anaerobic/F
3. **Seente külv** – BACTEC™ Mycosis IC/F
4. **Lastele ja vähese materjali kogusele mõeldud pudel** – BACTEC™ Peds Plus™/F
5. **Tuberkuloos** - BACTEC™ Myco/F Lytic



### Verevõtmise juhend Bactec pudelisse:

- Leida veen.
- Desinfitseerida nahk korralikult 70% piiritusega.
- Eemaldada pudeli kork kate.
- Desinfitseerida kummikork alkoholiga, lase õhu käes kuivada.
- Punkteerida veen, kasutades Vacutainer verevõtu komplekti või süstalt. **NB! Verd ei tohi võtta püsigateetrist!**
- Igasse pudelisse võtta optimaalne kogus verd, 8-10 ml (lubatud 3-10 ml, lastel 1-3 ml). Alustada aeroobsest pudelist, seejärel anaeroobne pudel.
- Pudeleid loksutada ringjate liigutustega.
- Alati on soovitatav kasutada vähemalt kahest verekülvist koosnevat komplekti (nn. sett): 1 aeroobne + 1 anaeroobne. Vajalik 2-3 setti. Setid võtta samaaegselt võimalusel erinevatest veenidest. Optimaalne kehatemperatuur 37,5-39,5 °C.

### Muud materjalid:

- Eemaldada pudeli kork kate.
- Desinfitseerida kummikork alkoholiga, lasta kuivada.
- Aspireerida materjal süstlasse.
- Süstida materjal sobivasse külvipudelisse.
  - **Liikvor**
    - 1-3 ml või nii palju kui võimalik.

- Liikvor süstida koheselt peale materjali võtmist BD BACTEC Peds Plus™/F Medium pudelisse.
- **Punktsiooni materjalid**
  - 8-10 ml pudeli kohta.
  - Punktsiooni materjalid süstida soovitud pudelisse. Juhul kui materjali on vähe ja soovitakse nii aeroobset kui anaeroobset külvi, siis on soovitav panna kogu materjal anaeroobidele mõeldud pudelisse.

***NB!*** Bactec pudeli triipkoodil ei tohi olla kleepse ega märkmeid!

### Verekülvipudelite säilitamine ja transport laborisse:

- toimetada võimalikult kiiresti laborisse.
- pudeleid on lubatud säilitada toatemperatuuril kuni 48 tundi.

## 13.9 Tuberkuloosi sõeluuringuks katsutite kogumise juhend

Verevõtuks kasutatakse QuantiFERON®-TB Gold Plus katsutite komplekti, mis sisaldab järgmisi katsuteid:

- **hall** – lisanditeta katsuti;
- **roheline** – TBC-spetsiifiliste antigeenidega katsutid;
- **kollane** – TBC-spetsiifiliste antigeenidega katsutid;
- **lilla** – mitogeeniga katsuti.



### Vere võtmise juhend:

1. Markeerida katsutid.
2. Verd võtta katsutitesse järjekorras hall, roheline, kollane ja lilla.
3. Võtta igasse QuantiFERON®TB Gold Plus katsutisse 1 ml verd.
 

***NB!*** Kõigis katsutites peab olema verd võrdselt musta märgistuseni katsutil. Kui vere tase on mõnes katsutis väljaspool indikaatortähise vahemikku (must tähis katsuti küljel), siis analüüsi ei teostata ja palutakse uus proovimaterjal.

  - a) Kui veri voolab liiga aeglaselt, võib verevõtmiseks kasutada ka süstlaid.

- b) Kuna veri voolab suhteliselt aeglaselt, jätke katsuti pärast näilise täituvustaseme saavutamist veel 2-3 sekundiks nõela otsa. Sellega on tagatud vajaliku verekoguse saamine.
  - c) Kui vere võtmisel kasutatakse libliknõela, tuleb tühja katsuti abil veenduda, et toru oleks enne QuantiFERON®-TB Gold Plus katsuti otsapanekut täidetud.
4. Segage katsuti sisu, keerates katsutit vähemalt 10x edasi-tagasi kuni kogu tuubi sisu on kaetud verega.
  5. Katsutid toimetada võimalikult kiiresti, kuid mitte hiljem kui 16 tundi pärast vere võtmist, laborisse.

### **13.10 Uuringud paastuseerumist ja -plasmast**

Teatud uuringud nõuavad korrektsete tulemuste saamiseks paastumist enne verevõtmist.

#### **Paastumine:**

1. 12 tundi enne proovivõtmist mitte süüa, vett võib juua.
2. Hommikul anda proov vähemalt tund aega peale ärkamist.
3. Enne proovi andmist ei tohi süüa, juua ja suitsetada.
4. Hommikul piirata füüsilist koormust.

#### **Paastu-uuringud:**

1. Ammoonium
2. Aktiveeritud protein C resistentsus
3. Vitamiin B12
4. C peptiid
5. Folaat
6. Gastriin
7. Insuliin
8. Glükoos
9. Kaltsium
10. Kolesterool
11. HDL kolesterool
12. LDL kolesterool
13. Triglütseriidid
14. Glükoosi taluvuse test (GTT, 0 min proov)
15. Laktoosi taluvuse test (LTT, 0 min proov)

## 13.11 Preanalüütika olulisus õigete analüüsitulemuste saamisel

Hästitoimiva preanalüütilise protsessi puhul jõuab laborisse terviklik materjal. Paraku võivad mitmed preanalüütilised vead tingida materjali kahjustumise ja seetõttu vale mõõtmistulemuse. Näiteks tingib täisvere tundidepikkune säilitamine toatemperatuuril glükoosi hulga vähenemise ning laktoosi tõusu. Kõige sagedasemad defektid on tingitud hemolüüsist ja lipeemilisusest, mida kirjeldatakse allpool.

### 13.11.1 Hemolüüs

Hemolüüs on hemoglobiini ja teiste rakusiseste komponentide väljavalgumine ümbritsevasse plasmasse erütrotsüüdi rakukesta kahjustumisel või lagunemisel, kas mehaaniliste või keemiliste tegurite toimel. Seerum ja plasma peaksid olema peale tsentrifugimist kollast värvi. Kui need on roosad või punased on toimunud erütrotsüütide lüüs. Minimaalne hemolüüs annab valekõrge tulemuse kaaliumi (S,P-K) ja laktaadi dehüdrogenaasi (S,P-LDH) puhul, sest nende sisaldus erütrotsüütides on suur. Peale hemolüüsi bioloogilise mõju uuringutulemustele, võivad erütrotsüütidest välja valgunud molekulid osaleda mõõtmisel toimuvast reaktsioonist ja seeläbi mõjutada tulemust.

Hemolüüsi astet kvantiteeritakse hemoglobiini sisalduse järgi. Tugeva hemolüüsiga seerumist/plasmast üldjuhul analüüse ei teostata. Erijuhtudel võib raviarsti palvel teostada analüüse ka hemolüütilisest materjalist, sellekohane kommentaar sisestatakse lahtrisse „Labori märkused“. Juhul, kui analüüs on tehtud hemolüütilisest materjalist ning interferendi mõju suund on teada, märgib laboriarst vastava info lahtrisse „Labori märkused“.

#### **Hemolüüsi tekitavad faktorid:**

- vereproovi võtmine (nt. vale suurusega nõel, alataidetud katsuti, žguti liigne kasutamine)
- vereproovi transport (nt. raputamine)
- proovide säilitamise viisid (nt. säilitamine liigeses soojas või külmas)
- vereproovi töötlemine (nt. liiga kiire tsentrifugimine)
- patsiendi haigused

### 13.11.2 Lipeemia

Lipeemia on suurenenud lipiidide hulgast tingitud plasma/seerumi hägusus. Lipiidide hulk veres suureneb peale rasvarikka toidu söömist ning langeb normaalsele tasemele maksimaalselt 10 tunni möödudes einestamisest. Lipeemias tingitud hägusus võib mõjutada mõõtmistulemusi nii füüsiliselt kui ka keemiliselt, sest vabade rasvlahustuvate molekulide hulk võib lipeemilises seerumis/plasmas väheneda. Kui lipeemia segab uuringute teostamist, palub labori töötaja võtta uue proovimaterjali ja lisab LIISAsse märkuse lahtrisse kommentaari: „Proovimaterjal lipeemiline, segab uuringute teostamist. Soovitatud võtta uus veri“. Juhul, kui selgemat proovi pole võimalik saada ja lipeemia mõju analüüsitulemusele on teada, märgib laboriarst vastava info lahtrisse „Labori märkused“.

## 14.Lühijuhend tegutsemiseks nõelatorkevigastuse puhul

### 14.1 Kui nakkusohtlik materjal satub tööpinnale või puruneb

- Katkestada töö.
- Õnnetust likvideerima asumisel kanda kaitseriietust – kindad, põll, prillid.
- Kõik potentsiaalselt saastunud vahendid koguda kollasesse ämbrisse koos jäätmekotiga märgistusega “Bioloogiline oht”, mis hiljem kuuluvad hävitamisele.
- Kui mõni anum on purunenud või õnnetuses tekkis teravaid esemeid, ei tohi kilde kätega tõsta, vaid kasutada nende kokku kogumiseks pinsette.
- Kõik teravad esemed koguda torkekindlast materjalist valmistatud hävitusnõusse, mis viiakse koos nõuga hävitamisele jäätmekäitlus-firma poolt.
- Desinfitseerida saastunud pind ja töövahendid (Bacticide - toimeaeg 30 minutit). **NB! Desvahendit ei tohi pritsida otse eritiseplekile, vaid kasutada ühekordseid rätikuid!**

- Pärast kaitseriietuse eemaldamist desinfitseerida käed (Chemisept).
- Peale desinfitseerimist tuulutada ja koristada tööruum.

## **14.2 Tegutsemine torkevigastuse korral või nakkusohtliku materjali sattumisel vigastatud nahale või limaskestale**

- Uhtuda vigastatud kohta jooksva veega, lasta verel vabalt haavast voolata (ära pigista)
- Seejärel pesta vigastuse koht pesuvahendi ja veega ning loputada jooksva veega. Kuivatada haava koht ja plaasterdada.
- Kui nakkusohtlik materjal satub limaskestadele, loputada suu- või ninaõõnt rohke puhta veega.
- Kui nakkusohtlik materjal satub silma, loputada steriilse füsioloogilise lahusega.
- Saastunud pinnad desinfitseerida, nakkusohtlik materjal saata hävitamisele.

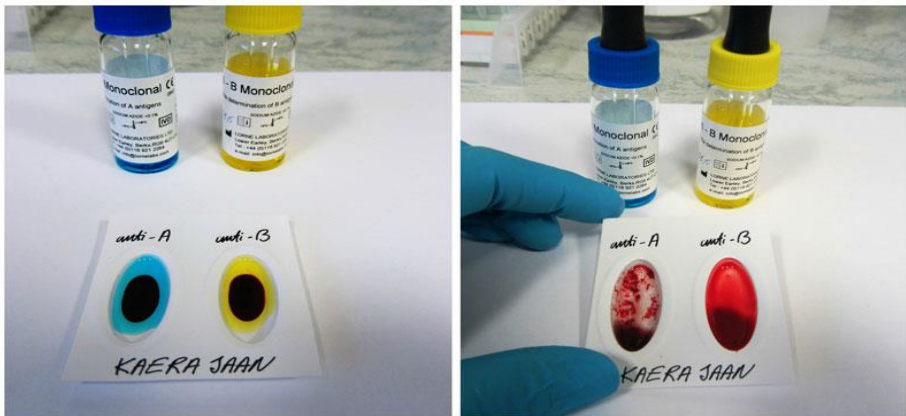
### ***NB! Mitte kasutada:***

- *vigastuste puhul nahka söövitavaid aineid.*
- *limaskestadel desinfitseerivaid aineid.*

## 15. Verepanga preanalüütika õdedele

Veregruppide ja sobivusproovide teostamiseks võetakse veri lilla korgiga EDTA katsutisse. Vereproovi katsuti markeering peab sisaldama **patsiendi ees- ja perekonnanime ning patsiendi isikukoodi või sünniaega**. Õde identifitseerib enne vereproovi võtmist patsiendi, küsides temalt ees- ja perekonnanime ning sünniaega. Teadvuseta patsiendil kontrollib õde isikuandmeid patsiendi identifitseerimiseks kasutatavalt vahendilt. Pärast patsiendi identifitseerimist kontrollib õde patsiendi isikuandmete vastavust vereproovi katsuti markeeringuga.

Peale vereproovi võtmist määrab õde patsiendi esmase AB0 veregrupi, mille tulemuse kinnitab arst oma allkirjaga. Õde kinnitab patsiendi verekaardil oma allkirjaga patsiendi identifitseerimise õigsust. Kui määratud esmase AB0 veregrupi tulemus ei lange kokku verepanga tulemusega, teavitab verepank sellest osakonda ning patsient tuleb uuesti identifitseerida (tuleb võtta uus vereproov).

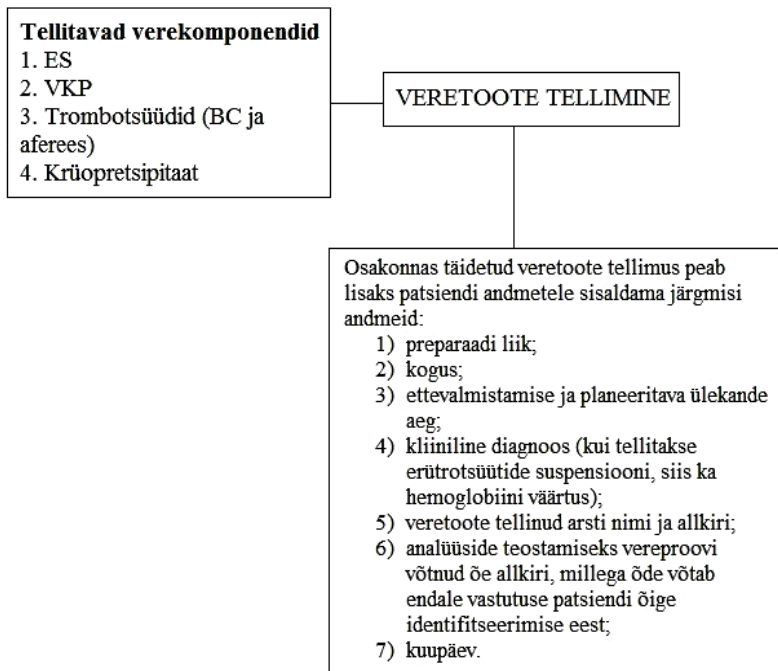
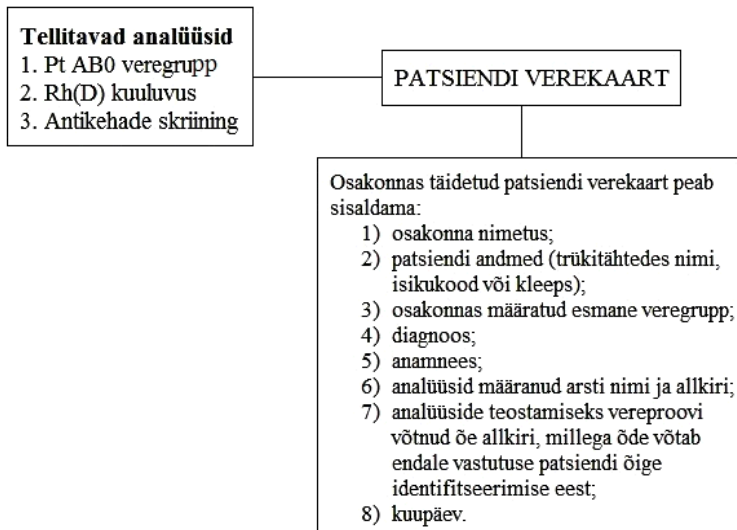


**Joonis 1.** Antud patsiendi veregrupp on A. Positiivne tulemus: erütrotsüüdid on aglutineerunud ehk kokku kleepunud. Negatiivne tulemus: erütrotsüüdid on homogeenselt lahuses, aglutinatsioon puudub.

Vereülekandega seonduvad dokumendid on patsiendi verekaart, veretoote tellimisleht, transfusiooniprotokoll ning transfusioonireaktsiooni protokoll. Dokumendid peavad olema täidetud ja allkirjastatud.

# Analüüside ja verepreparaatide tellimine verepangast

Pt – patsient, ES – erütrotsüütide suspensioon; VKP – värskelt külmutatud plasma





## 16.Uriiniproovid

### 16.1 Patsiendi ettevalmistamine uriini kogumiseks

Uriini uuringu kvaliteet sõltub patsiendi ettevalmistamisest, proovi võtmisest ja õigeaegselt laborisse toimetamisest. Patsiendile tuleb selgitada proovi võtmise nõudeid ja anda need ka kirjalikult.

- Proovinõuks kasutatakse ainult selleks otstarbeks ettenähtud ühekordset plastist kogumisnõud.



**Steriilne**

Mikrobioloogilised  
analüüsid



**Tavaline**

Muud uriini analüüsid



**Ööpäevauriin**

- Kui on tegemist mikrobioloogilise uuringuga, siis tuleb kindlasti kasutada steriilset (punase korgiga) proovinõud ning hoiduda puudutamast nii nõu kui ka kaane sisepinda.
- Proovinõu (mitte kork) peab olema markeeritud patsiendi nimega loetavalt.
- Üldjuhul peab patsient enne proovi andmist olema söömata ja joomata 8 tundi, et saada kontsentreeritud uriin. Uriini kogumise ja eelmise urineerimise vahe peab olema vähemalt 4-6 tundi.
- Käed ja välised suguelundid pestakse ilma seepi ja desinfitseerivaid vahendeid kasutamata puhtaks, kuivatatakse paberrätiga.
- Imikutel ja väikelastel võib kasutada kogumiseks uriinikotikest. Eelnevalt tuleb lapse välissuguelundite piirkond puhtaks pesta, seejärel kinnitada kotike ja jälgida 10-15 min jooksul uriini kogunemist.

## 16.2 Esmasjoauriini võtmine

1. Patsient markeerib proovinõu loetavalt oma nimega (mitte korgi peale!).
2. Alustab urineerimist koheselt kogumisnõusse (ca 50 ml).
3. Tühjendab põie WC potti.

## 16.3 Keskjoauriini võtmine

1. Patsient markeerib proovinõu loetavalt oma nimega (mitte korgi peale!).
2. Alustab urineerimist WC potti.
3. Uriinijoa keskmise osa (ca 50 ml) urineerib kogumisnõusse.
4. Tühjendab põie WC potti.

## 16.4 Ööpäevauriini võtmine

1. Kasutatakse spetsiaalset mõõteskaalaga plastnõud (vähemalt 2,5 l mahutavusega).
2. Proovinõu (mitte korgi) peal peab olema patsiendi nimi, proovi kogumise algus ja lõpp (kuupäev ja kellaeg).
3. Kogumise aega hakatakse lugema pärast seda, kui patsient on tühjendanud põie WC potti (tavaliselt hommikul); järgmisel päeval samal ajal kogutakse uriin viimast korda proovinõusse.
4. Proovinõud tuleb hoida külmikus 2-8 °C juures ja võtta külmikust välja ainult urineerimise ajaks.
5. Laborisse saadetakse katsutis 10 ml uriini (enne nõus hoolikalt segada).
6. Saatekirjale tuleb tingimata kirjutada ööpäevauriini kogus (diurees).

## 16.5 Kateeteruriini võtmine

1. Markeeri uriinikatsuti ja tee arvutis tellimus. Pane valmis Luer – tüüpi adapter (või nõel ja nõelahoidja komplekt).

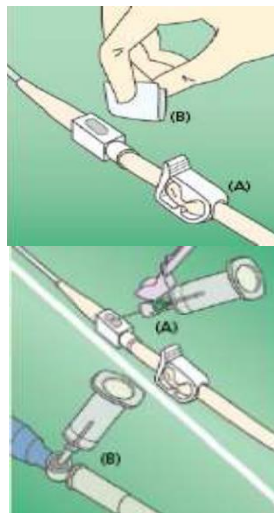


2. Sulge kateetri voolik (A).  
Puhasta kateetri  
proovivõtukoht (B).

3. Kontrolli, et voolik  
sisaldaks uriini. Torka  
proovivõtukoht  
nõelaga läbi (A) või kasuta  
Luer- tüüpi adapterit (B).

4. Suru uriinikatsuti nõelahoidja  
või Luer- tüüpi adapteri põhja.  
Hoiu uriinikatsutit kuni uriinivool  
katsutisse lõppeb. Eemalda  
uriinikatsuti.

5. Märgi tellimislehele uriini  
võtmise kuupäev ja kellaaeg.  
Saada uriinikatsuti laborisse. Uriin  
ei tohi seista toatemperatuuril üle  
kahe tunni.



## 16.6 Uriiniproovide laborisse saatmine

Uriiniproov koos saatekirjaga peab jõudma laborisse hiljemalt ühe tunni jooksul. Kui see pole võimalik, võib proovi säilitada külmikus (2-8 °C) maksimaalselt 2 tundi.

## 16.7 Eritingimusi nõudvad uuringud uriinist

**dU-Metanef, dU-Normetanef** 24 tunni uriin (ITK ) – vähemalt 2 tundi enne uriini kogumist helistada LTKH laborisse (soolhappe, vajadusel kanistri saab laborist). Ainult tööpäeva hommikuti kuni kella 9.00-ni

**Porfüriinid + delta-aminolevuliinhape + kreatiniin** (PERH) – esimene hommikune uriin (vajalik kogus 20 ml), uriinimahuti peab olema keeratud tumedasse paberisse. Ainult tööpäeva hommikuti kuni kella 9.00-ni

**U-Mn, U-Cu, U-Zn (PERH)** – esimene hommikune uriin (uriinitopsis). Mn ja Zn-ga kokkupuutuvailt töötajatelt võtta proov tööpäeva või töönädala lõpus.

## 17.Liikvor





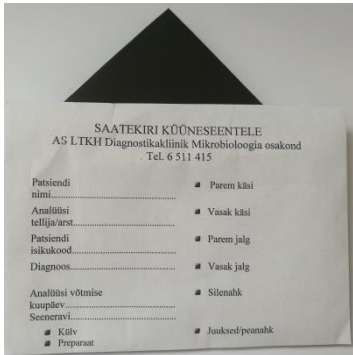
### 17.1 Liikvori kogumine haigla osakonnas





Liikvor (seljaajuvedelik) kogutakse lumbaalpunktsioonil steriilsetesse valge korgiga katsutitesse. Punktsiooni koht desinfitseeritakse 70% alkoholiga, lastakse kuivada ja punkteeritakse.

1. Seljaajuvedelik koguda vähemalt kolme katsutisse, ***katsutid nummerdada võtmise järjekorras.***
2. Rohkemate uuringute tellimiseks võtta lisakatsutid. 1 ml jätkub umbes 6 seroloogilise uuringu tegemiseks. Igaks külviks on vaja eraldi katsutit.
3. Igasse katsutisse võtta ***vähemalt 1 mL.***
4. Katsutid markeerida seerumi ribakoodiga ja siduda tellimusega.
5. Katsutid tuua ***koheselt soojalt laborisse*** (toatemperatuuril lagunevad rakud kiiresti, eriti mädase meningiidi korral).

# 18. Muud proovimaterjalid

## 18.1 Proovivõtuvahendid

<p style="text-align: center;"><b>1</b></p> 	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> 	<p style="text-align: center;"><b>3</b></p> 	<p style="text-align: center;"><b>4</b></p> 
<p style="text-align: center;"><b>Lusikaga lisanditeta topsik</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Lisanditeta katsuti</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Steriilne keeratava korgiga topsik</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Transportsööde</b></p>
<p>Väljaheite külv ja parasiitide uuring natiivmaterjalist</p>	<p>Parasiitide uuring natiivmaterjalist</p>	<p>Uriini, röga, bronhoalveolaarse lavaaži jt materjalide külv või molekulaardiagnostilised analüüsid</p>	<p>Mycoplasma ja Ureaplasma külv</p>
<p style="text-align: center;"><b>5</b></p> 			
<p style="text-align: center;"><b>Must paber + ümbrik</b></p>			
<p style="text-align: center;">Dermatofüütide külv, mikroskoopia ja molekulaardiagnostilised analüüsid</p>			

6	7	8	9
			
<p><b>Plastvarrega steriilne tampoon transportsöötmes (jämedam)</b></p>	<p><b>Traatvarrega steriilne tampoon transportsöötmes (peenem)</b></p>	<p><b>Traatvarrega steriilne kuiv tampoon (peenem)</b></p>	<p><b>Plastvarrega steriilne kuiv tampoon (jämedam)</b></p>
<p>Aeroobse/anaeroobse mikrofloora külvevatest materjalidest</p>		<p>Immuunfluorestsentsi ja molekulaar-diagnostilised analüüsid</p>	

## 18.2 Proovimaterjalide kogumine

Materjal	Kogumiskoht ja transport	Kogumise juhend
Anaalkaabe	<b>Kuiv tampoon nr 9</b> Toatemperatuuril 1-3h	Materjal tuleb võtta hommikul pärast voodist tõusmist, enne pesemist ja defekatsiooni (roojamist). Niisutada selleks ettenähtud vatitampoon füsioloogilise lahusega. Hõõruda tampooniga pärikupiirkonna (perianaalseid) volte.
Bronho- alveolaar- loputusvedelik	<b>Steriilne tops nr 3</b> Temperatuuril +2-+8°C võib säilitada kuni 24h.	Teostatakse bronhoskoopia käigus.
Emakakaela- kanalikaabe	<b>Külv</b> <b>Söötmega tampoon nr 6.</b> Tuua kiiresti laborisse; temperatuuril +2-+8°C võib säilitada kuni 24 tundi	Eemaldada tampooniga emakakaelakanali suudmelt limakork, proov võtta uue tampooniga 1-2 cm sügavuselt kanalist.
	<b>Molekulaardiagnostika</b> <b>Kuiv tampoon nr 8,9</b> +2-+8°C kuni 24h, -20°C juures kuni 6 kuud	
	<b>Mycoplasma ja ureaplasma sööde nr 4</b> Toatemperatuuril 48 h +2-+8°C kuni 72 h	Steriilse tampooniga võtta proovimaterjal ja panna tampoon murtud varrega söötmesse.
Keskkõrva- eritis	<b>Söötmega tampoon nr 6,7</b> Toatemperatuuril võib säilitada kuni 24h.	Materjal võtta tampooniga läbi steriilse kõrvapeegli.
Konjunktivi- kaabe	<b>Külv</b> <b>Söötmega tampoon nr 6,7</b> +2-+8°C juures kuni 24 h	Hõõruda tampooniga küllalt tugevasti 2-3 korda mööda laukonjunktivi üla- ja alaosa
	<b>Molekulaardiagnostika</b> <b>Kuiv tampoon nr 6,7</b> +2-+8°C kuni 24h, -20°C juures kuni 6 kuud.	
Kurgukaabe	<b>Söötmega tampoon nr 6,7</b> Temperatuuril +2-+8°C võib säilitada kuni 24h.	Hommikul enne sööki/jooki ja hammaste pesemist või vähemalt 2 tundi pärast sööki põletikulistelt piirkondadelt.
Küüned ja nahaproov	<b>Spetsiaalne prooviümbrik või steriilne tops nr 3</b> Säilitamine toatemperatuuril, kuivas.	Kaapida kahjustatud küüneplaati või nahka.

Materjal	Kogumisnõu ja transport	Kogumise juhend
Mäda ja haavaeritised (aerobne külv)	<b>Söötmega tampoon nr 6,7</b> Temperatuuril +2-+8°C võib säilitada kuni 24h.	Haava pind puhastada steriilse füsioloogilise lahusega, eemaldada nekrootiline kude. Võtta tampooniga haavaeritist tervelt ja kahjustatud koelt
Mäda abstsessidest ja punktaatidest (anaerobne külv)	<b>Süstal või söötmega tampoon nr 6,7</b> Toatemperatuuril säilib kuni 24h.	Aspireerida süstlaga või võtta kuiva tampooniga, tampoon asetada söötme põhja ( <b>NB! Tampoon on vähe-informatiivne</b> ). Süstlasse aspireeritud mäda süstida ümber steriilsesse katsutisse ja tuua kiiresti laborisse.
Ninakaabe	<b>Külv</b> <b>Söötmega tampoon nr 6,7</b> +2-+8°C juures kuni 24 h	Viia tampoon horisontaalselt ca 2,5 cm sügavusele ninasse ja pöörata limaskestast vastas.
	<b>Molekulaardiagnostika</b> <b>Kuiv tampoon nr 8,9</b> +2-+8°C juures kuni 24 h, pikemaks säilitamiseks hoida -80°C	Viia tampoon ca 2,5 cm sügavusele ninasse ja pöörata limaskestast vastas.
	<b>Immuunfluoretsents</b> <b>Kuiv tampoon nr 8,9</b> , millele lisatakse piisavalt füsioloogilist lahust, et tampoon oleks vedeliku sees	Viia tampoon ca 2,5 cm sügavusele ninasse ja pöörata limaskestast vastas.
Ninakäikude loputusvedelik	<b>Parasiidid</b> <b>Katsuti nr 2</b> +2-+8°C juures kuni 2h	Ninakäikude loputusvedelik koguda katsutisse.
Ninaneelu- lima	<b>Söötmega tampoon nr 6,7</b> Temperatuuril +2-+8°C kuni 24h. Difteeria, <i>N. meningitidis</i> 'e ja <i>H. influenzae</i> kahtlusel säilitada toatemperatuuril.	Tampoon suunata läbi nina nasofaarünksisse, hoida septumi ja ninapõhja lähedal ning pöörata; võtta hommikul enne või vähemalt 2 tundi pärast sööki/jooki.
Punktsiooni-materjal Liigese-, pleura-, perikardi- või peritoneumi-õonest	<b>BACTEC pudelid</b> (vt lk 27)  Pudeleid võib hoida toatemperatuuril kuni 48h.	Aspireerida materjal süstlasse. Puhastada pudeli kork ja süstida materjal pudelisse. <b>Erandihtudel</b> , kui materjali on väga vähe, siis võib tuua proovimaterjali süstlas laborisse. <b>NB! süstla otsas ei tohi olla nõela. Süstla peab olema kaetud korgiga.</b>



Materjal	Kogumisnõu ja transport	Kogumise juhend
<b>Rektaalkaabe</b>	<b>Kuiv tampoon nr 9</b> Toatemperatuuril 1-3h	Materjal tuleb võtta hommikul pärast voodist tõusmist, enne pesemist ja defekatsiooni (roojamist). Niisutage selleks ettenähtud vatitampoon füsioloogilise lahusega. Viia niisutatud tampoon 3-5 cm sügavusele pärasoolde, keerutades tampooni vastu limaskesta.
<b>Rõga</b>	<b>Proovinõu nr 3</b> Temperatuuril +2-+8°C võib säilitada kuni 24h.	Rõga võtta hommikul enne söömist ja pärast hammaste pesemist. Eelnevalt tuleb suud kaks korda loputada keedetud veega. Patsiendil tuleb kõhida sügavalt välja (kui rõga väljakõhimisega on raskusi, siis kasutada 15% NaCl ja 10% glütseriini aerosoolsegu sissehingamiseks, kuni vallandub kõhahoog)
<b>Siinuse sekreet</b>	<b>Söötmega tampoon nr 6,7; süstal 1-2 ml.</b> Toatemperatuuril säilitada kuni 24h.	Aspireerida süstlaga siinusest. Tampooniga võetud materjal on vähe-informatiivne.
<b>Silmaeritis</b>	<b>Söötmega tampoon nr 6,7</b> Toatemperatuuril võib säilitada kuni 24h.	Steriilse füsioloogilise lahusega niisutatud tampooniga rullida üle alalau konjunktiivi.
<b>Sperma</b>	<b>Külv</b> <b>Steriilne plasttops nr 3.</b> Tuua kiiresti laborisse; toatemperatuuril võib säilitada kuni 2 tundi, temperatuuril +2-+8°C võib säilitada kuni 24 tundi.	Sperma produtseeritakse masturbatsiooni teel. 0,2 ml spermale lisatakse 0,2 ml sooja (+37°C) füsioloogilist lahust, segatakse korralikult.
	<b>Mycoplasma ja ureaplasma sööde nr 4</b> Toatemperatuuril 48 h +2-+8°C kuni 72 h	Sperma produtseeritakse masturbatsiooni teel ja kogutakse steriilsesse topsi nr 3. 0,2 ml spermat tõsta Mycoplasma ja ureaplasma söötmesse.
<b>Tupekaabe</b>	<b>Molekulaardiagnostika</b> <b>Kuiv tampoon nr 8,9</b> +2-+8°C kuni 24h, -20°C juures kuni 6 kuud	Materjal tuleb võtta tupe limaskestalt, tupe tagumiselt võlvilt pööravate liigutustega.
	<b>Mycoplasma ja ureaplasma sööde nr 4</b> Toatemperatuuril 48 h +2-+8°C kuni 72 h	Steriilse tampooniga võtta proovimaterjal (v.a uriin ja sperma) ja panna tampoon murtud varrega söötmesse.

Materjal	Kogumisnõu ja transport	Kogumise juhend
Ureetrakaabe	<b>Molekulaardiagnostika</b> <b>Kuiv tampoon nr 8,9</b> +2-+8°C kuni 24h, -20°C juures kuni 6 kuud	Lükata tampoon 2-4 cm sügavusele ureetrasse ja keerutada 3-5 sek.
Ureetrakaabe	<b>Mycoplasma ja ureaplasma sööde nr 4</b> Toatemperatuuril 48 h +2-+8°C kuni 72 h	Steriilse tampooniga võtta proovimaterjal (v.a uriin ja sperma) ja panna tampoon murtud varrega söötmesse.
Esmasjoauriin	<b>Mycoplasma ja ureaplasma sööde nr 4</b> Toatemperatuuril 48 h +2-+8°C kuni 72 h	Esmasjoauriin võtta vastavalt juhendile (vt lk 37).. 0,2 ml uriini tõsta Mycoplasma ja ureaplasma söötmesse.
Väliskõrva-eritis	<b>Söötmega tampoon nr 6,7</b> Temperatuuril +2-+8°C võib säilitada kuni 24h.	Materjal võtta haiguskolde piirilt, võimalusel ka värsket sekreeti haiguskoldest.
Väliskesk-konna materjalid	<b>Söötmega tampoon nr 6,7</b> Temperatuuril +2-+8°C võib säilitada kuni 24h.	Soovitav võtta <b>ainult</b> puhangu ajal probleemsetelt kohtadelt/ pindadelt
Väljaheide	<b>Proovinõu nr 1</b> Toatemperatuuril kuni 2h	Proovinõu küljes oleva lusikaga asetage 3-5 lusikatäit proovinõusse. Lima ja vere esinemisel võtta proov nendest kohtadest.

### 18.3 Proovimaterjalide kogumine parasiitide uuringuteks

Parasiit	Proovimaterjal	Transport
<b>Amöbiaas</b> <i>Entamoeba histolytica</i>	Värsked väljaheide (nr 1) Elundites moodustunud abstsessi punkteerimisel saadud mäda	Koheselt jahutamata laborisse
<b>Vabalt elunevad patogeensed amööbid</b> <i>Naegleria, Acanthamoeba ja Hartmanella</i>	Ninakäikude loputusvedelik (nr 2) Silma loputusvedelik (nr 2) Liikvor (nr 2)	Koheselt jahutamata laborisse, võib lühiaegselt (2h) säilitada +2-+8°C juures
<b>Balantidiaas</b> <i>Balantidium coli</i>	Väljaheide (nr 1)	Koheselt jahutamata laborisse

Parasiit	Proovimaterjal	Transport
<b>Krüptosporidoos</b> <i>Cryptosporidium</i> spp	Väljaheide (nr 1)	Koheselt jahutamata laborisse, võib lühiaegselt (2 päeva) säilitada +2-+8°C juures
<b>Lamblias</b> <i>Lamblia (Giardia)</i> <i>intestinalis</i>	Väljaheide (nr 1)	Koheselt jahutamata laborisse, võib lühiaegselt (2 päeva) säilitada +2-+8°C juures
<b>Trihhomonias</b>	<i>T. vaginalis</i> - urogenitaaltrakti eritis, <i>T. hominis</i> – väljaheide (nr 1), <i>T. tenax</i> - sülg, röga	Koheselt jahutamata laborisse
<b>Helmintiaasid</b>	Väljaheide (nr 1) Naasklesaba ( <i>Enterobius vermicularis</i> ) – anaalkaabe (nr 7)	Koheselt jahutamata laborisse, võib lühiaegselt (2 päeva) säilitada toatemperatuuril või +2-+8°C juures

## 19.Laboris teostatavad uuringud

Tabelis on välja toodud LTKH laboris teostatavate uuringute nimekiri.

- **Uuringu nimetus** – LIISA programmis välja toodud täpsustav nimetus.
- **Lühend** – LIISA programmis kasutusel olev lühend. \***tähistatud allhankesse minevad uuringud.**
- **Katsuti** – materjal, millest analüüs teostatakse ja korgi värv.
- **Teostamise aeg** – nädalapäev, millal analüüsi teostatakse; maksimaalne vastuse saabumise aeg alates proovimaterjali laborisse saabumise hetkest; **cito!** tegemise võimalus.
- **Juurde tellitav** – kas analüüsi on võimalik juurde tellida kui proovimaterjal on olemas.

Harvem tellitavaid uuringuid teostatakse laboris kindlatel päevadel. Proov peab jõudma laborisse **hiljemalt sama päeva hommikul kell 8.00**. Kindlatel päevadel teostatavate uuringute vastuse saab enamasti järgmiseks päevaks. Kui proov jõuab peale analüüsi teostamise algust, siis jääb proovimaterjal ootele.

Uuringute teostamise päev võib muutuda sõltuvalt labori töökorralduse muutustest, laborisse saabunud proovide arvust või tellija erandolukorrast tingitud soovist.

## 19.1 Allergia uuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Alternaria alternata vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- m6 IgE	Seerum	L	EI
Arukase õietolmu vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- t3 IgE	Seerum	L	EI
Ascaris-vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- p1 IgE*	Seerum	L	EI
Aspergillus fumigatus vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- m3 IgE	Seerum	L	EI
Cladosporium herbarum vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- m2 IgE	Seerum	L	EI
Dermatophagoides farinae vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- d2 IgE	Seerum	L	EI
Dermatophagoides pteronyssinus vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- d1 IgE	Seerum	L	EI
Gluteenivastane IgE seerumis/plasmas	S,P- f79 IgE*	Seerum	1-3 x nädalas, kuni 5 p	EI
Hamstri epiteeli vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- e84 IgE	Seerum	L	EI
Härjesilma õietolmu vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- w7 IgE	Seerum	L	EI
Immuunglobuliin E seerumis/plasmas	S,P- IgE	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Kartulivastane IgE seerumis/plasmas	S,P- f35 IgE	Seerum	L	EI
Kaseiini Bos d8 vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- f78 IgE	Seerum	L	EI
Kassi epiteeli ja kõõma vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- e1 IgE	Seerum	L	EI
Koera epiteeli vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- e2 IgE	Seerum	L	EI

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta-	Juurde-
			mise aeg	tellitav
Koera kõõma vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- e5 IgE	Seerum	L	EI
Koirohu õietolmu vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- w5 IgE	Seerum	L	EI
Lehmapiimavastane IgE seerumis/plasmas	S,P- f2 IgE	Seerum	L	EI
Merisea epiteeli vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- e6 IgE	Seerum	L	EI
Munakollasevastane IgE seerumis/plasmas	S,P- f75 IgE	Seerum	L	EI
Munavalge ja -kollase vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- f245 IgE	Seerum	L	EI
Munavalgevastane IgE seerumis/plasmas	S,P- f1 IgE	Seerum	L	EI
Nisuvastane IgE seerumis/plasmas	S,P- f4 IgE	Seerum	L	EI
Penicillum notatum vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- m1 IgE	Seerum	L	EI
Porgandivastane IgE seerumis/plasmas	S,P- f31 IgE	Seerum	L	EI
Puju õietolmu vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- w6 IgE	Seerum	L	EI
Rukki õietolmu vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- g12 IgE	Seerum	L	EI
Sanglepa õietolmu vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- t2 IgE	Seerum	L	EI
Sarapuu õietolmu vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- t4 IgE	Seerum	L	EI
Sellerivastane IgE seerumis/plasmas	S,P- f85 IgE	Seerum	L	EI
Sojavastane IgE seerumis/plasmas	S,P- f14 IgE	Seerum	L	EI
Tamme õietolmu vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- t7 IgE	Seerum	L	EI
Timuti õietolmu vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- g6 IgE	Seerum	L	EI

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde- tellitav
Toiduallergeenide (segu 1: maapähkel, sarapuupähkel, parapähkel, kookospähkel, mandel) vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- fx1 IgE	Seerum	L	EI
Toiduallergeenide (segu 2: tursk, krevett, rannakarp/jõekarp, tuunikala, lõhe) vastane IgE seerumis/plasmas	S,P- fx2 IgE	Seerum	L	EI
Tomativastane IgE seerumis/plasmas	S,P- f25 IgE	Seerum	L	EI
Trüptaas seerumis/plasmas	S,P- Tryptase*	Seerum	1 x nädalas	EI
Õunavastane IgE seerumis/plasmas	S,P- f49 IgE	Seerum	L	EI

## 19.2 Aneemia uuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde- tellitav
Erütropoetiin seerumis/plasmas	S,P- EPO*	Seerum	7 päeva	EI
Ferritiin seerumis/plasmas	S,P- Fer	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Folaat seerumis/plasmas	S,P- Fol	Seerum	Iga päev 4 h	EI
Hemoglobiini fraktsioonid veres (paneel)	B- Hb-Fr panel	Heparini- seeritud süstal	Iga päev 0,5 h	EI
Holotranskobalamiin seerumis/plasmas	S,P- HoloTC*	Seerum	2 päeva	EI
Raud seerumis/plasmas	S,P- Fe	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Transferrin seerumis/plasmas	S,P- Transf	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Transferrini küllastatus seerumis/plasmas	S,P- sTransf	Seerum	Iga päev 4 h	EI

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Transferrini lahustuvad retseptorid seerumis/plasmas	S,P- Transf-sR*	Seerum	2 päeva	EI
Vitamiin B12 seerumis/plasmas	S,P- Vit B12	Seerum	Iga päev 4 h	EI

### 19.3 Autoimmuunuuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
21-hüdroksülaasi vastane IgG seerumis	S,P- 21OH IgG QN*	Seerum		EI
Akvaporiin 4 vastane IgG seerumis/plasmas	S,P- AQP4 IgG	Seerum	E-R 1 päev	JAH
Atsetüülkoliini retseptori vastaste antikehade hulk seerumis/plasmas	S,P- AChR Ab QN*	Seerum	3 nädalat	EI
Autoimmuunsete entsefaliitidega seotud IgG (NMDA, AMPA1, AMPA2, Caspr2, Lg1, GABA R, DPPX) liikvoris (paneel I)	CSF- Autoimmune encephalitis IgG panel I	Liikvor	E-R 1 päev	JAH
Autoimmuunsete entsefaliitidega seotud IgG (NMDA, AMPA1, AMPA2, Caspr2, Lg1, GABA R, DPPX) seerumis/plasmas (paneel I)	S,P- Autoimmune encephalitis IgG panel I	Seerum	E-R 1 päev	JAH
Autoimmuunsete müosiitidega seotud IgG (Mi2, Ku, PL7, PL12, Jo-1, PM/Sc175, PM/Sc1100, EJ, OJ, SRP, Ro52) seerumis/plasmas (paneel)	S,P- Myositis IgG panel	Seerum	K R kuni 7 p	JAH
Beeta-2-glükoproteiin 1 vastane IgG	S,P- b2-GP1 IgG*	Seerum	1-3 x nädalas, kuni 3 p	EI
Endomüüsiumivastase IgA tiiter seerumis/plasmas	S,P-EMA IgA titr*	Seerum	7 päeva	EI

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde- tellitav
Folliikuleid stimuleeriva hormooni vastase IgA hulk seerumis	S,P- FSH IgA QN*	Seerum	7 päeva	EI
Folliikuleid stimuleeriva hormooni vastase IgG hulk seerumis	S,P- FSH IgG QN*	Seerum	7 päeva	EI
Gangliosiidide vastane IgG (GM1, GM2, GM3, GD1a, GD1b, GT1b, GQ1b) seerumis/plasmas (paneel)	S,P- Gangliosides IgG panel	Seerum	E-R 1 päev	JAH
Gangliosiidide vastane IgM (GM1, GM2, GM3, GD1a, GD1b, GT1b, GQ1b) seerumis/plasmas (paneel)	S,P- Gangliosides IgM panel	Seerum	E-R 1 päev	JAH
Gliidiinivastase IgG hulk seerumis/plasmas	S,P- AGA IgG QN	Seerum	T kuni 7 p	JAH
Glomeeruli basaalmembraani vastase IgG hulk seerumis/plasmas	S,P- GBMA IgG QN*	Seerum	2 nädalat	EI
Glutamaadi dekarboksülaas 65 vastase IgG hulk seerumis/plasmas	S,P- GAD65 IgG QN*	Seerum	10 päeva	EI
IA2 (türosiini fosfaasi sarnane valk) vastane IgG seerumis/plasmas	S,P- IA2 IgG*	Seerum	10 päeva	EI
Insuliinivastaste IgG hulk seerumis/plasmas	S,P- IAA IgG QN*	Seerum	2 nädalat	EI
Kaltsiumikanalite vastaste antikehade hulk seerumis	S,P- VGCC Ab QN*	Seerum	2 nädalat	EI
Kardioliipiinivastaste antikehade hulk seerumis/plasmas	S,P- ACLA Ab QN	Seerum	T kuni 7 p	JAH
Koe transglutaminaasi vastase IgA hulk seerumis/plasmas	S,P- tTG IgA QN	Seerum	T kuni 7 p	JAH
Lihasespetsiifilise retseptor-türosiinkinaasi vastase IgG hulk seerumis	S,P- MuSK IgG QN*	Seerum	2 nädalat	EI



Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde- tellitav
Maksa autoimmuunhaigustega seotud antikehad (ANA, AMA, SMA, LKMA) seerumis/plasmas (paneel)	S,P- Liver Ab panel	Seerum	T N kuni 7 p	JAH
Maksa autoimmuunhaigustega seotud IgG (AMA M2, M2-3E, Sp100, PML, gp210, LKMA-1, LC1, SLA/LP, Ro52) seerumis/plasmas (paneel)	S,P- Liver IgG panel	Seerum	K R kuni 7 p	JAH
Müeliini oligodendrotsüüdi glükoproteiini vastase IgG tiiter seerumis	S,P- MOG IgG titr*	Seerum	2 nädalat	EI
Neuronaalsete antigeenide IgG (Amph, CV2.1, Hu, Yo, Ri, PNMA2, Recoverin, Zic4, Sox1, Titin, Tr(DNER), GAD65) seerumis/plasmas (paneel II)	S,P- Neuron IgG panel II	Seerum	E-R 1 päev	JAH
Neuronaalsete antigeenide vastased antikehad (Ri, Yo, Hu, Myelin, MAG, GAD) liikvoris (paneel)	CSF- Neuron Ab panel	Seerum	E-R 1 päev	JAH
Neuronaalsete antigeenide vastased antikehad (Ri, Yo, Hu, Myelin, MAG, GAD) seerumis/plasmas (paneel)	S,P- Neuron Ab panel	Seerum	E-R 1 päev	JAH
Neutrofiilide tsütoplasma vastane IgG (PR3, Lactofer, MPO, Neutr elastase, Cathepsin G, BPI) seerumis/plasmas (paneel I)	S,P- ANCA IgG panel I	Seerum	T kuni 7 p	JAH
Kaltsiumkanalite (VGCC) P/Q tüübi vastase IgG hulk seerumis/plasmas	S,P- VGCC P/Q IgG QN*	Seerum	2 nädalat	EI
Pankrease saarekestest vastane IgG seerumis/plasmas	S,P- ICA IgG*	Seerum	2 nädalat	EI

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde- tellitav
Parietaalrakkudevastane IgG seerumis/plasmas	S,P- PCA IgG*	Seerum	2 nädalat	EI
Protrombiinivastase IgG hulk seerumis/plasmas	S,P- PT IgG QN*	Seerum	2 nädalat	EI
Süsteemse skleroosi antigeenide vastane IgG (Scl70, CentrA, CentrB, RP11, RP155, Fibrillarini, NOR90, Th/To, PM/Scl75, PM/Scl100, Ku, PDGFR, Ro52) seerumis/plasmas (paneel)	S,P- S sclerosis IgG panel	Seerum	K R kuni 7 p	JAH
Süsteemsete sidekoehaigustega seotud IgG (U1 RNP, Sm, SSA/Ro, Ro52, SSB/La, Scl70, PM-Scl, Jo1, CentrB, PCNA, dsDNA, Nucleos, Histone, Rib P Prot, AMA M2, DFS70) seerumis/plasmas (paneel III)	S,P- CTD IgG panel III	Seerum	K R kuni 7 p	JAH
Titiinivastane IgG seerumis/plasmas	S,P- Titin IgG*	Seerum	2 nädalat	EI
Tsirkuleerivad immuunkompleksid (C1q) seerumis/plasmas (kvalitatiivne)	S,P- CIC(C1q)*	Seerum	1 x nädalas, kuni 7 p	EI
Tsüklilise tsitrulleeritud peptiidi vastase IgG hulk seerumis/plasmas	S,P- CCP IgG QN	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Tuumavastaste antikehade tüpiseerimine HEP-2 rakuliiniga	S,P- ANA Hep-2 titr	Seerum	T N kuni 7 p	JAH
Türeglobuliinivastane IgG seerumis/plasmas	S,P- TG IgG	Seerum	N	JAH
Türoidperoksüdaasivastane IgG seerumis/plasmas	S,P- TPO IgG	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Türetropiini retseptori vastane IgG seerumis/plasmas	S,P- TR IgG	Seerum	R kuni 7 p	JAH

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Tuumusevastase IgG tiiter seerumis	S,P- Thymus IgG titr*	Seerum	2 nädalat	EI
VGKC assotsieeruvate proteiinide (LG11, Caspr2) vastane IgG seerumis/plasmas (paneel)	S,P- VGKC IgG panel	Seerum	E-R 1 päev	JAH

## 19.4 Kehavedelike uuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Glükoos dialüüsivedelikus	pDiaF- Gluc	Dialüüsi- vedelik	Iga päev 2 h	EI
Glükoos kõhuõõnevedelikus	PrtF- Gluc	Kõhuõõne- vedelik	Iga päev 2 h	EI
Glükoos liigesevedelikus	SynF- Gluc	Liigese- vedelik	Iga päev 2 h	EI
Glükoos pleuravedelikus	PlrF- Gluc	Pleura- vedelik	Iga päev 2 h	EI
Kreatiniin dialüüsivedelikus	pDiaF- Crea	Dialüüsi- vedelik	Iga päev 2 h	EI
Valk kõhuõõnevedelikus	PrtF- Prot	Kõhuõõne- vedelik	Iga päev 2 h	EI
Valk liigesevedelikus	SynF- Prot	Liigese- vedelik	Iga päev 2 h	EI
Valk pleuravedelikus	PlrF- Prot	Pleura- vedelik	Iga päev 2 h	EI

## 19.5 Liikvori uuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Glükoos liikvoris	CSF- Gluc	Liikvor	Iga päev 2 h	EI
Laktaat liikvoris	CSF- Lac	Liikvor	Iga päev 2 h	EI
Liikvori tsütogramm analüsaatoril	CSF- Diff a	Liikvor	Iga päev 2 h	EI

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Liikvori valkude uuring*	CSF-Alb, S,P--Alb-hs, CSF-Prot, CSF-Alb/S-Alb, CSF-IgG, S,P-IgG, CSF-S- IgG-ind, IgG-oligo	Liikvor ja seerum samaaegselt	7 päeva	EI
Valk liikvoris	CSF- Prot	Liikvor	Iga päev 2 h	EI

## 19.6 Elektrolüütide uuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Ammoonium plasmas	P- NH4	EDTA <b>Külmalt!</b>	Iga päev 4 h	EI
Fosfaat seerumis/plasmas	S,P- P	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Kaalium seerumis/plasmas	S,P- K	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Kaltsium (ioniseeritud) seerumis/plasmas	S,P- iCa	Seerum	Iga päev 1 h	EI
Kaltsium seerumis/plasmas	S,P- Ca	Seerum	Iga päev 4 h/ <i>cito!</i>	JAH
Kloriid seerumis/plasmas	S,P- Cl	Seerum	Iga päev 4 h/ <i>cito!</i>	JAH
Magneesium seerumis/plasmas	S,P- Mg	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Naatrium seerumis/plasmas	S,P- Na	Seerum	Iga päev 4 h/ <i>cito!</i>	JAH

## 19.7 Happe-aluse tasakaalu uuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Glükoos arteriaalsest verest	aB- Gluc	Heparini- seeritud süstal	Iga päev 0,5 h	EI
Glükoos venoossest verest	vB- Gluc	Heparini- seeritud süstal	Iga päev 0,5 h	EI

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Happe-aluse tasakaalu uuring arteriaalses veres	aB- ABB panel	Heparini- seeritud süstal	Iga päev 0,5 h	EI
Happe-aluse tasakaalu uuring venoosses veres	vB- ABB panel	Heparini- seeritud süstal	Iga päev 0,5 h	EI
Ioniseeritud kaltsium arteriaalsest verest	aB- iCa	Heparini- seeritud süstal	Iga päev 0,5 h	EI
Ioniseeritud kaltsium venoossest verest	vB- iCa	Heparini- seeritud süstal	Iga päev 0,5 h	EI
Kaalium arteriaalsest verest	aB- K	Heparini- seeritud süstal	Iga päev 0,5 h	EI
Kaalium venoossest verest	vB- K	Heparini- seeritud süstal	Iga päev 0,5 h	EI
Laktaat venoosses plasmas	vP- Lac	Heparini- seeritud süstal	Iga päev 0,5 h	EI
Naatrium arteriaalsest verest	aB- Na	Heparini- seeritud süstal	Iga päev 0,5 h	EI
Naatrium venoossest verest	vB- Na	Heparini- seeritud süstal	Iga päev 0,5 h	EI
Seerumi/plasma osmolaalsus (arvutuslik)	S,P- Osmol calc	Heparini- seeritud süstal	Iga päev 0,5 h	EI

## 19.8 Hematoloogilised uuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Erütrotsüüdid	B- RBC	EDTA	Iga päev 2 h	JAH <sup>#</sup>

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Erütrotsüütide settekiirus	B- ESR	EDTA	Iga päev 8 h	JAH#
Hematokrit	B- Hct	EDTA	Iga päev 2 h	JAH#
Hemoglobiin	B- Hb	EDTA	Iga päev 2 h	JAH#
Hemogramm viieosalise leukogrammiga	B- CBC-5Diff	EDTA	Iga päev 2 h	JAH#
Leukotsüüdid	B- WBC	EDTA	Iga päev 2 h	JAH#
Normoblastid (paneel)	B- NRBC panel	EDTA	Iga päev 2 h	JAH#
Retikulotsüüdid (paneel)	B- Ret panel	EDTA	Iga päev 2 h	JAH#
Vereäige mikroskoopia	B- Smear-m panel	EDTA	E-R 4 h/ <i>cito!</i>	JAH#

## 19.9 HLA, koesobivusuuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
HLA-B*27 alleel	B- HLA-B*27 DNA*	EDTA	10 päeva	EI
HLA-B*57:01 alleel	B- HLA-B*57:01 DNA	EDTA	E kuni 7 p	EI

## 19.10 Hüübimisuuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Aktiveeritud osalise tromboplastiini aeg plasmas	P- APTT	Hüübimine	Iga päev 2 h	EI
Aktiveeritud proteiini C resistentsus (suhe) plasmas	P- APC-R ratio	Hüübimine	N 1 päev	EI
Antitrombiin III plasmas	P- AT III	Hüübimine	N 1 päev	EI
D-dimeerid plasmas	P- D-Di	Hüübimine	Iga päev 2 h	EI

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Fibrinogeen plasmas	P-Fibr*	Hüübimine	1 päev	EI
Luupusantikoagulandid plasmas (kinnitav uuring, paneel)	P-LA conf*	Hüübimine	2 x kuus	EI
Luupusantikoagulandid plasmas (sõeluuring)	P-LA screen*	Hüübimine	7 päeva	EI
Madalmolekulaarne hepariin plasmas	P-LMWH*	Hüübimine	1 päev	EI
Proteiin C plasmas	P-PC	Hüübimine	N 1 päev	EI
Protrombiini aeg plasmas	P-PT-INR	Hüübimine	Iga päev 2 h	EI
Trombotsüütide funktsiooni uuring kollageeni ja adensiindifosfaadiga	B-PFA-Col/ADP	Hüübimine	Iga päev 4 h	EI
Trombotsüütide funktsiooni uuring kollageeni ja epinefriiniga	B-PFA-Col/EPI	Hüübimine	Iga päev 4 h	EI
Trombotsüütide funktsiooni uuring P2Y12-retseptorite blokaadi hindamiseks	B-PFA-P2Y12	Hüübimine	Iga päev 4 h	EI
V faktor plasmas	P-FV*	Hüübimine	7 päeva	EI
Vaba proteiin S plasmas	P-fPS	Hüübimine	N 1 päev	EI
VIII faktor plasmas	P-FVIII:C*	Hüübimine	7 päeva	EI
von Willebrandi faktor plasmas	P-vWF*	Hüübimine	7 päeva	EI

## 19.11 Immunohematoloogilised uuringud

Uuringu lühend	Uuringu nimetus	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Esmane veregrupp	B-AB0-RhD conf B-AB0 ctrl B-RBC Ab screen I, II	EDTA	Iga päev 1,5 h	Erand

Uuringu lühend	Uuringu nimetus	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Korduv veregrupp antikehade sõeluuringuga	B-AB0-RhD ctrl B-AB0 ctrl	EDTA	Iga päev 1,5 h	JAH
Korduv veregrupp ( $\leq 5$ päeva ak)	B-AB0-RhD ctrl B-AB0 ctrl B-RBC Ab screen I, II	EDTA	Iga päev 1,5 h	JAH
Veregrupp	B-AB0-RhD ctrl	EDTA	Iga päev 1,5 h	JAH
Vastsündinu	B-AB0 ctrl B-AB0-RhD-DAT-n	EDTA	Iga päev 40 min	Erand
Sobitamine	B-XmB	EDTA	Iga päev 1,5 h	JAH
Otsene Antiglobulintest, DAT	B-DAT	EDTA	Iga päev 1 h	JAH
Loote RhD geen ema veres	B-Fetal RHD	EDTA	1-2 nädalat	JAH

## 19.12 Hormoon- jm immuunuuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
17-alfahüdroksü- progesteron seerumis/plasmas	S,P- 17-OHP*	Seerum	7 päeva	EI
Adrenokortikotroopne hormoon plasmas	P- ACTH	EDTA <b>Külmalt!</b>	Iga päev 4 h/ <i>cito!</i>	JAH
Aldosteroon plasmas	P- Aldo*	EDTA	1x nädalas	EI
Aldosterooni ja reniini suhe plasmas	P- Aldo/P-Renin*	EDTA	7 päeva	EI
Androsteendioon seerumis	S- Androst*	Seerum	7 päeva	EI
Anti-Mülleri hormoon seerumis/plasmas	S,P- AMH	Seerum	E N 5 päeva	EI
C-peptiid seerumis/plasmas	S,P- C-pept	Seerum	N 7 päeva	EI
Dehüdroepiandrosteroonsul- faat seerumis/plasmas	S,P- DHEAS	Seerum	Iga päev 4 h	JAH



Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde- tellitav
Folliikuleid stimuleeriv hormoon seerumis/plasmas	S,P- FSH	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
I tüüpi kollageeni C-telopeptiidi beetaisomeer seerumis/plasmas	S,P- CTx*	Seerum	2 nädalat	EI
I tüüpi prokollageeni N-fragment seerumis/plasmas	S,P- P1NP*	Seerum	7 päeva	EI
Inhibiin B seerumis/plasmas	S,P- Inhibin B*	Seerum	7 päeva	EI
Insuliin seerumis/plasmas	S,P- Ins	Seerum	N	EI
Insuliinisarnane kasvufaktor 1 seerumis/plasmas	S,P- IGF-1*	Seerum	7 päeva	EI
Kasvuhormoon (mU/L) seerumis/plasmas	S,P- GH (mU/L)*	Seerum	7 päeva	EI
Kilpnääret stimuleeriv hormoon seerumis/plasmas	S,P- TSH	Seerum	Iga päev 4 h/ <i>cito!</i>	JAH
Koorioni gonadotropiin (intakne + vaba beetaalaühik) seerumis/plasmas	S,P- hCG (intact + fb)	Seerum	Iga päev 4 h/ <i>cito!</i>	JAH
Kortisool seerumis/plasmas (hommikul)	S,P- Cort morning	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Kortisool seerumis/plasmas (õhtul)	S,P- Cort night	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Kortisool ööpäevases uriinis	dU- Cort	Ööpäevauriin	Iga päev 8h/ <i>cito!</i>	EI
Luteiniseeriv hormoon seerumis/plasmas	S,P- LH	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Makroprolaktiin seerumis/plasmas	S,P- Prol macro*	Seerum	2 päeva	EI
Osteokaltsiin seerumis/plasmas	S,P- Osteoca*	Seerum	7 päeva	EI
Parathormoon seerumis/plasmas	S,P- PTH	Seerum	Iga päev 4 h	EI
Progesteron seerumis/plasmas	S,P- Prog	Seerum	Iga päev 4 h	JAH

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Prolaktiin seerumis/plasmas	S,P- Prol	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Reniin plasmas	P- Renin*	EDTA	2 p	EI
Suguhormoone siduv globuliin seerumis/plasmas	S,P- SHBG	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Testosteron seerumis/plasmas	S,P- Testo	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Vaba androgeeni indeks seerumis/plasmas	S,P- FAI	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Vaba trijoodtürooniin seerumis/plasmas	S,P- ft3	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Vaba türoksiin seerumis/plasmas	S,P- ft4	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Vitamiin C seerumis/plasmas	S,P- Vit C	Seerum	2 nädalat	EI
Vitamiin D (25-OH) seerumis/plasmas	S,P- Vit D (25-OH)	Seerum	Iga päev 4 h	EI
Östradiool seerumis/plasmas	S,P- E2	Seerum	Iga päev 4 h	JAH

### 19.13 Immuunstaatus uuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Immuunglobuliin A seerumis/plasmas	S,P- IgA	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Immuunglobuliin G alaklass 1 seerumis/plasmas	S,P- IgG1*	Seerum	7 päeva	EI
Immuunglobuliin G alaklass 2 seerumis/plasmas	S,P- IgG2*	Seerum	7 päeva	EI
Immuunglobuliin G alaklass 3 seerumis/plasmas	S,P- IgG3*	Seerum	7 päeva	EI
Immuunglobuliin G alaklass 4 seerumis/plasmas	S,P- IgG4*	Seerum	7 päeva	EI
Immuunglobuliin G seerumis/plasmas	S,P- IgG	Seerum	Iga päev 4 h	JAH

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Immuunglobuliin M seerumis/plasmas	S,P- IgM	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Komplemendi komponent C3 seerumis/plasmas	S,P- C3*	Seerum	2 päeva	EI
Komplemendi komponent C4 seerumis/plasmas	S,P- C4*	Seerum	2 päeva	EI
Krüoglobuliinid seerumis	S- Cryo*	Seerum <b>Soojas!</b>	7 päeva	EI
Lümfotsüütide alaklassid (voolutsütomeetria)	XXX- Lymph subclasses panel*	EDTA	E-R 2 päeva	EI
T-helpersrakkude (CD4) arv	XXX- CD4#	EDTA	E-R kuni 13.00	EI
T-helpersrakkude (CD4) ja T-supressorrakkude (CD8) suhe seerumis (paneel)	B- CD4/CD8 panel	EDTA	1 päev	EI

↓ Krüoglobuliini katsutid peavad olema eelsoojendatud 37°C. Eelsoojendatud katsutid saab laborist koos termokonteineriga. Katsutid markeerida ja tuua kohe laborisse.

## 19.14 Südamermarkerite uuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
B-tüüpi natriureetilise propeptiidi N-fragment seerumis/plasmas	S,P- NT-proBNP	Seerum	Iga päev 4 h/ <i>cito!</i>	JAH
Kreatiini kinaasi MB isoenüümi mass seerumis/plasmas	S,P- CK-MBm	Seerum	Iga päev 4 h/ <i>cito!</i>	JAH
Müoglobiin seerumis/plasmas	S,P- Myogl	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Troponiin T (kõrgtundlik) seerumis/plasmas	S,P- cTnT-hs	Seerum	Iga päev 1 tund	JAH

## 19.15 Kliinilise keemia uuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Alaniini aminotransferaas seerumis/plasmas	S,P- ALAT	Seerum	Iga päev 4 h/ <i>cito!</i>	JAH

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Albumiin seerumis/plasmas	S,P- Alb	Seerum	Iga päev 4 h/ <i>cito!</i>	JAH
Alfa-1-antitrüpsiin seerumis/plasmas	S,P- AAT*	Seerum	7 päeva	EI
Aluseline fosfataas seerumis/plasmas	S,P- ALP	Seerum	Iga päev 4 h/ <i>cito!</i>	JAH
Aluselise fosfataasi isoensüümid seerumis	S- ALP-isoE*	Seerum	7 päeva	EI
Amülaas (pankreespetsiifiline) seerumis/plasmas	S,P- pAmyl	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Amülaas seerumis/plasmas	S,P- Amyl	Seerum	Iga päev 4 h/ <i>cito!</i>	JAH
Angiotensiini muundav ensüüm seerumis/plasmas	S,P- ACE*	Seerum	7 päeva	EI
Antistreptolüsiin O seerumis/plasmas	S,P- ASO	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Aspartaadi aminotransferaas seerumis/plasmas	S,P- ASAT	Seerum	Iga päev 4 h/ <i>cito!</i>	JAH
Bilirubiin (konjugeeritud) seerumis/plasmas	S,P- Bil-conj	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Bilirubiin seerumis/plasmas	S,P- Bil	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
C-reaktiivne valk seerumis/plasmas (kõrgtundlik)	S,P- CRP-hs	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
C-reaktiivne valk seerumis/plasmas	S,P- CRP	Seerum	Iga päev 4 h/ <i>cito!</i>	JAH
Gammaglutamüüli transferaas seerumis/plasmas	S,P- GGT	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Glükoheemoglobiin veres (paneel)	B- HbA1c panel	EDTA	Iga päev 4 h	JAH*
Glükoos paastuseerumis/ paastuplasmas	fS, fP- Gluc	Paastuseerum	Iga päev 4 h/ <i>cito!</i>	EI

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Glükoos paastuseerumis/ paastuplasmas enne glükoosi manustamist	fS,fP- Gluc 0 min (pre 75 g Gluc PO)	Paastuseerum	Iga päev 4 h	EI
Glükoos paastuseerumis/ paastuplasmas enne laktoosi manustamist	fS,fP- Gluc 0 min (pre Lactose PO)	Paastuseerum	Iga päev 4 h	EI
Glükoos seerumis/plasmas	S,P- Gluc	Seerum	Iga päev 4 h/ <i>cito!</i>	JAH
Glükoos seerumis/plasmas 120 minutit pärast glükoosi manustamist	S,P- Gluc 120 min (post 75g Gluc PO)	Seerum	Iga päev 4 h	EI
Glükoos seerumis/plasmas 20 minutit pärast laktoosi manustamist	S,P- Gluc 20 min (post 50g Lactose PO)	Seerum	Iga päev 4 h	EI
Glükoos seerumis/plasmas 40 minutit pärast laktoosi manustamist	S,P- Gluc 40 min (post 50g Lactose PO)	Seerum	Iga päev 4 h	EI
Glükoos seerumis/plasmas 60 minutit pärast glükoosi manustamist	S,P- Gluc 60 min (post 75 g Gluc PO)	Seerum	Iga päev 4 h	EI
Glükoos seerumis/plasmas 60 minutit pärast laktoosi manustamist	S,P- Gluc 60 min (post 50g Lactose PO)	Seerum	Iga päev 4 h	EI
Haptoglobiin seerumis/plasmas	S,P- Hapto*	Seerum	3 p	EI
HDL-kolesterool seerumis/plasmas	S,P- HDL-Chol	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Hinnanguline glomerulaarfiltratsiooni kiirus	eGFR	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Homotsüsteiin seerumis/plasmas	S,P- Hcy*	EDTA	2 päeva	EI
Interleukiin 6 seerumis/plasmas	S,P- IL-6	Seerum	1,5 h	EI
Interleukiin 6 täpsustamata materjalist	XXX- IL-6	Seminaal- plasma	Iga päev 4 h	EI
Kolesterool seerumis/plasmas	S,P- Chol	Seerum	Iga päev 4 h	JAH

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Koliini esteraas seerumis/plasmas	S,P- ChE*	Seerum	5 päeva	EI
Kreatiini kinaas seerumis/plasmas	S,P- CK	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Kreatiniin seerumis/plasmas	S,P- Crea	Seerum	Iga päev 4 h/ <i>cito!</i>	JAH
Kusihape seerumis/plasmas	S,P- UA	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Laktaadi dehüdrogenaas seerumis/plasmas	S,P- LDH	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Laktaat plasmas	P- Lac	Li-hep plasma <b>Külmalt!</b>	Iga päev 1 h	EI
LDL-kolesterool seerumis/plasmas	S,P- LDL-Chol	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Lipaas seerumis/plasmas	S,P- Lip	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Prealbumiin seerumis/plasmas	S,P- PreAlb	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Prokaltsitoniin seerumis/plasmas	S,P- PCT	Seerum	Iga päev 1 h	JAH
Reumatoidfaktor seerumis/plasmas	S,P- RF	Seerum	Iga päev 4 h	EI
Sapphapped seerumis/plasmas	S,P- TBA*	Seerum	2 p	EI
Seerumi/plasma osmolaalsus (arvutuslik)	S,P- Osmol*	Heparini- seeritud süstal	Iga päev 0,5 h	EI
Seerumi/plasma osmolaalsus (arvutuslik)	S,P- Osmol calc	Heparini- seeritud süstal	Iga päev 0,5 h	EI
Süivesikdefitsiitne tansferrin seerumis/plasmas	S,P- CDT%*	Seerum	7 päeva	EI
Triglütseriidid paastuseerumis/ paastuplasmas	fS, fP- Trigl	Paastuseerum	Iga päev 4 h	JAH
Tseruloplasmiin seerumis/plasmas	S,P- Cer	Seerum	EN kuni 5 p	JAH

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Uurea seerumis/plasmas	S,P- Urea	Seerum	Iga päev 4 h/ <i>cito!</i>	JAH
Valk seerumis/plasmas	S,P- Prot	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Valkude fraktsioonid seerumis	S- Prot-Fr*	Seerum	7 päeva	EI

## 19.16 Mikrobioloogilised uuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Aeroobne külv	XXX- Aerobic culture	Kõik materjalid	E-L kuni 5 p	EI
Anaeroobne külv	XXX- Anaerobic culture	Erinevad materjalid	E-L kuni 7 p	EI
Automatiseeritud aeroobne külv	XXX- Automated aerobic culture	Bactec pudel Veri jm lk 25	Iga päev	EI
Automatiseeritud anaeroobne külv	XXX- Automated anaerobic culture	Bactec pudel Veri jm lk 25	Iga päev	EI
Automatiseeritud seente külv	XXX- Automated fungal culture	Bactec pudel Veri jm lk 25	Iga päev	EI
Beetahemolüütilise streptokoki külv	XXX- B-Hem Streptococcus culture	Emakakaela- kanalikaabe, kurgukaabe, tupekaabe	E-L kuni 3 p	EI
Campylobacter sp. külv	XXX- Campylobacter sp. culture	Väljaheide	E-L kuni 5 p	EI
Corynebacterium diphtheriae külv	XXX- C diphtheriae culture*	Ninakaabe, kurgukaabe	7 päeva	EI
Cryptococcus neoformans külv täpsustamata materjalist	XXX- C neoformans culture	Liikvor	E-L 14 päeva	EI
Metitsilliiniresistentse Staphylococcus aureus külv	XXX- MRSA culture	Kurgulima, mäda, ninakaabe, väljaheide	E-L kuni 5 p	EI

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Mycoplasma hominis ja Ureaplasma urealyticum külv	XXX- M hominis, U urealyticum culture	Emakakaela-kanalikaabe, tupekaabe, sperma, ureetrakaabe, keskjoauriin	E-L kuni 5 p	EI
Nahaseente külv	XXX- Dermatophyte culture	Nahk, küüned, juuksed	E-L kuni 21 p	EI
Neisseria meningitidis külv	XXX- N meningitidis culture	Kurgukaabe	E-L kuni 5 p	EI
Parasiitide mikroskoopia (natiivpreparaat)	XXX- Parasites-m (wet mount)	Väljaheide	Iga päev 8 h	EI
Salmonella sp. külv	XXX- Salmonella sp. culture	Väljaheide	E-L kuni 5 p	EI
Seente külv	XXX- Fungal culture	Kõik materjalid	E-L kuni 5 p	EI
Shiga-toksiini produtseeriva Escherichia coli külv roojast	St- STEC culture	Väljaheide	E-L 3 päeva	EI
Shigella sp. külv	XXX- Shigella sp. culture	Väljaheide	E-L kuni 5 p	EI
Staphylococcus aureus külv	XXX- S aureus culture	Väljaheide	E-L 3 päeva	EI
Staphylococcus aureus külv (kvantitatiivne)	XXX- S aureus culture QN	Väljaheide	E-L 3 päeva	EI
Tinglikult patogeensete enterobakterite (Klebsiella, Enterobacter, Serratia) külv roojast (kvantitatiivne)	St- Conditionally pathogenic enterobacteria culture QN	Väljaheide	E-L 3 päeva	EI
Uuring sooledüsbioosile*		Väljaheide ↓	Ette-teatamisel	EI
Vankomütsiiniresistentse Enterococcus sp. külv	XXX- VRE culture	Väljaheide	E-L kuni 5 p	EI



Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Yersinia sp. külv	XXX- Yersinia sp. culture	Väljaheide	E-L kuni 5 p	EI

↓ Eelnevalt vajalik Terviseameti labori teavitamine ja proovianuma tellimine (teostab labori registratuur, teavitada ette 2 päeva). Proovianum roojatops CO<sub>2</sub>-ga. Säilib 2-8°C juures kuni 4 tundi.

## 19.17 Mükobakterioloogilised uuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Gammainterferoon-test plasmas (tuberkuloosi sõeluuring)	P- IGRA	Veri	T kuni 7 p	EI
Mükobakterite külv verest	B- Mycobacterium culture	Veri Bactec	E-P kuni 42 p	EI
Mükobakterite mikroskoopia täpsustamata materjalis (akridiinoranz)	XXX- Acridine orange-m (mycobact)*	Bronhiaspiraata, kopsutükk, lümfisõlm, mäda, pleuratükk, pleuravedelik rõga,	E-R 1 tööpäev	EI
Mükobakterite külv	XXX- Mycobacterium culture*	haavaeritis, kurgukaabe, kõrvaeritis, mäda, ninakaabe, liigesevedelik	E-R kuni 62 p	EI

↓ Mükobakterite uuringule saadetavad proovivõtuanumad tuleb pakkida minicrip kotti. Korrektselt peab olema täidetud PERH originaalsaatekiri.

## 19.18 Pärilike haiguste, riskialleelide uuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Hüpolaktaasia täiskasvanutel - LCT geeni c.-13910C>T variant	XXX-LCT c.- 13910C>T*	EDTA	3 nädalat	EI
Interleukiin 28B geenivariant rs12979860	B- IL28B rs12979860*	EDTA	3 nädalat	EI

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Loote RHD geeni olemasolu ema veres	B-Fetal RHD*	EDTA	2 nädalat	JAH
Pärilik hemokromatoos - HFE geeni p.C282Y ja p.H63D mutatsioonid (paneel)	B-HFE p.C282Y, p.H63D panel*	EDTA	3 nädalat	EI

### 19.19 Rooja uuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Elastaas 1 (pankrease-spetsiifiline) roojas	St-pE1*	Väljaheide	14 päeva	EI
Kalprotektiin roojas	St-Calpro	Väljaheide	E-R 8 h	EI
Koprogramm	St-Microscopy	Väljaheide	E-R 8 h	EI
Peitveri roojas (hemoglobiin)	St-Hb	Väljaheide	Iga päev 8 h	EI

### 19.20 Sünnieelsed, vastsündinute sõeluuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
I trimestri sõeluuring seerumist	S-I trim screen	Seerum	E K R 2 p	EI
II trimestri sõeluuring seerumist	S-II trim screen	Seerum	Iga päev 4 h	EI
Platsentaarne kasvufaktor seerumis/plasmas	S,P-PIGF*	Seerum	7 päeva	EI
Östriool (mittekonjugeeritud) seerumis	S-E3 unconj	Seerum	Iga päev 4 h	JAH

### 19.21 Ravimseire uuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Bensodiasepiinid seerumis/plasmas	S,P-Bzd*	Seerum	2 päeva	EI

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Digoksiin seerumis/plasmas	S,P- Digox	Seerum	Iga päev 4 h <i>cito!</i>	JAH
Gentamütsiini baaskontsentratsioon seerumis/plasmas	S,P- Genta (trough)*	Seerum ↓	1 päev	EI
Gentamütsiini tippkontsentratsioon seerumis/plasmas	S,P- Genta (peak)*	Seerum ↓	1 päev	EI
Infliximab seerumis/plasmas	S,P- Infliximab*	Seerum	1-2x kuus	EI
Infliximabi-vastased antikehad seerumis/plasmas (kvalitatiivne)	S,P- Infliximab Ab QL*	Seerum	1-2x kuus	EI
Karbamasepiin seerumis/plasmas	S,P- Carba*	Seerum	Iga päev	EI
Liitium seerumis/plasmas	S,P- Li*	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Paratsetamool seerumis/plasmas	S,P- Paracet*	Seerum	2 päeva	EI
Takroliimus veres	B- Tacrolimus	EDTA	E N 4 päeva	EI
Teofülliin seerumis/plasmas	S,P- Theoph*	Seerum	Iga päev 8 h	EI
Tsüklosporiin A veres	B- CyA	EDTA	E-R 1 päev	EI
Valproaat seerumis/plasmas	S,P- Valpr*	Seerum	2x nädalas	EI
Vankomütsiini seerumis/plasmas	S,P- Vanco	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Vorikonasool seerumis/plasmas	S,P- Voricon*	Seerum	1x nädalas	EI

↓ Gentamütsiini kontsentratsiooni määramiseks proovi mitte võtta sellest veenist, kuhu manustati ravimit. Baaskonts jaoks võtta enne järgmise ravimdoosi manustamist; tippkonts jaoks võtta 60 min pärast ravimi manustamise algust.

## 19.22 Toksikoloogilised uuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Alkoholi surrogaadid plasmas	S,P- Alcohol surrogates*	EDTA	1 päev	EI
Barbituraadid uriinis	U- Bar	Keskjoauriin	Iga päev 1h/ <i>cito!</i>	EI
Bensodiasepiinid uriinis	U- Bzd	Keskjoauriin Pimedas!	Iga päev 1h/ <i>cito!</i>	EI
Etanool seerumis/plasmas	S,P- EtOH	Seerum	Iga päev 4 h/ <i>cito!</i>	JAH
Etanool uriinis	U- EtOH	Keskjoauriin	Iga päev 1h/ <i>cito!</i>	EI
Fentanüül uriinis	U- Fent	Keskjoauriin	Iga päev 1h/ <i>cito!</i>	EI
Mangaan uriinis	U- Mn*	Esimene hommikune uriin	3 nädalat	EI
Mangaan veres	B- Mn*	K2EDTA ↓	3 nädalat	EI
Metadoon uriinis	U- Mtd	Keskjoauriin	Iga päev 1h/ <i>cito!</i>	EI
Metanool seerumis/plasmas	S,P- MeOH*	Seerum	1 päev	EI
Metanool uriinis	U- MeOH*	Keskjoauriin	3 päeva	EI
Sõltuvusained uriinis (paneel)	U- Narco panel	Keskjoauriin	Iga päev 1h/ <i>cito!</i>	EI
Tsink seerumis/plasmas (mg/L)	S,P- Zn*	K2EDTA ↓	3 nädalat	EI
Tsink uriinis	U- Zn*	Esimene hommikune uriin	3 nädalat	EI
Vask uriinis	U- Cu*	Esimene hommikune uriin	3 nädalat	EI
Vask veres (mg/L)	B- Cu*	K2EDTA ↓	3 nädalat	EI

↓ Raskmetallide uuringute jaoks võtta veri sinise korgiga K2EDTA katsutitesse.

## 19.23 Kasvajamarkerite uuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde- tellitav
Alfabetoproteiin seerumis/plasmas	S,P- AFP	Seerum	Iga päev 4 h/ <i>cito!</i>	JAH
Beeta-2-mikroglobuliin seerumis/plasmas	S,P- b2-M*	Seerum	3 päeva	EI
Gastriin seerumis/plasmas	S,P- Gastr	Seerum	K 7 päeva	EI
Immuunglobuliini vabad kappaahelad seerumis	S- Ig fKappa*	Seerum	3 päeva	EI
Immuunglobuliini vabad lambdaahelad seerumis	S- Ig fLambda*	Seerum	3 päeva	EI
Kaltsitoniin seerumis/plasmas	S,P- CT	Seerum	Iga päev 4 h	EI
Kartsinoembrüonaalne antigeen seerumis/plasmas	S,P- CEA	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Kasvajaantigeen CA 125 seerumis/plasmas	S,P- CA 125	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Kasvajaantigeen CA 15-3 seerumis/plasmas	S,P- CA 15-3	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Kasvajaantigeen CA 19-9 seerumis/plasmas	S,P- CA 19-9	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Kasvajaantigeen CA 72-4 seerumis/plasmas	S,P- CA 72-4*	Seerum	2 päeva	EI
Kasvajaantigeen HE4 seerumis/plasmas	S,P- HE4	Seerum	E-R 1 päev	JAH
Kasvajaantigeen S-100 seerumis/plasmas	S,P- S-100*	Seerum	7 päeva	EI
Katehoolamiinide metaboliidid ööpäevauriinis (panel)	dU- Catechol panel*	Ööpäeva- uriin ↓	7 päeva	EI
Kromograniiin A seerumis/plasmas	S,P- CgA*	EDTA	7 päeva	EI
Lamerakkvähi antigeen seerumis/plasmas	S,P- SCC Ag	Seerum	7 päeva	EI
Neuronispetsiifiline enolaas seerumis/plasmas	S,P- NSE*	Seerum	7 päeva	EI

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Prostatapetsiifiline antigeen seerumis/plasmas	S,P- PSA	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
ROMA indeks seerumis/plasmas (postmenopaus)	S,P- ROMA postmenopausal	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
ROMA indeks seerumis/plasmas (premenopaus)	S,P- ROMA premenopausal	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Türeoglobuliin seerumis/plasmas	S,P- TG	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Vaba prostatapetsiifiline antigeen seerumis/plasmas	S,P- fPSA	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Vaba prostatapetsiifilise antigeeni % seerumis/plasmas	S,P- fPSA%	Seerum	Iga päev 4 h	JAH

↓ Katehoolamiinide metaboliitide uuringuks koguda ööpäevauriin hapustatult. Selle jaoks saab laborist soolhappe lahuse. Uriin tuua laborisse korralikult segatult steriilses uriinitopsis. Saatekirjale või tellija märkustesse kirjutada uriini kogumise algus- ja lõppkellaeg, diurees.

## 19.24 Uriini uuringud

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Albumiin uriinis	U- Alb	Keskjoauriin	Iga päev 8h/ <i>cito!</i>	EI
Albumiin ööpäevauriinis	dU- Alb	Ööpäevauriin	Iga päev 2h/ <i>cito!</i>	EI
Albumiini ja kreatiniini suhe uriinis	U- Alb/U-Crea	Keskjoauriin	Iga päev 2h/ <i>cito!</i>	EI
Fosfaat ööpäevauriinis	dU- P	Ööpäevauriin	Iga päev 8h/ <i>cito!</i>	EI
Glükoos uriinis	U- gluc	Keskjoauriin	Iga päev 2h/ <i>cito!</i>	EI
Kaalium uriinis	U- K	Keskjoauriin	Iga päev 2h/ <i>cito!</i>	EI
Kaltsium uriinis	U- Ca	Keskjoauriin	Iga päev 2h/ <i>cito!</i>	EI

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde- tellitav
Kaltsium ööpäevauriinis	dU- Ca	Ööpäevauriin	Iga päev 8h/ <i>cito!</i>	EI
Kreatiniin uriinis	U- Crea	Keskjoauriin	Iga päev 8h/ <i>cito!</i>	EI
Kreatiniin ööpäevauriinis	dU- Crea	Ööpäevauriin	Iga päev 2h/ <i>cito!</i>	EI
Magneesium ööpäevauriinis	dU- Mg	Ööpäevauriin	Iga päev 8h/ <i>cito!</i>	EI
Natrium ööpäevauriinis	dU- Na	Ööpäevauriin	Iga päev 8h/ <i>cito!</i>	EI
Porfobilinogeen uriinis	U- PBG*	Uriin ↓ Pimedas!	E-R 4 päeva	EI
Porfüriinid uriinis (nmol/L)	U- Porph (nmol/L)*	Uriin ↓ Pimedas!	E-R 4 päeva	EI
Uriini osmolaalsus	U- Osmol*	Keskjoauriin	7 päeva	EI
Uriini ribaanalüüs	U- Strip	Keskjoauriin	Iga päev 2h/ <i>cito!</i>	EI
Uriini sademe mikroskoopia	U- Sed-m panel	Keskjoauriin	Iga päev 2h/ <i>cito!</i>	EI
Urea uriinis	U- Urea	Keskjoauriin	Iga päev 8h/ <i>cito!</i>	EI
Valgu ja kreatiniini suhe uriinis	U- Prot/U-Crea	Keskjoauriin	Iga päev 8h/ <i>cito!</i>	EI
Valk uriinis	U- Prot	Keskjoauriin	Iga päev 2h/ <i>cito!</i>	EI
Valk ööpäevauriinis	dU- Prot	Ööpäevauriin	Iga päev 8h/ <i>cito!</i>	EI
Valkude fraktsioonid uriinis	U- Prot-Fr panel*	Keskjoauriin	7 päeva	EI

↓ Porfüriinide ja profobilinogeeni analüüsimiseks koguda hommikune uriin. Tops markeerida ja ümbritseda koheselt fooliumiga ja tumeda kilega.

## 19.25 Nakkustekitajate uuringud (Ab, Ag, NAT)

### 19.25.1 Puukidega levivad infektsioonid

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teostamise aeg	Juurde tellitav
Borrelia burgdorferi vastane IgG liikvoris	CSF- B burgdorferi IgG	Liikvor	K (talv) EKR (suvi) 7 päeva	JAH
Borrelia burgdorferi vastane IgG liikvoris (kinnitav uuring)	CSF- B burgdorferi IgG conf	Liikvor	N (talv) EKR (suvi) 7 päeva	JAH
Borrelia burgdorferi vastane IgG seerumis/plasmas	S,P- B burgdorferi IgG	Seerum	K R (talv) E-R (suvi) 7 päeva	JAH
Borrelia burgdorferi vastane IgG seerumis/plasmas (kinnitav uuring)	S,P- B burgdorferi IgG conf	Seerum	E N (talv) EKR (suvi) 7 päeva	JAH
Borrelia burgdorferi vastane IgM liikvoris	CSF- B burgdorferi IgM	Liikvor	K (talv) EKR (suvi) 7 päeva	JAH
Borrelia burgdorferi vastane IgM liikvoris (kinnitav uuring)	CSF- B burgdorferi IgM conf	Liikvor	N (talv) EKR (suvi) 7 päeva	JAH
Borrelia burgdorferi vastane IgM seerumis/plasmas	S,P- B burgdorferi IgM	Seerum	K R (talv) E-R (suvi) 7 päeva	JAH
Borrelia burgdorferi vastane IgM seerumis/plasmas (kinnitav uuring)	S,P- B burgdorferi IgM conf	Seerum	E N (talv) EKR (suvi) 7 päeva	JAH
Puukentsefaliidi viiruse vastane IgG liikvoris	CSF- TBEV IgG	Liikvor	K (talv) T N (suvi) 7 päeva	JAH
Puukentsefaliidi viiruse vastane IgG seerumis/plasmas	S,P- TBEV IgG	Seerum	K (talv) T N (suvi) 7 päeva	JAH
Puukentsefaliidi viiruse vastane IgM liikvoris	CSF- TBEV IgM	Liikvor	K (talv) T N (suvi) 7 päeva	JAH



Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Puukentsefaliidi viiruse vastane IgM seerumis/plasmas	S,P-TBEV IgM	Seerum	K (talv) T N (suvi) 7 päeva	JAH

### 19.25.2 Sepsis

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Gramnegatiivste bakterite DNA täpsustamata materjalil (paneel)	XXX-Gneg DNA panel*	EDTA	2 päeva	EI
Grampositiivsete bakterite DNA täpsustamata materjalil (paneel)	XXX-Gpos DNA panel*	EDTA	2 päeva	EI
Seente DNA täpsustamata materjalil (paneel)	XXX-Fungal DNA panel*	EDTA	2 päeva	EI

### 19.25.3 Meningiit ja entsefaliit

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teosta- mise aeg	Juurde tellitav
Cryptococcus neoformans antigeen	XXX-C neoformans Ag	Liikvor	E-R 1 päev	EI
Enteroviiruste RNA	XXX-Enterovirus RNA*	Liikvor, väljaheide	7 päeva	EI
Haemophilus influenzae B antigeen liikvoris	CSF-H influenzae B Ag	Liikvor	E-L 1 päev	EI
Inimese herpesviiruse 6 DNA	XXX-HHV6 DNA*	Liikvor, EDTA	14 päeva	EI
Inimese herpesviiruse 8 DNA	XXX-HHV8 DNA*	Liikvor, EDTA	7 päeva	EI
Meningiiditekitajate viiruste DNA liikvoris (paneel)	CSF-MeningitisVir DNA panel*	Liikvor	3 päeva	EI
Meningiiditekitajate bakterite (S pneumoniae, H influenzae B, N meningitidis, S agalactiae, L monocytogenes) DNA liikvoris (paneel)	CSF-MeningitisBac DNA panel*	Liikvor	3 päeva	EI

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teostamise aeg	Juurde tellitav
Neisseria meningitidis A, C, Y, W135 antigeenid liikvoris	CSF- N meningitidis A,C,Y,W135 Ag	Liikvor	E-L 1 päev	EI
Neisseria meningitidis/Esherichia coli K1 antigeen liikvoris	CSF- N meningitidis/E coli Ag	Liikvor	E-L 1 päev	EI
Streptococcus B antigeen liikvoris	CSF- Streptococcus B Ag	Liikvor	E-L 1 päev	EI
Streptococcus pneumoniae antigeen liikvoris	CSF- S pneumoniae Ag	Liikvor	E-L 1 päev	EI

### 19.25.4 Hepatiidid

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teostamise aeg	Juurde tellitav
A-hepatiidi vastased antikehad seerumis/plasmas	S,P- HAV Ab QN	Seerum	E-R	JAH
A-hepatiidi viiruse vastane IgM seerumis/plasmas	S,P- HAV IgM	Seerum	E-R	JAH
B-hepatiidi viiruse DNA hulk plasmas	P- HBV DNA QN	EDTA	N 2x kuus 14 päeva	JAH
B-hepatiidi viiruse pinnaantigeen seerumis/plasmas	S,P- HBsAg	Seerum	E-R	JAH
B-hepatiidi viiruse pinnaantigeen seerumis/plasmas (kinnitav uuring)	S,P- HBsAg conf	Seerum	E-R	JAH
B-hepatiidi viiruse pinnaantigeeni vastaste antikehade hulk seerumis/plasmas	S,P- HBs Ab QN	Seerum	E-R	JAH
B-hepatiidi viiruse tuuma antigeeni vastane IgM seerumis/plasmas	S,P- HBc IgM	Seerum	E-R	JAH
B-hepatiidi viiruse tuuma antigeeni vastased antikehad seerumis/plasmas	S,P- HBc Ab	Seerum	E-R	JAH

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teostamise aeg	Juurde tellitav
B-hepatiidi viiruse ümbrise antigeen seerumis/plasmas	S,P-HBe Ag	Seerum	E-R	JAH
B-hepatiidi viiruse ümbrise antigeeni vastased antikehad seerumis/plasmas	S,P-HBe Ab	Seerum	E-R	JAH
C-hepatiidi viiruse genotüüp seerumis/plasmas	S,P-HCV genot	EDTA	K 7 päeva	JAH
C-hepatiidi viiruse ravimresistentsus - NS3 piirkonna mutatsioonid	P-HCV NS3 mut*	EDTA	14 päeva	EI
C-hepatiidi viiruse RNA hulk plasmas	P-HCV RNA QN	EDTA	T R 7 päeva	JAH
C-hepatiidi viiruse vastased antikehad seerumis/plasmas	S,P-HCV Ab	Seerum	E-R	JAH
C-hepatiidi viiruse vastased antikehad seerumis/plasmas (kinnitav uuring)	S,P-HCV Ab conf	Seerum	E-N 2 päeva	JAH
D-hepatiidi viiruse RNA seerumis/plasmas	S,P-HDV RNA*	EDTA	14 päeva	EI
E-hepatiidi viiruse RNA veres	B-HEV RNA*	EDTA	21 päeva	EI
E-hepatiidi viiruse vastane IgG seerumis/plasmas	S,P-HEV IgG*	Seerum	14 päeva	EI
E-hepatiidi viiruse vastane IgM seerumis/plasmas	S,P-HEV IgM*	Seerum	14 päeva	EI

### 19.25.5 Inimese immuunpuudulikkuse viirus (HIV)

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teostamise aeg	Juurde tellitav
Inimese immuunpuudulikkuse viiruse 1. ja 2. tüübi vastased antikehad, p24 antigeen seerumis/plasmas	S,P- HIV1,2 Ag+Ab	Seerum	Iga päev 4 tundi	JAH
Inimese immuunpuudulikkuse viiruse 1. tüübi RNA hulk plasmas	P- HIV1 RNA QN	EDTA	E-R 5 päeva	JAH

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teostamise aeg	Juurde tellitav
Inimese immuunpuudulikkuse viiruse 1. tüübi RNA hulk liikvoris	CSF- HIV1 RNA QN	Liikvor	E-R 5 päeva	EI
Inimese immuunpuudulikkuse viiruse 1. tüübi RNA hulk täpsustamata materjalis	SemP- HIV1 RNA QN	Seminaalplasma	E-R 5 päeva	EI
Inimese immuunpuudulikkuse viiruse 1. tüübi RNA hulk täpsustamata materjalis	XXX- HIV1 RNA QN	Spermid	E-R 5 päeva	EI
Inimese immuunpuudulikkuse viiruse 1. tüübi resistentsusmutatsioonid pöördtranskriptaasi (RTI) ja proteaasi inhibiitorite (PI) suhtes plasmast	P- HIV1 RTI, PI mut	EDTA	K 14 päeva	JAH
Inimese immuunpuudulikkuse viiruse 1. tüübi resistentsusmutatsioonid integraasi inhibiitorite (INI) suhtes plasmast	P- HIV1 INI mut*	EDTA	14 päeva	JAH
Inimese immuunpuudulikkuse viiruse 1. tüübi troopsus plasmast	P- HIV1 tropism*	EDTA	14 päeva	JAH

## 19.25.6 Herpesviirused

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teostamise aeg	Juurde tellitav
Epstein-Barr viiruse kapsiidi antigeeni vastane IgG seerumis/plasmas	S,P-EBV VCA IgG	Seerum	N 7 päeva	JAH
Epstein-Barr viiruse kapsiidi antigeeni vastane IgM seerumis/plasmas	S,P-EBV VCA IgM	Seerum	N 7 päeva	JAH
Epstein-Barr viiruse tuumaantigeeni vastane IgG seerumis/plasmas	S,P-EBV NA IgG	Seerum	N 7 päeva	JAH

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teostamise aeg	Juurde tellitav
Epstein-Barr viiruse varase antigeeni vastane IgG seerumis/plasmas	S,P-EBV EA IgG	Seerum	N 7 päeva	JAH
Epstein-Barri viiruse varase antigeeni vastane IgM seerumis/plasmas	S,P-EBV EA IgM	Seerum	N 7 päeva	JAH
Infektsioosse mononukleosi puhused mittespetsiifilised antikehad seerumis/plasmas	S,P- Inf mononucl Ab	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Lihtherpeseviiruse 1. ja 2. tüübi DNA (paneel)	XXX- HSV1,2 DNA*	Liikvor, villisisu	3 päeva	EI
Lihtherpeseviiruse 1. tüübi vastane IgG liikvoris	CSF- HSV1 IgG	Liikvor	E 7 päeva	JAH
Lihtherpeseviiruse 1. tüübi vastane IgG seerumis/plasmas	S,P- HSV1 IgG	Seerum	E 7 päeva	JAH
Lihtherpeseviiruse 1. tüübi vastane IgM liikvoris	CSF- HSV1 IgM	Liikvor	E 7 päeva	JAH
Lihtherpeseviiruse 1. tüübi vastane IgM seerumis/plasmas	S,P- HSV1 IgM	Seerum	E 7 päeva	JAH
Lihtherpeseviiruse 2. tüübi vastane IgG liikvoris	CSF- HSV2 IgG	Liikvor	E 7 päeva	JAH
Lihtherpeseviiruse 2. tüübi vastane IgG seerumis/plasmas	S,P- HSV2 IgG	Seerum	E 7 päeva	JAH
Lihtherpeseviiruse 2. tüübi vastane IgM liikvoris	CSF- HSV2 IgM	Liikvor	E 7 päeva	JAH
Lihtherpeseviiruse 2. tüübi vastane IgM seerumis/plasmas	S,P- HSV2 IgM	Seerum	E 7 päeva	JAH
Lihtherpesviiruse 1. ja 2. tüübi vastane IgG liikvoris (paneel, kinnitav uuring)	CSF- HSV1,2 IgG panel conf	Liikvor	T 7 päeva	JAH
Lihtherpesviiruse 1. ja 2. tüübi vastane IgG seerumis/plasmas (paneel, kinnitav uuring)	S,P- HSV1,2 IgG panel conf	Seerum	T 7 päeva	JAH

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teostamise aeg	Juurde tellitav
Lihtherpesviiruse 1. ja 2. tüübi vastane IgM liikvoris (paneel, kinnitav uuring)	CSF- HSV1,2 IgM panel conf	Liikvor	T 7 päeva	JAH
Lihtherpesviiruse 1. ja 2. tüübi vastane IgM seerumis/plasmas (paneel, kinnitav uuring)	S,P- HSV1,2 IgM panel conf	Seerum	T 7 päeva	JAH
Tsütomegaloviiruse DNA hulk	XXX- CMV DNA QN*	EDTA	7 päeva	EI
Tsütomegaloviiruse vastane IgG seerumis/plasmas	S,P- CMV IgG	Seerum	E-R 1 päev	JAH
Tsütomegaloviiruse vastane IgM seerumis/plasmas	S,P- CMV IgM	Seerum	E-R	JAH
Tsütomegaloviiruse vastase IgG aviidsus seerumis/plasmas	S,P- CMV IgG avd	Seerum	E 7 päeva	JAH
Tuulerõugeviiruse DNA	XXX- VZV DNA*	Liikvor, villisisu	4 päeva	EI
Tuulerõugeviiruse vastane IgG liikvoris	CSF- VZV IgG*	Liikvor	10 päeva	EI
Tuulerõugeviiruse vastane IgG seerumis/plasmas	S,P- VZV IgG*	Seerum	4 päeva	EI
Tuulerõugeviiruse vastane IgM seerumis/plasmas	S,P- VZV IgM*	Seerum	4 päeva	EI

## 19.25.7 Hingamisteede infektsioonid

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teostamise aeg	Juurde tellitav
A ja B-gripi viiruse antigeen täpsustamata materjalil (paneel; ribaanalüüs)	XXX- Influenza A,B virus Ag strip panel	Ninakaabe (kuiv)	Igapäev 4 h	EI
A-, B-gripi viiruse, RS-viiruse, adenoviiruse antigeen täpsustamata materjalil (paneel; ribaanalüüs)	XXX- Influenza A, B, RSV, Adenovirus Ag strip panel	Ninakaabe (kuiv)	Igapäev 4 h	EI

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teostamise aeg	Juurde tellitav
A-gripi viiruse antigeen ninakaapes (IF)	Nose-Influenza A virus Ag	Ninakaabe füs.lahuses	E-L 1 päev	EI
B-gripi viiruse antigeen ninakaapes (IF)	Nose-Influenza B virus Ag	Ninakaabe füs.lahuses	E-L 1 päev	EI
Bordetella parapertussis vastane IgG seerumis/plasmas	S,P- B parapertussis IgG*	Seerum	10 päeva	EI
Bordetella pertussis vastane IgA seerumis/plasmas	S,P- B pertussis IgA*	Seerum	7 päeva	EI
Bordetella pertussis vastane IgG seerumis/plasmas	S,P- B pertussis IgG*	Seerum	7 päeva	EI
Bordetella pertussis vastane IgM seerumis/plasmas	S,P- B pertussis IgM*	Seerum	7 päeva	EI
Bordetella pertussis vastased antikehad seerumis/plasmas (paneel)	S,P- B pertussis Ab*	Seerum	14 päeva	EI
Chlamydia psittaci vastase IgG tiiter seerumis/plasmas	S,P- C psittaci IgG*	Seerum	14 päeva	EI
Chlamydia psittaci vastase IgM tiiter seerumis/plasmas	S,P- C psittaci IgM*	Seerum	14 päeva	EI
Chlamydia pneumoniae vastane IgA seerumis/plasmas	S,P- C pneumoniae IgA	Seerum	E-R (talv) EKR (suvi) 7 päeva	JAH
Chlamydia pneumoniae vastane IgG seerumis/plasmas	S,P- C pneumoniae IgG	Seerum	E-R (talv) EKR (suvi) 7 päeva	JAH
Chlamydia pneumoniae vastane IgM seerumis/plasmas	S,P- C pneumoniae IgM	Seerum	E-R (talv) EKR (suvi) 7 päeva	JAH
Hingamisteede bakterite ( B pertussis, C pneumoniae, H influenzae, L pneumophila, M pneumoniae, S pneumoniae) DNA (paneel)	XXX-RespBac DNA panel*	Ninakaabe (kuiv)	3 päeva	EI

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teostamise aeg	Juurde tellitav
Hingamisteede viiruste ( A-, B-gripi, paragripi-, adeno-, metapneumo-, rinoviiruse, RSV) RNA/DNA (paneel)	XXX- RespVir RNA/DNA panel	Ninakaabe (kuiv)	Hooajal E-R, hooajaväliselt 1x nädalas	EI
Hingamisteede viiruste RNA/DNA (laiendatud paneel)	XXX- RespVir RNA/DNA panel II*	Ninakaabe (kuiv)	3 päeva	EI
Inimese adenoviiruse antigeen täpsustamata materjalis (IF)	XXX- Adenovirus Ag	Ninakaabe füs.lahuses	E-L 1 päev	EI
Legionella pneumophila antigeen uriinis	U-L pneumophila Ag	Keskjoauriin	Iga päev 4 h	EI
Mycoplasma pneumoniae vastane IgA seerumis/plasmas	S,P- M pneumoniae IgA	Seerum	E-R (talv) EKR (suvi) 7 päeva	JAH
Mycoplasma pneumoniae vastane IgG seerumis/plasmas	S,P- M pneumoniae IgG	Seerum	E-R (talv) EKR (suvi) 7 päeva	JAH
Mycoplasma pneumoniae vastane IgM seerumis/plasmas	S,P- M pneumoniae IgM	Seerum	E-R (talv) EKR (suvi) 7 päeva	JAH
Paragripiviiruse antigeen ninakaapes (IF)	Nose- Parainfluenza virus Ag	Ninakaabe füs.lahuses	E-L 1 päev	EI
Pneumocystis jirovecii DNA	XXX- P jirovecii DNA	BAL, röga	Vajadusel	EI
RS-viiruse antigeen ninakaapes (IF)	Nose- RSV Ag	Ninakaabe füs.lahuses	E-L 1 päev	EI
Streptococcus pneumoniae antigeen uriinis	U-S pneumoniae Ag	Keskjoauriin	Iga päev 4 h	EI

## 19.25.8 Sugulisel teel levivad infektsioonid

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teostamise aeg	Juurde tellitav
Chlamydia trachomatis DNA	XXX- C trachomatis DNA	Emakakaela-kanalikaabe, tupekaabe, ureetraakaabe	E-R 5 päeva	EI



Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teostamise aeg	Juurde tellitav
Chlamydia trachomatis vastase IgA seerumis/plasmas	S,P-C trachomatis IgA*	Seerum	10 päeva	EI
Chlamydia trachomatis vastase IgG seerumis/plasmas	S,P-C trachomatis IgG*	Seerum	10 päeva	EI
Inimese papilloomiviiruse kõrge riskiga (16,18,31,33,35,39,45,51,52,56,58,59,66,68) genotüüpide DNA	XXX-HPV high risk DNA	Emakakaela-kanalikaabe	E-R 5 päeva	EI
Mittetreponemaalse reaktsiooni vastaste antikehade tiiter seerumis/plasmas	S,P-RPR titr	Seerum	E-R	JAH
Mycoplasma genitalium DNA	XXX-M genitalium DNA	Emakakaela-kanalikaabe, tupekaabe, ureetraaabe	E-R 5 päeva	EI
Mycoplasma hominis DNA	XXX-M hominis DNA*	Emakakaela-kanalikaabe, tupekaabe, ureetraaabe	4 päeva	EI
Neisseria gonorrhoeae DNA	XXX-N gonorrhoeae DNA	Emakakaela-kanalikaabe, tupekaabe, ureetraaabe	E-R 5 päeva	EI
Treponema pallidum vastane IgG seerumis/plasmas (kinnitav uuring)	S,P-T pallidum IgG conf	Seerum	T N 7 päeva	JAH
Treponema pallidum vastane IgM seerumis/plasmas (kinnitav uuring)	S,P-T pallidum IgM conf	Seerum	T N 7 päeva	JAH
Treponema pallidum vastased antikehad seerumis/plasmas	S,P-T pallidum Ab	Seerum	Iga päev 4 h	JAH
Treponema pallidum vastaste antikehade tiiter seerumis/plasmas (hemaglutinatsiooni test)	S,P-TPHA titr	Seerum	E-R 1 päev	JAH

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teostamise aeg	Juurde tellitav
Treponema pallidumi vastaste antikehade tiiter liikvoris (hemaglutinatsiooni test)	CSF-TPHA titr	Liikvor	E-R 1 päev	JAH
Trichomonas vaginalis DNA	XXX-T vaginalis DNA	Emakakaela-kanalikaabe, tupekaabe, ureetrakaabe	E-R 5 päeva	EI
Täpsustamata materjali mikroskoopia (Leishman-Giemsa paneel)	XXX-Leishman-Giemsa-m paneel	Emakakaela-kanalikaabe, tupekaabe	E-R 2 päeva	EI
Ureaplasma parvum DNA	XXX-U parvum DNA*	Emakakaela-kanalikaabe, tupekaabe, ureetrakaabe, esmasjoa-uriiin, sperma, amnioni-vedelik	4 päeva	EI
Ureaplasma urealyticum DNA	XXX-U urealyticum DNA*		4 päeva	EI
Ureaplasma urealyticum/Ureaplasma parvum DNA	XXX-U urealyticum/U parvum DNA*		4 päeva	EI

## 19.25.9 Seedetrakti infektsioonid

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teostamise aeg	Juurde tellitav
Astroviiiruse antigeen roojas	St-Astrovirus Ag	Väljaheide	E-L 4h	EI
Campylobacter spp. antigeen roojas	St-Campylobacter Ag	Väljaheide	E-L 4h	EI
Clostridium difficile Ag, toksiin A,B roojast (paneel)	St-C difficile Ag, tox A,B paneel	Väljaheide	E-L 4h	EI
Cryptosporidium parvum antigeen roojas	St-C parvum Ag	Väljaheide	E-R 8 h	EI
Giardia lamblia antigeen roojas	St-G lamblia Ag	Väljaheide	E-R 8 h	EI
Helicobacter pylori antigeen roojas	St-H pylori Ag	Väljaheide	E-L 4h	EI
Helicobacter pylori vastase IgG hulk seerumis/plasmas	S,P-H pylori IgG QN	Seerum	E-R	JAH

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teostamise aeg	Juurde tellitav
Inimese adenoviiruse alatüüpide 40 ja 41 antigeen roojas	St-Adenovirus 40,41 Ag	Väljaheide	E-L 4h	EI
Noroviiruse antigeen roojas	St-Norovirus Ag	Väljaheide	E-L 4h	EI
Rotaviiruse antigeen roojas	St-Rotavirus Ag	Väljaheide	E-L 4h	EI
Salmonella-vastaste antikehade tiiter seerumis/plasmas	S,P-Salmonella Ab titr	Seerum	R 1 päev	EI
Shigella flexneri serotüüp 6 vastaste antikehade tiiter seerumis/plasmas	S,P-S flexneri 6 Ab titr	Seerum	R 1 päev	EI
Shigella flexneri serotüüpide 1-5 vastaste antikehade tiiter seerumis/plasmas	S,P-S flexneri 1-5 Ab titr	Seerum	R 1 päev	EI
Shigella sonnei vastaste antikehade tiiter seerumis/plasmas	S,P-S sonnei Ab titr	Seerum	R 1 päev	EI
Yersinia enterocolitica 03 vastaste antikehade tiiter seerumis/plasmas	S,P-Y enterocolitica 03 Ab titr	Seerum	R 1 päev	EI
Yersinia enterocolitica 09 vastaste antikehade tiiter seerumis/plasmas	S,P-Y enterocolitica 09 Ab titr	Seerum	R 1 päev	EI
Yersinia pseudotuberculosis vastaste antikehade tiiter seerumis/plasmas	S,P-Y pseudo-tuberculosis Ab titr	Seerum	R 1 päev	EI

## 19.25.10 Muud infektsioonid

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teostamise aeg	Juurde tellitav
Anaplasma phagocytophilum vastane IgM seerumis/plasmas	S,P-A phagocytophilum IgM*	Seerum	14 päeva	EI
Anaplasma phagocytophilum vastase IgG seerumis/plasmas	S,P-A phagocytophilum IgG*	Seerum	14 päeva	EI

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teostamise aeg	Juurde tellitav
Aspergillus angtigen (galaktomannaan) seerumis/plasmas	S,P- Aspergillus Ag*	Seerum	14 päeva	EI
Brucella-vastased antikehad seerumis/plasmas	S,P- Brucella Ab*	Seerum	7 päeva	EI
Dengue viiruse antigeen seerumis/plasmas	S,P- Dengue virus Ag*	Seerum	14 päeva	EI
Dengue viiruse RNA täpsustamata materjalis	XXX- Dengue virus RNA*	Seerum	14 päeva	EI
Dengue viiruse vastane IgG seerumis/plasmas	S,P- Dengue virus IgG*	Seerum	14 päeva	EI
Dengue viiruse vastane IgM seerumis/plasmas	S,P- Dengue virus IgM*	Seerum	14 päeva	EI
Francisella-vastased antikehad seerumis/plasmas	S,P- Francisella Ab*	Seerum	7 päeva	EI
Inimese T-lümfotroopse viiruse 1. ja 2. tüübi vastased antikehad seerumis/plasmas	S,P- HTLV1,2 Ab*	Seerum	30 päeva	EI
Leetriveriirusevastane IgG seerumis/plasmas	S,P- Measles virus IgG*	Seerum	10 päeva	JAH
Leetriveriirusevastane IgM seerumis/plasmas	S,P- Measles virus IgM*	Seerum	10 päeva	JAH
Leptospira-vastased antikehad seerumis/plasmas	S,P- Leptospira Ab*	Seerum	10 päeva	EI
Malaariaplasmoodiumi mikroskoopia verest	B- Plasmodium-m	EDTA	E-R	JAH
Malaariaplasmoodiumi laktaadi dehüdrogenaas veres (ribaanalüüs)	B- Plasmodium LDH strip	EDTA	Iga päev 2h/ <i>cito!</i>	JAH
Marutõveviiruse vastase IgG hulk seerumis/plasmas	S,P- Rabies virus IgG QN*	Seerum	14 päeva	EI
Mumpsiviirusevastane IgM seerumis/plasmas	S,P- Mumps virus IgM*	Seerum	14 päeva	EI
Nahaseente DNA täpsustamata materjalis	XXX- Dermatophytes DNA	Nahk, küüned, juuksed	E 7 päeva	EI
Parvoviiruse B19 vastane IgG seerumis/plasmas	S,P- Parvovirus B19 IgG*	Seerum	14 päeva	EI

Uuringu nimetus	Uuringu lühend	Katsuti	Teostamise aeg	Juurde tellitav
Parvoviiruse B19 vastane IgM seerumis/plasmas	S,P-Parvovirus B19 IgM*	Seerum	14 päeva	EI
Polüoomiviiruse tüüp BK DNA hulk	XXX-Polyomavirus BK DNA QN*	EDTA, liikvor, uriin	14 päeva	EI
Polüoomiviiruse tüüp JC DNA hulk	XXX-Polyomavirus JC DNA QN*	EDTA, liikvor, uriin	14 päeva	EI
Punetiseviirusevastane IgM seerumis/plasmas	S,P-Rubella virus IgM	Seerum	N	JAH
Punetiseviirusevastase IgG aviidsus seerumis	S,P-Rubella virus IgG avd	Seerum	E	JAH
Punetiseviirusevastase IgG hulk seerumis/plasmas	S,P-Rubella virus IgG QN	Seerum	N	JAH
Puumala viiruse vastane IgG seerumis/plasmas	S,P-Puumala virus IgG	Seerum	21 päeva	EI
Puumala viiruse vastane IgM seerumis/plasmas	S,P-Puumala virus IgM	Seerum	21 päeva	EI
Saaremaa viiruse vastane IgG seerumis/plasmas	S,P-Saaremaa virus IgG	Seerum	21 päeva	EI
Saaremaa viiruse vastane IgM seerumis/plasmas	S,P-Saaremaa virus IgM	Seerum	21 päeva	EI
Zika viiruse RNA	XXX-Zika virus RNA*	Seerum	14 päeva	EI
Zika viiruse vastane IgG seerumis	S,P-Zika virus IgG*	Seerum	14 päeva	EI
Zika viiruse vastane IgM seerumis	S,P-Zika virus IgM*	Seerum	14 päeva	EI
Toxoplasma gondii vastane IgG seerumis/plasmas	S,P-T gondii IgG	Seerum	E-R	JAH
Toxoplasma gondii vastane IgM seerumis/plasmas	S,P-T gondii IgM	Seerum	E-R	JAH
Toxoplasma gondii vastase IgG aviidsus seerumis/plasmas	S,P-T gondii IgG avd	Seerum	E 7 päeva	JAH

## Kasutatud kirjandus

- BD Vacutainer<sup>TM</sup> katsutite infomaterjalid (AS SurgiTech)
- Greiner Vacuette katsutite infomaterjalid (Isis Medical OÜ)
- Guder, W.G., Narayanan, S., Wisser, H., Zawta, B. 1996. Samples: From the Patient to the Laboratory. pp. 28-31.
- Kouri, T. et al. 2000. ECLM–EUG European Urinalysis Guidelines.
- Kouri, T. Laboratory Monitoring of Renal Disease 2. Tampere University Hospital
- Laboriuuringuteks veenivere võtmise juhend. TÜK Ühendlabor. JKLÜL-10.1, versioon 04.
- Materjali stabiilsus raamatust: Quality of Diagnostic Samples. 2010. German Society for Clinical Chemistry and Laboratory Medicine
- Materjali stabiilsus reageni kasutusjuhendist
- [www.regionaalhaigla.ee](http://www.regionaalhaigla.ee)
- [www.itk.ee](http://www.itk.ee)
- [www.kliinikum.ee/yhendlabor/](http://www.kliinikum.ee/yhendlabor/)

## LABORI KONTAKTID

<b>Osakond</b>	<b>Telefon</b> (lühinr haiglasiseselt)	<b>Vastutav isik</b>
Labori registratuur	6 511 411 (61 411) 6 511 421 (61 421)	Ene Laasfeld
Hematoloogia labor	6 511 413 (61 413)	Oleg Barotov
Kliinilise keemia labor	6 511 418 (61 418)	Maire Tehvre
Verepank	6 511 417 (61 417)	Marianna Školnaja
Mikrobioloogia	6 511 415 (61 415)	Kaisa Kirs
Molekulaardiagnostika	6 511 412 (61 412)	Siiri Raudsepp
Vanemlaborispetsialist	6 511 426 (61 426)	Ruth Kütismaa
Kvaliteedijuht	6 511 426 (61 426)	Anna Velts
Laborijuhataja	6 511 426 (61 426)	Helen Lepa
<b>Laboripunktid</b>		
Pelgulinna sünnitusmaja labor		666 5322 (65322)
Haabersti tervisekeskuse labor		650 5248