

Muutis:	Ruth Pulk	Kinnitas:	Urmas Sule
Ametikoht:	diagnostikateenistuse juhataja	Ametikoht:	juhatuse esimees
Allkiri:	(allkirjastatud digitaalselt)	Allkiri:	(allkirjastatud digitaalselt)
Kinnitatud:	Juhatuse 08.03.2016 otsusega nr 40	Kehtib alates:	08.03.2016

## PROOVIVÕTU KÄSIRAAMAT

### EESMÄRK

Proovimaterjali kogumise protseduuri eesmärgiks on määratleda Pärnu haigla (edaspidi Haigla) reeglid labori-, mikrobioloogiliste, molekulaardiagnostiliste ja patomorfoloogiliste (histoloogiliste ja tsütoloogiliste) uuringute tellimiseks, proovimaterjali võtmiseks ja transpordiks laborisse.

### VASTUTUS

Proovivõtu käsiraamatus kehtestatud nõuete täitmise eest vastutavad kõik labori- ja patomorfoloogiliste uuringute tellimise, proovivõtmise, proovimaterjalide transpordiga ja selle laborisse vastuvõtmisega tegelevad töötajad.

Üldvastutus lasub teenistuste ülem-, vanem- ja vastutavatel õdedel.

### TEGEVUSKIRJELDUS

#### Sisukord

1. Üldine info .....	2
2. Nõustamine ja info proovivõtu kohta.....	2
3. Tellimuse esitamine .....	2
4. Saatekirjade ja tarvikute tellimine.....	5
5. Proovimaterjalide toomine laborisse.....	5
6. Kriteeriumid proovimaterjalide või tellimuse tagasilükkamiseks.....	7
7. Proovimaterjali võtmise üldinfo.....	8
8. Taluvuse proovid.....	9
9. Proovimaterjalid.....	10
9.1. Veri.....	10
9.2. Uriin .....	10
9.3. Roe ja anaalkaabe.....	12
9.4. Liikvor.....	13
9.5. Pleura-, perikardi- ja sünoviaalvedelik .....	13
9.6. Mäda, haava- ja haavandieritis.....	14
9.7. Hingamisteed.....	14
9.8. Konjuktiivikaabe .....	15
9.9. Kõrvaeritis.....	15
9.10. Nahakaabe, küünekaabe, juuksed .....	15
9.11. Urogenitaalsed materjalid .....	15
9.12. Rinnapiim.....	16
9.13. Kateetritükk .....	16

10. Histoloogilisteks ja tsütoloogilisteks uuringuteks materjali võtmise juhend.....	17
10.1. Histoloogilised uuringud .....	17
10.2. Tsütoloogilised (mittegünekoloogilised) uuringud .....	18
10.3. Günekotsütoloogilised uuringud .....	18
10.4. Preparaatide arhiveerimine ja konsultatsiooniks väljastamine .....	20

### 1. Üldine info

Proovivõtu käsiraamat kirjeldab juhiseid tellimuse esitamiseks, sobilike vahendite valimiseks proovimaterjali võtmisel, patsiendi ettevalmistamiseks, proovimaterjali kogumiseks ja toomiseks laborisse.

### 2. Nõustamine ja info proovivõtu kohta

Täpsemat infot proovimaterjali kogumise tingimuste kohta jagavad:

Ametikoht	Ees- ja perekonnanimi	Telefon
diagnostikateenistuse juhataja	Ruth Pulk	44 73 570/ 7570
diagnostikateenistuse ülemõde	Anneli Pärn	7 573
Vanemregistraator	Sirli Rebane	44 73 573
patoloogiaüksuse laborispetsialist	Annika Johannson	44 73 584

Infot uuringu tulemuse tõlgendamise kohta saate järgmistelt arstidelt/laborispetsialistidelt:

Uuring	Ees- ja perekonnanimi	Telefon
kliiniline keemia	Anne-Ly Sirel Maarit Kont Ruth Pulk	44 73 572
immunoloogia, haigustekitajad		
hematoloogia, hüübivusuuringud		
Mikrobioloogia	Ülle Laaring Aiki Järviste	44 73 578
Molekulaaruuringud	Elve Raukas Markus Pappa	44 73 579
immunoematoloogia	Sirje Lootus	44 73 589
patomorfoloogilised uuringud	Järvi Tähtla Toomas Räppo	44 73 580 44 73 582

### 3. Tellimuse esitamine

Tellimusi saab esitada laborianalüüsidele elektroonselt või paberkandjal ning patomorfoloogiliste uuringutele elektroonselt ja paberkandjal. Täidetud elektroonne saatekiri salvestatakse ja trükitakse.

NB! Immunoematoloogiliste uuringute tellimiseks kasutatakse ainult paberkandjal vorme *Patsiendi verekaart VPH2.10.4.1* ja/või *Veretoote tellimine ja vereülekanne protokoll VPH2.10.2.1*.

#### Laborianalüüside tellimine:

- 3.1. Elektroonne tellimus esitada programmis ESTER moodulites Ambulatoorne või Statsionaar või perearstide programmis Perearst 2.
- 3.2. Paberkandjal saatekirjana kasutada Pärnu haigla saatekirju.

- 3.3. Uuringute tellimiseks väljaspool Pärnu haiglat kasutada asutusepõhiseid saatekirju või tellida ESTER-is välistellimuste laborist.
- 3.4. Analüüside tellimus peab sisaldama järgmist infot:
  - 3.4.1. Andmed patsiendi kohta
    - 3.4.1.1. patsiendi ees- ja perekonnanimi,
    - 3.4.1.2. isikukood.
  - 3.4.2. Andmed tellija kohta
    - 3.4.2.1. arsti, õe või ämmaemanda ees- ja perekonnanimi ja telefoni number,
    - 3.4.2.2. suunav asutus,
    - 3.4.2.3. üksus.
  - 3.4.3. Andmed tellitavate uuringute kohta
    - 3.4.3.1. planeeritud võtmise aeg,
    - 3.4.3.2. proovimaterjali võtmise kuupäev ja kellaeg,
    - 3.4.3.3. proovimaterjalivõtja ees- ja perekonnanimi,
    - 3.4.3.4. **Cito!** uuringute korral lisage enne analüüside valimist linnuke CITO lahtrisse,
    - 3.4.3.5. vajadusel kirjutage diagnoosi/kommentaari lahtrisse kliiniline informatsioon,
    - 3.4.3.6. mikrobioloogiliste uuringute korral kirjutage AB ravi vastavasse lahtrisse,
    - 3.4.3.7. soovitud uuringud.
  - 3.4.4. Tsütoloogiliste ja histoloogiliste uuringute tellimiseks täidetaval saatekirjal peavad sisalduma täiendavalt:
    - 3.4.4.1. kliiniline diagnoos,
    - 3.4.4.2. olulisemad kliinilised andmed (nt günekoloogilised andmed, ravimite kasutamine, jms),
    - 3.4.4.3. eelnevad patomorfoloogilised uuringud,
    - 3.4.4.4. materjali võtmise paige/koht (lisada märkustesse),
    - 3.4.4.5. proovimaterjali võtmise viis,
    - 3.4.4.6. fiksatsiooni viis (lisada märkustesse),
    - 3.4.4.7. saateanumate/koetükkide, preparaadiklaaside arv.

#### **Lisatellimuse esitamine**

- 3.4.5. Lisatellimuse täiendavate uuringute tellimiseks juba laboris olevast proovimaterjalist saate esitada argipäeviti kella 08.00-17.00 helistades registraatorite telefonile 44 73 574 ja muudel aegadel valvelaborandi telefonile 44 73 575.
- 3.4.6. Laboris hinnatakse lisatellimuse täitmise võimalikkust.
- 3.4.7. Lisatellimust ei täideta kui proovimaterjali on ebapiisavalt või olemasolev materjal on tellitud uuringute jaoks aegunud. Lisatellimuse mittetäitmisest teavitatakse uuringu tellijat telefoni teel.

#### **Cito! uuringu tellimine**

- 3.4.8. Cito! tellimuse esitamiseks täitke elektroonne tellimus programmis ESTER (vt p.3.4.3.4.) või paberkanalil Cito saatekiri
- 3.4.9. Operatsiooniaegse histoloogilise Cito! uuringu tellimuse esitamiseks tehakse vastav märge saatelehele. Enne kiiruuringu saatmist tuleb alati teavitada patoloogiaüksuse laborit telefonil 584. Kiiruuringuid teostatakse tööpäeviti kella 8.00-15.00-ni.

- 3.4.10. Analüüsimisprotsessi kiirendamiseks kasutatakse biokeemiliste ja immunoloogiliste uuringute puhul uuritava materjalina hepariniseeritud plasmat, millest on võimalik juurde tellida ka teisi markereid v.a ASO, RF, PSA, fPSA, CA125 ja HE4.

#### **Uuringute tellimine teistest laboritest.**

- 3.4.11. Haigla laboris mitteteostavad uuringud edastatakse koostööpartneritele.
- 3.4.12. Labori koostööpartneriteks on SA TÜK Ühendlabor, SA TÜK Patoloogiateenistus, SA PERH Diagnostikakliinik (Laboratoorium, Immuno hematoloogiliste Uuringute Referentlabor ja Patoloogiakeskus), Terviseameti Kesklabori Nakkushaiguste labor ning AS LTKH kesklabor, Synlab Eesti OÜ, AS ITK Kesklabor.
- 3.4.13. Tellimuse esitamiseks täidetakse vastavas raviasutuses kehtiv saatekiri.
- 3.4.14. Saatekirju väljastab Haigla arhiiv. Välisuuringute saatekirju on võimalik välja printida ka vastavate laborite kodulehtedelt:  
[SA TÜK Ühendlabor](#)  
[SA TÜK Patoloogiateenistus](#)  
[SA PERH Laboratoorium \(kliiniline keemia ja hematoloogia\)](#)  
[SA PERH Laboratoorium \(kliiniline immunoloogia\)](#)  
[SA PERH Patoloogiaosakond](#)  
[Terviseameti Nakkushaiguste labor](#)  
[Synlab](#)  
[AS ITK Kesklabor](#)
- 3.4.15. Täpsemate infot proovivõtu tingimuste kohta saate vastutavalt registraatorilt tel 44 73 573 või uuringut teostavast laborist.
- 3.4.16. Tooge täidetud saatekiri ja proovimaterjal laborisse, kus vajadusel materjal eeltöödeldakse ja säilitatakse etteantud nõuete kohaselt.
- 3.4.17. Eritingimusi nõudvate uuringute tellimisel on vajalik eelnev kokkulepe kas vastutava registraatori 44 73 573, teenistuse juhiabi 44 73 571 või teenistuse ülemõega 7573.

<b>Eritingimusi nõudvad uuringud</b>	
<b>LABORIANALÜÜSID</b>	
<b>Uuring</b>	<b>Nõuded</b>
Adrenokortikotroopne hormoon (P-ACTH)	Eeljahutatud EDTA lisandiga katsuti. Katsutit hoida verevõtmiseni külmikus 2-8 °C juures. Proovimaterjal tuua laborisse koheselt külmakehade vahel või jäävannis.
Homotsüsteiin (S,P-Hcy)	Proovimaterjal tuua koheselt laborisse külmakehade vahel või jäävannis.
Voolutsütomeetriline immuunfenotüpeerimine: täisveri, luuüdi	Proovimaterjal võtta EDTA lisandiga katsutisse. Proovimaterjali saab võtta esmaspäevast-neljapäevani kella 10.00-ni.
CD4+/CD8+ rakkude arv ja suhe	Proovimaterjali saab võtta esmaspäevast-neljapäevani kella 10.00-ni.
<b>PATOMORFOLOOGILISED UURINGUD</b>	
Lümfisõlmed	Proovimaterjal peab saabuma laborisse kella 10.00-ks. Lümfisõlmed tuua laborisse koheselt pärast võtmist NaCl-ga niisutatud steriilse sidematerjali vahel ning asetatuna kaanega suletavasse anumasse

- 3.4.18. Sternaalpunktsioonil preparaatide valmistamine kooskõlastada vähemalt 1 tööpäev varem enne protseduuri teostamist teenistuse juhiabi 44 73 571 või teenistuse ülemõega 7573.
- 3.4.19. TÜK Ühendlaborisse saadetakse proovimaterjale 4 korda nädalas esmaspäevast neljapäevani kell 7.50 koostöös Cargobus OÜ-ga. Ülejäänud proovimaterjalide kohaletoimetamiseks kasutatakse kas kullerfirma uksest ukseni teenust või Haigla transporti.
- 3.4.20. Laboratoorsete uuringute tellimused täidetakse reeglina ühe nädala jooksul.
- 3.4.21. Tsütoloogiliste- ja histoloogiliste uuringute vastused:
  - 3.4.21.1. Tsütoloogiliste ja günekotsütoloogiliste uuringute vastused valmivad reeglina 7 tööpäeva jooksul alates jõudmisest laborisse.
  - 3.4.21.2. Histoloogiliste uuringute vastused valmivad reeglina 14 tööpäeva jooksul alates materjali jõudmisest laborisse. Uuringute puhul, mis vajavad lisavärvinguid ja/või konsulteerimist võib vastuste valmimine võtta üle 14 tööpäeva.

#### 4. Saatekirjade ja tarvikute tellimine

##### 4.1. Haigla osakonnad

- 4.1.1. Kasutusel olevate saatekirjade blanketid on saadaval Haigla siseveebis ([Juhtimiskäsiraamat p. 2.2.3.4 – 2.2.3.14](#)), Haigla arhiivis või elektroonselt aadressil [Haigla labori saatekirjad](#).
  - 4.1.1.1. Apteegist tellitavad tarvikud on verevõtutarvikud, glükomeetri ribad, alusklaasid ja erineva suurusega proovimaterjali nõud ning patomorfoloogiliste materjalide fikseerimiseks vajalikud lahused – 10% formaliin või 96% etanool. Tellimine toimub vastavalt kehtivale korrale.
  - 4.1.1.2. Erinevate transportsõetmetega proovinõude, kaapekatsutite ja testsüsteemide proovinõude tellimiseks täitke vorm [Laborist tellitavate tarvikute nõudeleht \(VPH2.8.3.1.\)](#) ja saatke laborisse. Tellimus täidetakse tööpäeva jooksul ning labori töötaja väljastab tellitud tarvikud tellimuse toonud osakonna töötajale või vastuste kappi.

##### 4.2. Välistellijad

- 4.2.1. Saatekirju ja vajalikke tarvikuid saate laborist tellida täidetud vormil [Laborist tellitavate tarvikute nõudeleht \(VPH2.8.3.1.\)](#) esitatud tellimuse alusel. Tellimus saata meilile [labor@ph.ee](mailto:labor@ph.ee) või paber kandjal transpordiringiga.

#### 5. Proovimaterjalide toomine laborisse

##### 5.1. Üldised tingimused

- 5.1.1. Proovimaterjali transpordil laborisse tuleb tagada materjali kõlblikkus analüüsimiseks ja samal ajal ohutus nii toojale kui ka ümbritsevale keskkonnale.
  - 5.1.1.1. Proovimaterjali kõlblikkuse tagamiseks tooge proovimaterjal laborisse võimalikult kiiresti pärast materjali võtmist suletavates transportkonteinerites, püstises asendis.

Uuring/proovimaterjal/proovinõu	Kohaletoitamisaeg
Cito! Uuringud	Koheselt
Happe-aluse tasakaal	Koheselt
Katsutid verega	30 minuti jooksul
Liikvor ja punktsioonimaterjalid	Koheselt
Kõik PCR proovimaterjalid	Koheselt
Roe	2 tunni jooksul
Mikrobioloogilised uuringud	Koheselt
Uriin	30 minuti jooksul
Fikseerimata koepreparaadid	Koheselt. Tööpäeviti kella 8–15 vahel
Fikseeritud koepreparaadid	Tööpäeviti kella 8–16 vahel
Güneksütoloogilised preparaadid	

- 5.1.1.2. Proovimaterjalide säilitamisel ja transpordil vältida proovimaterjalide raputamist ja otsest päikesevalgust.
- 5.1.1.3. Katsutid verega hoida verevõtmise järgselt temperatuuril +15...+24 °C **[NB! v.a erandid]**.
- 5.1.1.4. Saatekirjad asetage saastumise vältimiseks ja isikuandmete kaitsmiseks suletavasse kileümbrikusse.
- 5.1.2. Proovimaterjalid asetada labori proovide vastuvõtmise laual olevatesse statiividele ja/või nõudesse.
- 5.2. Patomorfoloogiliste materjalide säilitamine ja tarnsport
- 5.2.1. Materjalid patomorfoloogilisteks uuringuteks tuua laborisse tööpäeviti kella 8.00-16.00 vahel.
- 5.2.1.1. Histoloogiliseks uuringuks võetud materjalid, mis on võetud kella 16.00 kuni 8.00 vahel ning nädalavahetusel hoida osakonnas 10% formaliini (4% formaldehüüd) lahuses toatemperatuuril ja transportida patoloogia laborisse esimesel võimalusel.
- 5.2.1.2. Tsütoloogiliseks uuringuks võetud äigepreparaadid, mis on võetud kella 16.00 kuni 8.00 vahel ning nädalavahetusel hoitakse osakonnas ja transportida patoloogia laborisse esimesel võimalusel..
- 5.2.1.3. Erakorralised punktaadid, mis on võetud kella 16.00 kuni 8.00 vahel ning nädalavahetustel tuua laborisse proovide vastuvõtmise lauale ja anda uksekella.
- 5.3. Haiglasisene proovimaterjali transport
- 5.3.1. Ristikute tn 1 ravil olevatelt patsientidelt (v.a AIO, recoveri palat ja EMO patsiendid), kellel on määratud plaanilised laboriuuringud, võtab vere tööpäeviti 7.30-13.00 labori töötaja verevõturingi ajal. Orienteeruvad ajad 7.45 ja 13.00
- 5.3.2. Täpset ajalist verevõtmist nõudvate uuringute (glükoosi taluvuse proov, laktoosi taluvuse proov, glükoos diabeediravi korrigeerimiseks, C-peptiid, insuliin jt) korral võtab vere osakonna töötaja
- 5.3.3. NB! Ajavahemikus kella 17.00-08.00 vahel saabunud proovimaterjalist anda märku uksekellaga.
- 5.4. Proovimaterjali transport välistellijatelt

5.4.1. Välistellijate teenindamiseks on loodud nn. autoring, mille käigus tuuakse regulaarselt tellijatel proovimaterjalid ja viiakse tellijatele uuringute vastused.

Kellaeg	Esmaspäev	Teisipäev	Kolmapäev	Neljapäev	Reede
09.30	Mai PA	Mai PA	Mai PA	Mai PA,	Mai PA
10.00	Ülejõe PA	Ülejõe PA	Ülejõe PA	Ülejõe PA, Kilingi- Nõmme	Ülejõe PA
10.30	Sindi, Paikuse	Pärnu-Jaagupi	Pärnu	Uulu	Pärnu-Jaagupi
11.00	Surju			Sindi	Koonga
11.30	K-Nõmme			Paikuse	Lavassaare
12.00	Koonga	Häädemeeste	Tõstamaa		Audru
12.45			Audru	Tootsi	
13.00		Uulu		Vändra	Häädemeeste

5.4.2. Vere võtmine patsiendi kodus (tasuline teenus)

5.4.2.1. Kolmapäeviti kella 10.30-st kuni 11.30-ni toimub kojukutsetega vereproovide võtmine patsiendi juures kodus. Saatekirju ja tellimusi kodus vereproovi võtmiseks (koju kutseid) ootame hiljemalt sama päeva kella 9.00-ks laborisse vanemregistraatori kätte. Saatelehele kirjutada patsiendi aadress ja telefoni number.

5.4.3. **Cito! Uuringud**

5.4.3.1. Proovimaterjali võtab ja toob laborisse osakonna töötaja.

5.4.3.2. Cito! Uuringud lastel

- EMO: Labori töötaja võtab EMO osakonna lastel erakorraliselt kapillaarverd. Plaanilisel tööajal tuleb EMO töötaja koos lapsega ruumi A105 ukse taha, võtab numbriautomaadist lastenumbri ja ootab kuni sisse kutsutakse. Nädalavahetustel ja tööpäeviti 17.00-07.30 teavitab EMO töötaja valvelaboranti proovimaterjali võtmise vajadusest kas andes uksekellaga märku või helistades (tel 575). EMO töötaja juhatab lapse ruumi A105 ukse taha ootama.

## 6. Kriteeriumid proovimaterjalide või tellimuse tagasilükkamiseks

6.1. Kõik materjalid registreeritakse infosüsteemis, sealhulgas ka mittevastav proovimaterjal!

6.1.1. Võtmata jäetud või laborisse saatmata proovimaterjal.

6.1.2. Nõuetekohaselt märgistamata proovimaterjal.

6.1.3. Saatekirjal olevad andmed erinevad proovinõul olevatest patsiendi andmetest.

6.1.4. Ebapiisav kogus proovimaterjali.

6.1.5. Vale proovimaterjali ja antikoagulandi suhe.

6.1.6. Vale proovimaterjal.

6.1.7. **Lekkiv, määrdundud või purunenud proovinõu ja preparaadiklaasid.**

6.1.8. Saatekirjata, elektroonse tellimusega proovimaterjal.

6.1.9. Hemolüütiline, ikteeriline või lipeemiline uuritav materjal (juhul kui nimetatud faktorid segavad uuringut).

6.1.10. Tellijat ei õnnestu identifitseerida.

6.1.11. Patsienti ei õnnestu identifitseerida.

6.1.12. Valesse proovinõusse võetud proovimaterjal.

6.1.13. Valesti säilitatud ja/või transporditud proovimaterjal.

6.1.14. Aegunud proovimaterjal.

## 7. Proovimaterjali võtmise üldinfo

7.1. Patsiendile tuleb meditsiinitöötaja poolt jagada informatsiooni, kuidas erinevateks uuringuteks valmistuda.

7.1.1. Soovitused

proovimaterjali andmiseks

7.1.1.1. Vereandmisel

e eelneval päeval tuleb patsiendil piirata kohvi ja alkoholi tarbimist ning vältida füüsilist pingutust.

7.1.1.2. Mõnede

uuringute puhul on kohustuslik paast:

Analüüt	Lühend	Soovitus
Ammoonium	fP-Amoon	Paast 12-tundi
Aldosteroon	P-Aldo	Analüüs võtta 2 tundi pärast patsiendi ärkamist
Reniin	P- Ren	Paast 12-tundi, analüüs võtta 2 tundi pärast patsiendi ärkamist
Vitamiin B <sub>12</sub>	fP-B <sub>12</sub>	Paast 12-tundi
Folaat	fP-Fol	Paast 12-tundi
Gastriin	fS-Gastriin	Paast 12-tundi
Glükoos	fP-Glyc	Paast minimaalselt 2 tundi
Kasvuhormoon	fP-hGH	Paast 12-tundi ja rahulolek
Kolesterool	fP-Chol	Paast 12-tundi
HDL-kolesterool	fP-HDL-Chol	Paast 12-tundi
LDL-kolesterool	fP-LDL-Chol	Paast 12-tundi
Triglütseriidid	fP-Trig	Paast 12-tundi
Laktoosi taluvuse proov	LTT	Paast 12-tundi
Glükoosi taluvuse proov	GTT	Paast 12-tundi

7.1.1.3. Paastu vajavate analüüsides korral verd anda hommikul (vähemalt tund ärkvel olnuna), muudel juhtudel võite verd anda soovitavalt mitte varem kui 2 tundi pärast sööki.

7.1.1.4. Vahetult enne vereandmist vältida füüsilist pingutust.

7.1.1.5. Vahetult enne vereandmist protseduuritola ukse taga istuda rahulikult vähemalt 15 minutit.

7.1.1.6. Kordusanalüüsiks anda verd umbes samal kellaajal.

7.1.2. Pärast vereandmist hoida verevõtja poolt antud puhastuspadjakest torkekohal umbes 5 minutit, et ei tekiks verevalumit. Mitte kõverdada kätt küünarnukist, kuna see võib tekitada ulatuslikke verevalumeid.

7.1.3. Anda patsiendile röga-, uriini- ja roojauuringuteks sobiv proovinõu.

7.2. Patsiendi identifitseerimine proovimaterjali võtmisel

7.2.1. Veenduda, et tegemist on õige patsiendiga!

7.2.2. Patsiendi käest küsida ees- ja perekonnanime ning isikukoodi.



- 7.2.3. Patsient ütleb ise oma nime, väikese lapse puhul ütleb lapse nime lapsevanem või hooldaja.
- 7.2.4. Ärge esitage patsiendile suunavaid küsimusi (Näiteks: Kas Te olete Juhan Juurikas?).
- 7.2.5. Võrrelda saatekirjal olevaid ja patsiendi poolt öeldud andmeid. Andmed peavad kokku langema. Kui andmed ei kattu, identifitseerida ambulatoorne patsient isikut tõendava dokumendi alusel ja teha sellekohane selgelt eristatav märkus saatekirjale.
- 7.2.6. Statsionaaris kontrollida patsiendi nime patsiendilt küsides ja randmepaelalt vaadates. Andmete erinevuse korral pöörduda osakonna õe või arsti poole andmete täpsustamiseks.
- 7.2.7. Kontaktivõimetu patsiendi kohta küsida informatsiooni osakonna õelt või arstilt.
- 7.3. Proovinõu markeerimine
  - 7.3.1. Katsutile ja teistele proovinõudele kirjutada loetavalt patsiendi ees- ja perekonnanimi ning isikukood või kleepida patsiendi andmetega kleebis koheselt pärast uuringumaterjali võtmist **patsiendi juurest lahkumata.**
  - 7.3.2. Katsutitele kleepida kleebis nii, et nähtavale jääks etteantud täituvuspiir ja katsuti sisu.
  - 7.3.3. Proovinõu küljele kirjutada patsiendi nimi ja isikukood loetavalt trükitähtedega või kleepida patsiendi andmetega kleebis. **Proovinõu kaanele kleepimine ja kirjutamine on keelatud.**
  - 7.3.4. Laboris identifitseeritakse proovimaterjal proovinõul olevate patsiendi andmete alusel (saatekirjal ja proovinõul olevad patsiendi andmed peavad olema identsed).
  - 7.3.5. Kui ühe uuringuga kaasneb mitu proovinõud/alusklaasi, siis peavad need olema eristatavalt märgistatud.

## 8. Taluvuse proovid

- 8.1. Patsiendi ettevalmistus
  - 8.1.1. Patsient ei tohi enne uuringut 8-14 h süüa, võib juua ainult vett.
  - 8.1.2. Vastunäidustused testiks: palavikuga haigus, kroonilise protsessi ägenemine, akuutsed seisundid (südameinfarkt), pikemaajaline voodislamamine, naistel menstruatsioon.
  - 8.1.3. Ei tohi kasutada veresuhkru väärtusi suurendavaid ravimeid: salureetikumid, kortikosteroidid, oraalised kontratseptiivid, salitsülaadid, põletikuvastased ravimid jt.
  - 8.1.4. Osalise mao- või peensoole ülaosa resektsiooniga, malabsorptsiooniga patsientidel on teostatav vaid veenisisene glükoosi taluvuse proov.
- 8.2. Glükoosi taluvuse proovi (P3-GTT) teostamine
  - 8.2.1. I vereproov (glükoos paastuseerumis/paastuplasmas) võtta enne glükoosi manustamist.
  - 8.2.2. Järgnevalt manustada kliendile/patsiendile glükoos lahustatuna 300 ml vees:
    - 8.2.2.1. täiskasvanule 75 g,
    - 8.2.2.2. lastele 1,75 g glükoosi 1 kg kehakaalu kohta, kuid mitte üle 75 g.
  - 8.2.3. Glükoosilahus tuleb patsiendil ära juua 3-5 minuti jooksul.
  - 8.2.4. Testi ajal peab patsient olema puhkeolekus.
  - 8.2.5. II vereproov võtta täpselt 120 minutit pärast glükoosi manustamist.
  - 8.2.6. Rasedatel võtta II vereproov 60 minutit ja III vereproov 120 minutit pärast glükoosi manustamist.

- 8.3. Laktoosi taluvuse proovi (P3-LTT) teostamine
- 8.3.1. I vereproovi (glükoos paastuseerumis/paastuplasmas enne glükoosi manustamist) võtta enne laktoosilahuse manustamist.
- 8.3.2. Järgnevalt manustada kliendile/patsiendile laktoos lahustatuna 200-250 ml vees:
- 8.3.2.1. täiskasvanule 50 g,
- 8.3.2.2. lastele 2 g laktoosi 1 kg kehakaalu kohta, kuid mitte üle 50 g.
- 8.3.3. Laktoosilahus tuleb patsiendil ära juua 3-5 minuti jooksul.
- 8.3.4. II - IV vereproov võtta veresuhkru määramiseks täpselt 30, 60 ja 90 minutit pärast laktoosi manustamist.

## 9. Proovimaterjalid

### 9.1. Veri

#### 9.1.1. Vahendid

- 9.1.1.1. Vaakumkatsuti täita märgistatud kohani ning järgida verevõtmisel katsutite järjekorda vt tabel 1.
- 9.1.1.2. Mikrobioloogilise külvi jaoks võetakse BacT/ALERT pudelisse 10 ml verd, lastel 1-3 ml pudeli kohta.
- 9.1.1.3. Molekulaardiagnostika uuringuks võtta kaks 4 ml K2E/K3E (lilla kork) katsutit verd. Katsutid tähistada vastavalt proovikogumise järjekorrale ( I ja II).

#### 9.1.2. Patsiendi ettevalmistus:

- 9.1.2.1. veri võtta enne diagnostilisi protseduure (radioloogilised uuringud, vereülekanded jne);
- 1) veri võtta infusioonikohast vastaskäel;
  - 2) minimaalne aeg, millal võib infusioonijärgselt samalt käelt verd võtta:

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

- 4) **informeerida laborit infusioonravist vastava märkega saatekirjal;**
- 5) kanüülist vere võtmisel, loputada kanüül kõigepealt füsioloogilise lahusega 1-2 kanüülimahu ulatuses. Järgnevalt eemaldada 5 ml verd ja alles siis võtta veri laboriuuringuteks;
- 6) hüübivusuuringute puhul võite verd võtta kanüülist ainult hepariini poolt mõjustamata analüütide määramiseks (PT, D-Di). Heparintundlike analüütide määramiseks ei tohi verd võtta kanüülist (APTT);
- 7) etüülalkoholi võtmisel punktsioonikoht puhastada alkoholi vaba desinfitseeriva ainega;
- 8) **Jätke palun kindlasti meelde!**
  - Verd ei tohi võtta kunagi infusiooni kohast proksimaalsemalt!
  - Valesti ja valel ajal võetud proovimaterjal on kahjulikum kui võtmata jäänud proovimaterjal!

### 9.2. Uriin

#### 9.2.1. Vahendid:

- Analüüsitops  
Uriinikogumisnõu

Ööpäevaseuriini kogumiseks vajalik lisand (vt.p.9.3.3.5.)

9.2.2. **Patsiendi ettevalmistus.** Selgitada patsiendile üksikasjalikult uriini kogumise tehnikat ja rõhutada reeglitest kinnipidamise vajadust.

- Välissuguelundite pesemine sooja veega ja kuivatamine paberrätikuga

9.2.3. **Uriini kogumine**

9.2.3.1. **Esmane hommikune esmasjoo uriin**

9.2.3.1.1. Materjali kasutatakse:

- molekulaardiagnostilised uuringud

9.2.3.1.2. Materjal võtta hommikul, esimese urineerimise esimesed 10 ml.

9.2.3.2. **Esmane hommikune keskjoo uriin**

9.2.3.2.1. Enne materjali võtmist pesta välissuguelundid

9.2.3.2.2. Materjali kasutatakse:

- sõeluuringud,

- mikrobioloogilised uuringud.

9.2.3.2.3. Materjal võtta hommikul, vahetult pärast ärkamist ja enne söömist ning füüsilist koormust.

9.2.3.2.4. Analüüsiks proovimaterjal võtta uriinijuga katkestamata: alustada urineerimist WC-potti ning uriinijuga katkestamata võtta ~50ml proovimaterjali, urineerimine lõpetada (tühjendada põis) WC-potti.

9.2.3.3. **Kateeteruriin**

9.2.3.3.1. **Kateeteruriini kogumine:**

1) püskateetriga patsientidel sulgeda kateeter 1 tunniks klemmiga,

2) desinfitseerida kateetri pind alkoholiga,

3) punkteerida kateetrit (NB! Mitte kogumiskotti!) steriilse ühekordse nõelaga,

4) uriin koguda steriilsesse proovitopsi.

9.2.3.4. **Kogutud uriin (ööpäevane)**

9.2.3.4.1. Kogutud uriini all mõistetakse uriini kogumist kindlalt fikseeritud ajavahemikus. Enamasti kogutakse 24 tundi, kuid võimalik on rakendada ka 12, 10 ja 4-tunnist kogumist. Eelistatud on 24-tunnine uriini kogumine, kuna nii on võimalik elimineerida ekskretsiooni ööpäevaringesed kõikumised. Uriin kogutakse kas lisanditega või lisanditeta kogumisnõusse (vt. 9.3.3.5.). Kogumise perioodil säilitatakse uriin üldjuhul temperatuuril 4-8°C. Täpsemat informatsiooni küsida vanemregistratorilt tel 44 73 573.

9.2.3.4.2. Kogumise lõppedes mõõta uriini kogus ja kirjutada saatekirjale. Laborisse tuua hästi segatud uriini 3-4 mL.

9.2.3.5. **Järgnevate analüüside korral lisada pärast esimest uriiniportsjoni kogumisnõusse vastav lisand:**

1) dU-Ca, dU-Mg, dU-P analüüside korral lisada 25 mL kontsentreeritud HCl;

2) katehoolamiinide ja 5-HIAA analüüside korral lisada 10-15 mL kontsentreeritud HCl;

3) dU-Cu analüüsi korral lisada 10ml 63% HNO<sub>3</sub>, **kogumisnõu hoida toatemperatuuril;**

4) dU-UA analüüsi korral lisada 10ml 5% NaOH.

#### 9.2.3.5.1. Materjali kasutatakse:

- erinevad biokeemilised uuringud.

#### 9.2.4. Säilitamine, transport:

- 1) toatemperatuuril säilitatud uriin tuua laborisse koos saatekirjaga vähemalt ühe tunni jooksul alates uriini kogumisest. Kui selle aja jooksul ei ole võimalik uriini laborisse saata, siis säilitage uuringumaterjal +2...+8° C juures ning transportida laborisse hiljemalt 3 tunni jooksul;
- 2) kui patsiendil ei ole võimalik eespool nimetatud nõudeid täita, võib soovitada teise hommikuse uriini kogumist;
- 3) kogutud uriin (ööpäevane) tuua laborisse kogumise lõppedes.

### 9.3. Roe ja anaalkaabe

#### 9.3.1. Vahendid:

- 1) Roojatops labidakesega;
- 2) Anaalkaape uuringuks glütseroolis immutatud vatitampoon katsutis.

#### 9.3.2. Kogus

- 9.3.2.1. Roojatopsi lusika täis, umbes 1-3g võetuna 3-st erinevast kohast.

#### 9.3.3. Patsiendi ettevalmistus

- 9.3.3.1. Patsiendi ettevalmistus sõltub tellitavast analüüsist. Roe ei tohi kokku puutuda uriiniga, WC-poti loputusvee ja puhastusvahenditega.

- 9.3.3.2. Anaalkaape uuringuks proov võtta soovitavalt hommikul.

#### 9.3.4. Rooja kogumine

##### 9.3.4.1. Peitvere uuringuks

- 1) Materjali võtta rooja erinevatest kohtadest (vere jaotumine ebahütlane).
- 2) Kui on kahtlus seedetrakti veritsusele ja esimene proov osutub negatiivseks, siis korrata proovi 3 päevaste vahedega kokku 3 korda.

##### 9.3.4.2. Parasiitide uuringuks

- 1) Algloomadest põhjustatud infektsiooni kahtluse korral ei tohi nädala jooksul enne uuringut tarvitada antibiootikume, kõhukinnisteid, mineraalõlisid, vismutipreparaate ega malaariavastaseid preparaate.
- 2) Materjali koguda vajadusel kolmel korral
- 3) anaalkaabe (enterobioos)- materjali võtmiseks kasutada glütseroolis immutatud vatitampooniga puhast katsutit. Proov võtta soovitavalt hommikul perianaalsetelt voltidelt.

##### 9.3.4.3. Mikrobioloogiline uuring ja molekulaaruuring

- 1) Analüüsiks sobib värske roe haiguse ägedas staadiumis.
- 2) Kindlasti kasutada puhast proovitopsi.

#### 9.3.5. Transport

- 1) Peitvere uuringuks tuua proovimaterjal ühe tunni jooksul laborisse koos korrektselt täidetud saatekirjaga. Kohese transpordivõimaluse puudumisel võib proovimaterjali säilitada kuni 7 päeva külmkapis temperatuuril +2 ...+8 °C;
- 2) Parasiitide uuringuks tuua vedela konsistentsiga proovimaterjal 30 min jooksul laborisse, tahke väljaheide 1-3 tunni jooksul koos korrektselt täidetud saatekirjaga;
- 3) Molekulaardiagnostika uuringuks tuua proovimaterjal koheselt laborisse.

#### 9.4. Liikvor

9.4.1. Materjal võetakse lumbaalpunktsiooni teel.

9.4.2. Materjali kogus:

- Materjal võetakse 4 erinevasse lisandita katsutisse, igas katsutis vähemalt 2ml liikvorit
- Välistellimuste korral eraldi katsuti

9.4.3. **Vahendid:**

- 1) 4 lisandideta katsutit;
- 2) Mikrobioloogilise külvi jaoks söötmega pudel BacT/ALERT FA (roheline korgiga).
- 3) Li-hepariinkatsuti vere biokeemilisteks uuringuteks

9.4.4. **Materjali kogumine**

- 1) Nummerdage ja markeerige katsutid.
- 2) Seljaajuvedelikku võtta 3-4 järjestikku nummerdatud katsutisse:
  - I katsutisse 2 ml liikvorit biokeemilisteks analüüsideks. Biokeemiliste uuringute korral võtta koheselt pärast protseduuri teostamist ka veeniveri;
  - II katsutisse 2 ml liikvorit mikrobioloogilisteks analüüsideks. Desinfitseerida katsuti ja/või söötmega pudeli kork ning lasta kuivada. Steriilse nõela ja süstlaga aspireerida katsutist süstlasse 2 ml liikvorit ja süstida läbi korgi söötmega pudelisse BacT/ALERT FA (roheline korgikattega). Materjali segunemiseks loksutada söötmega pudelit 5 – 8 korda üles alla;
  - III katsutisse täiskasvanul 2 – 5 ml ja lastel 1 – 2 ml liikvorit rakkude analüüsimiseks;
  - IV katsutisse 2-3 ml liikvorit molekulaardiagnostiliste uuringute jaoks.
- 3) Katsutid sulgeda korrektselt korgiga.

9.4.5. **Transport**

9.4.5.1. Proovimaterjal tuua koheselt laborisse registraatori või valvelaborandi kätte.

#### 9.5. Pleura-, perikardi- ja sünoviaalvedelik

9.5.1. Materjal saadakse paratsenteesi teel.

9.5.2. Materjali kogus:

- Katsuti täita märgistuseni
- Lisaks võtta veeniveri biokeemilisteks analüüsideks

9.5.3. **Vahendid**

- 1) K2E/K3E-katsuti (lilla kork) – mikroskoopiline uuring.
- 2) Liitium-hepariiniga katsuti (roheline kork) – biokeemiline uuring.
  - Biokeemiliste uuringute korral võtta koheselt pärast protseduuri teostamist ka veeniveri LH geeliga (roheline kork) katsutisse!
- 3) Ilma lisandita (valge kork) katsuti – tsütoloogiline uuring.
- 4) Söötmega pudelid BacT/ALERT FA (roheline korgikattega) ja BacT/ALERT FN (oranži korgikattega) – mikrobioloogiline uuring.
- 5) Steriilne keeratava korgiga katsuti – molekulaardiagnostiline uuring.

9.5.4. **Protseduuri teostamine ja materjali kogumine**

9.5.4.1. **Kliinilise keemia uuringuks**

- 1) markeerida katsutid;
- 2) järgnevalt süstida kehavedelik katsutisse katsutil oleva märgistuseni;

- 3) antikoagulandiga katsutit pöörata koheselt materjali sisestamise järgselt 5 – 8 korda üles alla.

#### 9.5.4.2. Mikrobioloogiliseks uuringuks

- 1) Söötmega pudeli korki kate eemaldada, pudeli kork desinfitseerida 70%-lise alkoholiga ning lasta kuivada.
- 2) Steriilse nõelgaga läbistada pudeli kork ja aspireerida süstlasse kuni 10 ml kehavedelikku ning süstida läbi korki söötmega pudelisse.
- 3) Materjali segunemiseks loksutada söötmega pudelit 5 – 8 korda üles alla.

#### 9.5.4.3. Molekulaardiagnostika uuringuks

- Võtta 2-10 ml kehavedelikku steriilsesse keeratava korkiga katsutisse.

#### 9.5.4.4. Tsütoloogiliseks uuringuks

- Võtta 2-10 ml kehavedelikku lisanditeta (valge kork) steriilsesse katsutisse

#### 9.5.5. Transport

- 9.5.5.1. Proovimaterjal tuua koheselt laborisse registraatori või valvelaborandi kätte.

### 9.6. Mäda, haava- ja haavandieritis

#### 9.6.1. Vahendid

- Mikrobioloogia - steriilne tampoon ja söötmega katsuti.
- Molekulaardiagnostika - punase korki ning kuiva tampooniga katsuti.

#### 9.6.2. Protseduuri teostamine ja materjali kogumine

- 1) Haavapind puhastada steriilse füsioloogilise lahusega.
- 2) Eemaldada nekrotiseerunud kude.
- 3) Materjal võtta tampooniga võimalikult sügavalt haavast ning tampoon suruda transportsöötmega katsutisse.

### 9.7. Hingamisteed

#### 9.7.1. Kurgukaabe

##### 9.7.1.1. Vahendid

Proovinõu:

- 1) mikrobioloogia- steriilne tampoon ja söötmega katsuti;
- 2) molekulaardiagnostika- punase korki ning kuiva tampooniga katsuti.

##### 9.7.1.2. Protseduuri teostamine ja materjali kogumine

- 1) Materjal võtta tonsillidelt ja neelu tagaseinalt.
- 2) Vältida kokkupuudet keele ja suuõõne limaskestaga.

#### 9.7.2. Rõga, trahhea-, bronhi- ja bronhoalveolaarloputilise vedelik

##### 9.7.2.1. Vahendid

9.7.2.1.1. Proovinõu: steriilne keeratava korkiga proovitops.

##### 9.7.2.2. Protseduuri teostamine ja materjali kogumine

- 1) Rõga proovile eelnevalt patsient/klient loputab suu veega ning köhib sügavalt välja.
- 2) Aspiraaside puhul vältida ülemiste hingamisteede materjali kaasamist (vaakum lõpetada enne sondi väljatõmbamist).

#### 9.7.3. Ninakaabe

##### 9.7.3.1. Vahendid

- 1) Proovinõu mikrobioloogiliseks uuringuks - steriilne tampoon ja söötmega katsuti.
- 2) Proovinõu molekulaardiagnostiliseks uuringuks - punase korgi ning kuiva tampooniga katsuti.

#### 9.7.3.2. **Protseduuri teostamine ja materjali kogumine**

- 1) Materjali võtmiseks viia tampoon piki ninavaheseina 5-7 cm sügavusele, seejärel suunata tampooni ots lateraalsele keerutades tampooni vastu ninasõõrmete limaskestast.

### 9.8. **Konjuktiivikaabe**

#### 9.8.1. **Vahendid**

- 1) Proovinõu mikrobioloogiliseks uuringuks - steriilne tampoon ja söötmega katsuti.
- 2) Proovinõu molekulaardiagnostiliseks uuringuks - punase korgi ning kuiva tampooniga katsuti.

#### 9.8.2. **Protseduuri teostamine ja materjali kogumine**

- 1) Materjali võtmiseks tõmmata tampooniga üle alalau konjuktiivi.
- 2) Vältida kokkupuudet ripsmete ja nahaga.

### 9.9. **Kõrvaeritis**

#### 9.9.1. **Vahendid**

- 1) Proovinõu mikrobioloogiliseks uuringuks - steriilne tampoon ja söötmega katsuti.
- 2) Proovinõu molekulaardiagnostiliseks uuringuks - punase korgi ning kuiva tampooniga katsuti.

#### 9.9.2. **Protseduuri teostamine ja materjali kogumine**

- 1) Väliskõrvapõletiku korral eemaldada eelnevalt eksudaat ja koorikud ning võtta materjal kuulmekäigust tugevalt tampooniga hõõrudes.
- 2) Keskkõrvapõletiku korral: materjal võtta steriilse süstlaga aspireerides või tampooniga läbi steriilse kõrvapeegli

### 9.10. **Nahakaabe, küünekaabe, juuksed**

#### 9.10.1. **Vahendid**

- 9.10.1.1. Proovinõu mikrobioloogiliseks ja uuringuks - steriilne tampoon ja söötmega katsuti;
- 9.10.1.2. Naha-ja küünekaape uuringuks tume paber ja prooviümbrik.

#### 9.10.2. **Protseduuri teostamine ja materjali kogumine**

- 1) MRSA kandluse ja pärmseente analüüsiks võtta proov nahalt steriilse tampooniga ning suruda tampoon transportsöötmega katsutisse.
- 2) Dermatofüütide mikrobioloogilise külvi jaoks koguda materjali terve ja kahjustatud naha alade piirilt steriilse nööri skalpelliga kaapeid tehes. Küüs lõigata nii kaugelt kui võimalik. Paksenenud küüne puhul teha steriilse nööri skalpelliga kaapeid küüne alt ja/või küünevalli piirkonnast. Juukseid koguda kahjustuskoldest pintsettidega kitkudes. Kreeme, puudreid ja ravimeid kahjustuskohal vahetult enne proovivõttu mitte kasutada.
- 3) Võetud materjal võetud tumedamasse paberisse ning asetada prooviümbrikusse.

### 9.11. **Urogenitaalsed materjalid**

#### 9.11.1. **Vahendid**

- 1) Proovinõu mikrobioloogiliseks uuringuks:
  - steriilne tampoon ja söötmega katsuti;
  - steriilne tampoon ja spetsiaalne transportsöötmega MYC/URE proovitops.

- 2) Proovinõu molekulaardiagnostika uuringuks - kuiv tampoon või tsütoharjake (HPV analüüsi jaoks) punase korgiga söötmeta katsutis.

### 9.11.2. Protseduuri teostamine ja materjali kogumine

#### 9.11.2.1. Emakakaelakanalikaabe

- 1) Eemaldada steriilse tampooniga emakakaelakanali suudmelt limakork,
- 2) seejärel võtta uue tampooniga 1-2 cm sügavuselt kanalist proov.

#### 9.11.2.2. Tupekaabe

- 1) Mikrobioloogilise külvi jaoks kasutada steriilset tampooni ja transportsöötmega katsutit.
- 2) Molekulaardiagnostika analüüsi jaoks võtta proov tampooniga ning panna punase korgiga söötmeta katsutisse.

#### 9.11.2.3. Ureetrakaabe

- 1) Mikrobioloogilise külvi jaoks kasutada steriilset tampooni ja transportsöötmega katsutit.
- 2) Molekulaardiagnostika analüüsi jaoks võtta proov tampooniga ning panna punase korgiga söötmeta katsutisse.

#### 9.11.2.4. *Ureoplasma urealyticumi* ja *Mycoplasma hominise* mikrobioloogiliseks külviks

- 1) Mikrobioloogilise külvi jaoks eemaldada emakakaelakanali suudmelt limakork,
- 2) Materjal võtta tampooniga 1-2 cm sügavuselt emakakaelakanalist.
- 3) Meestel peab urineerimisest olema möödunud vähemalt kolm tundi. Proov võtta tampooni abil ureetrast 3-4 cm sügavuselt.
- 4) Tampooni keerata enne väljavõtmist.
- 5) Tampooni ots murda spetsiaalsesse transportsöötmega MYC/URE proovitopsi.

### 9.12. Rinnapiim

#### 9.12.1. Materjali kogus:

- Vähemalt 2ml

#### 9.12.2. Vahendid

- 9.12.2.1. Proovinõu mikrobioloogiliseks uuringuks – keeratava kaanega steriilne proovitops.

#### 9.12.3. Protseduuri teostamine ja materjali kogumine

- 1) Rind ja käed pesta sooja veega.
- 2) Lüpsta veidi piima välja.
- 3) Seejärel lüpsta vähemalt 2 ml steriilsesse proovitopsi.

### 9.13. Kateetritükk

#### 9.13.1. Vahendid

- 9.13.1.1. Proovinõu mikrobioloogiliseks uuringuks - steriilne lisanditeta katsuti.

#### 9.13.2. Protseduuri teostamine ja materjali kogumine

- 1) Enne kateetri eemaldamist puhastada ümbritsev nahk alkoholiga.
- 2) Aseptiliselt eemaldatud kateetrist lõigata steriilsete kääridega 5 cm pikkune tükk otse steriilsesse lisandita katsutisse või proovitopsi.



## 10. Histoloogilisteks ja tsütoloogilisteks uuringuteks materjali võtmise juhend

### 10.1. Histoloogilised uuringud

#### 10.1.1. Materjali võtmine:

- Materjali suurus peab olema silmaga nähtav
- Tükkide arv peab vastama saatekirjal märgitud tükkide arvule

#### 10.1.2. Proovinõud:

- Saateanumana kasutada formaliinile vastupidavast materjalist mõranemis- ja purunemiskindlat ühekordset anumad, mis on lekkekindlat suletav ning laia avaga
- Saateanum peab olema piisavalt suur mahutamaks uuringumaterjali koos fiksaatoriga. Uuringumaterjal peab olema saateanumas vabalt ega tohi olla kokkusurutud.
- Kui ühe uuringuga kaasneb mitu saateanumat, peavad anumad olema vastava märgistuse abil eristatavad ning vastav märged peab olema ka saatelehel.

#### 10.1.3. Uuringumaterjali fikseerimine:

- histoloogiliseks rutiinuuringuks saadetud materjal peab olema koheselt fikseeritud 10% formaliinis ehk 4% formaldehüüdis;
- Fiksaatori maht peab olema ligikaudu 10 korda suurem uuringumaterjali mahust (suhe 1:10).
- Jälgida, et kogu uuringumaterjal oleks kaetud fiksaatoriga.
- Kiiruuringuks võetud uuringumaterjal saata fikseerimata kujul. Väikesemõõdulised materjalid saata (kuivamise vältimiseks) füsioloogilises lahuses või füsioloogilise lahusega immutatud marlilapi vahele, mis on omakorda asetada kaanega suletavasse proovinõusse.

#### 10.1.4. Vastus:

- Histoloogiliste uuringute vastused valmivad reeglina 14 tööpäeva jooksul alates materjali jõudmisest laborisse. Uuringute puhul, mis vajavad lisavärvinguid ja/või konsulteerimist võib vastuste valmimine võtta üle 14 tööpäeva.

#### 10.1.5. **Cito!** Kiiruuring:

10.1.5.1. Kiiruuringut teostatakse tööpäevadel kella 8.00-13.00-ni.

10.1.5.2. Saabuvast kiiruuringust teavitada patoloogiaüksust ette telefonil 580, 584.

10.1.5.3. Kiiruuringuks võetud operatsiooni materjali ei fikseerita.

10.1.5.4. Kiiruuringu esialgse vastuse annab patoloog telefoni teel 20 min jooksul.

#### 10.1.6. **Lümfisõlme või selle osa saatmine morfoloogiliseks uuringuks**

10.1.6.1. Eemalda lümfisõlm või selle osa koos perinodaalse rasvkoega.

10.1.6.2. Väldi materjali kahjustumist muljumise või elektrivoolu läbi.

10.1.6.3. **Eemalda võimalikult suur koetükk (väldi nekrootilist piirkonda).**

10.1.6.4. Eemaldatud lümfisõlm asetada koheselt füsioloogilise lahusega immutatud marlilapi vahele.

10.1.6.5. Marlilapi vahele asetatud lümfisõlm asetada kaanega suletavasse anumasse

**NB! Ära vala NaCl lahust anumasse lisaks!**

10.1.6.6. Proovinõule kleepida patsiendi **isikuandmeid** sisaldav ribakood.

10.1.6.7. Lisada materjalile nõuetekohaselt vormistatud saateleht volutsütoomeetriliseks uuringuks.

10.1.6.8. Saatelehe servale märkida **hematopaatoloogia CITO!**

NB! Lümfisõlmed peavad olema laboris hiljemalt kell 10.00, et saata edasi PERH-i Mustamäe korpuse **Patoloogiakeskuse vastuvõttu**.

## 10.2. Tsütoloogilised (mittegünekoloogilised) uuringud

10.2.1. Äged, puutepreparaadid, punktaadid:

10.2.1.1. Proovinõud:

- Mattotsaga preparaadiklaasid

10.2.2. Proovimaterjali võtmine:

10.2.2.1. Enne proovi võtmist kirjutada alusklaasi lihvitud osale (mattosale) hariliku pliiatsiga loetavalt (trükitähtedega) patsiendi ees- ja perekonnanimi ning isikukood/sünnikuupäev.

10.2.2.2. Uuringumaterjal kanda samale alusklaasi poolele, kuhu kirjutati patsiendi andmed.

10.2.2.3. Uuringumaterjal kanda alusklaasile ühtlase õhukese kihina.

- Lasta preparaadil kuivada õhu käes, materjaliga pool üleval (transportida ainult kuivanud preparaati).

10.2.2.4. Kui ühe uuringuga kaasneb mitu preparaati, peavad preparaadiklaasid olema vastava märgistuse abil eristatavad ning vastav märg peab olema ka saatelehel.

10.2.2.5. Preparaadiklaasi säilitada toatemperatuuril

10.2.3. Punktaadid, aspiraadid, röga jms.

10.2.3.1. Proovinõud (vt. tabel 4):

- Uuringumaterjalide saatmiseks kasutada erineva suurusega kaanega plastikanumaid, korgiga suletavaid katsuteid ja ilma nõelata süstlaid
- Kui ühe uuringuga kaasneb mitu saateanumat, peavad saateanumad olema vastava märgistuse abil eristatavad ning vastav märg peab olema ka saatelehel.

10.2.4. Transport laborisse:

10.2.4.1. Proovimaterjal saadetakse koheselt patoloogiaüksusesse.

10.2.5. Vastus:

10.2.5.1. Uuringu vastus valmib reeglina 3–7 tööpäeva jooksul.

## 10.3. Günekotsütoloogilised uuringud

Günekotsütoloogilisi preparaate on soovitatav võtta ovulatsiooniperioodil. Günekotsütoloogiline proovi võtta esimesena ehk enne teisi günekoloogilisi manipulatsioone ja mitte kasutada lubrikante.

10.3.1. Proovinõud:

- Mattotsaga alusklaasid.

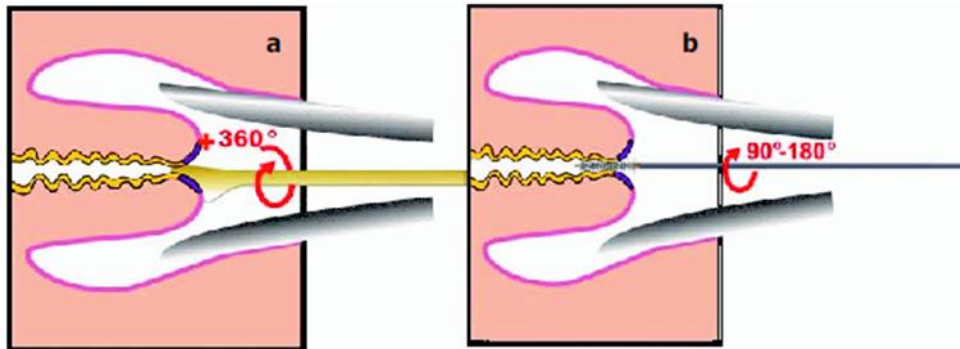
10.3.2. Materjali võtmine:

- Alusklaasi matt otsale kirjutada hariliku pliiatsi ja trükitähtedega patsiendi ees- ja perekonnanimi ning isikukood/sünnikuupäev, ruumi jäetakse preparaadi numbri jaoks, mis lisatakse patoloogiaosakonna laboris.

Materjal kanda õhukese kihina klaasi samale poolele, kuhu on kirjutatud patsiendi nimi.

Materjali võtmiseks valida üks alljärgnevatest meetoditest.

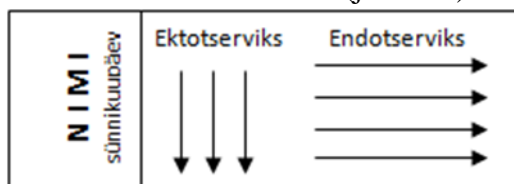
- 10.3.2.1. I Meetod. Materjal võtta esmalt spaatliga emakakaelalt 360 kraadise ringja liigutusega (joonis 1a) ja harjakesega emakakaelakanalist roteerides harja 90–180 kraadi ulatuses (joonis 1b).



Joonis 1. Materjali võtmine kasutades spaatlit (a) ja endotservikaalset harja (b)

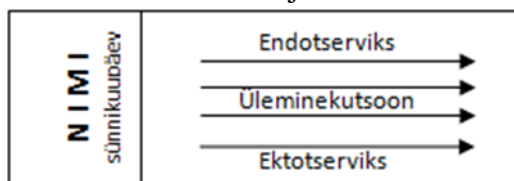
Spaatliga võetud emakakaela materjal kantakse spaatli mõlemalt poolelt alusklaasi ühele osale.

Harjaga võetud emakakaela materjal kanda alusklaasi teisele osale harja roteerides (joonis 2).



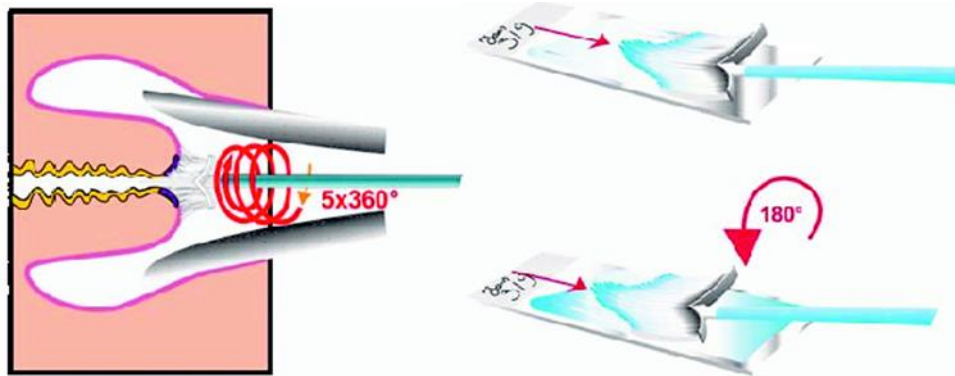
Joonis 2. Materjali alusklaasile kandmine spaatili ja harjaga.

- 10.3.2.2. II Meetod. Materjal võtta spetsiaalse tsüto-spaatliga, mis haarab võtmisel nii emakakaela kui emakakaelakanalit. Materjal võetakse 360 kraadise ringja liigutusega. Võetud emakakaela ja emakakaelakanali materjal kanda alusklaasile ühe liigutusega (joonis 3).



Joonis 3. Materjali alusklaasile kandmine tsüto-spaatliga.

- 10.3.2.3. III Meetod. Materjal võtta tservikaalharjaga, mis haarab võtmisel korraga emakakaela ja emakakaelakanalit. Materjali võttes tehakse harjaga viis 360 kraadist ringjat liigutust ühes suunas nii, et pikemad harjased haaravad kaelakanali ja lühemad emakakaela (joonis 4). Võetud materjal kanda tservikaalharja mõlemalt poolelt alusklaasile (joonis 4).



Joonis 4. Materjali võtmine ja alusklaasile kandmine tservikaalharjaga.

#### 10.3.3. Materjali fikseerimine:

- Valmistatud preparaat fikseerida koheselt 96% etanoolis, mitte vähem kui 30 minutit.  
NB! preparaat ei tohi enne fikseerimist kuivada!
- Fikseeritud preparaat lasta kuivada õhu käes, materjaliga pool üleval (transportida ainult kuivanud preparaati).

10.3.3.1. Kui ühe uuringuga kaasneb mitu preparaati, peavad preparaadiklaasid olema vastava märgistuse abil eristatavad ning vastav mäрге peab oleme ka saatelehel.







10.3.4. Vastus: Günekotsütoloogiliste uuringute vastused valmivad reeglina 7 tööpäeva jooksul alates jõudmisest laborisse.








### 10.4. Preparaatide arhiveerimine ja konsultatsiooniks väljastamine

- 10.4.1. Kõik preparaadiklaasid ja parafiinplokid kuuluvad arhiveerimisele, koeproovid (parafiinplokid) säilitatakse vähemalt 30 aastat.
- 10.4.2. Preparaate ja/või parafiinplokke konsultatsiooniks väljastatakse patoloogiaüksusest vastava saatekirja alusel, mis sisaldab uuringu/preparaadi ja/või parafiinploki numbrit, patsiendi ees- ja perekonnanime, isikukoodi ning tellija ees- ja perekonnanime, osakonda/asutust, (asutust kuhu preparaadid/plokid saadetakse).
- 10.4.3. Patoloogiaüksusest tellitud preparaadiklaasid ja/või parafiinplokid pakitakse ja väljastatakse tellijale/tellija esindajale allkirja alusel (E-R kell 8.00-16.00).
- 10.4.4. Preparaadiklaase ja parafiinplokke säilitada toatemperatuuril.
- 10.4.5. Kõik väljastatud preparaadid ja parafiinplokid tagastada patoloogiaüksusesse.

## Proovinõud ja proovivõtuvahendid






**Tabel 1. Veenivere võtmise vahendid:**



Proovinõu nimetus/ Katsuti tähis/ Korgi värvus	Lisandid	Valdkond	Märkused
BacT/ALERT FA pudel (roheline korgiga, aeroobse külvi jaoks) BacT/ALERT FN pudel (oranži korgiga, anaeroobse külvi jaoks)	Spetsiaalne sööde	Mikrobioloogia	Enne verevõttu eemaldage korgikate, desinfitseerige pudelikork ja laske sellel kuivada.
9NC-katsuti <i>9NC Coagulation sodium citrate 3,2%</i>  Sinine	Naatriumtsitraat (1+9)	Hüübimisanalüüsid - PT, APTT, D-dimeerid, fibrinogeen, Trombotsüütide funktsiooni uuringud ATIII ja teised hüübimisfaktorid	Katsuti täitke <b>kindlasti märgistuseni</b> . Verd segage 4 korda
4NC-katsuti <i>3,2% Sodium Citrate 4NC</i>  Must	Naatriumtsitraat (1+4)	Erütrotsüütide settekiirus	Katsuti täitke märgistuseni. Verd segage 8 korda
Hüübimisaktivaatoriga katsuti <i>Z Serum Clot activator</i>  Punane	Hüübivusaktivaator	Haigustekitajad, ravimid, välistellimused	Verd segage 6 korda
Geeli ja hüübimisaktivaatoriga katsuti <i>Z Serum Sep Clot Activator</i>  Kollane	Hüübivusaktivaator ja geel	ASO, RF, PSA, fPSA, HE4, CA 125, haigustekitajad, allergia, ravimid	Verd segage 6 korda
LH-katsuti <i>LH Lithium Heparin</i>  Roheline	Liitumhepariin	Kehavedelike biokeemia	Katsutit segada proovimaterjaliga 6 korda
Geeliga LH-katsuti <i>LH Lithium Heparin Sep</i>  Heleroheline	Liitumhepariin ja geel	Biokeemia, immunoloogia, etüülalkohol (med. näidustusel), kehavedelike biokeemia	Verd segage 8 korda

Proovinõu nimetus/ Katsuti tähis/ Korgi värvus	Lisandid	Valdkond	Märkused
K2E/K3E-katsuti <i>K3E K3EDTA</i>  Lilla	K <sub>3</sub> EDTA	Hematoloogia, BNP, immunoematoloogia, <b>HbA1c</b> , ACTH,reniin, efusioonide leukotsüüdid Sepsise PCR uuringud (võtta 2 katsutit ja märgistada numbritega)	Verd segage 8 korda
Glükolüüsi inhibiitoriga katsuti <i>FX Sodium Flouride/            Potassium Oxalate</i>  Hall	Naatriumfluoriid	Glükoos, GTT, LactoseTT, etüülalkohol (ekspertiisiks)	Verd segage 8 korda
Mikroelementide katsuti <i>Trace element serum</i>  Sügavsinine	K <sub>2</sub> EDTA	Mikroelemendid	Spetsiaalsest plastist katsuti Verd segage 8 korda Katutid küsida laborist
Lisandita katsuti <i>No additive</i>  Valge	Lisanditeta	Liikvor	
Veenivere võtmise nõel 	20G (0,9mm) kollane 21G (0,8mm) roheline 22G (0,7mm) must	Veenivere võtmine	
Luer adapter 		Veenivere võtmine i/v (intravenoosne) kanüülist	
Libliknõel 	21G (0,8mm) roheline 23G (0,6mm) sinine	Veenivere võtmine	






Proovinõu nimetus/ Katsuti tähis/ Korgi värvus	Lisandid	Valdkond	Märkused
Nõelahoidja 			Ühekordsed
LH-süstal 	Liitiumhepariin	Happe-aluse tasakaalu uuring arteriaalsest/nabaväädi verest	

**Tabel 2. Kapillaarvere võtmise vahendid:**







Proovinõu nimetus/ Katsuti tähis/ Korgi värvus	Lisandid	Valdkond	Märkused
Hüübimisaktivaatoriga-Microvette <i>Z Clot Activator</i>  Valge	Hüübimisaktivaator	Biokeemia (ASO, RF), allergia, haigustekitajad	Verd võtta vähemalt märgistuseni. Pärast verevõttu eemaldada kapillaar ja sulgeda katsuti korgiga ning segada koheselt 10 korda
LH-Microvette <i>LH Lithium Heparin</i>  Oraanž	Li-hepariin	Biokeemia, immunoloogia	
K2E/K3E-Microvette <i>K3E K3EDTA</i>  Roosa	K3EDTA	Hematoloogia	
FH-Microvette Fluoride Heparin/Glucose  Kollane	Fluorid+heparin	Glükoos	
Naariumtsitraadiga-Microvette <i>Citrat-Puffer (1:5)</i>  Lilla	Naariumtsitraat	Erütrotsüütide settekiirus	

Proovinõu nimetus/ Katsuti tähis/ Korgi värvus	Lisandid	Valdkond	Märkused
Kannanõelad 		vastsündinutel kapillaarvere võtmiseks kannast	
Lantsett 		kapillaarvere võtmiseks sõrmest	

**Tabel 3. Muud proovivõtu vahendid:**




Proovinõud	Nimetus	Kasutusala
	Uriini proovitops	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uriini skriining</li> <li>• Keemilised uuringud</li> <li>• Mikrobioloogilised uuringud</li> <li>• Molekulaardiagnostilised uuringud</li> <li>• Haigustekitajate kiirtestid</li> </ul>
	Steriilne kuiva tamponiga katsuti	Haigustekitajate DNA/RNA uuringud
	Roojatops labidakesega	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Helmintide munad</li> <li>• Soolepatogeenid</li> <li>• Peitveri roojas</li> <li>• Elastaas 1,</li> <li>• Kalprotektiin</li> </ul>
	Transportsöötmega (sõega) katsuti ja tampon	Sööde aeroobide, anaeroobide ja pärmseente avastamiseks uuritavast materjalist
	Uriinikogumisnõu (ööpäevauriin)	Uuringud ööpäevasest uriinist



Proovinõud	Nimetus	Kasutusala
	Röगतops	Aeroobide, anaeroobide ja pärmseente uuring röгast
	Röगतops (TBC)	Mükobakterite diagnostika
	Preparaadiklaas	Bakerioskoopiline uuring tupest, ureetrast
	Tume paber ja saateleht-ümbrik	Seente uuringute materjali transport (nahakaabe, juuksekarvad, küünekaaped)
	Proovitops MYC/URE transpordisöötmega	Urogenitaalsete mükoplasmade külv ja antibiogramm
	Steriilne tampooniga katsuti, niisutatuna glütserooliga	Anaalkaape võtmine <i>E. vermicularis</i> 'e uuringuks

**Tabel 4. Patomorfoloogilisteks uuringuteks toodavate materjalide proovivõtu nõud:**

Proovinõud	Fiksaator	
	10% formaliin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suured histoloogilised materjalid</li> <li>Ühekordse kasutusega</li> </ul>

Proovinõud	Fiksaator	
	10% formaliin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Väiksed histoloogilised materjalid</li> <li>• Ühekordse kasutusega</li> </ul>
Lisandita katsuti  Valge		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kehavedelikud tsütoloogiliseks uuringuks</li> <li>• Peennõelabiopsia</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Äged</li> <li>• Puutepreparaadid</li> <li>• Günekotsütoloogilised preparaadid</li> </ul>

## VIITED

1. [Juhtimiskäsiraamatu JKPH02 peatükk 2, alamprotsess 8](#)
2. Juhtimiskäsiraamat JKPH02 peatükk 2, alamprotsess 2
3. Info uuritava materjali kogumise (proovianumad), säilitamistingimuste ja analüüsimise aja kohta TLAB13.1.
4. NCCLS H3-A5, Vol. 23 No.32 Procedures for the Collection of Diagnostic Blood Specimens by Venipuncture;
5. Catalogo Vacutest KIMA
6. Synlab labori teatmik