



Tähis	JPT-21
Viide	PPT-06; PPT-07; JPT-06
Versioon	02

Kinnitas:		Margus Reimann	Teenistuse juht	25.04.2025
Koostas:		Živile Riispere	Teenistuse patoloog	25.04.2025
	Allkiri		Ametikoht	kuupäev

NEERUBIOPTAATIDE ÜLDINE SAATMINE PATOLOOGIASTEENISTUSSE

EESMÄRK

Juhendi eesmärk on kehtestada ühtsed nõuded neerubioptaatide (va. natiivneer) käsitlemisele. Juhend kehtib patoloogiasteenistuses ja uuringumaterjali saatvates asutustes.

VASTUTUS

Juhendi täitmise eest vastutab teenistuse direktor (või tema kohusetäitja). Konkreetse tööprotsessi läbiviimise eest vastutab vastavat tööülesannet teostav töötaja.

TEGEVUSKIRJELDUS

Neerubioptaaadi histoloogilise uuringu eesmärgiks on neeruhaiguste, neerukasvajate või neerusiirikus tekkinud haiguslike muutuste diagnostika.

Tartu Ülikooli Kliinikumi Patoloogiasteenistuses on selleks kasutusel:

- Histoloogiline uuring (teostatakse formaliinis fikseeritud ja parafiini sisestatud materjalist), millest on võimalik teha täpsustavaid histokeemilisi ja immuunhistokeemilisi värvinguid. Kasutatakse neeru püsmakeste haiguste, neerukasvajate ja neerusiiriku haiguslike muutuste rutiindiaagnostikas.
 - o Neeruhaiguste ja neerusiiriku haiguslike muutuste diagnostikas kasutatakse hematoksüliin-eosiin värvingu kõrval rutiinselt järgmisi erivärvinguid: PAS, Jones ja elastsete kiudude värving
 - o Immuunhistokeemilisi värvinguid (vt ka *PPT-06 Immuunhistokeemilise uuringu meetoodika kirjeldus*) tehakse valdavalt vajaduse korral. Rutiinselt teostatakse C4d antikeha värving neerusiiriku 3-kuu ja 1-aasta protokollbiopsiate korral.
- Immuunfluorestsentsuuring (vt ka *PPT-07 Immuunfluorestsentsuuringu (IF) meetoodika kirjeldus*), direktne (DIF), mida teostatakse värskest (mitte-fikseeritud) materjalist ja neeru püsmakeste haiguste diagnostikas on see kohustuslik uuringu osa. Selle uuringu eesmärk on tuvastada neerupüsmakestes tekkinud immuunglobuliinide, komplemendi fragmentide ja vajadusel immuunglobuliini kappa ja lambda kergete ahelate ning fibrinogeeni ladestus.
- Elektronmikroskoopiline uuring (EM) on neeru püsmakeste diagnostika kolmas osa. See uuring teostatakse üksikjuhtudel ebaselge proteiinuuriaga patsientidel või geneetiliste haiguste korral. EM uuringu soovist on vaja teavitada neerubioptaatide eest vastutavat patoloogi dr Živile Riispere (tel 731 9716, zivile.riispere@kliinikum.ee)

Võtmisviis:

Nõelbiopsia ultraheli kontrolli all. Teostajaks on radioloog või nefroloog. Diagnostiliseks materjaliks on neerukoore osa.

1. Fikseerimislahus (F) - ja saatmisviisid (S):

1.1. Histoloogiline uuring:

1.1.1. F: 10% formaliin.

S: saata laborisse 1-3 päeva jooksul, saatmisanim materjaliga hoida toatemperatuuril.



Tähis	JPT-21
Viide	PPT-06; PPT-07; JPT-06
Versioon	02

1.2. Immuunfluorestsentsuuring, direktne (DIF):

1.2.1. F: füsioloogilise lahusega (0,9% NaCl) niisutatud marilapi sees või füsioloogilise lahusega saateanumas

S: saata laborisse 24 h jooksul, hoida toatemperatuuril või +4...+6 kraadil külmkapis; väljastpoolt Tartut materjali transportida külmas kastis

1.2.2. F: Michel'i transport lahus värsket materjali väljastpoolt TÜK saatmisel

S: saata laborisse 3p jooksul, hoida toatemperatuuril või +4...+6 kraadil külmkapis

1.3. Elektronmikroskoopiline uuring (EM)

1.3.1. F: fiksaatori ja puhvri EM uuringu jaoks on võimalik saada TÜK nefroloogia osakonnast, vastutav isik – professor Mai Rosenberg (töö tel 731 8632 | mai.rosenberg@kliinikum.ee)

- mida kiiremini kude fiksaatorisse saab, seda paremini säilivad ultrastruktuurid
- fiksaatori peab olema 10 korda rohkem kui neerukude
- fikseerida neerubiopsia proovi 45 minutit kuni 1 tund toatemperatuuril
- eemaldada proovilt fiksaator, loputada proovianumat ja proovi väikese hulga 0,1 M Na-kakodülaat puhvriga, pesta proovi 30 min, lisades 0,1 M Na-kakodülaat puhvrit samas või suuremas mahus kui oli fiksaatorit
- eemaldada pesulahus, lisada 0,1 M Na-kakodülaat puhvri lahus ja säilitada preparaati seejärel külmkapis
- NB! Fiksaator EM proovide jaoks teha värskelt ja hoida enne kasutamist +3...+5 kraadil külmkapis (säilib kuni 24 tundi, soovitatav kasutada 6 tunni jooksul valmistamisest)

S: neerubiopsia proovid kas fiksaatoris (seda võimalik teha TÜK kliinikutel) või puhvris (väljastpoolt Tartut) samal päeval või järgmisel päeval saata TÜ molekulaar- ja rakubioloogia instituudi, Riia 23; sellest ette teatada (1 päev) Kaida Koppel | kaida@chem.ut.ee

VIITED

PPT-06 Immuunhistokeemilise uuringu meetodika kirjeldus

PPT-07 Immuunfluorestsentsuuring (IF) meetodika kirjeldus