



PATOLOGIAN TUTKIMUSOHJEISTO

1.1.2016

Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin ky. • 13530 Hämeenlinna • Puh. 03 6291

Hämeenlinnan yksikkö
Ahvenistontie 20
13530 HÄMEENLINNA
vaihde 03 6291

Riihimäen yksikkö
Kontiontie 77, 11120 RIIHIMÄKI
PL 140, 11101 RIIHIMÄKI
vaihde 019 744 51

Sinua kuunnellen.....



Sisältö

Yleistä	1
Yhteystiedot ja aukioloaika	1
Tutkimuspyyntö ja tunnistetarra.....	1
Tulkinta ja vastaus.....	2
Histologiset näytteet.....	2
Sytologiset näytteet.....	2
Obduktiot.....	2
Tutkimusaika.....	2
KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET	3
Endomyocardiumin histologinen tutkimus.....	3
Gastroskopianäytteiden histologinen tutkimus.....	4
Imusolmukkeen tai muun imukudoksen tutkimus.....	5
Kudoksen pikaleiketutkimus (jääleiketutkimus).....	6
Kudosnäytteen histologinen tutkimus, 1-3 eriteltyä pientä näytettä.....	7
Kudosnäytteen histologinen tutkimus, 4 tai useampia eriteltyjä pieniä näytteitä.....	8
Kudosnäytteen histologinen tutkimus, suppea leikkauspreparaatti	9
Lihaksen histologinen tutkimus.....	10
Luun tai kovakudoksen histologinen tutkimus.....	11
Luuytimen histologinen tutkimus	12
Maksan histologinen tutkimus.....	13
Munuaisen histologinen tutkimus	14
Ihottumanäytteen histologinen tutkimus	15
Keskushermoston erillinen neuropatologinen tutkimus.....	16
Keuhkon histologinen tutkimus.....	17
Kudosnäytteen histologinen tutkimus, laaja leikkauspreparaatti	18
Istukan histologinen tutkimus	19
Prostatabiopsian histologinen tutkimus	20
Kolonoskopianäytteiden histologinen tutkimus	21
Vartijaimusolmuketutkimus	22
Rinnan paksuneulabiopsian histologinen tutkimus.....	23
Br-Rinnan histologinen tutkimus, laaja leikkauspreparaatti.....	24
GI- alueen näytteen histologinen tutkimus, laaja leikkauspreparaatti	25
Hirschsprungin taudin histologinen tutkimus	26
SOLUNÄYTETUTKIMUKSET	27
Irtosolututkimus, muut irtosolututkimukset.....	27
Ohutneulabiopsiatutkimus	28
Peritoneaalinesteen irtosolututkimus	29
Bronkoalveolaarinen huuhtelunäyte, solututkimus.....	30
Bronkuseritteen irtosolututkimus.....	31
Gynekologinen irtosolututkimus	32
Likvorin irtosolututkimus	34
Mahan irtosolututkimus.....	35
Nenän irtosolututkimus	36
Pleuranesteen irtosolututkimus.....	37
Rintarauhaseritteen irtosolututkimus.....	38
Virtsan irtosolututkimus.....	39
Ysköksen irtosolututkimus	41
Nivelnesteen irtosolututkimus	42
Sytologinen pikanäytetetutkimus	43

ERIKOISTUTKIMUKSET	44
Amyloidi (kval)	44
Asetyylikoliiniesteraasi, osoittaminen	45
Disakkaridaasi-aktiviteetit suolen mukoosasta (kval)	46
Gamma-deltasolut.....	48
Ihon immunofluoresenssitutkimus.....	49
Kudoksen immunofluoresenssitutkimus	50
Pneumocystis jirovecii (carinii), värjäys	51
T-solureseptorigeenit, DNA-tutkimus.....	52
NGS syöpägeenipaneeli 1 kiinteiden kasvainten somaattisille muutoksille, kudospnäyte	53
KONSULTAATIOT	54
Konsultaatio	54
OBDUKTIOT	55
Aborttikudoksen dissektiotutkimus	55
Obduktio, aikuinen.....	56
Obduktio, lapsi.....	57
Obduktio, neuropatologinen	58
Obduktio, mikrobiologinen.....	59

Yleistä

Kanta-Hämeen keskussairaalan patologian yksikkö tuottaa patologian alan palveluita Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin yksiköille, alueen terveyskeskuksille, Forssan seudun terveydenhuollon kuntayhtymälle, valtiolle ja yksityisille sopimusasiakkaille. Patologian yksikkö tutkii potilaasta otettuja kudosis- eli histologisia ja solu- eli sytologisia näytteitä. Lääketieteellinen ruumiinavaus eli obduktio tehdään vainajalle hoitaneen lääkärin pyynnöstä. Obduktioyksikkö huolehtii vainajan säilytyksestä ja luovutuksesta.

Patologian yksikön laatu järjestelmä on Labquality Oy Qualification laatutunnuksen vaatimusten mukainen. Yksikkö osallistuu Labquality Oy:n ja NordiQC:n patologian laaduntarkkailukierroksiin.

Yhteystiedot ja aukioloaika

Osoite: Kanta-Hämeen keskussairaala
Hämeenlinnan yksikkö
Patologian yksikkö
Ahvenistontie 20
13530 Hämeenlinna

Puhelin: 03 6291 (vaihde)
03 629 2146 (toimisto; näytevastaukset)
03 629 2148, 629 2134 (histologian laboratorio; tekniset ohjeet)
03 629 2149, 629 2815 (sytologia; tekniset ohjeet)
03 629 2138, 629 2183 (toimisto; obduktioyksikkö)

Fax: 03 629 2180 (toimisto, laboratorio)
03 629 2135 (toimisto, obduktioyksikkö)

Patologin puhelinkonsultaatio on saatavissa soittamalla toimistoon, puh 03 629 2146, josta yhdistetään paikalla olevalle patologille.

Sähköposti: etunimi.sukunimi@khshp.fi

Yksikkö on auki kello 7.30–15.30.

Tutkimuspyyntö ja tunnistetarra

Effica-järjestelmän WPAT-P-lomake.

Tarvittaessa irtosolututkimuslähete K-HKS 1162 tai 1239 tai PAD-lähete K-HKS 1166.

Tutkimuspyyntö sisältää

- asiakkaan / potilaan nimen ja henkilötunnuksen
- lähettävän yksikön ja lääkärin nimen
- vastausosoitteen
- näyttemateriaalin laadun
- näytteenottopäivämäärän
- **tarvittaessa päivämäärän, johon mennessä vastaus halutaan.**

Tutkimuspyynnön tulee sisältää myös näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu, keskeiset tiedot anamneesista, statuksesta, laboratoriolöydöksistä, tartuntavaarasta ja tulkintaan vaikuttavasta hoidosta sekä näytteenottoon liittyvät havainnot.

Tunnistetarra kiinnitetään putkeen / purkkiin. Sivelynäytteeseen (esim. gynekologinen irtosolunäyte) tunnistetiedot merkitään lyijykynällä lasin hiospäähän. Tunnistetarrassa tai näytelasissa on oltava potilaan / asiakkaan nimi, henkilötunnus, näytteenoton päivämäärä, lähettävä yksikkö, näyttemateriaalin laatu ja tarvittaessa merkintä kiireellisyydestä.

Näytetutkimus on kiireellinen, jos kudoksenäytteen vastaus halutaan alle 7:ssä ja solunäytteen vastaus alle 5 työpäivässä. Näytetutkimuksen hintaan lisätään ”Kiireellisen tutkimuksen” hinta.

Obduktiopyyntö

Sairaalassa kuolleiden avauspyynnöt sanellaan Effica-järjestelmän lomakelaatikko/ Patologia/ OBD-läheteelle.

Terveyskeskuksessa kuolleiden avauspyynnöt kirjoitetaan terveyskeskuksen Effica-järjestelmään OBD-lomakkeelle ja pyynnöt toimitetaan paperisena patologian yksikön obduktio-osastolle.

Tunnistamisen varmentamiseksi vainajille on laitettava tunnistuskortin lisäksi myös tunnistusranneke, jossa on vainajan nimi ja henkilötunnus.

Tulkinta ja vastaus

Histologiset näytteet

Histologisten näytteiden lausunto sisältää vapaamuotoisen tekstiosan, jossa kuvataan histologinen löydös ja siitä tehtävät johtopäätökset. Lausunnon jälkeen annetaan patologisanatominen diagnoosi (PAD).

Sytologiset näytteet

Sytologinen diagnostiikka on kaksivaiheinen lukuun ottamatta ohutneuladiagnostiikkaa. Kaksivaiheisessa diagnostiikassa esitarkastaja antaa oman arvionsa näytteestä, minkä jälkeen näytteen tutkii patologi. Patologi antaa näytteestä lausunnon, jossa ilmoitetaan maligniteettiaste, ja jos tulos viittaa maligniteettiin tai on muutoin spesifinen, annetaan sanallinen lausunto.

Maligniteettiaste ilmoitetaan Papanicolaoun luokkina 0 – V.

Luokka 0	=	riittämätön tai pilaantunut näyte
Luokka I	=	normaali solukuva, benigni
Luokka II	=	lievästi atyyppinen, benigni
Luokka III	=	lievästi epäilyttävä maligniteetin suhteen
Luokka IV	=	vahvasti epäilyttävä maligniteetin suhteen
Luokka V	=	varma maligni löydös

Gynekologisen irtosolunäytteen vastaus noudattaa Papanicolaoun luokituksen sijasta Bethesda-järjestelmää. Myös kilpirauhasen ohutneulanäytteen diagnoosi on papaluokan sijaan oman Bethesda-järjestelmänsä mukainen.

Obduktiot

Obduktiolausunto käsittää patologin laatiman ruumiinavauspöytäkirjan (obduktiokertomus), ehdotuksen kuolinmekanismista sekä patologisanatomiset diagnoosit.

Tutkimusaika

80 % histologisista tutkimuksista pyritään vastaamaan 8 työpäivän ja 80 % sytologisista tutkimuksista 5 työpäivän kuluessa siitä, kun näyte ja tutkimuspyyntö ovat saapuneet laboratorioon.

Lääketieteellisistä ruumiinavauksista annetaan makroskooppiseen tutkimukseen perustuva lausunto viimeistään avausta seuraavan työpäivän aikana. Lopullinen lausunto pyritään antamaan mikroskooppitutkimuksen jälkeen kolmen kuukauden kuluessa obduktion suorittamisesta.

Mahdolliset erikoisvärjäykset ja lisätutkimukset pidentävät tutkimusaikaa.

KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET

KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET

Endomyocardiumin histologinen tutkimus

4042 He-PAD

INDIKAATIO	Angiografiatutkimuksen yhteydessä otetut koepalat.		
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle.		
	Lähetteessä tulee mainita selkeästi näytteen laatu, ottokohta ja kliininen kysymyksenasettelu sekä näytteen kiireellisyys.		
NÄYTE	Karkeaneulanäyte UÄ-ohjauksessa röntgenosastolla		
FIKSAATIO	10 % puskuroitu formaliini, jonka tilavuuden tulee olla vähintään 10 kertaa näytteen tilavuus		
SÄILYTYS	Fiksaatioliuoksessa huoneenlämpötilassa, kunnes näyte toimitetaan patologian laboratorioon		
MENETELMÄ	Parafiinitekniikka, erikoisvärjäyksiä ja mikroskopointi.		
	Tutkimus teetetään alihankintana HUSLABin transplantaatiolaboratoriossa Helsingissä.		
TULKINTA JA VASTAUS	Patologin lausunto ja diagnoosi		
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2148
	Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
			fax 629 2180

KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET

Gastroskopianäytteiden histologinen tutkimus**4043 Ts-PADGast**

INDIKAATIOT	Ruokatorven, mahalaukun ja duodenumin tulehdusten ja kasvainten diagnostiikka. Epäily helicobakteerigastritiista, keliakiasta, giardiaasista, gastriitin ja keliakian hoidon seuranta.		
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle tai tarvittaessa paperilähete. Lähetetiedoista tulee ilmetä näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu, tiedot mahdollisesti tulkintaan vaikuttavista hoidoista sekä näytteenottoon liittyvät havainnot.		
NÄYTE	Biopsianäytteet duodenumista, mahan antrumista, mahan korpuksesta ja tarvittaessa duodenumin bulbuksesta, kardiasta ja esofaguksesta tai muutosalueista. Eri alueilta otetut näytteet laitetaan omiin eroteltuihin näytepurkkeihinsa.		
FIKSAATIO	10 % puskuroitu formalini, jonka tilavuuden on oltava vähintään 10 kertaa näytteen tilavuus.		
SÄILYTYS	Huoneenlämmössä fiksaatioliuoksessa kunnes toimitetaan patologian laboratorioon.		
MENETELMÄ	Parafiinitekniikka, hematoksyliini-eosiini-, Alcian blue-PAS- ja helicobakteerigiemsa-värijäykset, mikroskopointi.		
TULKINTA JA VASTAUS	Lausunto ja PAD. Gastriitin vaikeusaste arvioidaan Sydney-luokituksen mukaisesti: krooninen tulehdus (INFL) 0-3, neutrofiilinen tulehdusaktiivisuus (AKT) 0-3, atrofia (ATR) 0-3, suolimetaplasia (MET) 0-3, helicobakteerit (HEL) 0-3.		
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2148
	Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
			fax 629 2180

KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET

Imusolmukkeen tai muun imukudoksen tutkimus**4049 Ln-PAD**

INDIKAATIOT	Imusolmukkeiden tai muiden lymfaattisten kudosten suurentuminen. Epäily lymfoomasta.
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle. Tutkimuspyynnössä tulee ilmetä näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu, keskeiset tiedot anamneesista ja tulkintaan vaikuttavista hoidoista.
NÄYTE	Imusolmuke tai muu lymfaattinen kudos lähetetään tuorenäytteenä keittosuolataitoksen sisällä, mikäli mahdollista. Ellei näytettä voida heti toimittaa patologian laboratorioon, laitetaan se 10 % puskuroituun formaliiniin, fiksaation nopeuttamiseksi, halkaistuna.
FIKSAATIO	Tuorenäytettä ei fiksoida, muussa tapauksessa 10 % puskuroitu formaliini.
SÄILYTYS	Tuorenäyte toimitetaan välittömästi patologian laboratorioon, fiksaatioliuoksessa oleva näyte säilytetään huoneenlämmössä.
MENETELMÄ	Jääleike- tai parafiinitekniikka, hematoksyliini-eosiinivärijäys ja patologin harkinnan mukaan muut erikoisvärijäykset ja -tutkimukset.
TULKINTA JA VASTAUS	Lausunto ja diagnoosi. Malignit lymfoomat luokitellaan WHO:n luokituksen mukaisesti. Metastaattisesta kasvainkudoksesta pystytään yleensä selvittämään histologinen tyyppi, kuten karsinooman erilaistumissuunta (esim. adeno-, levyepiteelikarsinoma), melanooma tai sarkooma, mutta primaarituumorin lähtökohdasta ei yleensä voida tehdä varmoja johtopäätöksiä. Hyvänlaatuisista imusolmukemuutoksista tulehduksellinen epäspesifi lymfonodiitti on tavallisin. Tyypillisiä, varsin spesifejä muutoksia imusolmukkeissa aiheuttavat esim. tuberkuloosi, toksoplasmoosi ja sarkoidoosi.
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet: laboratorio puh 629 2148 Näytevastaukset: toimisto puh 629 2146 fax 629 2180
HUOMAUTUKSET	Tuorenäytteitä otetaan vastaan klo 7.30–15.00.

KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET

Kudoksen pikaleiketutkimus (jääleiketutkimus)

4051 Ts-PADpika

- INDIKAATIOT** Pikaleiketutkimuksen ("jääleiketutkimus") pääindikaatio on vastauksen saaminen nopeasti. Sitä voidaan käyttää esim. leikkauksen aikana, jolloin nopeasti saatavalla vastauksella oletetaan olevan vaikutusta käynnissä olevaan leikkaukseen.
- LÄHETE** Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle .
- Tutkimuspyyntöön on henkilötietojen ja lähetyspaikan lisäksi merkittävä **puhelinumero**, johon vastaus ilmoitetaan. Olennaiset sairautta koskevat tiedot ovat välttämättömät.
- NÄYTE** Näytteestä ilmoitetaan patologian laboratorioon puhelimitse. Näyte **tuorenäytteenä**, pienet näytteet keittosuolakääreessä.
- FIKSAATIO** Ei fiksaatiota
- SÄILYTYS** Toimitetaan välittömästi patologian laboratorioon. K-HKS:n Hämeenlinnan yksikön ulkopuolelta tulevat näytteet toimitetaan keittosuolakääreessä kylmävarajilla varustetussa kylmälaukussa (jääkaappilämpötilassa, näyte ei saa jäätyä!).
- MENETELMÄ** Patologi tutkii näytteeksi lähetetyn materiaalin makroskooppisesti ja ottaa edustavan kudospalan/-palat pikaleikettä varten. Jääleiketekniikka, pikavärjäykset hematoksyliini-eosiini tai Weigert-van Gieson ja toluidiinisiin, mikroskopointi.
- Kun jääleike on vastattu, kudospala fiksoidaan 10 % formaliinissa ja siitä valmistetaan parafiinitekniikalla näyte, josta tehdään tarpeelliset värjäykset, mikroskopointi. Mahdollisesti jäänyt loppumateriaali fiksoidaan 10 % formaliinissa ja käsitellään parafiinitekniikalla.
- TULKINTA JA VASTAUS** Pikaleikevastaus annetaan operoivalle lääkärille lähetteessä ilmoitettuun puhelinnumeroon sekä kirjallisena mahdollisimman nopeasti. Parafiiniblokkien valmistuttua annetaan lopullinen lausunto ja diagnoosi.
- TIEDUSTELUT** Tekniset ohjeet: laboratorio puh 629 2148
Näytevastaukset: toimisto puh 629 2146
fax 629 2180
- HUOMAUTUKSET** **Näytteestä ilmoitetaan patologian laboratorioon puh. 3150** jolloin laboratorion henkilökunta noutaa näytteen leikkausosaston ovelta. Pikaleiketutkimuksia tehdään **arkipäivinä klo 7.30 - 15.00**.
- Luusta tai muusta kovasta kudoksesta ei pystytä valmistamaan pikaleikkeitä.

KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET

**Kudosnäytteen histologinen tutkimus, 1-3 eriteltyä pientä näytettä
4054 Ts-PAD-1**

INDIKAATIOT	Kudosnäytteen histologinen diagnostiikka. Kasvainten tyyppitys. Kaikki poistetut kasvaimet ja leikkauspreparaatit tulisi lähettää histologiseen tutkimukseen.		
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle tai tarvittaessa paperilähete. Läheteessä tulee mainita selkeästi näytteen laatu, ottokohta ja kliininen kysymyksenasettelu.		
NÄYTE	1-3 eriteltyä pientä näytettä, esim. kystoskopia- ja bronkoskopianäytteet, pienet gynekologiset näytteet, ihokasvaimet, muut pienet koepalat		
FIKSAATIO	10 % puskuroitu formaliini, jonka tilavuuden tulee olla vähintään 10 kertaa näytteen tilavuus.		
SÄILYTYS	Fiksaatioliuoksessa huoneenlämpötilassa, kunnes näyte toimitetaan patologian laboratorioon.		
MENETELMÄ	Parafiinitekniikka, hematoksyliini-eosiinivärjäys ja mikroskopointi.		
TULKINTA JA VASTAUS	Näytteestä annetaan lausunto ja diagnoosi. Histologisen tutkimuksen perusteella pystytään yleensä selvittämään, onko kyseessä pahan- vai hyvänlaatuinen kasvain, kasvaimen esiaste, tulehduksellinen tai esim. degeneratiivinen muutos. Lisäksi lausunnossa ilmoitetaan esim. kasvaimen erilaistumisaste eli gradus, kasvaimen laajuus ja poiston radikaliteetti.		
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2148
	Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
			fax 629 2180

KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET

Kudosnäytteen histologinen tutkimus, 4 tai useampia eriteltyjä pieniä näytteitä

4055 Ts-PAD-2

INDIKAATIOT	Kudosnäytteen histologinen diagnostiikka. Kasvainten tyypitys. Kaikki poistetut kasvaimet ja leikkauspreparaatit tulisi lähettää histologiseen tutkimukseen.		
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle tai tarvittaessa paperilähete. Lähetteessä tulee mainita selkeästi näytteen laatu, ottokohta ja kliininen kysymyksenasettelu. Myös näytteenottoon liittyvät havainnot tulee olla lähetteessä.		
NÄYTE	4 tai useampia eriteltyjä pieniä näytteitä. Biopsianäytteet (esim. kystoskopia-näytteet), muut pienet koepalat, ihonäytteet.		
FIKSAATIO	10 % puskuroitu formaliini, jonka tilavuuden tulee olla vähintään 10 kertaa näytteen tilavuus.		
SÄILYTYS	Huoneenlämmössä fiksaatioliuoksessa kunnes toimitetaan patologian laboratorioon.		
MENETELMÄ	Parafiinitekniikka, hematoksyliini-eosiinivärjäys ja mikroskopointi.		
TULKINTA JA VASTAUS	Näytteestä annetaan lausunto ja diagnoosi. Histologisen tutkimuksen perusteella pystytään yleensä selvittämään, onko kyseessä pahan- vai hyvänlaatuisen kasvain, kasvaimen esiaste, tulehduksellinen tai esim. degeneratiivinen muutos. Lisäksi lausunnossa ilmoitetaan esim. kasvaimen erilaistumisaste eli gradus, kasvaimen laajuus ja poiston radikaaliaste.		
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2148
	Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
			fax 629 2180

KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET

**Kudosnäytteen histologinen tutkimus, suppea leikkauspreparaatti
4056 Ts-PAD-3**

INDIKAATIOT	Kudosnäytteiden histologinen diagnostiikka. Kudosresekaatit, yksinkertaiset kokonaiset elimet, kuten esim. sappirakko, appendix, kohtu.		
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle tai tarvittaessa paperilähete.		
	Lähetetiedoista tulee ilmetä näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu, keskeiset anamneesitiedot sekä tiedot mahdollisesti tulkintaan vaikuttavista hoidoista sekä leikkaukseen tai muuhun näytteenottoon liittyvät havainnot.		
	Jos muuten kokonaisena lähetettävästä elimestä on otettu osa esim. mikrobiologiseen tutkimukseen, se on syytä mainita lähetteessä.		
NÄYTE	Poistettu kudos toimitetaan kokonaan patologian laboratorioon. Resektioinnat ym. tunnistamiskohdat on tarvittaessa merkittävä selvästi. Lähetteen ja näytepurkkien tietojen on oltava yhtäpitävät.		
	Näytteen puristelemista ja ruhjomista on vältettävä. Näytteet on laitettava fiksaatiiviin välittömästi. Onteloelimet (esim. suoli) avataan ja tyhjennetään tuoreena kunnollisen kudosaikaansaamiseksi.		
FIKSAATIO	10 % puskuroitu formaliini, jonka tilavuuden tulee olla vähintään 10 kertaa näytteen tilavuus. Erikseen sovitut näytteet tuorenäytteenä, jos mahdollista.		
SÄILYTYS	Huoneenlämmössä fiksaatioliuoksessa, kunnes toimitetaan patologian laboratorioon, tuorenäytteet toimitetaan heti patologian laboratorioon.		
MENETELMÄ	Patologi dissekoi fiksoituneet leikkauspreparaatit ja ottaa näytteet edustavilta alueilta. Parafiinitekniikka, hematoksyliini-eosiinivärijäys. Patologin harkinnan mukaan erikoisvärijäyksiä, mikroskopointi.		
TULKINTA JA VASTAUS	Näytteestä annetaan lausunto ja diagnoosi.		
	Histologisen tutkimuksen perusteella pystytään yleensä selvittämään, onko kyseessä pahan- vai hyvänlaatuinen kasvain, kasvaimen esiaste, tulehduksellinen tai esim. degeneratiivinen muutos.		
	Lisäksi lausunnossa ilmoitetaan esim. kasvaimen erilaistumisaste eli gradus, kasvaimen laajuus ja poiston radikaali.		
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2148
	Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
			fax 629 2180

KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET

Lihaksen histologinen tutkimus
4057 M-PAD

INDIKAATIOT	Lihastautien, kuten kongenitaalisen myopatian, dystrofian tai myosiitin epäily, lihasatrofian selvittely.		
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle.		
	Tutkimuspyynnössä tulee ilmetä näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu. Lähete tulee toimittaa samanaikaisesti näytteen kanssa patologian laboratorioon.		
NÄYTE	Näyte otetaan tavallisimmin reisilihaksesta (m. vastus lateralis), deltoideuslihaksesta tai m. tibialis anteriorista joko konkotomilla (5-6 palaa, kooltaan noin 5-6 mm) tai avokirurgisesti (1 pala, kooltaan 1,5-2 x 0,5-1 cm).		
	Näyte laitetaan keittosuolalla kostutetun sideharsotaitoksen sisään ja toimitetaan välittömästi patologian laboratorioon.		
	<u>Näytteenotosta on ilmoitettava viimeistään edellisenä päivänä</u> patologian laboratorioon puh. 629 2148. Myös näytteenoton peruuntuminen on ilmoitettava.		
FIKSAATIO	Näytettä ei fiksoida.		
SÄILYTYS	Näyte säilyy jääkaappilämpötilassa joitakin tunteja. Näyte ei missään vaiheessa saa jäätyä.		
MENETELMÄ	Tutkimus teetetään alihankintana Fimlab Laboratoriot Oy:n patologian laboratoriossa Tampereella.		
TULKINTA JA VASTAUS	Patologin lausunto ja diagnoosi.		
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2148
	Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
			fax 629 2180
HUOMAUTUKSET	Näytteenotosta on aina sovittava etukäteen patologian laboratorioon kanssa. Näytteen tulee olla laboratoriossa klo 12.30 mennessä , koska se lähetetään tuoreena Tampereelle käsiteltäväksi.		

KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET

Luun tai kovakudoksen histologinen tutkimus

4060 Bo-PAD

INDIKAATIOT	Luukasvaimet, luun tulehdukselliset sairaudet ja muut luun patologiset prosessit.
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle. Tutkimuspyynnössä tulee ilmetä näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu.
NÄYTE	Luumuutoksen alueelta esim. kauhausnäyte, luuporabiopsia tai kokonainen tuumori.
FIKSAATIO	10 % puskuroitu formaliini, jonka tilavuuden on oltava vähintään 10 kertaa näytteen tilavuus.
SÄILYTYS	Huoneenlämmössä fiksaatioliuoksessa kunnes toimitetaan patologian laboratorioon.
MENETELMÄ	Kalkinpoisto, parafiinitekniikka, hematoksyliini-eosiinivärjäys, patologin harkinnan mukaan erikoisvärjäyksiä, mikroskopointi.
TULKINTA JA VASTAUS	Lausunto ja diagnoosi.
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet: laboratorio puh 629 2148 Näytevastaukset: toimisto puh 629 2146 fax 629 2180
HUOMAUTUKSET	Tutkimusaika vaihtelee kalkinpoiston vaatiman ajan mukaan; tämä riippuu näytteen koosta ja luun kovuudesta.

KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET

Luuytimen histologinen tutkimus

4061 Bm-PAD

INDIKAATIOT	Hematopoeettisen luuytimen taudit, kuten infektiot, leukemiat esiasteineen, myelooma, luuytimeen levinnyt lymfooma tai muu maligniteetti. Luuydintautien hoidon seuranta.		
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle.		
	Tutkimuspyynnössä tulee ilmetä näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu sekä keskeiset laboratoriotutkimusten tulokset, jotka koskevat luuydindiagnostiikkaa.		
NÄYTE	Näytelieriö porataan yleensä suoliluun harjanteesta.		
FIKSAATIO	10 % puskuroitu formaliini, jonka tilavuuden on oltava vähintään 10 kertaa näytteen tilavuus.		
SÄILYTYS	Huoneenlämmössä fiksaatioliuoksessa kunnes toimitetaan patologian laboratorioon.		
MENETELMÄ	EDTA-kalkinpoisto, parafiinitekniikka, hematoksyliini-eosiini- ja Leder-värjäykset sekä patologin harkinnan mukaan muita erikoisvärjäyksiä.		
TULKINTA JA VASTAUS	Lausunto ja diagnoosi.		
	Lymfoomien tyypitys luuydinbiopsiasta ei ole yhtä luotettavaa kuin imusolmukenäytteestä. Leukemioitten spesifiä tyypitystä ei useinkaan histologisesta näytteestä pystytä tekemään. Kasvainsolukon suhteellista luuydininfiltraatioastetta voidaan yleensä arvioida.		
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2148
	Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
			fax 629 2180
HUOMAUTUKSET	Tutkimusaika vaihtelee kalkinpoiston vaatiman ajan mukaan.		

KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET

Maksan histologinen tutkimus

4064 Lr-PAD

INDIKAATIOT	Maksan tulehdukselliset tai degeneratiiviset taudit sekä toiminnalliset häiriöt.		
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle.		
	Tutkimuspyynnössä tulee ilmetä näytteenottoindikaatio, kysymyksenasettelu ja keskeiset laboratoriotutkimustulokset, jotka koskevat maksatauti diagnostiikkaa, esim. hepatiittivasta-ainetulokset.		
NÄYTE	Biopsianeulalla otettu kudoslieriö maksasta tai leikkauksessa otettu kiilabiopsia. Näytteen edustavuuteen pitää näytteenotossa kiinnittää huomiota.		
FIKSAATIO	10 % puskuroitu formaliini, jonka tilavuuden on oltava vähintään 10 kertaa näytteen tilavuus.		
SÄILYTYS	Huoneenlämmössä fiksaatioliuoksessa kunnes toimitetaan patologian laboratorioon.		
MENETELMÄ	Parafiinitekniikka, värjäykset (hematoksyliini-eosiini, Weigert-van Gieson, PAS, D-PAS, rauta, Gomori), mikroskopointi.		
TULKINTA JA VASTAUS	Lausunto ja diagnoosi.		
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2148
	Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
			fax 629 2180

KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET

Munuaisen histologinen tutkimus

4067 Ki-PAD

4066 Ki-PAD-IF

4065 Ki-PAD-EM

INDIKAATIOT	Munuaistautidiagnostiikka, erityisesti glomerulonefriitit, lupus erythematosus, kevytketjunefropatiat, munuaissiirteen rejektio.
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle. Tutkimuspyynnössä tulee ilmetä näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu.
NÄYTE	Näytteeksi otetaan kudoslieriö biopsianeulalla ultraääniohjauksessa. Nefrologi tarkistaa näytteen edustavuuden (riittävästi glomeruluksia) röntgenosastolla stereomikroskoopilla ja jakaa näytteen kahteen tai kolmeen osaan. Parafiininäyte pannaan 10 % puskuroituun formaliiniin ja immunofluoresenssinäyte Histocon-säilytysliuokseen. Mahdollinen elektronimikroskopianäyte (n. 1 mm) fiksoidaan glutaraldehydifiksatiivilla.
FIKSAATIO	Parafiininäyte:10 % puskuroitu formaliini. Immunofluoresenssinäytettä ei fiksoida, vaan laitetaan Histocon-säilytysliuokseen. Elektronimikroskopianäyte fiksoidaan glutaraldehydifiksatiivilla.
MENETELMÄ	Tutkimus teetetään alihankintana HUSLABin transplantaatiolaboratoriossa Helsingissä.
TULKINTA JA VASTAUS	Patologin lausunto ja diagnoosi.
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet: laboratorio puh 629 2148 Näytevastaukset: toimisto puh 629 2146 fax 629 2180
HUOMAUTUKSET	Näytteenotosta tulee ilmoittaa patologian laboratorioon viimeistään näytteenottoa edeltävänä päivänä, puh 2148. Myös näytteenoton peruutumisesta ilmoitettava patologian laboratorioon. Patologian laboratoriosta tulee hoitaja stereomikroskooppi mukanaan näytteenottoon röntgenosastolle ja tuo mukanaan em. fiksaatio- ja säilytysliuokset.

KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET

**Ihottumanäytteen histologinen tutkimus
4184 Sk-PADIho**

INDIKAATIOT	Dermatologinen kysymyksenasettelu ihottumien ja muiden ihotautien diagnostiikassa. Epäiltäessä rakkula- tai muuta autoimmuunitautia (pemfigoidi, dermatitis herpetiformis, lupus erythematosus) tai vaskuliittia voidaan biopsia lähettää tuorenäytteenä immunofluoresenssitutkimukseen ihoon sitoutuneiden immunoglobuliinien ja komplementin komponenttien määrittämiseksi (katso 4074 Sk-PAD-IF).			
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle. Tutkimuspyynnössä tulee ilmetä näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu.			
NÄYTE	Stanssi- tai veitsibiopsia. Näyte tulee ottaa voimakkaimmin muuttuneelta alueelta. Rakkulataudeissa ja rengasihottumissa näyte otetaan edustavalta alueelta.			
FIKSAATIO	10 % puskuroitu formaliini, jonka tilavuuden on oltava vähintään 10 kertaa näytteen tilavuus.			
SÄILYTYS	Huoneenlämmössä fiksaatioliuoksessa kunnes toimitetaan patologian laboratorioon.			
MENETELMÄ	Parafiinitekniikka, hematoksyliini-eosiini- ja PAS-värjäykset, mikroskopointi. Patologin harkinnan mukaan muita erikoisvärjäyksiä.			
TULKINTA JA VASTAUS	Lausunto ja diagnoosi.			
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh	629 2148
	Näytevastaukset:	toimisto	puh	629 2146
			fax	629 2180

KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET

Keskushermoston erillinen neuropatologinen tutkimus

4187 Cn-PAD

INDIKAATIO	Keskushermoston krooniset degeneratiiviset taudit, infektiot, kasvaimet ja epämuodostumat, kun tutkimus edellyttää kudosten fiksaatiota ennen mikroskooppinäytteiden ottoa. Nimikettä sovelletaan yksikön ulkopuolella tehtyihin obduktioihin (vrt. 4071 Pt-Obd-3).		
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle.		
NÄYTE	Aivot ja mahdollinen selkäydin toimitetaan laboratorioon fiksatiivia sisältävässä astiassa tai 2 viikon fiksaation jälkeen tiiviin muovipussin sisällä pehmustetussa pakkauksessa.		
FIKSAATIO	10 % puskuroitu formaliini.		
SÄILYTYS	Huoneenlämmössä fiksaatioliuoksessa kunnes toimitetaan patologian laboratorioon.		
MENETELMÄ	Tutkimus teetetään alihankintana Fimlab Laboratoriot Oy, patologian laboratoriossa Tampereella. Parafiinitekniikka, hematoksyliini-eosiinivärjäys, mikroskopointi. Patologin harkinnan mukaan erikoisvärjäyksiä.		
TULKINTA JA VASTAUS	Lausunto ja diagnoosi. Tulkintaan liittyvät kysymykset oyl Hannu Haapasalo (03) 311 76560, Fimlab Laboratoriot Oy, patologian laboratorio.		
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2148
		patologi	puh 629 2140
	Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
			fax 629 2180

KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET

Keuhkon histologinen tutkimus
4188 Lu-PAD

- INDIKAATIO** Keuhkosairauksien, varsinkin diffuusien paremkyymisairauksien selvittely.
- LÄHETE** Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle .
- Tutkimuspyynnöstä tulee ilmetä näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu. Kuvataan oireet ja niiden dynamiikka sekä kuvantamis- ja funktiokokeiden löydökset. Tärkeitä taustatietoja ovat autoimmuuni- ja muut yleissairaudet, immuunivajavuus, mahdollisesti keuhkotoksinen lääkitys ja pölyaltistus. Lähetessä tulee mainita näytteen tartuntavaarallisuudesta.
- NÄYTE** Näyte otetaan torakoskopiassa tai avoimesti. Mahdollinen nodulaarinen muutos pyritään ottamaan kokonaisuena. Diffuusin muutoksen näyte on paras ottaa kuvantamislöydöksen perusteella kohtalaisesti affisioituneelta alueelta välttämällä mahdollisuuksien mukaan vaikeimpia muutoksia, kuten hunajakannoalueita. Lohkojen arpeutuneita kärkiosia on myös syytä välttää.
- FIKSAATIO** Virka-aikana **tuorenäyte**, muuten 10 % puskuroitu formalini.
- SÄILYTYS** Tuorenäyte toimitetaan viivyttelämättä laboratorioon.
- MENETELMÄ** Parafiinitekniikka, hematoksyliini-eosiini- ja Alcian blue-PAS-värjäys, muita erikoisvärjäyksiä tarvittaessa.
- TULKINTA JA VASTAUS** Lausunto ja diagnoosi.
- Useimmat histologiset löydökset ovat epäspesifejä, joten luotettava tulkinta edellyttää korrelointia kliinisiin tietoihin - tarvittaessa yhdessä klinikon kanssa.
- TIEDUSTELUT**
- | | | |
|------------------|-------------|--------------|
| Tekniset ohjeet: | laboratorio | puh 629 2148 |
| Näytevastaukset: | toimisto | puh 629 2146 |
| | | fax 629 2180 |
- HUOMAUTUKSET** Tuorenäytteitä otetaan vastaan klo 7.30–15.00.

Kudosnäytteen histologinen tutkimus, laaja leikkauspreparaatti 4194 Ts-PAD-4

INDIKAATIOT	<p>Kudosnäytteiden histologinen diagnostiikka. Tutkimusnimikettä käytetään laajasta ja runsaasti kudosta sisältävästä leikkauspreparaatista tai useita eri elimiä sisältävästä näytekokonaisuudesta, esim:</p> <ul style="list-style-type: none"> - laajat ventrikkeli- ja suolistoresekaatit - laajat pehmytosia ja/tai luuta sisältävät näytteet - rintarauhasen segmenttiresekaatti - rintarauhasen ablaatio + kainalorasva - ihomalignooman laaja poistopreparaatti (> 5 cm ihopala), esim. melanooma - kohdun portio-osan konus, kohtu ja sivuelimet 									
LÄHETE	<p>Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle .</p> <p>Lähetteessä tulee mainita selkeästi näytteen laatu, ottokohta ja kliininen kysymyksenasettelu sekä näytteenottoon liittyvät havainnot.</p>									
NÄYTE	<p>Poistettu kudos toimitetaan kokonaan patologian laboratorioon. Resektiopinnat ym. tunnistamiskohdat on tarvittaessa merkittävä selvästi.</p> <p>Lähetteen ja näytepurkkien tietojen on oltava yhtäpitävät.</p> <p>Näytteen puristelemista ja ruhjomista on vältettävä. Näytteet on laitettava fiksaatiiviin välittömästi. Onteluelimet (esim. suoli) avataan ja tyhjennetään tuoreena kunnollisen kudofiksaation aikaansaamiseksi.</p>									
FIKSAATIO	<p>10 % puskuroitu formalini, jonka tilavuuden tulee olla vähintään 10 kertaa näytteen tilavuus. Erikseen sovitut näytteet tuorenäytteenä, jos mahdollista.</p>									
SÄILYTYS	<p>Huoneenlämmössä fiksaatioliuoksessa kunnes toimitetaan patologian laboratorioon, tuorenäytteet toimitetaan heti patologian laboratorioon.</p>									
MENETELMÄ	<p>Patologi dissekoi fiksoituneet leikkauspreparaatit ja ottaa näytteet edustavilta alueilta. Parafiinitekniikka, hematoksyliini-eosiinivärjäys. Patologin harkinnan mukaan erikoisvärjäyksiä, mikroskopointi.</p>									
TULKINTA JA VASTAUS	<p>Näytteestä annetaan lausunto ja diagnoosi.</p> <p>Histologisen tutkimuksen perusteella pystytään yleensä selvittämään, onko kyseessä pahan- vai hyvänlaatuisen kasvain, kasvaimen esiaste, tulehduksellinen tai esim. degeneratiivinen muutos.</p> <p>Lisäksi lausunnossa ilmoitetaan esim. kasvaimen erilaistumisaste eli gradus, kasvaimen laajuus ja poiston radikaalius.</p>									
TIEDUSTELUT	<table> <tr> <td>Tekniset ohjeet:</td> <td>laboratorio</td> <td>puh 629 2148</td> </tr> <tr> <td>Näytevastaukset:</td> <td>toimisto</td> <td>puh 629 2146</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>fax 629 2180</td> </tr> </table>	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2148	Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146			fax 629 2180
Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2148								
Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146								
		fax 629 2180								

KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET

Istukan histologinen tutkimus**4424 PI-PAD**

INDIKAATIO	Istukan histologinen diagnostiikka.
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle . Tutkimuspyynnössä tulee ilmetä näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu sekä keskeiset tiedot raskaudesta ja synnytyksestä. Istukan paino ilmoitetaan lähetteessä.
NÄYTE	Istukka kalvoineen ja napanuorineen.
FIKSAATIO	10 % puskuroitu formaliini, jonka tilavuuden on oltava vähintään 10 kertaa näytteen tilavuus.
SÄILYTYS	Huoneenlämmössä fiksaatioliuoksessa kunnes toimitetaan patologian laboratorioon.
MENETELMÄ	Parafiinitekniikka, hematoksyliini-eosiinivärjäys, mikroskopointi.
TULKINTA JA VASTAUS	Lausunto ja diagnoosi
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet: laboratorio puh 629 2148 Näytevastaukset: toimisto puh 629 2146 fax 629 2180

KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET

Prostatabiopsian histologinen tutkimus

4763 Ts-PADPros

INDIKAATIOT	Epäilty tai todettu prostatan maligniteetti.		
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle .		
	Lähetteessä tulee mainita selkeästi näytteen laatu, ottokohta ja kliininen kysymyksenasettelu.		
NÄYTE	Karkeaneulanäytteet prostatasta, oikean ja vasemman puolen näytteet eriteltyinä omilla purkeissaan.		
FIKSAATIO	10 % puskuroitu formaliini, jonka tilavuuden tulee olla vähintään 10 kertaa näytteen tilavuus.		
SÄILYTYS	Fiksaatioliuoksessa huoneenlämpötilassa, kunnes näyte toimitetaan patologian laboratorioon.		
MENETELMÄ	Parafiinitekniikka, hematoksyliini-eosiinivärjäys ja mikroskopointi. Vaikeatulkintaisissa tapauksissa immunohistokemialliset lisävärjäykset.		
TULKINTA JA VASTAUS	Lausunto ja diagnoosi.		
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2148
	Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
			fax 629 2180

KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET

Kolonoskopianäytteiden histologinen tutkimus

4764 Ts-PADCoLo

INDIKAATIOT	Kolonoskopiatuskimuksen yhteydessä otetut näytteet, mm. epäilty tai todettu koliitti, polyypit, adenoomat ja muut kasvaimet.		
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle tai tarvittaessa paperilähete. Lähteessä tulee mainita selkeästi näytteiden ottokohdat ja kliininen kysymyksenasettelu sekä näytteenottoon liittyvät havainnot.		
NÄYTE	Kolonoskopiassa tai sigmoideoskopiassa otetut näytteet. Suolen eri alueilta otetut näytteet laitetaan omiin eriteltyihin näytepurkkeihinsa.		
FIKSAATIO	10 % puskuroitu formaliini, jonka tilavuuden tulee olla vähintään 10 kertaa näytteen tilavuus.		
SÄILYTYS	Fiksaatioliuoksessa huoneenlämpötilassa, kunnes näyte toimitetaan patologian laboratorioon.		
MENETELMÄ	Parafiinitekniikka, hematoksyliini-eosiinivärijäys ja mikroskopointi.		
TULKINTA JA VASTAUS	Lausunto ja diagnoosi.		
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2148
	Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
			fax 629 2180

KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET

Vartijaimusolmuketutkimus

4765 Ln-PADSent 1-3 imusolmuketta
 47654 Ln-PADSen2 4 tai useampi imusolmuke

INDIKAATIO	Malignin kasvaimen imutieleviämisen arviointi vartijaimusolmukkeista. Mikäli metastaaseja ei löydy, voidaan välttää laajempi evakuaatio.
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle . Lähetteessä on mainittava maligniteetin tyyppi, mikäli se on tiedossa, sijainti ja poistettujen imusolmukkeiden lukumäärä.
NÄYTE	Yleensä 1-2 imusolmuketta. Mikäli halutaan pikaleiketutkimus, näyte lähetetään tuoreena. Muussa tapauksessa näyte voidaan toimittaa joko tuoreena tai fiksaatiivisena.
FIKSAATIO	10 % puskuroitu formaliini, jonka tilavuuden tulee olla vähintään 10 kertaa näytteen tilavuus. Pikaleiketutkimusnäytettä (pikanäyte) ei fiksoida.
SÄILYTYS	Pikanäyte toimitetaan välittömästi laboratorioon. Formaliinifiksoitu näyte säilytetään huoneenlämmössä.
MENETELMÄ	Pikanäyte: patologi ottaa imukudoksen tiheinä siivuina kokonaan jäädytettäväksi pikaleikkeitä varten. Jääleiketekniikka, pika-hematoksyliini-eosiinivärjäys ja pika - sytokeratiinivärjäys, mikroskopiointi. Formaliininäyte (myös formaliinifiksoitu pikanäyte): parafiinitekniikka, hematoksyliini-eosiinivärjäys ja tarvittavat immunohistokemialliset värjäykset, mikroskopiointi.
TULKINTA JA VASTAUS	Pikavastaus annetaan operoivalle lääkärille lähetteessä ilmoitettuun puhelinnumeroon sekä kirjallisena mahdollisimman nopeasti. Parafiiniblokkien valmistuttua annetaan lopullinen lausunto ja diagnoosi.
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet: laboratorio puh 629 2148 Näytevastaukset: toimisto puh 629 2146 fax 629 2180
HUOMAUTUKSET	Pikanäytteestä ilmoitetaan patologian laboratorioon puh. 3150 , jolloin laboratorion henkilökunta noutaa näytteen leikkausosaston ovelta. Pikatutkimuksia tehdään arkipäivinä klo 7.30 - 15.00 välisenä aikana.

Rinnan paksuneulabiopsian histologinen tutkimus

6144 Ts-PADBrea

INDIKAATIO	Rintatuumorin diagnostiikka. Tutkimus liittyy usein rintasyövän seulontaan ja klinisiin mammografiatutkimuksiin.
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle tai tarvittaessa paperilähete. Lähteessä tulee mainita selkeästi näytteen laatu, ottokohta ja kliininen kysymyksenasettelu. Myös näytteenottoon liittyvät havainnot tulee mainita lähteessä. Lähteeseen merkintä halutuista ennustetekijätutkimuksista.
NÄYTE	Rinnan leesion paksuneulanäyte. Kunkin rinnan näyte kirjataan omalle näytenumerolleen.
FIKSAATIO	Näyte fiksoidaan välittömästi 10 % formaliiniin.
SÄILYTYS	Fiksaatioliuoksessa huoneenlämpötilassa, kunnes näyte toimitetaan patologian laboratorioon.
MENETELMÄ	Parafiinitekniikka, hematoksyliini-eosiinivärjäys, erikseen pyydettyäessä ennustetekijätutkimukset (hormonireseptorit, Her-2, proliferaatioindeksi), mikroskopiointi.
TULKINTA JA VASTAUS	Näytteestä annetaan lausunto ja diagnoosi. Lausunnossa ilmoitetaan materiaalin salliessa kasvaimen tyyppi, erilaistumisaste ja mahdollisten ennustetekijätutkimusten tulokset.
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet: laboratorio puh 629 2148 Näytevastaukset: toimisto puh 629 2146 fax 629 2180

KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET

Br-Rinnan histologinen tutkimus, laaja leikkauspreparaatti

6146 Br-PAD-4

INDIKAATIO	Rintasyöpänäytteen tutkimus: osapoisto- tai ablaatio- ja kainaloevakuatio-preparaatti.
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle . Lähetteessä tulee mainita selkeästi näytteen laatu, ottokohta ja kliininen kysymyksenasettelu. Myös näytteenottoon liittyvät havainnot tulee olla lähetteessä. Lähetteeseen merkintä halutuista ennustetekijätutkimuksista.
NÄYTE	Poistettu kudos toimitetaan kokonaan patologian laboratorioon. Resektiopinnat ym. tunnistamiskohdat on tarvittaessa merkittävä selvästi. Lähetteen ja näytepurkkien tietojen on oltava yhtäpitävät.
FIKSAATIO	Tuorenäyte.
SÄILYTYS	Tuorenäyte toimitetaan viivyttelöttä patologian laboratorioon.
MENETELMÄ	Parafiinitekniikka, hematoksyliini-eosiinivärjäys ja erikseen pyydettyessä ennustetekijätutkimukset (hormonireseptorit, Her-2, proliferaatioindeksi), mikroskopointi.
TULKINTA JA VASTAUS	Näytteestä annetaan lausunto ja diagnoosi.
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet: laboratorio puh 629 2148 Näytevastaukset: toimisto puh 629 2146 fax 629 2180

KUDOSNÄYTETUTKIMUKSET

GI- alueen näytteen histologinen tutkimus, laaja leikkauspreparaatti
6147 Gi-PAD-4

INDIKAATIO	Maha-suolikanavan alueen laajat leikkauspreparaatit, esim. ruokatorven, mahan, haiman ja suolen resekaatit tai poistopreparaatit, joihin liittyy pahanlaatuisen kasvaimen levinneisyyden määrittely.
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle . Lähetteessä tulee mainita selkeästi näytteen laatu, ottokohta ja kliininen kysymyksenasettelu. Myös näytteenottoon liittyvät havainnot tulee olla lähetteessä.
NÄYTE	Poistettu kudos toimitetaan kokonaan patologian laboratorioon. Resektiopinnat ym. tunnistamiskohdat on tarvittaessa merkittävä selvästi. Lähetteen ja näytepurkkien tietojen on oltava yhtäpitävät. Onteloelimet (esim. suoli) avataan ja tyhjenetään tuoreena kunnollisen kudofsiksaation aikaansaamiseksi.
FIKSAATIO	10 % puskuroitu formaliini, jonka tilavuuden tulee olla vähintään 10 kertaa näytteen tilavuus.
SÄILYTYS	Huoneenlämmössä fiksaatioliuoksessa kunnes näyte toimitetaan patologian laboratorioon.
MENETELMÄ	Patologi dissekoi fiksoituneet leikkauspreparaatit ja ottaa näytteet edustavilta alueilta. Parafiinitekniikka, hematoksyliini-eosiinivärjäys, patologin harkinnan mukaan erikoisvärjäyksiä, mikroskopointi.
TULKINTA JA VASTAUS	Näytteestä annetaan lausunto (usein strukturoitu) ja diagnoosi. Lausunnossa ilmoitetaan kasvaimen erilaistumisaste, laajuus, poiston radikaaliteetti ja muut ennusteesta kertovat tekijät.
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet: laboratorio puh 629 2148 Näytevastaukset: toimisto puh 629 2146 fax 629 2180

Hirschsprungin taudin histologinen tutkimus

41201 Ts-Hirsch

INDIKAATIO	Epäily Hirschsprungin taudista, vaikea ummetus.
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle. Tutkimuspyynnössä tulee ilmetä näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu.
NÄYTE	Näyte/näytteet voivat olla imu- tai konkotomibiopsiat
FIKSAATIO	Näyte fiksoidaan välittömästi 10 % formaliiniin.
SÄILYTYS	Fiksaatioliuoksessa huoneenlämmössä, kunnes näyte toimitetaan patologian laboratorioon.
MENETELMÄ	Parafiinitekniikka, hematoksyliini-eosiinivärjäys, kalretiniinivärjäys ja mikroskopointi.
TULKINTA JA VASTAUS	Näyte tutkitaan gangliosolujen etsimiseksi. Lisävärjäyksenä tehdään kalretiniinivärjäys (Calretiniini), joka värjää hermosolut, myös pienet ja epäkypsät hermosolut sekä limakalvon pienet hermot. Löydöksestä annetaan lausunto.
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet: laboratorio puh 629 2148 Näytevastaukset: toimisto puh 629 2146 fax 629 2180

SOLUNÄYTETUTKIMUKSET

SOLUNÄYTETUTKIMUKSET

Irtosolututkimus, muut irtosolututkimukset 3053 -Syto

INDIKAATIOT	Kasvainten ja tulehduksellisten prosessien diagnostiikka.		
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle tai tarvittaessa irtosolututkimuslähete K-HKS 1162.		
	Tutkimuspyyntöön näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu, keskeiset tiedot anamneesista, statuksesta, laboratoriolöydöksistä ja tulkintaan vaikuttavasta hoidosta sekä näytteenottoon liittyvät havainnot.		
NÄYTE	Tähän ryhmään kuuluvat kaikki ne näytteet, joita ei ole erikseen mainittu, esim. haima- ja sappitiehyiden näytteet, ruokatorven harjairtosolu-(HIS) näytteet, kystapunktionäytteet ja suuontelon sivelynäytteet.		
FIKSAATIO	Sivelyvalmiste fiksoidaan välittömästi kaupallisella sumutefiksatiivillä tai näytelasi upotetaan 94 % alkoholiin vähintään ½ tunniksi.		
	Näyteputkessa oleva näyte fiksoidaan 50 % alkoholilla, jota on vähintään näytteen tilavuuden verran.		
SÄILYTYS	Sivelylasi huoneenlämpötilassa. Ennen lähetyspakkaukseen pakkaamista fiksoitujen näytelasien on oltava kuivia.		
	Näyteputkeen otettu näyte säilytetään jääkaappilämpötilassa, kunnes toimitetaan patologian laboratorioon		
MENETELMÄ	Sively- tai sytosentrifuugivalmiste, Papanicolaoun värjäys ja mikroskopointi. Tarvittaessa muita erikoisvärjäyksiä.		
	Tarvittaessa solublokki tai histoblokki. Parafiinitekniikka, hematoksyliini-eosiinivärjäys ja mikroskopointi. Tarvittaessa tehdään muita erikoisvärjäyksiä		
TULKINTA JA VASTAUS	Strukturoitu ja/tai vapaamuotoinen lausunto, maligniteettiepäilyn aste.		
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2149
	Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
			fax 629 2180

SOLUNÄYTETUTKIMUKSET

Ohutneulabiopsiatutkimus**3990 Ts-FNAB**

INDIKAATIOT	Kasvainten ja erilaisten hyvänlaatuisten muutosten kuten tulehduksellisten prosessien luonteen selvittäminen.		
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle tai tarvittaessa irtosolututkimuslähete K-HKS 1162.		
	Tutkimuspyyntöön näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu, keskeiset tiedot anamneesista, statuksesta, laboratoriolöydöksistä ja tulkintaan vaikuttavasta hoidosta sekä näytteenottoon liittyvät havainnot.		
NÄYTE	Tutkittavaksi saatu näytemateriaali fiksoidaan 50 % alkoholilla.		
FIKSAATIO	Näytteeseen lisätään 50 % alkoholia vähintään näytteen tilavuuden verran.		
SÄILYTYS	Jääkaappilämpötilassa, kunnes näyte toimitetaan patologian laboratorioon.		
MENETELMÄ	Sytosentrifuugivalmiste ja/tai milliporevalmiste, Papanicolaoun värjäys ja mikroskopiointi.		
	Tarvittaessa solublokki tai histoblokki, parafiinitekniikka, hematoksyliini-eosiinivärjäys ja mikroskopiointi. Tarvittaessa tehdään muita erikoisvärjäyksiä.		
TULKINTA JA VASTAUS	Maligniteettipäilyyn aste ja/tai materiaalin salliessa spesifi diagnoosi. Patologin lausunto.		
	Kilpirauhasnäytteestä annetaan Bethesda-järjestelmän mukainen diagnoosi.		
	Epäilyttävän sytologisen tutkimustuloksen jälkeen diagnoosin varmentaminen vaatii usein histologisen näytteenoton.		
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2149
	Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
			fax 629 2180

SOLUNÄYTETUTKIMUKSET

Peritoneaalinesteen irtosolututkimus
4037 As-Syto Askitesneste ja fossa Douglas näyte

INDIKAATIOT	Askiteksen eli vatsaontelon nestekertymän syyn selvittäminen. Epäily vatsakalvon kasvaimesta, esim. peritoneaalikarsinoosista tai mesotelioomasta. Gynekologisen syövän, etenkin munasarjasyövän hoidon seuranta.
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle tai tarvittaessa irtosolututkimuslähete K-HKS 1162. Tutkimuspyyntöön näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu, keskeiset tiedot anamneesista, statuksesta, laboratoriolöydöksistä ja tulkintaan vaikuttavasta hoidosta sekä näytteenottoon liittyvät havainnot.
NÄYTE	Askitesneste. Vaginan kautta fossa Douglasista saatu huuhtelunestenäyte.
FIKSAATIO	Näytteeseen lisätään 50 % alkoholia vähintään näytteen tilavuuden verran.
SÄILYTYS	Jääkaappilämpötila, kunnes näyte toimitetaan patologian laboratorioon.
MENETELMÄ	Sytosentrifuugivalmiste, Papanicolaoun värjäys ja mikroskopointi
TULKINTA JA VASTAUS	Strukturoitu ja tarvittaessa vapaamuotoinen lausunto, maligniteettiepäilyn aste.
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet: laboratorio puh 629 2149 Näytevastaukset: toimisto puh 629 2146 fax 629 2180

SOLUNÄYTETUTKIMUKSET

Bronkoalveolaarinen huuhtelunäyte, solututkimus

4038 BI-BAL-1 tutkimus sisältää solujen erittelylaskennan (diffi) ja asbestikappaleiden määrittämisen

INDIKAATIOT	Diffuusit keuhkosairaudet, infektiot, asbestialtistus, perifeerisen keuhkokudoksen kasvaimet, hoitovasteen ja taudinkulun seuranta.		
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle .		
	Tutkimuspyyntöön näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu, keskeiset tiedot anamneesista, statuksesta, laboratoriolöydöksistä ja tulkintaan vaikuttavasta hoidosta sekä näytteenottoon liittyvät havainnot.		
NÄYTE	Bronkoalveolaarinen huuhtelu (BAL) näyte		
FIKSAATIO	Ei fiksaatiota		
SÄILYTYS	Näyte toimitetaan välittömästi patologian laboratorioon ja ilmoitetaan laboratorion hoitohenkilökunnalle näytteestä.		
MENETELMÄ	Milliporevalmiste ja sytosentrifuugivalmiste, Papanicolaoun ja Berliininsini (rauta) värjäykset ja mikroskopointi.		
TULKINTA JA VASTAUS	Solujen erittelylaskennan prosenttiosuudet (makrofaagit, lymfosyytit, neutrofiilit ja eosinofiilit). Asbestikappaleiden laskenta 1ml natiivinäytettä kohti. Maligniteettiepäilyn aste. Patologin lausunto.		
	Veri- ja epiteelisolukontaminaatio estävät luotettavan solujen erittelylaskennan.		
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2149
	Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
			fax 629 2180
HUOMAUTUKSET	Tuoreinäytteitä otetaan vastaan klo 7.30 – 15.00.		

SOLUNÄYTETUTKIMUKSET

Bronkuseritteen irtosolututkimus

4040 Bf-Syto

INDIKAATIOT	Keuhkoputken tai keuhkon kasvaimen epäily
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle tai tarvittaessa irtosolututkimuslähete K-HKS 1162. Tutkimuspyyntöön näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu, keskeiset tiedot anamneesista, statuksesta, laboratoriolöydöksistä ja tulkintaan vaikuttavasta hoidosta sekä näytteenottoon liittyvät havainnot.
NÄYTE	Bronkoskopian yhteydessä otetut huuhtelu-, imu- ja harjairtosolu- (HIS) näytteet.
FIKSAATIO	Näyte huuhdellaan purkkiin, jossa on 50 % alkoholia vähintään näytteen tilavuuden verran.
SÄILYTYS	Jääkaappilämpötila, kunnes näyte toimitetaan patologian laboratorioon.
MENETELMÄ	Sytosentrifuugivalmiste, Papanicolaoun värjäys ja mikroskopointi
TULKINTA JA VASTAUS	Strukturoitu ja tarvittaessa vapaamuotoinen lausunto, maligniteettiepäilyn aste.
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet: laboratorio puh 629 2149 Näytevastaukset: toimisto puh 629 2146 fax 629 2180

Gynekologinen irtosolututkimus

4044 Pt-Papa-1 Papa-, hormoni- ja vulvanäyte

INDIKAATIOT Kohdunkaulan syövän ja sen esiasteiden diagnostiikka. Vaginan tulehdusten diagnostiikka, esim. hiiva (*Candida albicans*) ja *Trichomonas vaginalis*. Pyydetessä hormonitilanteen arviointi.

LÄHETE Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle tai tarvittaessa gynekologinen irtosolututkimuslähete K-HKS 1239.

Kliinisiin tietoihin täytetään kysytyt tiedot sekä tarpeellinen sanallinen selvitys. Menstruaatioanamneesi (edellisten kuukautisten alkamispäivä ja näytteenotto-päivä) sekä näytteenottoon liittyvät havainnot.

NÄYTE **Näytteenotossa tarvittavat välineet**
 tähystin
 objektilaseja
 puulasta ja soluharja
 tarvittaessa vanutikku
 kiinnitys(fiksaatio)aaine

Papa-näytteen ottaminen

Aseta tähystin niin, että kohdunsuu tulee kunnolla näkyviin. Valaistuksen on oltava riittävä. Papa-näyte otetaan kolmesta eri kohdasta. Suositellaan käytettävän mattapäistä objektilasia, johon merkitään potilaan henkilötiedot. Tilaa on jätettävä myös laboratorion merkintöjä varten. Katso kuva.

- A. Ensimmäinen näyte otetaan **vaginan** taka- ja sivupohjukasta puulastan pyöreällä päällä. Näyte sivellään tasaisesti objektilasin kauimpaan päähän nimipäästä.
- B. Toinen näyte otetaan **portiolta**. Kohdunsuu puhdistetaan vanutikulla limasta ja kuolleesta solukosta ennen näytteenottoa. Näyte otetaan lastan koveralla päällä kohdunsuulta, koko alue kaapien. Näyte sivellään edellisen näytteen viereen objektilasin keskiosaan.

Huomioitavaa on, että atyyppinen epiteeli sijaitsee yleensä junktioalueella eli levyepiteelin (kalpea alue) ja lieriöepiteelin (punertava alue) rajalla. Junktioalue on fertiili-ikäisellä useimmiten kohdunsuun näkyvällä alueella. Menopausin jälkeen raja on yleensä kohdun kaulakanavassa. Jos vaginassa tai portiolla esiintyy normaalista poikkeava, esim. karkea, vaalea tai verestävä alue, otetaan siitä erillinen näyte samalle tai eri lasille. Jotta portionäytettä voidaan pitää edustavana, on siinä oltava lieriö- ja/tai metaplastisia soluja.

C. Kolmas näyte otetaan **kohdun kaulakanavasta** kiertämällä soluharjaa niin syvälle kuin se kevyesti työntämällä menee. Näyte sivellään edellisen näytteen viereen. Jotta näytettä voitaisiin pitää edustavana, pitää siinä esiintyä kohdun kaulaosan lieriöepiteelisoluja.

A	B	C		Potilaan nimi henkilötunnus läh. yksikkö, pvm
----------	----------	----------	--	---

HUOM: Harmaa alue jätetään tyhjäksi laboratorion merkintöjä varten.

Hormoninäytteen ottaminen

Jos halutaan näyte erityisesti hormonivaikutuksen arviointia varten, otetaan näytteet vaginan sivu- ja takapohjukasta lastan pyöreällä päällä.

28 vuorokauden kierrossa suurin estrogeenivaikutus tulee Papa-näytteessä esille kierron 14. - 16. päivänä.

Luteaali-vaikutuksen arvioimista varten näyte olisi otettava kierron 22.-24. päivänä.

Näytteet otetaan saman kuukautiskierron aikana. Näytelasit toimitetaan yhtäkaikaa lähetteen kanssa patologian laboratorioon, jolloin näytteet käsitellään yhteinä tutkimuksena.

Vulvanäytteen ottaminen

Näyte otetaan vulvan alueen iho- ja limakalvomutoksista. Muutoskohtaa voi kostuttaa fysiologisella keittosuolalla. Aluetta hangataan soluharjalla tai vanutikulla ja sivellään objektilasille

FIKSAATIO

Sivelyvalmiste fiksoidaan välittömästi kaupallisella sumutefiksatiivillä tai upotetaan näytelasi 94 % alkoholiin vähintään ½ tunniksi.

Ennen lähetyspakkauksiin pakkaamista fiksoitujen näytelasien on oltava kuivia.

SÄILYTYS

Fiksoidut sivelyvalmisteet säilyvät huoneenlämmössä.

MENETELMÄ

Papanicolaoun värjäys ja mikroskopointi

TULKINTA JA VASTAUS

Infektion sekä reaktiivisten ja neoplastisten solumuutosten tyyppitys. Arvio hormonistatuksesta pyydettyä tai kun ikä tai lähetetiedot eivät vastaa solukuva. Strukturoitu Bethesda 2001 –järjestelmän mukainen lausunto ja diagnoosi. Tarvittaessa suositus jatkotutkimuksista.

Luotettavan tulkinnan edellytyksenä ovat hyvät kliiniset tiedot ja edustava näyte. Esim. näytteenotosta ja/tai näytteen käsittelystä johtuva näytesivelyn runsas verisyys, paksuus tai huono fiksaatio estävät luotettavan tulkinnan.

TIEDUSTELUT

Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2149
Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
		fax 629 2180

SOLUNÄYTETUTKIMUKSET

Likvorin irtosolututkimus

4059 Li-Syto

INDIKAATIOT	Keskushermoston alueen kasvaimet. Lähinnä epäily kasvainsolukon meningeaaliseen leviämisestä esim. metastaattisessa karsinoomassa tai leukemiassa. Keskushermoston erilaiset ei-neoplastiset prosessit, kuten krooniset tulehdukset.		
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle.		
	Tutkimuspyyntöön näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu, keskeiset tiedot anamneesista, statuksesta, laboratoriolöydöksistä ja tulkintaan vaikuttavasta hoidosta sekä näytteenottoon liittyvät havainnot, kuten näytteen verisyys.		
NÄYTE	Näyteputkena suositellaan käytettäväksi mitta-asteikollista putkea, jossa on valmiina 1 ml 94 % alkoholia. Selkäydinnestettä otetaan 2 ml tähän putkeen.		
FIKSAATIO	1 ml 94 % alkoholia + 2 ml näytettä		
SÄILYTYS	Jääkaappilämpötilassa, kunnes näyte toimitetaan patologian laboratorioon.		
MENETELMÄ	Sytosentrifuugivalmiste, Papanicolaoun värjäys, mikroskopointi.		
TULKINTA JA VASTAUS	Solumäärien semikvantitatiivinen arvio, maligniteettiepäilyn aste ja tarvittaessa lausunto.		
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2149
	Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
			fax 629 2180

SOLUNÄYTETUTKIMUKSET

Mahan irtosolututkimus

4062 St-Syto

INDIKAATIOT Mahalaukun kasvaimen epäily.**LÄHETE** Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle.

Tutkimuspyyntöön näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu, keskeiset tiedot anamneesista, statuksesta, laboratoriolöydöksistä ja tulkintaan vaikuttavasta hoidosta sekä näytteenottoon liittyvät havainnot.

NÄYTE Gastroskopian yhteydessä otettu harjairtosolu- (HIS) näyte.**FIKSAATIO** Näyte huuhdellaan purkkiin, jossa on 50 % alkoholia vähintään näytteen tilavuuden verran.**SÄILYTYS** Jääkaappilämpötila, kunnes näyte toimitetaan patologian laboratorioon.**MENETELMÄ** Sytosentrifuugivalmiste, Papanicolaoun värjäys ja mikroskopointi.**TULKINTA JA VASTAUS** Maligniteettiepäilyn aste. Poikkeavissa löydöksissä lausunto.

TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2149
	Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146 fax 629 2180

SOLUNÄYTETUTKIMUKSET

Nenän irtosolututkimus

4068 Ns-Syto

INDIKAATIOT	Eri nuhamuotojen (rhiniittien) erotusdiagnostiikka. Astma- ja allergia epäily.		
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle tai tarvittaessa irtosolututkimuslähete K-HKS 1162.		
	Tutkimuspyyntöön näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu, keskeiset tiedot anamneesista, statuksesta, laboratoriolöydöksistä ja tulkintaan vaikuttavasta hoidosta sekä näytteenottoon liittyvät havainnot.		
	Pyydettyessä irtosolututkimus sisältää eosinofiilisten solujen semikvantitatiivisen määrityksen.		
	Lähetteessä on mainittava selkeästi tutkimuksen indikaatio.		
NÄYTE	Näytteen ottaminen tapahtuu työntämällä nenäspekula sieraimen tarpeeksi syvälle. Vanutikulla hangataan kevyesti keskikuorikon pintaa tai alakuorikon pintaa mahdollisimman takaa.		
	Näyte levitetään objektilasille varovasti. Kummastakin sieraimesta otetut näytteet sivellään omille objektilaseille ja merkitään vasen tai oikea (sierain).		
	Objektilaseihin merkitään myös potilaan/asiakkaan henkilötiedot, lähetävä yksikkö ja näytteenoton päivämäärä.		
FIKSAATIO	Sivelyvalmiste fiksoidaan välittömästi kaupallisella sumutefiksatiivilla tai näytelasi upotetaan 94 % alkoholiin vähintään 1/2 tunniksi.		
SÄILYTYS	Huoneenlämpötila.		
	Ennen lähetyspakkaukseen pakkaamista fiksoitujen näytelasien on oltava kuivia.		
MENETELMÄ	Sivelyvalmiste, Papanicolaoun värjäys ja mikroskopointi		
TULKINTA JA VASTAUS	Solujen erittelylaskenta ja maligniteettiepäilyn aste. Eosinofiilien määrä ilmoitetaan asteikolla 0-3.		
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2149
	Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
			fax 629 2180

SOLUNÄYTETUTKIMUKSET

Pleuranesteen irtosolututkimus

4076 Pf-Syto

INDIKAATIOT	Pleuranesteen lisääntymisen syyn selvittely. Epäily pleuran kasvaimesta, esim. karsinooman metastasoinnista tai pleuran mesotelioomasta.		
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle tai tarvittaessa irtosolututkimuslähete K-HKS 1162. Tutkimuspyyntöön näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu, keskeiset tiedot anamneesista, statuksesta, laboratoriolöydöksistä ja tulkintaan vaikuttavasta hoidosta sekä näytteenottoon liittyvät havainnot.		
NÄYTE	Pleuraneste.		
FIKSAATIO	Näytteeseen lisätään 50 % alkoholia vähintään näytteen tilavuuden verran.		
SÄILYTYS	Jääkaappilämpötilassa, kunnes näyte toimitetaan laboratorioon.		
MENETELMÄ	Sytosentrifuugivalmiste, Papanicolaoun värjäys ja mikroskopointi. Tarvittaessa solublokki ja tarvittavat värjäykset.		
TULKINTA JA VASTAUS	Strukturoitu ja tarvittaessa vapaamuotoinen lausunto, maligniteettiepäilyn aste.		
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2149
	Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
			fax 629 2180

SOLUNÄYTETUTKIMUKSET

Rintarauhaseritteen irtosolututkimus

4077 Mf-syto

INDIKAATIOT	Poikkeavan rintarauhaserityksen syyn selvittely. Epäily intraduktaalista papilloomasta tai karsinoomasta.
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle tai tarvittaessa irtosolututkimuslähete K-HKS 1162. Tutkimuspyyntöön näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu, keskeiset tiedot anamneesista, statuksesta, laboratoriolöydöksistä ja tulkintaan vaikuttavasta hoidosta sekä näytteenottoon liittyvät havainnot.
NÄYTE	Sivelynäyte voidaan ottaa suoraan nännistä objektilasille. Jos erityis on runsasta, voidaan näyte ottaa näyteputkeen. Objektilaseihin merkitään potilaan / asiakkaan henkilötiedot, lähetävä yksikkö ja näytteenoton päivämäärä.
FIKSAATIO	Sivelynäyte fiksoidaan välittömästi kaupallisella sumutefiksatiivillä tai upottamalla näytelasi 94 % alkoholiin vähintään ½ tunniksi. Suoraan näyteputkeen otettuun näytteeseen lisätään 50 % alkoholia vähintään näytteen tilavuuden verran.
SÄILYTYS	Sivelylasi huoneenlämpötilassa. Ennen lähetyspakkaukseen pakkaamista fiksoitujen näytelasien on oltava kuivia. Näyteputkeen otettu näyte säilytetään jääkaappilämpötilassa, kunnes toimitetaan patologian laboratorioon
MENETELMÄ	Sivelyvalmiste tai sytosentrifuugivalmiste, Papanicolaoun värjäys ja mikroskoopiointi.
TULKINTA JA VASTAUS	Maligniteettiepäilyn aste. Poikkeavissa löydöksissä lausunto.
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet: laboratorio puh 629 2149 Näytevastaukset: toimisto puh 629 2146 fax 629 2180

Virtsan irtosolututkimus 4078 U-Syto-1

INDIKAATIOT Virtsateiden kasvaimen epäily, hematuria, selvittämättömät tulehdukset ja krooniset virtsavaivat. Hoidon seuranta esim. leikkauksen sekä säde- ja sytostaattihoidon jälkeen.

LÄHETE Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle tai tarvittaessa irtosolututkimuslähete K-HKS 1162.

Tutkimuspyyntöön näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu, keskeiset tiedot anamneesista, statuksesta, laboratoriolöydöksistä ja tulkintaan vaikuttavasta hoidosta sekä näytteenottotapa ja siihen liittyvät havainnot.

Lähteessä on selvitettävä, onko kyseessä kasvainepäily, todetun kasvaimen hoidon seuranta (kasvaintyyppi, milloin ja missä kasvain todettu, miten ja milloin hoidettu) tai jokin muu näytteenottoindikaatio.

Sytostaatti- ja sädehoito, muu paikallinen lääkehoito sekä paikalliset toimenpiteet; esim. katetrointi, kystoskopiat ja höyläykset aiheuttavat solukuvan muutoksia virtsanäytteissä, joten niiden maininta on tärkeää. Virtsakivet, Brickerin rakko ja suolirakkofistelit on mainittava lähteessä.

NÄYTE Näyte otetaan 3 - 5 peräkkäisenä päivänä **puhtaasti lasketusta virtsasta**. Näytemääräksi riittää 30–50 ml. Jos näytemäärä jää pienemmäksi, se mainitaan lähteessä.

Virtsan irtosoluja tutkitaan myös esim. rakkohuuhtelu-, rakkopunktio-, ureterkatetrinäytteistä ja kystoskopian yhteydessä otetuista näytteistä.

Puhtaasti lasketun virtsanäytteen ottaminen:

Asiakkaan ohjaus virtsan irtosolututkimusta varten on tärkeää:

Yön yli tai yli 2 tuntia rakossa ollut virtsa ei kelpaa näytteeksi, koska solut ovat osittain degeneroituneita. Näytteenoton helpottamiseksi asiakas voi nauttia vettä tai virvoitusjuomia.

Jos asiakas ottaa näytteen kotona, on näyte toimitettava laboratorioon 2 tunnin kuluessa näytteenotosta kylmäkuljetuksena.

Pesu, naiset:

Pestään kädet. Ulkosynnyttimet pestään käsisuihkulla/kädenlämpöisellä vedellä. Saippuaa ja desinfioivia aineita ei käytetä. Jos esiintyy vähäistäkin valkovuotoa tai kuukautisvuotoa, asetetaan tamponi emättimen suulle. Häpyhuulet levitetään erilleen, jonka jälkeen virtsaputken suu pestään edestä taaksepäin suuntautuvilla vedoilla joko käsisuihkulla tai kädenlämpöiseen veteen kastettuja pesutuppoja käyttäen. Kutakin tuppoa käytetään vain yhteen pyyhkäisyyn. Tämä toistetaan useita kertoja. Lopuksi kuivataan kuivauslapulla.

Pesu, miehet:

Käsien pesun jälkeen vedetään esinahka taaksepäin. Terska ja virtsaputken suu pestään käsisuihkua (pesutuppoja) käyttäen. Kutakin tuppoa käytetään vain yhteen pyyhkäisyyn. Kuivataan kuivauslapulla.

Näytteenotto

Virtsaa lasketaan virtsaputkensuu paljastettuna (levittämällä häpyhuulet tai vetämällä taaksepäin esinahkaa). Virtsasuihkua ei keskeytetä välillä. Aluksi laskeaan vähän virtsaa hukkaan WC-altaaseen (tai alusastiaan) ja sitten viedään näytteenottoastia virtsasuihkuun ja **virtsan keski- ja loppuosa** otetaan talteen. Näytteenottoastian sisäpintaa ei saa koskettaa sormin.

FIKSAATIO

Virtsanäyte fiksoidaan 50 % alkoholilla, jota on vähintään näytteen tilavuuden verran.

Näyte/näytteet toimitetaan patologian laboratorioon mahdollisimman pian.

SÄILYTYS

Jääkaappilämpötilassa, kunnes näyte toimitetaan patologian laboratorioon.

MENETELMÄ

Sytosentrifuugivalmiste, Papanicolaoun värjäys ja mikroskopointi.

TULKINTA JA VASTAUS

Strukturoitu ja tarvittaessa vapaamuotoinen lausunto, maligniteettipäilyllyksen aste.

TIEDUSTELUT

Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2149
Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
		fax 629 2180

SOLUNÄYTETUTKIMUKSET

Ysköksen irtosolututkimus**4080 Ex-Syto-1**

INDIKAATIOT Epäily keuhkoputken tai keuhkon kasvaimesta.

LÄHETE Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle tai tarvittaessa irtosolututkimuslähete K-HKS 1162.

Tutkimuspyyntöön näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu, keskeiset tiedot anamneesista, statuksesta, laboratoriolöydöksistä ja tulkintaan vaikuttavasta hoidosta sekä näytteenottoon liittyvät havainnot.

NÄYTE Tutkimuksen onnistuminen edellyttää huolellista näytteenottoa ja -käsittelyä, jotta tutkittavaksi saadaan riittävästi hyvin säilyneitä **alveolitason soluja**.

Hengitysteiden värekarvaliike tuo normaalisti limamatossaan hengitysteistä ja tuumoreista irronneet solut suuhun ja edelleen syljen mukana pois elimistöstä. Solut kulkeutuvat melko hitaasti ja ehtivät matkalla degeneroitua, joten syljessä olevat kasvainsolut eivät kelpaa tutkittavaksi. Tämän takia yskösnäyte tulee saada syvältä keuhkoista yskimällä.

Yskösnäytteen ottaminen**Asiakkaan ohjaus yskösnäytettä otettaessa on tärkeää.**

- informoi asiakasta näytteen tarpeellisuudesta ja edustavuudesta
- hampaiden ja suun peseminen edellisenä iltana
- seuraavana aamuna suun huuhtonta vedellä ennen näytteenottoa

Näyte otetaan 3 - 5 peräkkäisenä aamuna. Jokainen näyte yskitään omaan näytepurkkiin. Kolmena aamuna otettu näyte antaa yleensä riittävän tuloksen. Useammin kuin viitenä aamuna otettu yskösnäyte ei oleellisesti paranna tuloksia.

Kiinnitä huomio asiakkaan yskimistapaan: rauhallisen sisäänhengityksen jälkeen uloshengityksen aikana suoritetaan tehokas yskäisy. Jos ysköksiä ei nouse, asiakkaan annetaan hengittää lämmintä vesihöyryä noin 10 minuuttia ennen yskimistä. Limaa irrottavia lääkkeitä voidaan käyttää, mutta niiden vaikutus alkaa vasta muutaman päivän kuluttua. Keuhkoputkien tähystyksen jälkeen nousee yleensä hyviä ysköksiä.

FIKSAATIO Näytteeseen lisätään välittömästi 20 - 30 ml 50 % alkoholia.

SÄILYTYS Jääkaappilämpötilassa, kunnes näyte toimitetaan patologian laboratorioon.

MENETELMÄ Sively- tai sytosentifuugivalmiste, Papanicolaoun värjäys ja mikroskopointi. Tarvittaessa Berliininsini (rauta) värjäys.

TULKINTA JA VASTAUS Strukturoitu ja tarvittaessa vapaamuotoinen lausunto, maligniteettiepäilyn aste. Pelkkää sylkeä tai ylempien hengitysteiden limaa sisältävä näyte on luokkaa 0.

TIEDUSTELUT

Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh	629 2149
Näytevastaukset:	toimisto	puh	629 2146
		fax	629 2180

SOLUNÄYTETUTKIMUKSET

Nivelnesteen irtosolututkimus

4421 Sy-Syto

INDIKAATIOT	Nivelnesteen kertymisen syyn selvittäminen, tulehdukset tai kasvainpääly.		
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle tai tarvittaessa irtosolututkimuslähete K-HKS 1162.		
	Tutkimuspyyntöön näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu, keskeiset tiedot anamneesista, statuksesta, laboratoriolöydöksistä ja tulkintaan vaikuttavasta hoidosta sekä näytteenottoon liittyvät havainnot.		
NÄYTE	Nivelneste		
FIKSAATIO	Näyte laitetaan purkkiin, jossa on 50 % alkoholia vähintään näytteen tilavuuden verran.		
	<u>Kihtikidetutkimusta</u> varten näyte toimitetaan laboratorioon natiivina tai absoluuttiseen (99 %) alkoholiin fiksoituna.		
SÄILYTYS	Huoneenlämpötila		
MENETELMÄ	Sytosentrifuugivalmiste, Papanicolaoun värjäys ja mikroskopointi.		
	Kihtikiteet tutkitaan polarisaatiomikroskoopilla natiivinäytteestä tai absoluuttisella alkoholilla fiksoidusta näytteestä.		
TULKINTA JA VASTAUS	Maligniteettiepäilyn aste, poikkeavissa löydöksissä lausunto.		
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2149
	Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
			fax 629 2180

SOLUNÄYTETUTKIMUKSET

Sytologinen pikanäytetutkimus

4785 -Sytopika

- INDIKAATIO** Sytologisen pikanäytteen pääindikaatio on nopea vastauksen saaminen.
- LÄHETE** Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle.
- Lähetteessä mainittava selvästi **puhelinnumero** ja osoite, johon vastaus annetaan.
- NÄYTE** Näyte otetaan leikkauksen aikana tilanteissa, joissa kudospalan otto pikaleiketutkimusta varten on mahdotonta.
- FIKSAATIO** Näytteeseen lisätään 50 % alkoholia vähintään näytteen tilavuuden verran.
- MENETELMÄ** Sytosentrifuugivalmiste, Papanicolaoun värjäys ja mikroskopointi.
- TULKINTA JA VASTAUS** Pikanäytevastaus annetaan operoivalle lääkärille puhelimitse lähetteessä ilmoitettuun puhelinnumeroon sekä kirjallisena mahdollisimman nopeasti.
- TIEDUSTELUT**
- | | | | |
|------------------|-------------|-----|----------|
| Tekniset ohjeet: | laboratorio | puh | 629 2148 |
| Näytevastaukset: | toimisto | puh | 629 2146 |
| | | fax | 629 2180 |
- HUOMAUTUKSET** Näytteestä ilmoitetaan patologian laboratorioon puh. 3150, jolloin laboratorion henkilökunta noutaa näytteen välittömästi leikkausosaston ovelta.
- Pikanäytteitä otetaan vastaan **klo 7.30 - 15.00**.

ERIKOISTUTKIMUKSET

ERIKOISTUTKIMUKSET

Amyloidi (kval)

4035 Ts-AA-O

INDIKAATIOT	Amyloidoosidiagnostiikka subkutaanirasvasta.		
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle tai irtosolututkimuslähete K-HKS 1166. Tutkimuspyyntöön keskeiset tiedot anamneesista, statuksesta ja laboratoriolöydöksistä.		
NÄYTE	Aspiraatiolla saatu subkutaanirasva tyhjennetään objektilasille ja sivellään toisen objektilasin avulla tasaisiksi sivelyiksi. Kummatkin lasit toimitetaan tutkittaviksi. Objektilaseihin merkitään potilaan/asiakkaan henkilötiedot, lähetävä yksikkö ja näytteenoton päivämäärä.		
FIKSAATIO	Ilmakuivaus		
SÄILYTYS	Huoneenlämmössä kunnes toimitetaan patologian laboratorioon kuljetuskoteloon pakattuina.		
MENETELMÄ	Sivelyvalmisteet ja Kongopuna-värjäys, mikroskopointi.		
TULKINTA JA VASTAUS	Lausunto ja arvio mahdollisen amyloidin kertymästä. Amyloidin tyypitystä ei voi tehdä sivelyvalmisteesta.		
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2148
	Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
			fax 629 2180

ERIKOISTUTKIMUKSET

Asetyylikoliiniesteraasi, osoittaminen

4036 Ts-AChEs-O

INDIKAATIOT	Paksunsuolen limakalvon kohonneen asetyylikoliiniesteraasiaktiivisuuden toteaminen Hirschsprungin taudin (aganglionosis coli) toteamiseksi.
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle. Tutkimuspyynnössä tulee ilmetä näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu.
NÄYTE	Paksunsuolen biopsianäyte/-näytteet, toimitetaan välittömästi keittosuolakääreessä patologian laboratorioon. Samaan aikaan otetaan myös vastaavat näytteet 10 % puskuroituun formaliiniin.
FIKSAATIO	Samasta kohdasta otettu näyte sekä ilman fiksaatiota että 10 % puskuroituun formaliiniin.
SÄILYTYS	Toimitetaan välittömästi patologian laboratorioon.
MENETELMÄ	Tutkimus teetetään alihankintana Fimlab Laboratoriot Oy:n patologian laboratoriossa Tampereella.
TULKINTA JA VASTAUS	Patologin antama lausunto.
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet: laboratorio puh 629 2148 Näytevastaukset: toimisto puh 629 2146 fax 629 2180
HUOMAUTUKSET	Tuorenäytteitä otetaan vastaan klo 7.30 - 15.00.



Patologian yksikkö
13530 Hämeenlinna

Laadittu 200515 / ps
Hyväksytty 230615 / rk
Päivitetty 230615 / ps

ERIKOISTUTKIMUKSET

Disakkaridaasi-aktiviteetit suolen mukoosasta (kval)

4862 Ts-Disak-O

INDIKAATIOT Disakkaridaasien puutosten toteaminen. Suolen limakalvon tilan seuraaminen.

LÄHETE Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle .

Lähetteessä on mainittava potilaan ja lähettävän yksikön tiedot ja haluttu tutkimus.

Tutkimuspyyntöön näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu, keskeiset tiedot anamneesista, statuksesta, laboratoriolöydöksistä ja tulkintaan vaikuttavasta hoidosta sekä näytteenottoon liittyvät havainnot.

NÄYTE Vähintään 5 mg ohutsuolen mukoosaa.

Näytteet laitetaan näytteenoton yhteydessä pienen parafilmikappaleen päälle, parafilmikappaleen kulmat käännetään varovasti palan päälle ja laitetaan pala parafilmeineen varovasti pieneen korkilliseen eppendorf- tai vastaavaan putkeen. Putki suljetaan ja siihen merkitään potilaan henkilötiedot.

Näytteenotto tulee ajoittaa aamupäivään jotta näyte saadaan lähetettyä analysoivaan laboratorioon saman päivän aikana.

FIKSAATIO Ei fiksaatiota

SÄILYTYS Näyte toimitetaan **välittömästi** patologian laboratorioon ja ilmoitetaan laboratorion hoitohenkilökunnalle näytteestä.

MENETELMÄ Limakalvohomogenaattia inkuboidaan optimaalisissa olosuhteissa disakkaridien kanssa. Vapautunut glukoosi määritetään glukoosioksidaasimenetelmällä.

Tutkimus ostetaan alihankintana HYKS-insituutti Oy, Lastentautien laboratorio, Helsinki.

TULKINTA JA VASTAUS Määrittämiä tehdään analysoivassa laboratoriossa kerran kuukaudessa.

Viiteväli
Maltaasi 150 - 700 U/g proteiinia
Sakkaraasi 40 - 250 U/g proteiinia
Laktaasi 20 - 140 U/g proteiinia
Laktaasi/sakkaraasi (L/S) > 0.30

Tulkinta
Vastaukseen sisältyy lausunto.
Laktaasipuutos: laktaasiaktiviteetti on alle 20 U/prot ja L/S -suhde on alle 0.30.
Hankitussa laktaasipuutoksessa laktaasin aktiviteetti on korkeampi kuin syn-

nynnäisessä puutostilassa.

Keliakian suolistovaurio aiheuttaa kaikkien em. entsyymien aktiivisuuksien alenemisen. Laktaasi on erittäin matala ja sen arvo korjaantuu onnistuneen dieettihoidon aikana hitaimmin.

Kaikkien em. entsyymein yleinen alhainen aktiivisuus voi johtua muusta tulehduksesta tai siitä, että koepala on otettu proksimaalisesta duodenumista.

TIEDUSTELUT

Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2134
Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
		fax 629 2180

HUOMAUTUKSET

Näytteen saapumisesta on ilmoitettava etukäteen patologian laboratorioon puh. 3150, mieluiten edellisenä päivänä.

ERIKOISTUTKIMUKSET

Gamma-deltasolut**4860 Ts-T-solureseptori gamma/delta**

INDIKAATIOT	Latentin keliakian osoittaminen.
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle.
NÄYTE	Duodenumin biopsianäyte toimitetaan välittömästi keittosuolakääreessä patologian laboratorioon tai ilmoitetaan näytteestä puhelimitse numeroon 3150, jolloin laboratorion henkilökunta noutaa näytteen leikkaussalin ovelta.
FIKSAATIO	Näytettä ei fiksoida
SÄILYTYS	Toimitetaan välittömästi patologian laboratorioon
MENETELMÄ	Tutkimus teetetään alihankintana Tampereen yliopiston lääketieteen laitoksen keliakialaboratoriossa.
TULKINTA JA VASTAUS	Lausunto
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet: laboratorio puh 629 2148 Näytevastaukset: toimisto puh 629 2146 fax 629 2180
HUOMAUTUKSET	Tuorenäytteitä otetaan vastaan klo 7.30 - 15.00.

ERIKOISTUTKIMUKSET

Ihon immunofluoresenssitutkimus**4047 SK-PAD-IF**

INDIKAATIOT	Immunoglobuliinien ja komplementin komponenttien osoittaminen ihon rakkulatautien ja lupus erythematosuksen diagnostiikassa ja tyypityksessä.
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle tai tarvittaessa paperilähete. Tutkimuspyynnössä tulee ilmetä näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu.
NÄYTE	Biopsia ihottumasta tai terveeltä iholta.
FIKSAATIO	Näytettä ei fiksoida.
SÄILYTYS	Toimitetaan välittömästi patologian laboratorioon keittosuolakääreessä ja ilmoitetaan näytteestä laboratorion hoitohenkilökunnalle. Sairaalan ulkopuolelta tuleva näyte laitetaan Histocon -säilytysliuokseen ja säilytetään jääkaapissa, kunnes se toimitetaan patologian laboratorioon. Säilytysliuosputkia saa patologian laboratoriosta.
MENETELMÄ	Jäälleiketekniikka, suora immunofluoresenssivärväys (IgA, IgG, IgM ja C3) ja fluoresenssimikroskopia.
TULKINTA JA VASTAUS	Lausunto ja diagnoosi.
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet: laboratorio puh 629 2134 Näytevastaukset: toimisto puh 629 2146 fax 629 2180
HUOMAUTUKSET	Tuorenäytteitä otetaan vastaan klo 7.30 - 15.00.

ERIKOISTUTKIMUKSET

Kudoksen immunofluoresenssitutkimus

4053 Ts-PAD-IF

INDIKAATIOT	Immunoglobuliini- ja komplementtikeräytymien osoittaminen kudoksenäytteestä.
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle. Tutkimuspyynnössä tulee ilmetä näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu. Läheteessä tulee mainita näytteen tartuntavaarallisuudesta.
NÄYTE	Kudoksenäyte esim. suun limakalvolta.
FIKSAATIO	Näytettä ei fiksoida.
SÄILYTYS	Toimitetaan välittömästi patologian laboratorioon keittosuolakääreessä ja ilmoitetaan näytteestä laboratorion hoitohenkilökunnalle. Sairaalan ulkopuolelta tuleva näyte laitetaan Histocon -säilytysliuokseen ja säilytetään jääkaapissa, kunnes se toimitetaan patologian laboratorioon. Säilytysliuosputkia saa patologian laboratoriosta.
MENETELMÄ	Jääleiketekniikka, suora immunofluoresenssivärijäys (IgA, IgG, IgM ja C3) ja fluoresenssimikroskopia.
TULKINTA JA VASTAUS	Lausunto ja diagnoosi.
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet: laboratorio puh 629 2134 Näytevastaukset: toimisto puh 629 2146 fax 629 2180
HUOMAUTUKSET	Tuoreinäytteitä otetaan vastaan klo 7.30 - 15.00.

ERIKOISTUTKIMUKSET

Pneumocystis jirovecii (carinii), värjäys

2482-PncaVr Pneumocystis jiroveciin toteamiseen tähtäävä pyyntöperusteinen tutkimus

INDIKAATIOT Pneumocystis jirovecii -infektioepäily**LÄHETE** Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle.

Tutkimuspyyntöön näytteenottoindikaatio ja kysymyksenasettelu, keskeiset tiedot anamneesista, statuksesta, laboratoriolöydöksistä ja tulkintaan vaikuttavasta hoidosta sekä näytteenottoon liittyvät havainnot.

Lähteessä mainittava selvästi osoite ja **puhelinnumero**, johon vastaus annetaan.

Lähteeseen maininta, jos bronkoalveolaarisesta lavaatiosta (BAL) halutaan lisäksi 4038 BI-BAL-1-tutkimus

NÄYTE Tutkimukseen tarvitaan endoskooppinen huuhtelunäyte subsegmentaaliselta bronkustasolta (BAL-näyte).
Tutkimukseen voidaan käyttää myös yskösnäytettä, joka fiksoidaan 50 % etanolilla. On kuitenkin huomioitava, että yskösnäytteestä saatu tulos ei ole aina luotettava.

FIKSAATIO BAL-näytettä ei fiksoida.

Muut keuhkon sytologiset näytteet fiksoidaan 50 % etanolilla vähintään näytteen tilavuuden verran.

SÄILYTYS Näyte toimitetaan **välittömästi** patologian laboratorioon ja ilmoitetaan laboratorion hoitohenkilökunnalle näytteestä.**MENETELMÄ** Sytosentrifuugivalmiste tai sivelyvalmiste. PASM (periodic acid-silver-methenamine) -värjäys ja mikroskopointi.**TULKINTA JA VASTAUS** Värjäystulos: negatiivinen / positiivinen Pneumocystis jirovecii -infektion suhteen. Vastaus annetaan välittömästi tutkimuksen valmistuttua puhelimitse sekä kirjallisena.

TIEDUSTELUT Tekniset ohjeet: laboratorio puh 629 2148
Näytevastaukset: toimisto puh 629 2146
fax 629 2180

HUOMAUTUKSET Näytteen saapumisesta on ilmoitettava etukäteen patologian laboratorioon puh. 3150, mieluiten edellisenä päivänä.
Myös näytteenoton peruuntumisesta on ilmoitettava.

Pneumocystis jirovecii -infektioepäilynäytteitä otetaan vastaan **klo 7.30 - 15.00**.

ERIKOISTUTKIMUKSET

T-solureseptorigeenit, DNA-tutkimus**3906 Ts-TCR-D**

INDIKAATIO	Malignien lymfoproliferatiivisten tautien tutkimus ja erotusdiagnoosiikka. Tutkimuksella osoitetaan T-solureseptorin gammaketjugeenin (-TCR-D) klonaaliset uudelleenjärjestymät.
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle ja lisäksi lähete genetiikan tutkimukseen www.fimlab.fi/liitetiedostot/materiaalipankki/50.pdf , joka toimitetaan näytteen kanssa patologian laboratorioon.
NÄYTE	Tuore kudospnäyte (0.5 x 0.5 cm) laitetaan mahdollisemman steriilisti genetiikan kudospnäyteputkeen, joita saa patologian laboratoriosta. Näyte ei saa kuivua eikä jäättyä. Kudospnäyteputki on sulatettava huoneenlämpöiseksi ennen näytteen laittoa siihen.
FIKSAATIO	-
SÄILYTYS	Näyte toimitetaan <u>välittömästi</u> patologian laboratorioon. Näyte on toimitettava alihankintalaboratorioon 24 tunnin aikana.
MENETELMÄ	Tutkimus teetetään alihankintana Fimlab Laboratoriot Oy:n genetiikan laboratoriossa Tampereella.
TULKINTA JA VASTAUS	Tutkimuksesta annetaan lausunto. Uudelleenjärjestymän havaitseminen merkitsee monoklonaalista maligniteettiä viittaavaa solupopulaatiota näytteessä.
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet: laboratorio puh 629 2134 Näytevastaukset: toimisto puh 629 2146 fax 629 2180

ERIKOISTUTKIMUKSET

NGS syöpägeenipaneeli 1 kiinteiden kasvainten somaattisille muutoksille, kudospnäyte

PIK3CA, EGFR, KIT, KRAS, MET, NRAS, PDGFRA) kaikki eksonialueet ja BRAF-geenin eksoni 15.
41518 Ts-NGSsCA1

INDIKAATIO	Tutkitaan kasvaimissa esiintyviä syöpägenejä hoidon suunnittelua varten. In-house- syöpägeenipaneelilla voidaan tutkia seitsemän syöpägeenin(PIK3CA, EGFR, KIT, KRAS, MET, NRAS, PDGFRA) kaikki eksonialueet ja BRAF-geenin eksoni 15.
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle. Alihankintalaboratorion vaatima lähete tehdään patologian laboratoriossa.
NÄYTE	Parafiiniblokki. EGFR geenin pistemutaationäytteen tutkimiseen voidaan käyttää myös 50 % alkoholiin fiksoitua sytologista näytettä. Näytteeksi riittää n. 15 ml näytettä.
FIKSAATIO	-
SÄILYTYS	-
MENETELMÄ	Saadusta näytteestä eristetystä DNA:sta määritetään kohdealueittain emäsjärjestys PCR-amplikoneihin perustuvalla sekvensoinnilla Ion Torrent PMG-laitteella. Tutkimus teetetään alihankintana HUSLABin molekyylipatologian laboratoriossa Helsingissä (puh. 050 427 9125 sairaalageneetikko Soili Kytölä).
TULKINTA JA VASTAUS	DNA-muutosten tunnistamiseen ja tulosten tulkintaan käytetään IonReporter-ohjelmaa. Tuloksista suodatetaan pois tunnetut ituradassa esiintyvät polymorfiat. Lausunnossa ilmoitetaan tutkitut alueet, keskimääräinen peitto kohdealueilla (listataan ei-analysoidut alueet, joilla peitto on ollut alle 100), tutkimuksen herkkyys, todettu mutaatio/mutaatiot ja mutanttialleelin osuus peitosta. Lisäksi ilmoitetaan kliiniseltä merkitykseltään epäselvät mutaatiot ja mahdolliset ituratamutaatiot.
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet: laboratorio puh 629 2134 Näytevastaukset: toimisto puh 629 2146 fax 629 2180

KONSULTAATIOT

KONSULTAATIOT

Konsultaatio 4050 Pt-Konsul

INDIKAATIO	Kliinikon tai patologin pyytämä aikaisemmin otettujen näytteiden pohjalta tehty kokonaisselvitys tai näytteen lisätutkimus, esim. erikoisvärjäys.		
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle. Tutkimuspyyntöön kliiniset tiedot, merkintä halutuista lisätutkimuksista ja aikaisemman näytteen numero, mikäli tiedossa.		
TULKINTA JA VASTAUS	Patologin antama lausunto ja diagnoosi.		
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet:	laboratorio	puh 629 2146
	Näytevastaukset:	toimisto	puh 629 2146
			fax 629 2180

OBDUKTIOT

OBDUKTIOT

Aborttikudoksen dissektiotutkimus

4034 Ts-Abortti

INDIKAATIOT	Keskeytyneen tai keskeytetyn raskauden sikiötutkimus keskenmenon syyn ja/tai mahdollisten epämuodostumien selvittämiseksi.
LÄHETE	Sanelu Effican WPAT-P-lomakkeelle.
NÄYTE	Sikiön paino alle 500 g ja raskauden kesto alle 22 viikkoa. Istukka, sikiökalvot ja napanuora tulisi toimittaa sikiön mukana tutkittaviksi. Kun raskauden kesto on alle 12 viikkoa, näytemateriaali käsitellään histologisena näytteenä 4054 Ts-PAD-1, kudoksenäytteen histologinen tutkimus.
FIKSAATIO	Sikiötä ei fiksoida. Istukka, sikiökalvot ja napanuora fiksoidaan 10 % formaliniiniin, jonka tilavuus vähintään 10 kertaa näytteen tilavuus.
SÄILYTYS	Sikiö jääkaappilämpötilassa kunnes toimitetaan patologian laboratorioon. Fiksoitu materiaali säilytetään huoneenlämmössä.
MENETELMÄ	Patologin suorittama makroskooppinen tutkimus obduktion tapaan ja mikroskooppinäytteiden otto. Etenkin merkittävät ulkoiset epämuodostumat dokumentoidaan valokuvaamalla. Parafiinitekniikka, hematoksyliini-eosiinivärjäys ja mikroskopointi.
TULKINTA JA VASTAUS	Lausunto makroskooppisista ja histologisista löydöksistä, diagnoosi.
TIEDUSTELUT	Tekniset ohjeet: laboratorio puh 629 2148 Näytevastaukset: toimisto puh 629 2146 fax 629 2180

OBDUKTIOT

Obduktio, aikuinen

4069 Pt-Obd-1

- INDIKAATIOT** Lääketieteellisen kuolinsyyn selvittäminen, kun kuolemaan ei liity oikeuslääketieteellisiä näkökohtia (ks.huomautukset). Tautimuutosten selvittäminen ja hoidon vaikutusten arviointi.
- LÄHETE** Sairaalassa kuolleiden avauspyynnöt sanellaan Effica-järjestelmän lomakelaitikko/ Patologia/ OBD-lähetteelle.
- Terveyskeskuksessa kuolleiden avauspyynnöt kirjoitetaan terveyskeskuksen Effica-järjestelmään OBD-lomakkeelle ja pyynnöt toimitetaan paperisena patologian yksikön obduktio-osastolle. Lähetteessä on mainittava kenelle avauskertomus lähetetään kuolintodistuksen kirjoitusta varten.
- Kliinisissä esitiedoissa tulee ilmetä potilaan olennaiset aikaisemmat sairaudet ja leikkaukset, edeltäneet tärkeimmät oireet, statuslöydökset ja tutkimusten tulokset.
Lähetetiedoissa tulee näkyä kuolinpäivämäärä ja tieto avausluvan antajasta.
- Mahdollinen **tartuntavaara** (esim. tuberkuloosi, hepatiitti, HIV-positiivisuus, prionitauti) on ilmoitettava lähetteessä ja vainajan tunnistuskortissa.
- Maininta hoitavan lääkärin osallistumisesta obduktioon ja puhelinnumero, josta hänet voi tavoittaa.
- SÄILYTYS JA SIIRTO** Vainajat säilytetään +4 °C kylmäkaapissa. Säilytysaika on yleensä 1-7 päivää. Keskussairaalan vainajien siirroista huolehtivat kuljetusyksikön huoltomiehet puh. 3261 ma-pe klo 7.00 – 14.30.
Iltaisin, öisin ja viikonloppuina sekä arkipyhäpäivinä vartijat suorittavat vainajien siirrot puh. 3005.
Terveyskeskusten vainajien siirrosta huolehtivat hautaustoimistot.
- MENETELMÄ** Obduktioavustajan suorittama esiavaus, patologin suorittama elinten makroskooppinen tutkimus ja mikroskooppinäytteiden otto. Histologisille näytteille parafiinitekniikka, tarvittavat värjäykset ja mikroskopiointi.
- TULKINTA JA VASTAUS** Ruumiinavauskertomus, jonka makroskooppiseen osaan esitetään ehdotus kuolinmekanismista ja kuolinsyistä sekä arvioidaan muiden avauksessa esiintulleiden muutosten merkitystä. Lopullinen lausunto ja diagnoosit annetaan mikroskooppitutkimuksen valmistuttua.
- TIEDUSTELUT** Obduktioyksikkö puh. 629 2138
- HUOMAUTUKSET** Avauspyynnöstä tehdään ilmoitus obduktioyksikköön.
- Jos kuolemansyy voi olla esim. tapaturma, myrkytys, rikos, ammattitauti tai hoitotoimenpiteeseen liittyvä (ks. laki ja asetukset kuolemansyyn selvittämisestä), on tehtävä oikeuslääketieteellinen selvitys. Rajatapauksista on syytä konsultoida Etelä-Suomen alueen oikeuslääkäriä, puhelin: 029 524 6000 (valtakunnallinen vaihde) ennen lähetteen laatimista.

OBDUKTIOT

Obduktio, lapsi

4070 Pt-Obd-2

- INDIKAATIOT** Lääketieteellisen kuolinsyyn selvittäminen, kun kuolemaan ei liity oikeuslääketieteellisiä näkökohtia. Tautimuutosten selvittäminen ja hoidon vaikutusten arviointi. Kuolleena syntyneen lapsen kuolinsyyn selvittäminen, kun lapsen paino vähintään 500 g tai raskauden kesto vähintään 22 vk. Tätä pienemmät sikiöt tutkimusnimikkeellä 4034 Ts-Abortti.
- LÄHETE** Sairaalassa kuolleiden avauspyynnöt sanellaan Effica-järjestelmän lomakelaitikko/ Patologia/ OBD-lähetteelle.
- Kliinisissä esitiedoissa tulee ilmetä lapsen, kuolleena syntyneen kohdalla myös äidin, olennaiset aikaisemmat sairaudet, edeltäneet tärkeimmät oireet, statuslöydökset ja tutkimusten tulokset. Kuolleena syntyneen lapsen syntymäpaino ja raskausviikkojen kesto on ilmoitettava lähetteessä. Lähetetiedoissa tulee näkyä kuolinpäivämäärä ja tieto avausluvan antajasta.
- Mahdollinen **tartuntavaara** (esim. tuberkuloosi, hepatiitti, HIV-positiivisuus, prionitauti) on ilmoitettava lähetteessä ja vainajan tunnistuskortissa.
- Maininta hoitavan lääkärin osallistumisesta obduktioon ja puhelinnumero, josta hänet voi tavoittaa.
- NÄYTE** Kuolleena syntyneen lapsen istukka, napanuora ja sikiökalvot toimitetaan laboratorioon tutkittaviksi 10 % formaliiniin fiksoituina.
- SÄILYTYS JA SIIRTO** Vainajat säilytetään +4 °C kylmäkaapissa. Säilytysaika on yleensä 1-7 päivää. Vainajien siirroista huolehtivat kuljetusyksikön huoltomiehet puh. 3261 ma-pe klo 7.00 – 14.30. Iltaisin, öisin ja viikonloppuina sekä arkipyhäpäivinä vartijat suorittavat vainajien siirrot puh. 3005.
- MENETELMÄ** Lapsiobduktioissa obduktioavustajan suorittama esiavaus on suppea tai puuttuu kokonaan. Tällöin patologi suorittaa sekä esiavauksen että elinten makroskooppisen tutkimuksen ja mikroskooppinäytteiden oton. Tarvittaessa makroskooppisten löydösten, kuten epämuodostumien, dokumentointi valokuvin. Histologisille näytteille parafiinitekniikka, tarvittavat värjäykset ja mikroskopointi.
- TULKINTA JA VASTAUS** Ruumiinavauskertomus, jonka makroskooppiseen osaan esitetään ehdotus kuolinmekanismista ja kuolinsyistä sekä arvioidaan muiden avauksessa esiintulleiden muutosten merkitystä. Lopullinen lausunto ja diagnoosit annetaan mikroskooppitutkimuksen valmistuttua.
- TIEDUSTELUT** Obduktioyksikkö puh. 629 2138
- HUOMAUTUKSET** Avauspyynnöstä tehdään ilmoitus obduktioyksikköön.

OBDUKTIOT

Obduktio, neuropatologinen

4071 Pt-Obd-3

- INDIKAATIOT** Keskushermoston krooniset degeneratiiviset taudit, infektiot, kasvaimet ja epämuodostumat, kun tutkimus edellyttää kudosten fiksaatiota ennen mikroskooppinäytteiden ottoa.
- LÄHETE** Sairaalassa kuolleiden avauspyynnöt sanellaan Effica-järjestelmän lomakelaitikko/ Patologia/ OBD-lähetteelle.
- Terveyskeskuksessa kuolleiden avauspyynnöt kirjoitetaan terveyskeskuksen Effica-järjestelmään OBD-lomakkeelle ja pyynnöt toimitetaan paperisena patologian yksikön obduktio-osastolle. . Läheteessä on mainittava kenelle avauskertomus lähetetään kuolintodistuksen kirjoitusta varten.
- Lähetetiedoissa maininta kun halutaan neuropatologinen obduktio.
- Kliinisissä esitiedoissa tulee ilmetä potilaan olennaiset aikaisemmat sairaudet ja leikkaukset, edeltäneet tärkeimmät oireet, statuslöydökset ja tutkimusten tulokset.
- Lähetetiedoissa tulee näkyä kuolinpäivämäärä ja tieto avausluvan antajasta.
- Mahdollinen **tartuntavaara** (esim. tuberkuloosi, hepatiitti, HIV-positiivisuus, prionitauti) on ilmoitettava läheteessä ja vainajan tunnistuskortissa.
- Maininta hoitavan lääkärin osallistumisesta obduktioon ja puhelinnumero, josta hänet voi tavoittaa.
- SÄILYTYS JA SIIRTO** Vainajat säilytetään +4°C kylmäkaapissa. Säilytysaika on yleensä 1-7 päivää. Keskussairaalan vainajien siirroista huolehtivat kuljetusyksikön huoltomiehet puh. 3261 ma-pe klo 7.00 – 14.30. Iltaisin, öisin ja viikonloppuina sekä arkipyhäpäivinä vartijat suorittavat vainajien siirrot puh. 3005. Terveyskeskusten vainajien siirrosta huolehtivat hautaustoimistot.
- MENETELMÄ** Tavallisen obduktion lisäksi aivot ja tarvittaessa selkäydin otetaan kokonaisuudessaan formaliiniin myöhempää makroskooppista tutkimusta ja mikroskooppinäytteiden ottoa varten. Parafiinitekniikka, tarvittavat värjäykset ja mikroskopointi.
- TULKINTA JA VASTAUS** Ruumiinavauskertomus, jonka makroskooppiseen osaan esitetään ehdotus kuolinmekanismista ja kuolinsyistä sekä arvioidaan muiden avauksessa esiin tulleiden muutosten merkitystä. Keskushermoston tutkimuksesta erillinen neuropatologin lausunto. Lopullinen lausunto ja diagnoosit annetaan mikroskooppitutkimuksen valmistuttua.
- TIEDUSTELUT** Obduktioyksikkö puh. 629 2138
- HUOMAUTUKSET** Avauspyynnöstä tehdään ilmoitus obduktioyksikköön.

OBDUKTIOT

Obduktio, mikrobiologinen

4072 Pt-Obd-4

INDIKAATIOT	Epäselvät bakteri-, sieni- tai virusinfektiot, kun edustavaa näytettä ei ole saatu elinaikana.
LÄHETE	<p>Sairaalassa kuolleiden avauspyynnöt kirjoitetaan suoraan Effica-järjestelmän lomakelaatikko/ Patologia/ OBD-lähetteelle.</p> <p>Terveyskeskuksessa kuolleiden avauspyynnöt kirjoitetaan terveyskeskuksen Effica-järjestelmään OBD-lomakkeelle ja pyynnöt toimitetaan <u>paperisena</u> patologian yksikön obduktio-osastolle. . Läheteessä on mainittava kenelle avauskertomus lähetetään kuolintodistuksen kirjoitusta varten.</p> <p>Lähetetiedoissa maininta kun halutaan mikrobiologinen obduktio.</p> <p>Kliinisissä esitiedoissa tulee ilmetä potilaan olennaiset aikaisemmat sairaudet ja leikkaukset, edeltäneet tärkeimmät oireet, statuslöydökset ja tutkimusten tulokset.</p> <p>Lähetetiedoissa tulee näkyä kuolinpäivämäärä ja tieto avausluvan antajasta.</p> <p>Mahdollinen tartuntavaara (esim. tuberkuloosi, hepatiitti, HIV-positiivisuus, prionitauti) on ilmoitettava läheteessä ja vainajan tunnistuskortissa.</p> <p>Maininta hoitavan lääkärin osallistumisesta obduktioon ja puhelinnumero, josta hänet voi tavoittaa.</p>
SÄILYTYS JA SIIRTO	<p>Vainajat säilytetään +4 °C kylmäkaapissa. Säilytysaika on yleensä 1-7 päivää. Keskussairaalan vainajien siirroista huolehtivat kuljetusyksikön huoltomiehet puh. 3261 ma-pe klo 7.00 – 14.30.</p> <p>Iltaisin, öisin ja viikonloppuina sekä arkipyhäpäivinä vartijat suorittavat vainajien siirrot puh. 3005.</p> <p>Terveyskeskusten vainajien siirrosta huolehtivat hautaustoimistot.</p>
MENETELMÄ	<p>Obduktioavustajan suorittama esiavaus, patologin suorittama elinten makroskooppinen tutkimus ja mikroskooppinäytteiden otto.</p> <p>Mikrobiologisten (bakteeri, sieni, virus) näytteiden otto.</p> <p>Mikrobiologiset näytteet lähetetään tutkittavaksi alan laboratorioihin.</p> <p>Histologisille näytteille parafiinitekniikka, tarvittavat värjäykset ja mikroskopointi.</p>
TULKINTA JA VASTAUS	<p>Ruumiinavauskertomus, jonka makroskooppiseen osaan esitetään ehdotus kuolinmekanismista ja kuolinsyistä sekä arvioidaan muiden avauksessa esiintulleiden muutosten merkitystä.</p> <p>Lopullinen lausunto ja diagnoosit annetaan mikroskooppitutkimuksen ja mikrobiologisten tutkimusten valmistuttua.</p> <p>Kuolemanjälkeisten kontaminoivien suolistobakteerien mahdollisuus tulosten tulkinnassa huomioitava.</p>
TIEDUSTELUT	Obduktioyksikkö puh. 629 2138
HUOMAUTUKSET	<u>Avauspyynnöstä on tehtävä ilmoitus obduktioyksikköön koska mikrobiologinen avaus on suoritettava yhden vuorokauden aikana.</u>