Labori käsiraamat

Downloaded 15.10.2026

Sisukord

10. Kehavedelike uuringud **3**
10.1. Liigesevedeliku uuringud **3**
10.2. Liikvori tuvastamine kehavedelikus **6**
10.3. Perikardivedeliku uuringud **8**
10.4. Peritoneaaldialüüsivedeliku tsütogramm analüsaatoril **12**
10.5. Pleuravedeliku uuringud **14**

10. Kehavedelike uuringud

L

Liigesevedeliku uuringud

Liigesevedeliku uuringud (SynF-Diff a, SynF-Diff, SynF-Cryst) Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi hematoloogia labor Telefon: 617 1393, 617 2026

Liikvori tuvastamine kehavedelikus

P

Perikardivedeliku uuringud

Perikardivedeliku uuringud Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi hematoloogia labor Telefonid: 617 1393; 617 1027

Peritoneaaldialüüsivedeliku tsütogramm analüsaatoril

Pleuravedeliku uuringud

Viimati uuendatud 17.11.2024

10.1. Liigesevedeliku uuringud

Liigesevedeliku uuringud (SynF-Diff a, SynF-Diff, SynF-Cryst)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi hematoloogia labor

Telefon: 617 1393, 617 2026

Üldiseloomustus

Liigese- ehk sünoviaalvedelik on sünoviaalmembraani rakkude – sünoviotsüütide - poolt toodetav

vedelik liigeseõõntes, bursades ja kõõlustuppedes. Sünoviaalvedelik moodustub plasma ultrafiltratsioonil läbi sünoviaalmembraani ning sünoviotsüütide sekretsioonist. Selle tulemusena tekkiv vedelik on võideks liigesele ja ainsaks toitaineks metaboolselt aktiivsele liigeskõhrele, milles puuduvad veresooned, lümfisooned ja närvid. Normaalne liigesevedelik on selge kahvatukollane viskoosne vedelik. Vedeliku maht on 0,1 - 3,5 mL.

Liigesevedeliku uuring on ainus kindel meetod septilise artriidi ja kristallide poolt indutseeritud artriidi diagnoosimisel. Leiu alusel saab liigesevedelikke klassifitseerida iseloomulikeks gruppideks - "mittepõletikulisteks", põletikulisteks, septilisteks või veristeks efusioonideks, mis abistab liigesehaiguste diferentsiaaldiagnoosimisel.

Näidustused

- Kristall-artropaatiate ja septilise artriidi diagnoosimine
- Liigesepõletike diferentsiaaldiagnostika

Diagnoosimata ägeda artriidi korral tuleks proov alati saata nii kristallide kui mikrobioloogiliseks uuringuks.

Referentsvahemik

SynF-RBC	<0,002 x 10e12/L
SynF-WBC	<200 x 10e6/L
Mononukleaarid (%)	<75%
Polümorfonukleaarid (%)	<25%

Tsütogramm:

Lümfotsüüdid	ca 25%
Monotsüüdid ja mkrofaagid	ca 50%
Neutrofiilid	<25%
Kristallid	Negatiivne

Kliiniline tõlgendus

Test	Mittepõletikuline liigesevedelik (grupp 1)	Põletikuline liigesevedelik (grupp 2)	Septiline liigesevedelik (grupp 3)	Hemorraagiline liigesevedelik (grupp 4)
SynF-WBC (x 10e6/L)	<3000	3000 – 50 000	>50 000	<10 000
SynF-RBC (x 10e12/L)	<0,002	<0,002	<0,002	>0,002
Neutrofiilid (%)	<25%	>50%	>75%	>25%
Mikrobioloogiline külv	Negatiivne	Negatiivne	Positiivne	Negatiivne
Seotud haigused	Osteoartriit Osteokondriit Osteokondromatoos Traumaatiline artriit Neuroartropaatia	Podagra, pseudopodagra Reumatoidartriit Reiteri haigus SLE	Bakteriaalne, seen- või mükobakteriaalne infektsioon	Trauma Hemofiilia Kasvaja Liigese protees

Mononaatrium-uraatkristallid (MSU) liigesvedelikus on diagnostilised kusihappe- (podagra-) artriidile. Kaltsium-pürofosfaat-dihüdraatkristallidega (CPPD) on seotud rühm haigusi, mida nimetatakse pseudopodagraks või kondrokaltsinoosiks. Need haigused on seotud liigeskõhre kaltsifitseerumisega ja siia kuuluvad degeneratiivne artriit ja metaboolsete haigustega (nt. hüpotüreoidism, hüperparatüreoidism, diabetes mellitus) seotud artriidid.

Proovi-/ uuringumaterjal ja proovianum	Liigesevedelik/ liigesevedelik Tsütogramm: K2E/K3E-katsuti (lilla kork) Kristallid: lisandita katsuti (värvitu kork) LH -katsuti (roheline kork)
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jm transpordi tingimused	Tsütogramm: proov tuua laborisse kohe pärast võtmist, 20±5°C 30 min, 2-8°C 1 p Kristallid: 20±5°C, 2-8°C 5 p
Teostamise sagedus	24 h (tsütogramm analüsaatoril) Tööpäeviti kl 8-16 (tsütogramm mikroskoopial, kristallid liigesevedelikus)

Mõõtemeetod	Hematoloogiline automaatanalüsaator (SynF-WBC, RBC, mononukleaarid, polümorfonukleaarid) Valgusmikroskoopia (tsütogramm) Polarisatsioonimikroskoopia punase kompensaatoriga (kristallid)
HK kood	66211 (tsütogramm analüsaatoril), 66212 (tsütogramm mikroskoopial), 66212 (kristallid)

Kirjandus

1. Brunzel NA. Fundamentals of urine and bofy fluid analysis. 2nd ed. Philadelphia, Saunders 2004.
2. Dieppe PA and Swan AJ. The Identification of Crystals in Synovial Fluid. University of Bristol 1998 (Practical Handbook available on request).

Koostanud

Karel Tomberg, vanemarst-arendusjuht

05.06.2020

Viimati uuendatud 10.11.2024

10.2. Liikvori tuvastamine kehavedelikus

Liikvori tuvastamine kehavedelikus (Fx-Beta 2)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi kliinilise keemia labor

Telefonid 617 1624

Üldiseloomustus

Beeta 2 transferriin on transferriini isovorm, millelt on eemaldatud siaalhappe jäägid. Teda esineb suurel hulgal liikvoris, vähesel hulgal ka tervete inimeste seerumis. Seetõttu kasutatakse beeta 2 transferriini liikvori olemasolu tuvastamiseks.

Liikvor võib sattuda nina- või kõrvasekreeti spontaanselt teadmata põhjusel, traumaatilisest kahjustusest või maliigsest protsessist tingituna.

Kuna beeta 2 transferriin võib lisanduda sekreeti ka nina ja kõrva limaskesta veresoonte verest, siis analüüsitakse selle mõju vältimiseks üheaegselt nina- või kõrvasekreediga ka seerumit.

Näidustused

- Liikvori lekke tuvastamine nina- või kõrvasekreedist

Referentsvahemik

Negatiivne

Kliiniline tõlgendus

Vastus väljastatakse koos laboriarsti kommentaariga.

Beeta 2 transferriini esinemine kehavedelikus ja puudumine seerumis viitab liikvori lekkele kehavedelikusse.

Proovi-/uuringumaterjal	Nina- või kõrvasekreet (minimaalne kogus 10 µL) ja Veeniveri/seerum
Proovianum	Nina- või kõrvesekreet: Lisandita katsuti (värvitu kork) ja Seerum: Geeliga CAT katsuti (kollane kork)
Uuringu materjali säilivusaeg, -temperatuur jm transpordi tingimused	Kehavedelik ja seerum: 2...8 ^{0}C 7 päeva Pikemaajaline säilitamine -20^{0}C juures
Teostamise sagedus	Tööpäeviti 8.00-16.00, vähemalt üks kord nädalas
Mõõtemeetod	Elektroforeetiline lahutamine agaroosgeelil koos immuunfiksatsiooniga
HK kood	66715 x 3

Kasutatud kirjandus

1. Reaktiiviinfoleht, HYDRAGEL 6 ß2 TRANSFERRIN(E), 2019/07.

Galina Zemtsovskaja, Kliinilise keemia ja hematoloogia osakonna vanemarst

Viimati uuendatud 10.11.2024

10.3. Perikardivedeliku uuringud

Perikardivedeliku uuringud

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi hematoloogia labor
Telefonid: 617 1393; 617 1027

Üldiseloomustus

Tervel inimesel esineb perikardiumis 15-50 ml vedelikku, et tagada müokardi libisemist.

Liigset vedeliku produktsiooni nimetatakse efusiooniks. Transudaat moodustub mittepõletikulise protsessi foonil vedeliku vähenenud resorptsiooni tõttu. Põletiku foonil suurenenud vedeliku produktsiooni nimetatakse eksudaadiks (1).

Viimaste kirjandusandmete põhjal on leitud, et pleura vedeliku uurimisel kasutatud Light'i kriteeriumite rakendamine perikardi vedelikule on eksitav. Tõlgendamisel peab olema ettevaatlik ning võtma arvesse ka kliinilist pilti ja eelnevate uuringute tulemusi (1, 5).

Näidustused

Enamik perikardi efusiooni põhjuseid selgub kliinilise pildi ja esmaste uuringute alusel. Perikardi vedeliku efusiooni laboratoorne uurimine on sageli abiks keerukamate juhtude puhul.

- Transudaadi ja eksudaadi eristamine
- Purulentse, tuberkuloosse ja kasvajalise perikardiidi diagnoosimine

Referentsvahemik

Näitaja	Referentsvahemik
RBC	< 0,01 x 10e12/L (7)

Leukotsüüdid	Transudaat < 4131x 10^6 rakku/l (4) Eksudaat > 4131 x 10^6 rakku/l (4)
Mononukleaarsed rakud suhtarv	52 - 100% (6)
Polümorfonukleaarsed rakud suhtarv	0 - 48% (6)

Mikrobioloogiline uuring Vt. Steriilsete kehavedelike mikrobioloogiline uuring	Negatiivne

Maliigne perikardiit	Maliigsete rakkude puudumine preparaadis

Kliiniline tõlgendus

Transudaadi peamisteks põhjusteks on kongestiivne südamepuudulikkus, maksatsirroos, pulmonaalne hüpertensioon ja nefrootiline sündroom.

Sagedasemad eksudaadi põhjused on infektsioonid, kasvajad ja autoimmuunsed haigused.

Polümorfonukleaaride prevaleerimine tsütogrammis võib viidata bakteriaalsele või reumatoloogilise geneesiga põletikule.

Mononukleaaride prevaleerimine perikardivedelikus võib viidata tuberkuloosile, kasvajalisele protsessile või hüpotüreoidismile.

Proovimaterjal	Perikardivedelik

Proovianum	Tsütogrammiks K2E/K3E-katsuti (lilla kork) Mikrobioloogilisteks uuringuteks vt Steriilsete kehavedelike mikrobioloogiline uuring
Uuringumaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	Saata laborisse esimesel võimalusel, kuni saatmiseni hoiustada külmkapis.
Teostamise sagedus	Tsütogramm analüsaatoril 24/7 Mikroskoopia tööpäeviti 8-16
Mõõtemeetod	Läbivoolutsütomeetria Mikroskoopia
HK kood	66211

Kirjandus

1. Adler Y, Charron P, Imazio M, Badano L, Barón-Esquivias G, Bogaert J, Brucato A, Gueret P, Klingel K, Lionis C, Maisch B, Mayosi B, Pavie A, Arsen D Ristić, Sabaté Tenas M, Seferovic P, Swedberg K, Tomkowski W, ESC Scientific Document Group. *2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases: The Task Force for the Diagnosis and Management of Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC). European Heart Journal, Volume 36, Issue 42, 7 November 2015, Pages 2921–2964*
2. Maisch B, Seferovic´ PM, Ristic´ AD, Erbel R, Rienmüller R, Adler Y, Tomkowski WZ, Thiene G, Yacoub MH. *Task Force on the Diagnosis and Management of Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology. Guidelines on the diagnosis and management of pericardial diseases executive summary.* Eur Heart J 2004;25:587–610.
3. Sagristà-Sauleda J, Mercé AS, Soler-Soler J. *Diagnosis and management of pericardial effusion.* World J Cardiol. 2011;3:135–143.
4. Buoro S, Tombetti E, Ceriotti F, Simon C, Cugola D, Seghezzi M, Innocente F, Maestroni S, Del Carmen Baigorria Vaca M, Moioli V, Previtali G, Manenti B, Adler Y, Imazio M, Brucato A. *What is the normal composition of pericardial fluid?* Heart. 2021 Oct;107(19):1584-1590.
5. Hoit BD. (2020). *Diagnosis and treatment of pericardial effusion*. UpToDate. Kasutatud 20.12.2021, **https://www.uptodate.com/contents/diagnosis-and-treatment-of-pericardial...**
6. Buoro S, Seghezzi M, Baigorria Vaca MDC, Manenti B, Moioli V, Previtali G, Simon C, Cugola D, Brucato A, Ottomano C, Lippi G. *Comparison between optical microscopy and automation for cytometric analysis of pericardial fluids in a cohort of adult subjects undergoing cardiac surgery*. J Clin Pathol. 2019 Jul;72(7):493-500. doi: 10.1136/jclinpath-2019-205788.
7. Põhja-Eesti Regionaalhaigla Laboratooriumi uuringute register (alates 05.05.2021)

Koostanud Evelina Gretško, arst-resident

07.02.2022

Viimati uuendatud 10.11.2024

10.4. Peritoneaaldialüüsivedeliku tsütogramm analüsaatoril

Peritoneaaldialüüsivedeliku tsütogramm analüsaatoril (pDiaF -Diff a)

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi hematoloogia labor

Telefonid: 617 1393, 617 1027

Üldiseloomustus

Peritoneaaldialüsaat on normaalselt läbipaistev vedelik; selle hägusus võib viidata patoloogiale ning vajab edasist uurimist. Dialüsaadi hägususe peamiseks põhjuseks on peritoniit, mis on ühtlasi kõige sagedasem peritoneaaldialüüsiga seotud infektsioon/tüsistus (1).

Näidustused

Peritoniidi kahtlus kroonilise peritoneaaldialüüsi patsiendil (1).

Ägeda neerukahjustusega peritoneaaldialüüsi patsiendi jälgimine. Nendel patsientidel soovitatakse leukotsüütide loendust peritoneaaldialüüsivedelikus teha igapäevaselt, sest peritoniidi sümptomid võivad üldise haiguse foonil jääda varjatuks (2).

Kliiniline tõlgendus

Vastavalt rahvusvahelisele erialaekspertide konsensusettepanekule diagnoostakse peritoniit, kui on täidetud vähemalt kaks kriteeriumit:

1. peritoniidile vastavad kliinilised tunnused, st kõhuvalu ja/või hägune dialüüsivedelik;

2. pDiaF-WBC >0,1x109/L ja polümorfonukleaarsete rakkude (pDiaF-PMN#) osakaal >50% vähemalt 2 tundi kõhuõõnes olnud dialüüsivedelikus;

    või

    pDiaF-PMN rakkude osakaal >50%, kui dialüüsivedelik on kõhuõõnes olnud <2 tundi;

3. positiivne dialüüsivedeliku külv (1).

Külv-negatiivne peritoniit diagnoositakse juhul, kui on täidetud esimesed 2 kriteeriumit.

Proovi-/uuringumaterjal	Peritoneaaldialüüsivedelik

Proovianum	Tsütogrammiks K2E/K3E-katsuti (lilla kork) Mikrobioloogilisteks uuringuteks vt Steriilsete kehavedelike mikrobioloogiline uuring
Proovimaterjali säilivusaeg, - temperatuur jt transpordi tingimused	Saata laborisse esimesel võimalusel, kuni saatmiseni hoiustada külmkapis.
Teostamise sagedus	Tsütogramm analüsaatoril 24/7
Mõõtemeetod	Läbivoolutsütomeetria
HK kood	66211

Kasutatud kirjandus

1. Li PK-T, Chow KM, Cho Y, et al. ISPD peritonitis guideline recommendations: 2022 update on prevention and treatment. Peritoneal Dialysis International. 2022;42(2):110-153. doi:10.1177/08968608221080586

2. Cullis, Brett, et al. “ISPD Guidelines for Peritoneal Dialysis in Acute Kidney Injury: 2020 Update (Adults).” Peritoneal Dialysis International, vol. 41, no. 1, Jan. 2021, pp. 15–31, doi:10.1177/0896860820970834.

Koostanud Liisi Võsa, arst-resident

02.11.2022

Viimati uuendatud 10.11.2024

10.5. Pleuravedeliku uuringud

Põhja-Eesti regionaalhaigla laboratooriumi kliinilise keemia ja hematoloogia labor

Telefon: 617 1027, 617 1393

I Uuringud transudaadi ja eksudaadi diferentseerimiseks

Pleuravedeliku makroskoopiline uuring (PlrF-Makro)

Valgu suhe pleuravedelikus ja plasmas (PlrF-Prot/P-Prot)

LDH suhe pleuravedelikus ja plasmas (PlrF-LDH /P-LDH)

Kolesterool pleuravedelikus (PlrF-Chol)

Üldiseloomustus

Normaalselt esineb pleuraõõnes vähesel määral seroosset vedelikku. Vedeliku rohkenemist pleuraõõnes nimetatakse efusiooniks ja see on patoloogilise protsessi tunnuseks. Vastavalt vedeliku koostisele liigitatakse efusioone transudaatideks ja eksudaatideks.

Transudaadid tekivad peamiselt süsteemsete haiguste korral, mis põhjustavad kapillaarides hüdrostaatilise rõhu tõusu või plasma onkootse rõhu langust. Peamised tekkepõhjused: südamepuudulikkus, maksatsirroos, nefrootiline sündroom, hüpoalbumineemia,

peritoneaaldialüüs. Muutused on mittepõletikulised ja transudaadi edasine uurimine ei ole tavaliselt vajalik.

Eksudaadid on tingitud põletikulistest protsessidest, mis põhjustavad kapillaaride permeaabelsuse suurenemist või lümfisüsteemi häirete korral vedeliku vähenenud absorptsioonist lümfisüsteemi. Peamised tekkepõhjused: infektsioonid, kasvajalised protsessid, trauma. Eksudatiivse pleuravedeliku korral peaks jätkama edasiste uuringutega efusiooni põhjuse leidmiseks.

Transudaat on selge, kollakas, läbipaistev vedelik. Eksudaati iseloomustab hägune, verine või piimjas välimus. Lisaks vedeliku välimusele aitavad erinevad biokeemilised testid määratleda efusiooni olemust.

Kliiniline tõlgendus

Uuring	Transudaat	Eksudaat
Pleuravedeliku makroskoopiline uuring (PlrF-Makro)	selge, kollakas vedelik, ei hüübi spontaanselt	hägune, verine, piimjas
Valgu suhe pleuravedelikus ja plasmas (PlrF-Prot/P-Prot)	<0,5	>0,5
LDH suhe pleuravedelikus ja plasmas (PlrF-LDH /P-LDH)	<0,6	>0,6
Kolesterool pleuravedelikus (PlrF-Chol)	<1,2 mmol/L	>1,2 mmol/L

Efusioonivedelik määratletakse eksudaadina, kui tuvastatakse vähemalt üks kolmest Light’i kriteeriumist:

– pleuravedeliku ja seerumi/plasma valgu suhe >0,5;

– pleuravedeliku ja seerumi/plasma laktaadi dehüdrogenaasi (LDH) suhe >0,6;

– pleuravedeliku LDH moodustab seerumi/plasma LDH referentsväärtuse

ülemisest piirist (PERH laboris 250 U/L) >2/3 ehk >167 U/L.

Pikaajalisel diureetilisel ravil olnud patsientidel on soovitatav kasutada Light`i kriteeriumite asemel valgu gradienti. Eksudaadi korral on valgu kontsentratsioon seerumis miinus kontsentratsioon pleuravedelikus alla 31 g/L.

Eelpool loetletud uuringute teostamiseks on vaja laborisse saata nii pleuravedelik kui ka veeniveri. Lisaks Light`i kriteeriumitele võib eksudaadi eristamiseks transudaadist kasutada kolesterooli, LDH ja valgu kontsentratsiooni määratuna vaid pleuravedelikust.

Piiripealsete tulemuste korral on vajalik kliiniline hindamine otsustamaks, kas tegemist on transudaadi või eksudaadiga.

	Pleuravedeliku makroskoopline uuring	Valgu suhe pleuravedelikus ja plasmas	LDH suhe pleuravedelikus ja plasmas	Kolesterool pleuravedelikus
Proovimaterjal	Pleuravedelik	Pleuravedelik ja plasma	Pleuravedelik ja plasma	Pleuravedelik
Proovianum	K2E/K3E-katsuti (lilla kork)	Pleuravedelik - geeliga LH-katsuti (heleroheline kork) Plasma - geeliga LH-katsuti (heleroheline kork)	Pleuravedelik - geeliga LH-katsuti (heleroheline kork) Plasma - geeliga LH-katsuti (heleroheline kork)	Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork)

Proovimaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	Toatemp 30 min 2 – 8 C 3h Analüüs tuua laborisse kohe peale võtmist.	15-25°C 1 päev 2...8°C 3 päeva -15...-25°C 6 kuud	15-25°C 7 päeva 2...8°C 4 päeva -15...-25°C 6 nädal	20-25°C 2 päeva 2...8°C 5-7 päeva -15...-25°C 3 kuud
Teostamise	24/7	24/7	24/7	24/7
Mõõtemeetod	Visuaalne hindamine	Spektrofotomeetria	Spektrofotomeetria	Ensümaatiline spektrofotomeetria
HK kood	66211	66100 x 2	66106 x 2	66104

II Lisauuringud efusiooni põhjuste väljaselgitamiseks

Pleuravedeliku tsütogramm analüsaatoril (PlrF-Diff a)/

Pleuravedeliku tsütogramm mikroskoopia (PlrF-Diff)

Näidustused

- Eksudaadi tekkepõhjuse diferentseerimine.

Kliiniline tõlgendus

Leukotsüütide sisaldus >1000 x 106 raku/L on viide eksudatiivsele pleuravedelikule, kuid seda ei peeta absoluutseks kriteeriumiks.

Polümorfonukleaarsete leukotsüütide domineerimine (>50%) on tunnuseks ägedale põletikulisele protsessile. Neutrofiilide ülekaalu korral on suure tõenäosusega tegu bakteriaalse infektsiooniga, samas suureneb neutrofiilide hulk pleuravedelikus ka pankreatiidi ja kopsuinfarkti korral.

Mononukleaarsete leukotsüütide domineerimine (>50%) on viide kroonilisele protsessile. Sagedasemateks põhjusteks on tuberkuloos, kasvajad, autoimmuunsed haigused ja ka viirusinfektsioonid.

Pleuravedeliku eosinofiilia (eosinofiilide väärtus >10% tuumaga rakkudest), mis ei ole korrelatsioonis perifeerse vere eosinogiiliaga esineb ~10% pleuraefusioonide korral. Pleuravedeliku eosinofiilia on enamjaolt seotud õhu või verega pleuraruumis, harvem muudest põhjustest tingitud nagu allergiline reaktsioon või parasiidid.

Triglütseriidid pleuravedelikus (PlrF-Trigl)

Näidustused

- Valkjat värvi pleuravedeliku korral küloosse ja pseudoküloosse efusiooni eristamine.

Kliiniline tõlgendus

Küloosne efusioon: triglütseriidid >1,26 mmol/L

Tekib lümfisüsteemi obstruktsiooni või kahjustuse tulemusel.

Peamised tekkepõhjused: neoplastilised haigused (nt. lümfoom), trauma, tuberkuloos.

Pseudoküloosne efusioon: triglütseriidid <0,6 mmol/L

Peamiseks tekkepõhjuseks on kroonilised põletikulised haigused nagu reumatoidartriit.

pH pleuravedelikus (PlrF-pH)

Näidustused

- Parapneumooniliste protsesside olemasolu ja ravi efektiivsuse hindamine.

Kliiniline tõlgendus

Parapneumooniline efusioon komplikatsioonideta: pH >7,3

Parapneumooniline efusioon komplikatsioonidega: pH <7,3

Pleuravedeliku pH <7,3 (kui vere pH on normis) viitab maliigsele efusioonile, tuberkuloossele pleuriidile, söögitoru rebendile või süsteemsele erütematoossele luupusele. Madalate pH väärtuste juures on suurema tõenäosusega tegu komplitseeritud efusiooniga, mis vajab dreneerimist.

	Pleuravedeliku tsütogramm	Triglütseriidid pleuravedelikus	pH pleuravedelikus
Proovimaterjal	Pleuravedelik	Pleuravedelik	Pleuravedelik
Proovianum	K2E/K3E-katsuti (lilla kork)	Geeliga LH-katsuti (heleroheline kork)	LH süstal (happe-aluse tasakaalu süstal)

Proovimaterjali säilivusaeg, -temperatuur jt transpordi tingimused	Toatemp 30 min 2 – 8 C 3h Analüüs tuua laborisse kohe peale võtmist.	20-25°C 2 päev 2...8°C 5-7 päeva -15...-25°C 3 kuud	20-25°C 30 min Proovi võetakse anaeroobselt (õhk lastakse välja ja süstlanõel suletakse korgiga). Proov toimetada koheselt laborisse.
Teostamise sagedus	24/7 (tsütogramm analüsaatoril)/ Tööpäeviti kl 8-16 (mikroskoopia)	24/7	24/7
Mõõtemeetod	Läbivoolutsütomeetria/ mikroskoopia	Ensümaatiline spektrofotomeetria	Amperomeetria
HK kood	66211 (analüsaator) / 66212 (mikroskoopia)	66104	66113 x 2

Kasutatud materjal

1. Boka K. Pleural Effusion. Medscape 2018. **https://emedicine.medscape.com/article/299959-overview**.
2. Brunzel NA. Fundamentals of Urine & Body Fluid Analysis. second edition. Philadelphia: Saunders; 2004.
3. Heffner JE. Diagnostic evaluation of a pleural effusion in adults: Initial testing. UpToDate 2018; Version 25.0. **https://www.uptodate.com/contents/diagnostic-evaluation-of-a-pleural-eff...**.
4. Strasinger SK. Urinanalysis and Body Fluids. fifth edition. Philadelphia: F. A. Davis Company; 2008.

Koostas Ingrid Hein, arst-resident 23.08.2019

Viimati uuendatud 11.11.2024