

Lintuinfluenssavirus: epäilypotilaiden mikrobiologiset tutkimukset ja näytteiden lähettäminen

Lintuinfluenssaviruksen diagnostiikka perustuu ensisijaisesti viruksen nukleiinihapon osoitukseen PCR-menetelmällä. Näytteen mukana seuraavaan läheteeseen tulee liittää selventävät taustatiedot sekä yhteystiedot puhelin- ja fax-numeroinen.

Spesifistä lintuinfluenssavirus-diagnostiikkaa tulee pyytää ainoastaan infektio lääkäriin konsultaation jälkeen ja niitä pyydetessä viruslaboratorio edellyttää aina yhteydenottoa etukäteen puhelimitse - jo ennen näytteen ottamista ja lähettämistä.

MIKROBIOLOGISET TUTKIMUKSET

1. Hengitystie-eritenäyte, tutkimuspyyntö-ZoonNhO, KL 20857 (Zoonoosivirus, nukleiinihappo (kval))

Laboratorio tutkii esitietojen perusteella näytteestä lintuinfluenssaviruksen nukleiinihapon (tarvittaessa H5, H7 ja N9). Ks. tarkemmat näytteenotto-ohjeet alla.

HENGITYSTIENÄYTTEIDEN OTTO

Hengitystienäytteet otetaan eristys huoneessa asianmukaisesti suojautuneena. Näytteenottajat suojautuvat samalla tavalla kuin muu hoitohenkilökunta.

Tutkimus suositellaan tehtäväksi samanaikaisesti sekä ylemmistä että alemmista hengitysteistä otetuista näytteistä. Tartunnan poissulkeminen vaatii yhden negatiivisen testituloksen. Vakavissa tautitapauksissa suositellaan näytteenottoa alemmista hengitysteistä.

Ylähengitystienäytteet: Nenänielutikkunäyte

- Työnnä näytteenottotikku (mieluiten nylon tai dacron-tikku ns. nukkatikku) alaviistoon nenän pohjaa pitkin sieraimen noin 12–15 cm syvyyteen (syvyys mitataan etukäteen, sierainkorvanipukka; aikuisilla aina >10 cm, alle 2-vuotiailla lapsilla 6–7 cm).
- Hankaa limakalvoja kierto liikkeellä siten, että tikkuun tarttuu limakalvolta irronneita soluja.
- Jos potilas on vuotoherkkä tai tilanne muuten niin vaatii, voit ottaa tikkunäytteen sieraimesta 3–5 cm:n syvyydestä ja erillisellä tikulla nielukaarista.
- Molemmat tikut voi katkaista samaan kuljetusnestettä (esim. steriili keittosuola tai viruselatusaine) sisältävään putkeen.
- Edellä mainittuja viruskuljetusputkia on saatavana myös kaupallisina, esim. Copan® UTM (Universal transport medium).
- HUOM! bakteerinäytteille tarkoitettuja kuljetusputkia (esim. geeliputkia) ei voi käyttää virusdiagnostisten näytteiden kuljetukseen.

Nenänieluimunäyte

- Kostuta sieraimia tarvittaessa noin 2 ml keittosuolalla.
- Työnnä imuun kytketyn limanäyteputken letku nenän kautta nenänieluun ja ime näyteputkeen limaa molemmista sieraimista.
- Lähetä imulimanäyte (2 ml) sellaisenaan limankeruuputkessa, mieluiten saman päivän aikana. Näyte säilyy 3 vuorokautta jääkaapissa.

Alahengitystienäytteet:

Yskös- tai BAL-näyte: Näytteeksi tarvitaan 2 ml ysköstä tai BAL-näytettä. Näyte lähetetään sellaisenaan suljettuna kierrekorkilliseen tehdaspuhtaaseen putkeen/purkkiin. Näyte säilyy 3 vuorokautta jääkaapissa.

SILMÄNÄYTTEENOTTO

Sidekalvolta hangataan steriilillä dacron- tai nailontikulla (ns. nukkatikku) näytteeksi mahdollisimman paljon viruspitoisia soluja. Solupitoinen tikku upotetaan 3 ml Copan UTM-viruskuljetusputkeen (vaihtoehtoisesti steriili keittosuola tai viruselatusaine) ja katkaistaan sopivaksi.

Jos tutkimus halutaan tehtäväksi useammasta eri näytelaadusta, tulee ne lähettää laboratorioon samanaikaisesti. Jokaiselle näytelaadulle tulee olla oma -ZoonNhO -pyyntö.

VERINÄYTTEIDEN OTTO

Verinäytteet otetaan eristyshuoneessa asianmukaisesti suojautuneena. Näytteenottajat suojautuvat samalla tavalla kuin muu hoitohenkilökunta.

Kliinisen kemian ja infektioserologian verinäytetutkimukset toimitetaan tutkivaan laboratorioon ja tutkitaan normaaliin tapaan.

EROTUSDIAGNOSTISET TUTKIMUKSET

Tapauskohtaisesti voidaan infektiolääkärin konsultaation perusteella tehdä muita erotusdiagnostisia määrityksiä, esim. liitteen 1 mukaisesti.

NÄYTTEIDEN PAKKAAMINEN JA KULJETUS

HUOM! Viruslaboratorio edellyttää aina yhteydenottoa etukäteen puhelimitse - jo ennen näytteen ottamista ja lähettämistä.

Näytteet on toimitettava tutkivaan laboratorioon kylmäkuljetuksena (+4°C) viivytyksettä ja mahdollisimman nopeasti normaaleja kuljetusreittejä käyttäen. Näytteitä postitse lähetettäessä pyydämme ottamaan huomioon postin voimassa olevat määräykset diagnostisten näytteiden lähettämisestä, jotka löytyvät myös verkkosivuiltamme. Potilaan jokainen lähetettävä näytepurkki

tulee varustaa esim. ”LINTUINFLUENSSA-epäily”-merkinnällä. Näytekuljetuslaatikon päälle tulee merkitä selkeästi ”INFEKTIOHÄLYTYS”.

Sairaalan sisäiset kuljetukset:

Kukin näyteputki pakataan omaan muovipussiinsa (esim. minigrip-pussiin) ja muovipussit pakataan laatikkoon. Lähete sijoitetaan muovipussin ulkopuolelle. Laatikko lähetetään virka-aikana HUS Diagnostiikkakeskuksen kliinisen mikrobiologian vastualueen näytteiden vastaanottoon (yhteystiedot alla). Näytteitä ei tule lähettää putkipostilla.

Maantie- ja lentorahtikuljetukset:

Näytteet pakataan tartuntavaarallisten näytteiden tapaan. Kukin näyteputki (primaariastia) kiedotaan imeytysaineeseen, esim. selluloosavanuun, ja suljetaan sekundaaripakkaukseen (esim. tiiviisti suljettava muovinen salpapussi). Lähete sijoitetaan muovisen salpapussin (sekundaaripakkauksen) ulkopuolelle. Sekundaaripakkaus ja lähete pakataan erilliseen lähetyslaatikkoon, tarvittaessa käytetään sulloainetta. Tiiviitä näytteen lähetyslaatikoita on saatavilla sairaala- ja laboratoriotarvikkeiden toimittajilta. Laatikko lähetetään HUS Diagnostiikkakeskuksen näytteiden vastaanottoon (yhteystiedot alla).

Kuriiripalvelulla tai taksilla kuljetettavia näytteitä varten näytteet pakataan yo. ohjeiden mukaan ja kuriirin/taksin mukaan annetaan toimitusosoitteen lisäksi myös lähettäjän ja vastaanottajan puhelinnumerot.

Yhteydenotot ja tiedustelut virka-aikana:

Virologian ja immunologian laboratorio (infektiohälytys) puh. 040 6592117.

Tiedustelut päivystysaikana (arkisin klo 15–07 ja viikonloppuisin):

Virologian ja immunologian laboratorion päivystävä laboratoriohoitaja
puh. 040 837 4010 tai puh. 040 837 4011 HUS:in päivystävä infektiolääkäri puh.
(09) 4711.

Näytteet toimitetaan sekä virka- että päivystysaikana osoitteeseen:

HUSLAB-talo, Näytteiden vastaanotto, Topeliuksenkatu 32, 00029 Helsinki
(kuljetusautojen ajoyhteys Haartmaninkatu 3:n ajorampista).

Näytekuljetuslaatikon päälle tulee merkitä selkeästi ”INFEKTIOHÄLYTYS”

Asiantuntijat:

Hannimari Kallio-Kokko, sairaalamikrobiologi puh. 050 427 0476

Laura Mannonen, sairaalamikrobiologi puh. 040 838 4009

Hanna Jarva, osastonylilääkäri puh. 050 427 9816

Liite 1.

Erotusdiagnostiset mikrobiologiset tutkimukset, suositeltavia tutkimuksia:

1. B-BaktVi KL 1153 Bakteeri, viljely (veriviljely)

2. Nenänieluimu-, nenänielutikku-, nielutikku- tai yskösnäytteestä:
 - CV19NhO KL 6466 COVID-19-koronavirustauti, nukleiinihappo (kval)
 - RespNhO KL 46201 Respiratoriset mikrobit, nukleiinihappo (kval)
 - PicoNhO KL 1917 Pikornavirus, nukleiinihappo (kval)
 - MypnNhO KL 4439 Mycoplasma pneumoniae, nukleiinihappo (kval)
 - ChpnNhO KL 4384 Chlamydia pneumoniae, nukleiinihappo (kval)
 - MyHeCp KL 21356 Mycoplasma pneumoniae ja Chlamydia pneumoniae, nukleiinihappo (kval) ja Mycoplasma pneumoniae-herkkyys

3. Nenänieluimu-, nenänielutikku-, nielutikku tai trakea-aspiraattinäytteestä
 - pocABRC KL 22360 Influenssa A/B, RSV ja COVID-19-koronavirus, nukleiinihappo (kval)

4. Virtsanäyte
 - U-StpnAg KL 8291 Streptococcus pneumoniae, antigeeni
 - U-LepnAg KL 4632 Legionella, antigeeni

5. Seeruminäyte akuutissa ja toipilasvaiheessa (pariseerumit 14 vrk:n välein)
 - S-MypnAb KL 2367 Mycoplasma pneumoniae, vasta-aineet
 - S-ChpnAb KL 4955 Chlamydia pneumoniae, vasta-aineet
 - S-LegiAb KL 2205 Legionella, vasta-aineet

6. Harkinnan mukaan, tilanteesta riippuen esim.

- B-Plas-O	KL 2315	Plasmodium (kval)
- S-CobuAb	KL 2557	Coxiella burnetii, vasta-aineet
- S-SalmAb	KL 2607	Salmonella, vasta-aineet
- LegiVi	KL 2206	Legionella, viljely
- F-BaktVIP	KL 21088	Bakteeri, viljely ja nukleiinihappo (kval)

Tarkempia näytteenotto-ohjeita löytyy virustutkimuksia suorittavien laboratorioden ohjekirjoista. HUSLAB:in tutkimusohjekirja ja viruslähete löytyvät osoitteesta <http://www.huslab.fi>.