

# Nautojen tautidiagnostiikka - näytteenotto ja lähetys



Kuva: Eviran kuvapankki / Anniina Kivilahti

Vasikkakuolleisuuden hälytysrajat, ETU nautatautiryhmä/  
ohjeet vasikkakuolleisuuden selvittämiseksi (www.ett.fi)

Ryhmä	Tavoite	Hälytysraja
Luomiset	< 2 %	> 5 %
Kuolleena syntyneet, merkittä kuolleet ja lopetetut	< 5 %	> 10 %
1 vk-2 kk	< 2 %	> 5 %
2 kk-6 kk	< 2 %	> 5 %
Kokonaiskuolleisuus 0-6 kk	< 10 %	> 15 %

## ► Sairastuneiden ja kuolleiden eläinten tutkimiseksi

- patologiset tutkimukset (ruumiinavaus ja elinnäytetutkimukset)
- tutkimuspaketit tautiongelmien selvitykseen
- yksittäisten tautien tunnistamiseen tarkoitettut tutkimukset

## ► Milloin lähetät näytteitä?

- useampi kuin yksi eläin kuollut tai sairastunut lyhyellä ajalla
- toistuvia lääkityksiä, ryhmälääkityksiä tai lääkkeiden luovutusta
- lääkitysten teho heikentynyt tai huono
- tarttuvien taudinaiheuttajien toteaminen tai poissulkeminen
- kun vasikkakuolleisuus ylittää hälytysrajan ►

## HENGITYSTIETULEHDUSTEN TUTKIMUSPAKETIT

### ► Syväselvityspaketti

4 näytettä+ näytteenottovälineet

- tutkimus sisältää bakteri- ja mykoplasma-tiljelyn (*Mycoplasma bovis* ja *Ureaplasma diversum*), RS-, korona- ja PI3-virusten osoituksen PCRllä ja lääkeherkkyysmäärittäksen
- eläinlääkäri ottaa näytteet
- syväselvitysnäytteiden näytteenottovälineet saa Eviran Kuopion toimipaikasta (puh. 050 316 2932/toimisto tai s-postilla kuopion.toimisto@evira.fi, tilaa hyvissä ajoin, elatusaineita voi säilyttää pakastimessa vuoden ajan)
- näytteenottovälineiden hinta lisätään syväselvitysnäytetutkimuksen hintaan
- näytteet taudin alkuvaiheessa ennen lääkityksiä, 4 näytettä/oireileva ryhmä
- hengitystietutkimuslähete, merkitse mahdolliset lääkitykset ja rokotukset, kuvaa oireet ja kuolleisuus
- tutkimuspaikka Evira Kuopio, oltava perillä näytteenottoa seuraavana päivänä

### ► Sierainlimanäytepaketti virukset

5 näytettä

- sisältää RS-, korona- ja PI3-viruksen osoituksen
- näytteenotto kuivalla vanupuikolla tai virusnäytteenottoon tarkoitettulla kuljetuspuikolla
- tutkimuspaikka Evira Helsinki eläintautivirologia

### ► Verinäytepaketti, pariseeruminäytteet

5 näytettä

- RS-, korona- ja parainfluenssa (PI3)-virusvasta-aineet
- ensimmäiset näytteet taudin alkuvaiheessa, toiset 3-4 vkon kuluttua
- tutkimuspaikka Evira Helsinki eläintautivirologia

### ► Kokonainen eläin tai elinnäytteet 1-2 eläimestä (keuhkopaketti)

kts. patologinen tutkimus (tutkimuspaikat Evira Helsinki, Kuopio, Oulu, Seinäjoki). Sisältää hengitystietulehduksissa tutkimukset em. aiheuttajien varalta

- tuotantoeläinten tautitutkimuslähete



Kuvat: Vasikan vastaanotto sekä elimiä pöydällä, Eviran kuva-arkisto

## VASIKKARIPULITUTKIMUSPAKETTI

- 5 ulostenäytettä
- Tutkimus sisältää eri ikäryhmille tyypilliset ripulin aiheuttajat, bakteerit, loiset ja virukset sekä tarvittaessa lääkeherkkyysmäärityksen
  - alle 1 vk: *E. coli* PCR+herkkyys, rota- ja korona ELISA, kryptosporidit (sisältää *C. parvum* lajimäärityksen), salmonella
  - 1-5 vk: Rota- ja korona-ELISA, kryptosporidit (sisältää *C. parvum* lajimäärityksen), salmonella, yli 3 vk kokkidit ja loismunat
  - yli 5 vk: kokkidit ja loismunat, salmonella
- kustakin tutkittavasta eläimestä tarvitaan n. ruokalusikallinen näytettä, näytteet taudin alkuvaiheessa ja ennen lääkityksiä, ei yhteisnäytteitä
- 3-5 näytettä/oireileva ikäryhmä
- vasikkaripulilähete, läheteessä tulee ilmoittaa kunkin vasikan ikä
- tutkimuspaikka Evira Kuopio

## PATOLOGISET TUTKIMUKSET

- sairauden syyn, kuolinsyyn, luomisen syyn selvitys, elinnäytteet
- sisältävät yhden eläimen ruumiinavauksen tai 1-2 eläimen elinnäytteiden silmämääräisen tutkimuksen, histologisen kudostutkimuksen sekä tarpeen mukaan aiheuttajat, bakteerit, virukset ja loiset
- ripulin tai hengitystietulehdusten aiheuttajien tutkimus kuuluu paketteihin tarvittaessa
- tutkimuspaikat Evira Helsinki, Kuopio, Oulu, Seinäjoki



Kuva: Vasikka nylkypukilla, Eviran kuva-arkisto

## LUOMISEN SYYN SELVITYS



### ► sikiö+jälkeiset

- patologinen tutkimus ja tärkeimmät aiheuttajat, bakteerit, ureaplasma, *Mycoplasma bovis*, sienet, virukset ja loiset
- lähete nautojen luomisen syy -lähete
- tutkimuspaikat Evira Helsinki, Kuopio, Oulu, Seinäjoki

### ► luomisen syyn selvitys verinäytepaketti

5-10 näytettä

- sisältää *Neospora*-, *Coxiella burnetii* (Q-kuume), *Chlamydomphila*-, *Brusella*-, BVD- ja IBR-vasta-ainetutkimukset
- tutkimuspaikka Evira Helsinki eläintauti-bakteriologia

### ► luomistauti I. brusella-seuranta

5 verinäytettä, ilmainen

- lakisääteinen tutkimus
- omistajan on ilmoitettava nautojen luomista kunnaneläinlääkärille
- tutkimuspaikka Evira Helsinki eläintauti-bakteriologia

### ► *Neospora caninum* vasta-aineet tilaselvitys

- tutkimuspaikka Evira Helsinki eläintauti-bakteriologia

### ► Ureaplasmatutkimus

5 emätinsivelynäytettä

- valuttelu/emätintulehdus
- ureaplasma kuljetuselatusaine tilataan Eviran Kuopion toimipaikasta
- ureaplasma tutkimuslähete
- tutkimuspaikka Evira Kuopio



## LOISTUTKIMUSPAKETTI

- suolistolospaketti 3-6 ulostenäytettä, keuhkomatopaketti 5-10 näytettä
- laiduntavien nuorten nautojen suolistoloisselvityksiin
- yksilönäytteet suoraan peräsuolesta tai juuri tullutta ulostetta n. ruokalusikallinen
- keuhkomatotutkimukseen ulostetta tarvitaan n. 0,5 dl, näytettä ei voi kerätä laitumelta tai maasta
- vasikkaripulilähete
- tutkimuspaikka Evira Kuopio, keuhkomatonäytteet Evira Oulu

## SILMÄTULEHDUSTUTKIMUSPAKETTI

- 5 näytettä
- vasikoiden tai lehmien tarttuvien silmätulehdusten aiheuttajat, bakteerit ja mykoplasmat
- sivelynäytteet silmän sidekalvolta kuljetuselatusaineeseen ja mykoplasmaaliemeen
- näytteet ottaa eläinlääkäri
- mykoplasmakuljetuselatusaine tilataan Eviran Kuopion toimipaikasta (tilaus kts. hengitystietulehdukset)
- tutkimuspaikka Evira Kuopio

## MUITA NAUTOJEN TUTKIMUKSIA

- ▶ **Paratuberkuloosi**  
(aikuisten nautojen krooninen ripuli ja laihtuminen)



- näytteet: ulostenäyte, verinäyte, näyte oltava perillä alle 3 vrk näytteenotosta, viimeistään torstaina aamupäivällä
- tautiepäilyjen tutkimus maksuton
- tutkimuspaikka Evira Helsinki eläintautibakteriologia

### ▶ "Talviripuli", koronavirusripuli

- näytteet: ulostenäyte, pariseeruminäyte
- talviripulipaketti (korona) 5 yksilöulostenäytettä (pcr)
- vasta-aineet 5 verinäytettä/paketti (pariseerumit)
- tutkimuspaikka Evira Helsinki eläintautivirologia

### ▶ *Mycoplasma bovis*-vastustusohjelma

- sierainlimanäyte, 4-20 näytettä
- osoittaa sierainkantajuutta, ei sovellu taudinsyyn selvitykseen
- vaatii oman kuljetuselatusaineen (kuljetuselatusaine ilman hiiltä)
- *M.bovis* vasta-aineet
- tutkimuspaikka Evira Kuopio
- lisäksi tankkimaitonäyte Valio Seinäjoki

**Lisätietoja:** Evira Kuopio 050 316 2932/  
nautaeläinlääkäri

Tarkista ajantasainen hinta [www.evira.fi](http://www.evira.fi)



Kuvat: Keuhkotulehdus ja näytteenottovälineet Eviran kuva-arkisto

Elintarviketurvallisuusvirasto Evira  
Eläinnäytteet  
Mustialankatu 3, 00790 HELSINKI  
Puh. 029 530 4552

Evira, Kuopio  
Neulaniementie 4, 70210 KUOPIO  
Puh. 029 530 4952  
etunimi.sukunimi at evira.fi

Evira, Oulu  
Postiosoite: Elektroniikkatie 3,  
90590 OULU  
Käyntiosoite: Elektroniikkatie 5  
Puh. 029 530 4924

Evira, Seinäjoki  
PL 198, 60101 SEINÄJOKI  
Käyntiosoite: Keskuskatu 23  
Puh. 029 530 5401