

SIOILLA SUOLISTOTULEHDUS – MITÄ NÄYTTEITÄ TUTKITTAVAKSI

Näytteenotto, tutkimukset ja lähetys

Jos tilan sioissa esiintyy runsaasti suolistotulehduksia, eläinlääkäri on tärkeää tietää ripulioireiden aiheuttaja. Laboratoriotutkimusten tuloksia voidaan käyttää apuna tilakohtaisessa terveydenhuollossa.

- Jos lääkitystä tarvitaan, tieto todetusta taudinaiheuttajasta ja sen mikrobilääkeherkkydestä vaikuttaa lääkevalintaan.
- Tieto taudinaiheuttajasta auttaa ennaltaehkäisevien toimenpiteiden suunnittelussa.
- Jos pitopaikassa joudutaan toistuvasti hoitamaan antibiooteilla tietyn ikäryhmän sikoja samanlaisten ripulioireiden takia, nykyinen lääkitsemislainsäädäntö edellyttää taudinaiheuttajan ja siihen liittyvän antibioottiherkkyden selvittämistä laboratoriotutkimuksin vähintään kerran vuodessa. Tilalla vieroitusripulia aiheuttavien *Escherichia coli* -bakteerien antibioottiherkkyden seuraaminen on erityisen tärkeää.
- Näytteet kannattaa pääsääntöisesti ottaa lääkitsemättömistä eläimistä, sillä annettu antibioottilääkitys häiritsee bakteriologista tutkimusta. Mahdollinen lääkitys tulee merkitä läheteeseen.
- Jos ripulioireiden aiheuttajaksi epäillään dysenteriatartuntaa, näytteet tulee aina ottaa lääkitsemättömistä eläimistä.

Suolistotulehdusten aiheuttajia voidaan selvittää

- patologis-anatomiseen tutkimukseen lähetetyistä kuolleista sioista tai elinnäytteistä (suolistonäytteet)
- elävistä sioista otetuista ulostenäytteistä



PIKKUPORSAIDEN SUOLISTOTULEHDUKSET

Jos ripulioireisiin liittyy kuolleisuutta, suositellaan kokonaisten kuolleiden pikkuporsaiden tutkimusta (patologia)

- **Näytteenotto:** Näytteenotto kohdistetaan lääkitsemättömiin porsaisiin, joilla on ollut tyypillisiä suolistotulehdusoireita ennen menehtymistä.
- **Tutkimuspaikka:** Ruokaviraston toimipaikat Helsinki, Seinäjoen laboratorio ja Kuopio
- **Tutkimuspaketit:** Hinnastossa on patologisten näytteiden tutkimuspaketti 1-2 porsaalle; tarvittaessa tutkittavaksi lähetetään 2-4 porsasta. Patologis-anatomisen tutkimuksen tutkimushinta sisältää patologisen tutkimuksen ja tarvittavat jatkotutkimukset (bakteriologia ja tarvittaessa virologia ja parasitologia).

Jos ripulioireisiin ei liity kuolleisuutta, tutkittavaksi voi lähettää ulostenäytteitä

- **Näytteenotto:** Näytteet otetaan oireilevista lääkitsemättömistä sioista. Kuljetuselatusainenäytteet otetaan sian peräsuolesta pyyhkäisemällä näytteenottopuikolla limakalvon pintaa. Kuljetuselatusaineputkiin merkitään yksilö-, karsina- tai osastotunnisteet. Vastaavat tuoreet ulostenäytteet (ruokalusikallinen /näyte) otetaan aina ko. porsaiden karsinasta; samalla numerolla merkityt kuljetuselatusaineputki ja tuore uloste katsotaan tutkimuksessa yhdeksi näytteeksi.
- **Tutkimuspaikka:** Ruokaviraston toimipaikka Helsinki (Seinäjoen laboratoriossa tutkitaan sinne tuodut näytteet)
- **Tutkimuspaketti:** Hinnastossa pikkuporsaiden ripulipaketti (3-5 ulostenäytettä) (bakteriologia, virologia ja tarvittaessa parasitologia) (kuljetuselatusainenäytteet ja tuoreet ulosteet).
- Ruokavirasto.fi-sivulla **Näytteenottotarvikkeiden tilauslomake eläinlääkäreille;** Pikkuporsaiden ulostenäytteiden tutkimuspaketissa näytteenottotarvikkeet ja palautuspaketti. Ruokavirasto vastaa näiden valittujen maksullisten tutkimuspakettinäytteiden lähetykseluista Ruokavirastoon.

Spesifiset suolistotulehduksen aiheuttajat, joiden varalta näytteet tutkitaan

- enterotoksinen *Escherichia coli* (*E. colin* fimbria- ja toksiinimääritys; resistenssitutkimus patogeenisista kannoista)
- *Clostridium perfringens* tyyppi A, *Clostridium perfringens* tyyppi C
- rotavirus A
- kokkidioosi (erikseen pyydettyessä)

TUTKIMUS PIKKUPORSAIDEN KOKKIDIOOSIN VARALTA (merkittävin *Isospora suis*)

- **Näytteenotto:** Näytteeksi lähetetään yhteisulostenäytteitä karsinoista, joissa on kokkidien aiheuttamaan ripuliin sairastumiselle tyypillisen ikäisiä porsaita (ikä 7 – 15 vrk). Näyteko on noin ruokalusikallinen /näyte.
- **Tutkimuspaikka:** Ruokaviraston toimipaikat Helsinki, Seinäjoen laboratorio ja Kuopio
- **Tutkimuspaketti:** Hinnastossa on loistutkimuspaketti (6 ulostenäytettä), jos pikkuporsaiden näytteistä halutaan pelkästään parasitologinen tutkimus kokkidien ookystien varalta.

Sikojen suolistotulehduksen aiheuttajia eri ikävaiheissa (■ merkittävä □ mahdollinen)

AIHEUTTAJA	IMEVÄT PORSAAT		VIEROITETUT PORSAAT	LIHASIAT		AIKUISET SIAT
	Ikä 1-3 vrk	Ikä yli 3 vrk		Alkuvaihe	Muu aika	
Enterotoksinen <i>Escherichia coli</i>	■	■				
<i>Clostridium perfringens</i> t. A	■					
<i>Clostridium perfringens</i> t. C	■	□				
Rotavirus	□	■				
Kokkidioosi						
<i>Brachyspira pilosicoli</i>			■		□	
<i>Brachyspira hyodysenteriae</i>		□	■		■	
<i>Lawsonia intracellularis</i>			■		■	
<i>Trichuris suis</i> (piiskamato)				■	■	

VIEROITETTUJEN PORSAIDEN JA LIHASIKOJEN SUOLISTOTULEHDUKSET

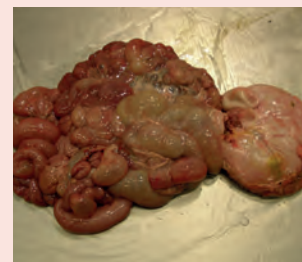
Jos ripulioireisiin liittyy kuolleisuutta, suositellaan kokonaisten kuolleiden porsaiden tai elinnäytteiden (suolistopakettit) tutkimusta (patologia)

- **Näytteenotto:** Näytteenotto kohdistetaan ensisijaisesti lääkitsemättömiin porsaisiin, joilla on ollut tyypillisiä suolistotulehdusoireita ennen menehtymistä.
- **Tutkimuspaikka:** Ruokaviraston toimipaikat Helsinki, Seinäjoen laboratorio ja Kuopio
- **Tutkimuspaketti:** Hinnastossa on patologisten näytteiden tutkimuspaketti 1-2 porsaille (alle 30 kg); tarvittaessa tutkittavaksi 2-4 porsasta. Hinnastossa on myös elinnäytteiden tutkimuspaketti 1-2 sian elinnäytteiden (suolistopaketti) patologiselle tutkimukselle. Yli 30 kg painavien sikojen patologiselle tutkimukselle on oma tutkimuspakettinsa. Patologis-anatomisen tutkimuksen tutkimushinta sisältää patologisten tutkimuksen ja tarvittavat jatkotutkimukset (bakteriologia ja tarvittaessa parasitologia).



Jos ripulioireisiin ei liity kuolleisuutta, tutkittavaksi voi lähettää ulostenäytteitä

- **Näytteenotto:** Näytteet otetaan oireilevista lääkitsemättömistä sioista. Kuljetuselatusainenäytteet otetaan sian peräsuolesta pyyhkäisemällä näytteenottopuikolla limakalvon pintaa. Kuljetuselatusaineputkiin merkitään yksilö-, karsina- tai osastotunnisteet. Vastaavat tuoreet ulostenäytteet (ruokalusikallinen/näyte) otetaan aina ko. porsaiden karsinasta; samalla numerolla merkityt kuljetuselatusaineputki ja tuore uloste katsotaan tutkimuksessa yhdeksi näytteeksi.
- **Tutkimuspaikka:** Ruokaviraston toimipaikka Helsinki (Seinäjoen laboratoriossa tutkitaan sinne tuodut näytteet)
- **Tutkimuspaketti:** Hinnastossa vieroitettujen porsaiden ripulipaketti (3-5 ulostenäytettä) (bakteriologia, erityistapauksissa parasitologia) (kuljetuselatusainenäyte ja tuore uloste).
- Ruokavirasto.fi-sivulla **Näytteenottotarvikkeiden tilauslomake eläinlääkäreille;** Vieroitettujen porsaiden ulostenäytteiden tutkimuspaketissa näytteenottotarvikkeet ja palautuspaketti. Ruokavirasto vastaa näiden valittujen maksullisten tutkimuspakettinäytteiden lähetyskuluista Ruokavirastoon.



Spesifiset suolistotulehduksen aiheuttajat, joiden varalta näytteet tutkitaan

- enterotoksinen *Escherichia coli* (*E. colin* fimbria- ja toksiinimääritys; resistenssitutkimus patogeenisista kannoista)
- merkittävät brakyspirabakteerit (*Brachyspira pilosicoli*, *Brachyspira hyodysenteriae*) (myös resistenssitutkimus)
- *Lawsonia intracellularis*
- (piiskamato *Trichuris suis* erikseen pyydettyäessä)

TUTKIMUKSET DYSENTERIATARTUNNAN VARALTA (aiheuttaja *Brachyspira hyodysenteriae*)



- **Näytteenotto:** Ulostenäytteet hiiltä sisältäviin kuljetuselatusaineputkiin otetaan ensisijaisesti sioista, joilla on ripulioireita. Näytteet otetaan lääkitsemättömistä sioista. Kuljetuselatusainenäytteet otetaan sian peräsuolesta pyyhkäisemällä näytteenottopuikolla limakalvon pintaa. Kuljetuselatusaineputket merkitään yksilö-, karsina- tai osastotunnisteella. Tutkimus dysenterian varalta voidaan tehdä myös paksusuolinäytteistä (patologiseen tutkimukseen lähetetyt näytteet); lisänäytteiksi suositellaan kuitenkin myös ulostenäytetutkimusta.
- **Tutkimuspaikka:** Ruokaviraston toimipaikka Helsinki (patologiset näytteet Ruokaviraston toimipaikat Helsinki, Seinäjoen laboratorio ja Kuopio)
- **Tutkimuspaketit:** Hinnastossa on brakyspiraviljelytutkimuspaketti (15-30 ulostenäytettä hiiltä sisältävissä kuljetuselatusaineputkissa) (bakteriologia). Hinnastossa on tutkimuspaketit patologisille näytteille: tutkimuspaketti 1-2 porsaalle (alle 30 kg), elinnäytteiden tutkimuspaketti 1-2 sian elinnäytteiden (suolistopaketti) patologiselle tutkimukselle ja tutkimuspaketti yli 30 kg painavien yksittäisten sikojen patologiselle tutkimukselle.
- Ruokavirasto.fi-sivulla **Näytteenottotarvikkeiden tilauslomake eläinlääkäreille;** Brakyspiraviljelytutkimuspaketissa näytteenottotarvikkeet ulostenäytteiden ottamista varten ja palautuspaketti. Ruokavirasto vastaa brakyspiratutkimuspakettinäytteiden lähetyskuluista Ruokavirastoon.



TUTKIMUKSET PIISKAMATOTARTUNNAN VARALTA (*Trichuris suis*)

- **Näytteenotto:** Ulostenäyte voidaan ottaa isoilta sioilta peräsuolesta tai näytteeksi voidaan ottaa tuoretta ulostetta heti ulostamisen jälkeen. Tarvittaessa näytteeksi voidaan ottaa myös tuoreita ulostenäytteitä oireilevien sikojen karsinoista. Näytteet merkitään yksilö-, karsina- tai osastotunnisteella. Tutkimus piiskamatotartunnan varalta voidaan tehdä myös paksusuolinäytteistä (patologiseen tutkimukseen lähetetyt suolipaketit tai kokonaiset kuolleet siat); tartunnan alkuvaiheessa muutoksia voidaan todeta paksusuolinäytteissä jo ennen kuin loisten munia on mahdollista todeta ulostenäytteissä.
- **Tutkimuspaikka:** Ruokaviraston toimipaikat Helsinki, Seinäjoen laboratorio ja Kuopio
- **Tutkimuspaketit:** Hinnastossa on loistutkimuspaketti (6 ulostenäytettä), jos ulostenäytteistä halutaan pelkästään parasitologinen tutkimus piiskamatotartunnan varalta. Hinnastossa on erikseen tutkimuspaketit patologisille näytteille.

Huomioi tilakoko ja ongelman merkittävyys näytteenotossa

- Näytteenottopaketit on suunniteltu yhdelle ikäryhmälle tai yhdelle sairastuneelle ryhmälle; usean näytteen tutkiminen yhtä ryhmää kohden parantaa tulosten tulkittavuutta.
- Näytteenotossa kannattaa hyödyntää tutkimuspakettien näytemäärä.

Näytteiden lähettäminen

- Sikanäytteille **Tuotantoeläinten tautitutkimukset-lähete**
- Tarkista ajantasaiset hinnat, pakkausohjeet ja lähetysoitteet **ruokavirasto.fi/laboratoriopalvelut**
- Lisätietoja sikanäytteiden tutkimuksista, hinnoista ja yhteystiedoista: **Laboratoriokäsikirja ja hinnasto**

09/2021 Kuvat: Tapio Mustasaari ja Ruokavirasto

Ruokavirasto • Helsinki
Eläinnäytteet
Mustialankatu 3, 00790 HELSINKI
Puh. 029 520 4919

Ruokavirasto • Kuopio
Neulaniementie 4
70210 KUOPIO
Puh. 029 520 4132

Ruokavirasto • Oulu
Postiosoite: Elektriikkatie 3, 90590 OULU
Käyntiosoite: Elektriikkatie 5
Puh. 029 520 4181

Ruokavirasto • Seinäjoen laboratorio
Keskuskatu 23
60100 SEINÄJOKI
Puh. 029 520 4147