

Kotieläiminä pidettävien sikojen *post mortem* -tarkastus



Kotieläiminä pidettävien sikojen *post mortem* -tarkastus

Sisällys

1	Yleistä	2
2	Taustaa	2
3	Toimivan silmämääräisen lihantarkastuksen perusteet	3
4	Elinten ja ruhojen silmämääräinen tarkastus	4
5	Tilanteet, joissa ylimääräisiä <i>post mortem</i> -toimenpiteitä tarvitaan.....	6
5.1	Elintarvikeketjutietojen, muiden epidemiologisten tietojen tai muiden alkuperätilalta saatujen tietojen vaikutus <i>post mortem</i> -tarkastukseen	7
5.2	<i>Ante mortem</i> -tarkastuksen tulosten vaikutus <i>post mortem</i> -tarkastukseen	9
5.3	Eläinten hyvinvoinnin todentamisen tulosten vaikutus <i>post mortem</i> -tarkastukseen	9
5.4	Silmämääräisen <i>post mortem</i> -tarkastuksen tulosten vaikutus <i>post mortem</i> -tarkastukseen	9
6	Tehtävät tunnustelut ja viillot	10
7	Erietyiset vaarat	11
8	Tilojen luokittelu ja teurastusjärjestyksen suunnittelu	12
9	Vienti EU:n ulkopuolisiin maihin.....	12
10	Keskeinen lainsäädäntö ja muu kirjallisuus.....	13
11	Taulukot	15

Viranomaisen toiminnan tulee perustua laissa olevaan toimivaltaan ja viranomaistoiminnassa tulee tarkoin noudattaa lakia. Viranomaisohjeet eivät ole oikeudelliselta luonteeltaan muita viranomaisia tai toimijoita sitovia. Viime kädessä lainsäädännön soveltamista koskevat kysymykset ratkaisee tuomioistuin. Tässä ohjeessa on sekä suoria lainauksia lainsäädännöstä että tulkintoja lainsäädännön soveltamisesta. Lainsäädäntö on erotettu tekstilaatikolla. Ohjeessa esitetyt tulkinnat ovat Eviran näkemyksiä siitä, miten lainsäädäntöä tulisi soveltaa.

Kotieläiminä pidettävien sikojen *post mortem* -tarkastus

1 Yleistä

Euroopan komissio muutti asetuksella (EU) N:o 219/2014 asetuksen (EY) N:o 854/2004 liitteessä I olevan IV jakson IV luvun B osassa vahvistettuja kotieläiminä pidettävien sikojen *post mortem* -tarkastusta koskevia erityisvaatimuksia. 1.6.2014 alkaen sovellettavan muutoksen jälkeen silmämääräinen (visuaalinen) lihantarkastus on ensisijainen lihantarkastusmenetelmä. Tällä ohjeella selvennetään, miten kotieläiminä pidettävien sikojen liha tarkastetaan muutoksen jälkeen.

Tämä ohje on tarkoitettu tarkastuseläinlääkäreille ja kunnan virkaeläinlääkäreille, jotka tekevät *post mortem* -tarkastuksia teurastamoissa, pienteurastamoissa tai proteurastamoissa. Tässä ohjeessa käsitellään kotieläiminä pidettävien sikojen *post mortem* -tarkastuksen tekemiseen liittyviä vaatimuksia. Tämä ohje ei siis koske tarhattuja villisikoja, joita koskevat tarhatun riistan säännökset.

Laatikoissa olevien suorien lainsäädäntöviittausten lisäksi tässä ohjeessa on esitetty Eviran suosituksia menettelyistä, joilla ristisaastumista voitaisiin parhaiten välttää teurastamoissa sekä milloin ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä (ylimääräisiä *post mortem* -tarkastusmenettelyitä) olisi hyvä tehdä.

Tätä ohjetta tulisi lukea yhdessä muiden Eviran ohjeiden kanssa, kuten:

- "Ohje tarkastuseläinlääkäreille lihan arvostelusta lihantarkastuksen yhteydessä" (Eviran ohje 16002),
- "Eläimen elävänä tarkastaminen (*ante mortem* -tarkastus) osana lihantarkastusta" (Eviran ohje 16028)
- "Teurastettavia eläimiä koskeva ketjuinformaatio" (Eviran ohje 16005)

2 Taustaa

Euroopan elintarvikeeturvallisuusviranomainen EFSA antoi Euroopan komission pyynnöstä vuonna 2011 tieteellisen lausunnon kansanterveydellisistä vaaroista, joita sianlihan tarkastuksilla pyritään ehkäisemään (katso ohjeen kappale 10). Lausunnossaan EFSA totesi, että *Salmonella* spp., *Yersinia enterocolitica*, *Toxoplasma gondii* ja *Trichinella* spp. muodostavat sianlihan tärkeimmät kansanterveydelliset riskit, eikä näitä voida nykyisillä toimenpiteillä tunnistaa *post mortem* -tarkastuksessa, vaan taudinaiheuttajat voidaan todeta erillisillä laboratoriotesteillä.

EFSA:n lausunnon perustella Euroopan komissio totesi, että *post mortem* -tarkastuksessa tehtävät tunnustelut ja viillot

- sisältävät bakteerien ristisaastumis- eli kontaminaatiovaaran, joka sisältää leviämisen saman eläimen ruhon ja elinten ja niiden eri kohtien välillä sekä ruhosta tai elimistä toiseen tapahtuvan saastumisen.
- olisi jätettävä pois silloin kun kyse on normaalisti teurastettavista sioista, koska mikrobiologisen ristisaastumisen riski on suurempi kuin riski olla mahdollisesti havaitsematta sairauksia ja muutoksia, joita kyseisillä tekniikoilla pyritään havaitsemaan.
- olisi rajattava vain sairiksi epäiltyihin sikoihin.

Kotieläiminä pidettävien sikojen *post mortem* -tarkastus

Euroopan komissio muutti asetuksella (EU) N:o 219/2014 asetuksen (EY) N:o 854/2004 liitteessä I olevan IV jakson IV luvun B osassa vahvistettuja kotieläiminä pidettävien sikojen *post mortem* -tarkastusta koskevia erityisvaatimuksia. Muutoksen jälkeen silmämääräinen (visuaalinen) lihantarkastus on ensisijainen lihantarkastusmenetelmä. Asetuksessa todetaan: ”Jos eläinten alkuperätilalta saadut epidemiologiset tiedot tai muut tiedot, elintarvikeketjua koskevat tiedot, *ante mortem* -tarkastuksen tulokset tai merkityksellistä poikkeavuutta osoittavat silmämääräiset *post mortem* -havainnot osoittavat mahdollisen riskin ihmisen tai eläinten terveydelle tai eläinten hyvinvoinnille, virkaeläinlääkärillä olisi oltava mahdollisuus päättää, mitkä tunnustelut ja viillot *post mortem* -tarkastuksen aikana on suoritettava, jotta voidaan päättää, soveltuuko liha ihmisravinnoksi.”

Komission asetusta (EU) N:o 219/2014 sovelletaan 1.6.2014 alkaen. Lihantarkastuksen uudistus aiheuttaa muutoksia teurastamon ja tarkastushenkilökunnan toimintaan. Tämän vuoksi olisi hyvä kehittää menettelytapoja kuten logistiikkaa, elintarvikeketjutietojen toimittamista ja arviointia, ruhojen ja elinpakettien esittämistä tarkastettavaksi ja ylimääräisten *post mortem* -toimenpiteiden sekä osapoistojen käytäntöjä, kun kokemusta silmämääräisestä tarkastuksesta kertyy.

3 Toimivan silmämääräisen lihantarkastuksen perusteet

Evira katsoo EFSA:n lausunnon perusteella, että hyvin toimivan visuaalisen lihantarkastuksen edellytyksiä teurastamotoimijalle ja lihaketjulle ovat mm.

- mahdollisimman terveet eläimet
- toimiva elintarvikeketjutietojärjestelmä, jonka perusteella voidaan arvioida tarvetta tehdä ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä,
- järjestelmä, joka mahdollistaa eläintilojen luokittelun lihantarkastuslöydösten ja sairastavuusseurannan perusteella
- logistiikka, joka mahdollistaa eläinten keräämisen eläintilojen luokittelun mukaisesti, jolloin ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä vaativat eläimet voidaan teurastaa päivän päätteeksi tai erillisinä päivinä,
- mahdollisuus järjestellä sikaeria teurastamon navetassa, jos *ante mortem* -tarkastuksessa ilmenee tarve tehdä eläinerälle ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä
- teurastustekniikan toteutus siten, että lihantarkastuksessa tarkastettavaksi vaadittavat elimet on mahdollista tutkia silmämääräisesti ilman että tarkastushenkilökunta koskee niihin tai irrottaa niitä ympäröivistä kudoksista (esimerkiksi munuaiset)
- mahdollisuus siirtää ruho, elinpaketti ja tarvittaessa suolipaketti sivuraiteelle ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä varten ristisaastumisen välttämiseksi
- järjestelmä, joka kannustaa alkutuotannon toimijoita käyttämään lihantarkastuslöydöksistä annettavaa palautetta ja sairastavuustietoja eläinten terveydentilan parantamiseksi.

4 Elinten ja ruhojen silmämääräinen tarkastus

(EY) N:o 854/2004 liite I (tuore liha), jakso I (virkaeläinlääkärin tehtävät), luku II (tarkastustehtävät), osa D (*post mortem* -tarkastus), kohdat 1 ja 4

1. Ruhoille ja niiden mukana oleville muille eläimen osille on tehtävä teurastuksen jälkeen viipymättä *post mortem* -tarkastus. Kaikki ulkopinnat on tarkastettava. Ruhon ja muiden eläimen osien vähäinen käsittely tai tekniset erityisjärjestelyt voivat olla tarpeen tätä tarkoitusta varten. Erityistä huomiota on kiinnitettävä zoonosien ja sellaisten eläintautien havaitsemiseen, joiden osalta unionin lainsäädännössä esitetään eläinten terveyttä koskevia vaatimuksia. Teurastuslinjan vauhdin ja läsnä olevan tarkastushenkilöstön määrän on oltava sellaiset, että tarkastus voidaan suorittaa kunnolla.

4. Tarkastuksen aikana on toteutettava varotoimia sen varmistamiseksi, että esimerkiksi tunnustelusta, leikkaamisesta tai viiltämisestä aiheutuva lihan saastuminen on mahdollisimman vähäistä.

(EY) N:o 854/2004 liite I (tuore liha), jakso IV (erityisvaatimukset), luku IV (kotieläiminä pidettävät siat), osa B (*post mortem* -tarkastus), kohta 1

Sikojen ruhoille ja muille osille tehdään seuraavat *post mortem* -tarkastusmenettelyt:

- a) pään ja nielun silmämääräinen tarkastus; suun, nielun ja kielen silmämääräinen tarkastus;
- b) keuhkojen, henkitorven ja ruokatorven silmämääräinen tarkastus;
- c) sydänpussin ja sydämen silmämääräinen tarkastus;
- d) pallean silmämääräinen tarkastus;
- e) maksan sekä maksaportin ja haiman imusolmukkeiden (*Lnn. portales*) silmämääräinen tarkastus;
- f) ruoansulatuskanavan, suoliliepeen, mahaimusolmukkeiden ja suoliliepeen imusolmukkeiden (*Lnn. gastrici, mesenterici, craniales ja caudales*) silmämääräinen tarkastus;
- g) pernan silmämääräinen tarkastus;
- h) munuaisten silmämääräinen tarkastus;
- i) rintakalvon ja vatsakalvon silmämääräinen tarkastus;
- j) sukuelinten (lukuun ottamatta siitintä, jos se on jo poistettu) silmämääräinen tarkastus;
- k) utareiden ja sen imusolmukkeiden (*Lnn. supramammarii*) silmämääräinen tarkastus;
- l) nuorten eläinten navan alueen ja nivelten silmämääräinen tarkastus.

Ruhoja ja elimiä tulee kosketella mahdollisimman vähän ristikontaminaation välttämiseksi. Lisäksi kädet tulee pestä tarpeen mukaan ja riittävän usein ristikontaminaation vähentämiseksi. Evira suosittelee, että kädet pestään jokaisen ruhon välillä, jos niihin on kosketettu.

(EY) N:o 853/2004 liite III (erityisvaatimukset), jakso I (kotieläiminä pidettyjen sorkka- ja kavioläinten liha), luku II (teurastamoja koskevat edellytykset), kohdat 12 ja 14

12. Teurastamotoiminnan harjoittajien on noudatettava toimivaltaisen viranomaisen ohjeita sen varmistamiseksi, että kaikkien teurastettujen eläinten *post mortem* -tarkastus tehdään soveltuviissa olosuhteissa asetuksen (EY) N:o 854/2004 mukaisesti.

14. Molemmista munuaisista on poistettava niitä ympäröivä rasvakudos. Naudoilta, sioilta ja kavioläimiltä on poistettava myös munuaisia ympäröivä kapseli.

Laitosasetus liite 2 (eri toimialojen laitosten rakenteelliset ja toiminnalliset lisävaatimukset), luku 1 (yleiset lisävaatimukset teurastamoille ja riistan käsittelylaitoksille), kohta 1.4 Yleiset lihantarkastukseen liittyvät rakenteelliset lisävaatimukset

Tässä luvussa teurastamolla tarkoitetaan myös pienteurastamo ja poroteurastamo.

1. *Post mortem* -lihantarkastuksen suorittamista varten tulee olla riittävästi asianmukaisesti varustettua tilaa, jossa lihantarkastus pystytään suorittamaan helposti ja jossa on riittävä valaistus sekä mahdollisuus käsien pesuun ja työvälineiden desinfiointiin.
2. Ruhot tulee esittää lihantarkastukseen vapaasti riippuvina, jotta ruhon symmetria voidaan arvioida. Vaatimuksesta voidaan poiketa siipikarjan ja jäniseläinten pienteurastamossa, jos Elintarviketurvallisuusvirasto on hyväksynyt poikkeavan järjestelyn.
3. Jos lihantarkastusta ei suoriteta välittömästi teurastuksen jälkeen, tulee laitoksessa olla tilat kaikkien lihantarkastuksessa tarvittavien eläimen osien säilyttämiseen erillään ja siten että niiden yhteenkuuluvuus voidaan taata.

Kaikkien tarkastettavien osien tulee olla lihantarkastuksessa nähtävillä. Teurastamon tulee irrottaa teurastuksen yhteydessä mm. munuaiset ympäröivästä rasvasta ja kapselista, siten, että tarkastus on mahdollinen ilman veitsen käyttöä.

Lihantarkastuspisteessä tulee olla riittävä valaistus ja riittävästi asianmukaisesti varustettua tilaa *post mortem* -tarkastuksen suorittamiseen. Lisäksi tulee olla mahdollisuus käsien pesuun ja työvälineiden desinfiointiin. Tarvittaessa olisi hyvä käyttää peilejä tai muita ratkaisuja, joilla ruho voidaan tarkastaa kaikilta pinnoilta koskematta itse ruhoon. Jos peilejä tai muita apuvälineitä ei ole käytössä, eikä linjassa ole lihantarkastajia katsomassa ruhoa eri puolilta samanaikaisesti, tulee ruhoja käännettä niin, että koko ulkopuoli voidaan tarkastaa. Linjanopeuden tulee olla sellainen, että tarkastus on mahdollista suorittaa kunnolla.

5 Tilanteet, joissa ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä tarvitaan

Aikaisemmin tunnusteluja ja viiltoja tehtiin *post mortem* -tarkastuksessa kaikkien sikojen päille ja elimille, mutta nyt viiltoja ja tunnusteluja tehdään vain tarvittaessa.

(EY) N:o 854/2004 liite I (tuore liha), jakso IV (erityisvaatimukset), luku IV (kotieläiminä pidettävät siat), osa B (*post mortem* -tarkastus), kohta 2

Virkaeläinlääkärin on tehtävä ylimääräisiä *post mortem* -tarkastusmenettelyjä, joissa käytetään ruhon ja muiden eläimen osien viiltämistä ja tunnustelua, jos yksi seuraavista seikoista hänen mielestään osoittaa mahdollista riskiä ihmisten terveydelle, eläinten terveydelle tai eläinten hyvinvoinnille:

- a) I jaksossa olevan II luvun A osan mukaisesti tehdyt elintarvikeketjua koskevien tietojen tarkistukset ja analyysit;
- b) I jaksossa olevan II luvun B osan ja tämän luvun A osan mukaisesti tehdyn *ante mortem* -tarkastuksen tulokset;
- c) I jaksossa olevan II luvun C osan mukaisesti tehtyjen eläinten hyvinvointia koskevien sääntöjen noudattamista koskevien todentamisten tulokset;
- d) I jaksossa olevan II luvun D osan ja tämän osan 1 kohdan mukaisesti tehdyn *post mortem* -tarkastuksen tulokset;
- e) muut epidemiologiset tiedot tai muut eläinten alkuperätilalta saadut tiedot.

Ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä ei siis tehdä vain silloin, jos mahdollinen riski kohdistuu ihmisten terveyteen, vaan myös eläinten terveys ja hyvinvointi otetaan arvioinnissa huomioon.

Ylimääräisten *post mortem* -toimenpiteiden avulla tutkitaan ruho, elinpaketti ja suolipaketti tarkemmin, jotta voitaisiin päättää

- mistä on kyse (alustava diagnoosi)
- mitä toimenpiteitä (poistoja, eläinten hyvinvointiin tai terveyteen liittyvien tietojen rekisteröintiä) tilanne vaatii
- tulisiko *post mortem* -tarkastusta täydentää näytteenotolla tai laboratoriotutkimuksilla
- aiheuttavatko muutokset kokoruhohylkäyksen

Laitosasetus liite 2 (eri toimialojen laitosten rakenteelliset ja toiminnalliset lisävaatimukset), luku 2 (kotieläiminä pidettävien sorkka- ja kavioläinten teurastamo ja pienteurastamo), kohta 2.1 (rakenteelliset lisävaatimukset), alakohta 8

8. Lihantarkastuksen jälkeen on teurastamossa oltava normaalilinjalta eroava sivuraide, jossa voidaan tehdä tarkempi tarkastus ja tarvittaessa hylkääminen sekä hylättyjen osien poistaminen ja punnitseminen. Ruho ja elimet on voitava palauttaa sivuraiteelta normaalilinjalle tai ohjata ne erilliseen lukittavaan jäähdyttämöön säilytettäväksi siihen saakka, kunnes lihantarkastus on suoritettu.

Jatkuu edelliseltä sivulta

Pienteurastamossa sivuraidetta ei edellytetä. Pienteurastamossa on kuitenkin oltava mahdollisuus ruhojen ja elinten tarkempaan tarkastukseen sekä hylättyjen osien poistamiseen. Jälkitarkastukseen otettuja ruhoja ja elimiä varten on pienteurastamon jäähdyttämössä oltava erillinen alue, jossa ruhot ja elimet voidaan pitää merkittävänä ja erillään muista ruhoista ja elimistä. Jäähdyttämön on oltava lukittava.

Ylimääräiset *post mortem* -toimenpiteet voidaan tehdä normaalilinjassa, mutta ristikontaminaation välttämiseksi ne olisi hyvä tehdä sivuraiteella tai ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä vaativat eläimet olisi hyvä teurastaa päivän päätteeksi normaalilinjassa.

Maa- ja metsätalousministeriön asetus 6/EEO/2012 sikojen sairastuvuuden seurannasta 2 §–5 §**2 § Sairauksien esiintymisen seuraaminen**

Tarkastuseläinlääkärin on lihantarkastuksen yhteydessä seurattava tuottajakohtaisesti sydänpussintulehduksen, keuhkokalvontulehduksen, keuhkotulehduksen, suolinkaisvaurioiden, niveltulehduksen, märkäpesäkkeiden ja hännänpurennan esiintymistä lihasioilla. Emakoilla on seurattava lapahaavaumien esiintymistä.

3 § Toimijan kirjanpito

Teurastamotoimijan on pidettävä kirjaa 2 §:ssä mainittujen sairauksien tai muutosten esiintymisestä ja ilmoitettava tiedot tarkastuseläinlääkärille.

Teurastamotoimija voi käyttää lihantarkastuksessa ja sikojen sairastuvuuden seurannassa kertyvää tietoa eläinten terveydestä ja hyvinvoinnista teurastusjärjestyksen suunnitteluun.

5.1 Elintarvikeketjutietojen, muiden epidemiologisten tietojen tai muiden alkuperätilalta saatujen tietojen vaikutus *post mortem* -tarkastukseen**(EY) N:o 853/2004 liite II (Useita eläinperäisiä tuotteita koskevat vaatimukset), jakso III: Elintarvikeketjua koskevat tiedot, kohdat 1, 2 ja 7**

Teurastamoja hoitavien elintarvikealan toimijoiden on tarvittaessa pyydettävä, vastaanotettava ja tarkastettava tässä jaksossa tarkoitettuja elintarvikeketjua koskevat tiedot kaikkien teurastamoon lähetettyjen tai lähetettäväksi aiottujen eläinten osalta lukuun ottamatta luonnonvaraista riistaa, ja toimittava niiden mukaisesti.

1. Teurastamotoiminnan harjoittajat eivät saa hyväksyä eläimiä teurastamoihin ennen kuin ne ovat pyytäneet ja niille on toimitettu alkuperätilalla pidettyyn kirjanpitoon sisältyvät asiaankuuluvat elintarvikeketjua koskevat asetuksen (EY) N:o 852/2004 mukaiset tiedot.

Jatkuu edelliseltä sivulta

2. Teurastamotoiminnan harjoittajille on toimitettava nämä tiedot vähintään 24 tuntia ennen eläinten saapumista teurastamoon lukuun ottamatta 7 kohdassa mainittuja tapauksia.

7. Elintarvikeketjua koskevat tiedot voidaan toimivaltaisen viranomaisen luvalla ja edellyttäen, että tämän asetukset tavoitteet eivät vaaranna, toimittaa kaikkien eläinlajien osalta teurastamoon alle 24 tuntia ennen kyseisten eläinten saapumista teurastamoon tai näiden eläinten mukana.

Kaikki elintarvikeketjua koskevat tiedot seikoista, joiden tiedetään voivan aiheuttaa vakavia häiriöitä teurastamon toiminnassa, on kuitenkin saatettava teurastamotoimintaa harjoittavan elintarvikealan toimijan tietoon hyvissä ajoin ennen eläinten saapumista teurastamoon, jotta elintarvikealan toimija pystyy ottamaan tiedot huomioon teurastamon toiminnan suunnittelussa.

Teurastustoimintaa harjoittavan elintarvikealan toimijan on arvioitava asiaankuuluvat tiedot ja toimitettava vastaanottamansa elintarvikeketjua koskevat tiedot virkaeläinlääkärille. Eläimiä ei saa teurastaa tai käsitellä ennen kuin virkaeläinlääkäri antaa siihen luvan.

Tarkastuseläinlääkärillä on mahdollisuus päättää elintarvikeketjutietojen perusteella, tuleeko jollekin erälle tehdä ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä. Jotta päätöksen mahdolliset vaikutukset teurastusjärjestykseen olisi mahdollista ottaa huomioon, tulisi teurastamon tarkastamien elintarvikeketjutietojen ja teurastamon suorittamien arviointien tulokset olla tarkastuseläinlääkärin saatavilla hyvissä ajoin, mieluiten vähintään 24 tuntia ennen teurastusta. Tämän vuoksi tulee asetuksen (EY) N:o 853/2004 liitteen II, jakson III, kohdan 7 mahdollistamia poikkeuksia elintarvikeketjutietojen toimittamisesta käyttää harkiten myös pienteurastamoissa. Elintarvikeketjutiedoista ohjeistetaan tarkemmin Eviran ohjeessa 16005.

(EY) N:o 854/2004 liite I (tuore liha), jakso I (virkaeläinlääkärin tehtävät), luku II (tarkastustehtävät), osa A (Elintarvikeketjua koskevat tiedot), kohta 1

1. Virkaeläinlääkärin on tarkistettava ja analysoitava asiaankuuluvat tiedot teurastettaviksi tarkoitettujen eläinten alkuperätilan kirjanpidosta ja otettava tämän tarkistuksen ja analyysin yhteydessä kirjatut tulokset huomioon tehdessään *ante mortem*- ja *post mortem* -tarkastuksia.

Jos elintarvikeketjutietoja ja teurastamon niistä tekemää arviointia ei ole toimitettu tarkastuseläinlääkärin saataville siten, että tarkastuseläinlääkäri pystyisi päättämään sen perusteella tarvitaanko ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä, tulee tarkastuseläinlääkärin pyytää teurastamolta selvitystä eläinten elintarvikeketjutiedoista. Jos elintarvikeketjutietoja ei ole etukäteen saatavilla, tehdään eläimille ylimääräiset *post mortem* -toimenpiteet.

Koska ylimääräisistä *post mortem* -toimenpiteistä päätetään mm. elintarvikeketjutietojen perusteella, korostuu näiden tietojen merkitys lihantarkastuksessa. Tämä vuoksi kerättäviä tietoja ja niiden käyttöä

Kotieläiminä pidettävien sikojen *post mortem* -tarkastus

lihantarkastuksessa on hyvä kehittää kaikissa teurastamoissa. Elintarvikeketjutietojen valvominen ohjeistetaan tarkemmin Eviran ohjeessa 16005.

Ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä vaativiksi eläimiksi voidaan luokitella mm. ne eläimet, joiden epäillään sairastavan eläintautilain mukaan vastustettavaksi tai ilmoitettavaksi luokiteltua eläintautia (katso ohjeen kappale 10).

5.2 *Ante mortem* -tarkastuksen tulosten vaikutus *post mortem* -tarkastukseen

Koska silmämääräisessä lihantarkastuksessa tehtävistä ylimääräisistä *post mortem* -toimenpiteistä päätetään *ante mortem* -tarkastuksen perusteella, *ante mortem* -tarkastuksen merkitys korostuu entisestään. *Ante mortem* -tarkastus on ohjeistettu Eviran ohjeessa 16028.

Jos *ante mortem* -tarkastuksessa havaitaan, että tilan sioissa on runsaasti eläinten hyvinvointiin tai terveyteen liittyviä epäkohtia, kuten hännänpurentaa tai emakoiden lapahaavaumia, merkkejä sairauksista tai muutoksista, jotka aiheuttavat hylkäyksiä *post mortem* -tarkastuksessa, tai epäilyjä eläintaudeista, tulee kyseisille eläimille tehdä ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä. Tilanteesta riippuen tulisi

- teurastaa tilan kaikki eläimet päivän päätteeksi
- teurastaa ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä vaativat eläimet päivän päätteeksi
- merkitä selkeästi ne eläimet, joille tehdään ylimääräisiä *post mortem* -tarkastuksia siten, että kyseiset eläimet ovat tunnistettavissa *post mortem* -tarkastuspisteessä.

5.3 Eläinten hyvinvoinnin todentamisen tulosten vaikutus *post mortem* -tarkastukseen

Jos teurastamossa havaitaan, että eläinten kuljetuksen, navetassa olon tai tainnutuksen aikana on tapahtunut jotakin, joka aiheuttaa mahdollista riskiä ihmisten terveydelle, eläinten terveydelle tai eläinten hyvinvoinnille (esim. verenlaskun epäonnistuminen, traumat), tulee eläimille tehdä ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä.

5.4 Silmämääräisen *post mortem* -tarkastuksen tulosten vaikutus *post mortem* -tarkastukseen

Jos tarkastuseläinlääkäri tai lihantarkastaja huomaa silmämääräisessä tarkastuksessa merkityksellistä poikkeavuutta ruhossa tai elimissä (taulukko 1), tulee tehdä ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä, jos muutoksen laatu ja laajuus eivät ole jo silmämääräisessä tarkastuksessa selviä (taulukko 2). Jos muutos on paikallinen, ei ylimääräisiä *post mortem* -tarkastuksia tarvitse tehdä.

Elintarvikehygieniayksikkö

Kotieläiminä pidettävien sikojen *post mortem* -tarkastus**6 Tehtävät tunnustelut ja viillot****(EY) N:o 854/2004 liite I (tuore liha), jakso IV (erityisvaatimukset), luku IV (kotieläiminä pidettävät siat), osa B (*post mortem* -tarkastus), kohta 3**

Havaituista riskeistä riippuen edellä 2 kohdassa tarkoitetut ylimääräiset *post mortem* -tarkastusmenettelyt voivat sisältää seuraavia toimenpiteitä:

- a) alaleuan imusolmukkeiden (*Lnn. mandibulares*) viiltäminen ja tutkiminen;
- b) keuhkojen sekä keuhkotyven ja välikarsinan imusolmukkeiden (*Lnn. bifurcationes, eparteriales ja mediastinales*) tunnustelu. Henkitorvi ja keuhkoputkien päähaarat on avattava pituussuunnassa, ja keuhkot on viillättävä niiden alimmassa kolmanneksessa kohtisuoraan keuhkoputkiin nähden; kyseiset viillot eivät kuitenkaan ole tarpeen, jos keuhkoja ei käytetä ihmisravinnoksi;
- c) sydämen viiltäminen pituussuunnassa siten, että kammiot avautuvat ja kammioiden väliseinä halkaistaan;
- d) maksan ja sen imusolmukkeiden tunnustelu;
- e) mahaimusolmukkeiden ja suoliliepeen imusolmukkeiden tunnustelu ja tarvittaessa viiltäminen;
- f) pernan tunnustelu;
- g) munuaisten ja munuaisimusolmukkeiden (*Lnn. renales*) viiltäminen;
- h) utareimusolmukkeiden viiltäminen;
- i) nuorten eläinten navan alueen ja nivelten tunnustelu ja tarvittaessa navan alueen viiltäminen ja nivelten avaaminen.

Eläimistä saatavien elintarvikkeiden valvonta-asetuksessa annetaan luettelo toimenpiteistä, joita voidaan tehdä silmämääräisen tarkastuksen lisäksi silloin, kun on havaittu jokin riski ruhossa tai elinpaketissa. Ylimääräisten *post mortem* -toimenpiteiden tarkoituksena on kiinnittää tarkempaa huomiota ruhoon ja elinpakettiin sekä tuottaa lisätietoa lihantarkastuspäätöksen tueksi.

Päätettäessä, mitä ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä tarvitaan, olisi mietittävä

- mitä lisätietoja tarvitaan, jotta lihantarkastuspäätös voidaan tehdä
- onko olemassa riski ihmisten terveydelle, eläinten terveydelle tai eläinten hyvinvoinnille
- millä toimenpiteillä (tunnusteluilla, viilloilla, laboratoriotutkimuksilla) lisätieto voidaan saada.

Tarkastuseläinlääkäri päättää asiantuntemustaan käyttäen, mitkä tunnustelut ja/tai viillot ovat tarpeelliset. (EY) N:o 854/2004 liite I (tuore liha), jakso IV (erityisvaatimukset), luku IV (kotieläiminä pidettävät siat), osa B (*post mortem* -tarkastus), kohta 2 siten kun se on muutettu komission asetuksella (EU) N:o 219/2014 mukaan virkaeläinlääkäriin on tehtävä ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä. Lihantarkastaja voi tehdä yksittäisten eläinten ylimääräiset *post mortem* -toimenpiteet tarkastuseläinlääkäriin ohjeiden mukaan. Esimerkkejä muutoksista, joiden yhteydessä ylimääräiset *post mortem* -toimenpiteet voivat olla tarpeellisia, on esitetty taulukossa 1.

(EY) N:o 854/2004 liite I (tuore liha), jakso I (virkaeläinlääkärin tehtävät), luku II (tarkastustehtävät), osa D (*post mortem* -tarkastus), kohta 2

2. Lisätutkimuksia, joihin voivat kuulua ruhon osien ja muiden eläimen osien tunnustelu ja viiltäminen sekä laboratoriotutkimukset, on tehtävä, jos niitä pidetään tarpeellisina:

- a) lopullisen diagnoosin tekemisen kannalta; tai
- b) seuraavien seikkojen havaitsemiseksi:
 - i) eläintauti,
 - ii) jäämien tai vierasaineiden määrät, jotka ylittävät yhteisön lainsäädännössä vahvistetut rajat,
 - iii) mikrobiologiset vaatimukset eivät täyty, tai
 - iv) muut tekijät, joiden perusteella liha saatetaan todeta ihmisravinnoksi kelpaamattomaksi tai sen käytölle on asetettava rajoituksia, erityisesti hätäteurastettujen eläinten tapauksessa.

Lainsäädännössä lueteltujen ylimääräisten *post mortem* -toimenpiteiden lisäksi tulee siis tarvittaessa tehdä myös muita tunnusteluita ja viiltoja sekä laboratoriotutkimuksia.

7 Erityiset vaarat**(EY) N:o 854/2004 liite I (tuore liha), jakso IV (erityisvaatimukset), luku IX (erityiset vaarat), osa B (kystikerkoosi)**

1. Vähimmäisvaatimuksena yli 6 viikon ikäisten nautaeläinten ja sikojen tutkimiseksi kystikerkoosin varalta ovat I ja IV luvussa kuvatut *post mortem* -tarkastusmenettelyt.
--
2. *Cysticercus*-loisen saastuttama liha on todettava ihmisravinnoksi kelpaamattomaksi. Jos eläin ei ole kuitenkaan saanut yleistä *Cysticercus*-tartuntaa, muut kuin saastuneet eläimenosat voidaan luokitella ihmisravinnoksi kelpaviksi sen jälkeen, kun niille on suoritettu kylmäsäilytys.

Koska komission asetus (EU) 219/2014 muutti *post mortem* -toimenpiteet siten, että viiltoja ei kaikille kotieläiminä pidettäville sioille enää tehdä, ei myöskään kystikerkoosin varalta tehdä yllä vaadittuja viiltoja, jos tartuntaa ei ole syytä epäillä.

Sian kystikerkoosia ei ole todettu Suomessa koskaan (Eläintaudit Suomessa 2013).

(EY) N:o 854/2004 liite I (tuore liha), jakso IV (erityisvaatimukset), luku IX (erityiset vaarat), osa C (trikinoosi)

1. Sikojen (kotieläiminä pidettyjen, tarhatun riistan ja luonnonvaraisen riistan), kavioiden ja muiden trikiinitartunnalle alttiiden lajien ruhot on tutkittava trikinoosin varalta sovellettavan yhteisön lainsäädännön mukaisesti ellei kyseisessä lainsäädännössä toisin säädetä.
2. Trikiiniin saastuttamien eläinten liha on todettava ihmisravinnoksi kelpaamattomaksi.

Kotieläiminä pidettävien sikojen *post mortem* -tarkastus

Trikiininäytteenotto tehdään komission asetuksen (EY) N:o 2075/2005 (trikiiniasetus) ja virallisesti tunnustetuista valvotuista pito-olosuhteista peräisin olevien sikojen osalta Eviran määräyksen 1/2015 mukaisesti (katso kappale 10).

Trikiinejä on viimeksi todettu kotieläiminä pidettävistä sioista vuonna 2010 (Eläintaudit Suomessa 2010, 2011, 2012 ja 2013 katso ohjeen kappale 10).

8 Tilojen luokittelu ja teurastusjärjestyksen suunnittelu

Tarkastuseläinlääkärin ja teurastamon tulisi tehdä yhteistyötä jo eläinten hankintavaiheessa, jolloin niiden tilojen eläimet, jolle elintarvikeketjutietojen ja sairastavuusseurannan perusteella olisi syytä tehdä ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä ja jolle on tulossa runsaasti poistoja, tulisivat teurastamolle ja teurastettaisiin päivän lopuksi tai vaihtoehtoisesti näiden tilojen siat tulisivat teurastamolle tiettyinä ennalta sovittuina päivinä.

9 Vienti EU:n ulkopuolisiin maihin

(EY) N:o 178/2002 12 artikla Yhteisöstä vietävät elintarvikkeet ja rehut, kohdat 1 ja 2

1. Yhteisöstä kolmansien maiden markkinoille saattamista varten vietävien tai jälleenvietävien elintarvikkeiden ja rehujen on oltava elintarvikelainsäädännön asiaa koskevien vaatimusten mukaisia, jolleivät tuojamaan viranomaiset muuta vaadi ja jollei tuojamaassa voimassa olevissa laeissa, asetuksissa, standardeissa, käytännesäännöissä ja muissa oikeudellisissa tai hallinnollisissa menettelyissä muuta vaadita.

Muissa olosuhteissa, paitsi jos elintarvikkeet ovat haitallisia terveydelle tai jos rehut eivät ole turvallisia, elintarvikkeita ja rehuja voidaan viedä tai jälleenviedä ainoastaan edellyttäen, että kohdemaan toimivaltaiset viranomaiset ovat nimenomaisesti suostuneet siihen saatuaan ensin täydelliset tiedot niistä syistä ja olosuhteista, joiden takia asianomaisia elintarvikkeita tai rehuja ei voitu saattaa markkinoille yhteisössä

2. Jos sovelletaan yhteisön tai jonkin sen jäsenvaltion ja kolmannen maan välillä tehdyn kahdenvälisen sopimuksen määräyksiä, yhteisöstä tai kyseisestä jäsenvaltiosta kyseiseen kolmanteen maahan vietävien elintarvikkeiden ja rehujen on oltava näiden määräysten mukaisia.

(EY) N:o 882/2004 3 artikla Virallisen valvonnan järjestämistä koskevat yleiset velvollisuudet, kohta 4

4. Virallinen valvonta on tehtävä yhtä huolellisesti, kun tuotteita viedään yhteisön ulkopuolelle, kun niitä saatetaan yhteisön markkinoille ja kun niitä saatetaan kolmansista maista liitteessä I tarkoitetuille alueille.

Eläintautilaki 441/2013, 10 luku (eläinten ja eläimistä saatujen tuotteiden vienti muihin kuin jäsenvaltioihin), 69 § (eläinten ja eläimistä saatujen tuotteiden vientikelpoisuus)

Suomesta muuhun kuin jäsenvaltioon saa toimittaa vain eläimiä ja eläimistä saatuja tuotteita, joiden alkuperästä voidaan riittävällä tavalla varmistua. Eläinten ja tuotteiden tulee olla siten merkittyjä, että ne voidaan tunnistaa. Niiden eläinten ja tuotteiden, joiden viennille muihin kuin jäsenvaltioihin on Euroopan unionin lainsäädännössä asetettu eläintautien vastustamiseen liittyviä vaatimuksia, tulee lisäksi täyttää mainitut vaatimukset.

Toimija vastaa 1 momentissa säädettyjen vaatimusten täyttymisestä sekä määränpäävaltion asettamien tuontivaatimusten ja, jos vientierä kuljetetaan muun kuin jäsenvaltion kautta, kyseisen valtion asettamien kauttakuljetusta koskevien vaatimusten selvittämisestä ja täyttymisestä.

Maa- ja metsätalousministeriön asetuksella annetaan Euroopan unionin lainsäädännön täytäntöönpanon edellyttämät vientikelpoisuutta koskevat säännökset.

Teurastamotoimijoiden, jotka toimittavat lihaa EU:n ulkopuolisiin maihin, tulee selvittää, mitä vaatimuksia vientimaalla on lihantarkastuksen osalta ja noudattaa niitä EU- ja kansallisen lainsäädännön lisäksi. Tämä tarkoittaa sitä, että vientiin meneville ruhoille ja elinpaketeille on tehtävä kaikki ne ylimääräiset *post mortem* -toimenpiteet, jotka vientimaa vaatii.

Toimija ilmoittaa kirjallisesti Eviran lihantarkastusyksikölle vientisyyistä, joiden vuoksi lihantarkastus tulee suorittaa käyttäen kaikkia viiltoja ja tunnusteluja. Pienteurastamoissa, joissa lihantarkastuksesta vastaa Eviran kanssa tehdyn sopimuksen nojalla kunta, ilmoitus tehdään sekä kunnan valvontaviranomaiselle (lautakunta tai muu monijäseninen toimielin) että Eviran lihantarkastusyksikölle.

10 Keskeinen lainsäädäntö ja muu kirjallisuus

Kotieläiminä pidettävien sikojen *post mortem* -tarkastuksen kannalta keskeistä lainsäädäntöä on mm.

- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 178/2002 elintarvikelainsäädäntöä koskevista yleisistä periaatteista ja vaatimuksista, Euroopan elintarvikeeturvallisuusviranomaisen perustamisesta sekä elintarvikkeiden turvallisuuteen liittyvistä menettelyistä
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 882/2004 rehu- ja elintarvikelainsäädännön sekä eläinten terveyttä ja hyvinvointia koskevien sääntöjen mukaisuuden varmistamiseksi suoritetusta virallisesta valvonnasta
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 853/2004 eläinperäisiä elintarvikkeita koskevista erityisistä hygieniasäännöistä (eläimistä saatavien elintarvikkeiden hygienia-asetus)

Elintarvikehygieniayksikkö

Kotieläiminä pidettävien sikojen *post mortem* -tarkastus

- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 854/2004 ihmisravinnoksi tarkoitettujen eläinperäisten tuotteiden virallisen valvonnan järjestämisestä koskevista erityissäännöistä (eläimistä saatavien elintarvikkeiden valvonta-asetus)
- Komission asetus (EY) N:o 2075/2005 virallisia lihan trikiinitarkastuksia koskevista erityissäännöistä
- Eläintautilaki 441/2013
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus (590/2014) lihan tarkastuksesta
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus (795/2014) laitosten elintarvikehygieniasta
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus 6/EEO/2012 sikojen sairastuvuuden seurannasta

Muu kirjallisuus

EFSA Panels on Biological Hazards (BIOHAZ), on Contaminants in the Food Chain (CONTAM), and on Animal Health and Welfare (AHAW); Scientific Opinion on the public health hazards to be covered by inspection of meat (swine). EFSA Journal 2011;9(10):2351. [198 pp.] doi:10.2903/j.efsa.2011.2351.

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2351.htm>

Vastustettavat ja ilmoitettavat eläintaudit Eviran internetsivuilla
<http://www.evira.fi/portal/fi/elaimet/elainten+terveys+ja+elaintaudit/elaintautien+vastustaminen+ja+valvonta/elaintautien+luokittelu/>

Elintarviketurvallisuusviraston määräys 1/2015 tunnustetuissa valvotuissa pito-olosuhteissa syntyneiden ja kasvatettujen sikojen vapauttamiseksi trikiinitutkimuksista
http://www.evira.fi/files/attachments/fi/evira/asiointi/maarayskokoelma/elintarviketurvallisuusviraston_maarays_09022015_su.pdf

Eläintaudit Suomessa 2010, Eviran julkaisu 3/2012
<http://www.evira.fi/portal/fi/tietoa+evirasta/julkaisut/?a=view&productId=283>

Eläintaudit Suomessa 2011, Eviran julkaisu 11/2012
<http://www.evira.fi/portal/fi/tietoa+evirasta/julkaisut/?a=view&productId=330>

Eläintaudit Suomessa 2012, Eviran julkaisu 9/2013
<http://www.evira.fi/portal/fi/tietoa+evirasta/julkaisut/?a=view&productId=362>

Eläintaudit Suomessa 2013, Eviran julkaisu 7/2014
<http://www.evira.fi/portal/fi/tietoa+evirasta/julkaisut/?a=view&productId=389>

Elintarvikehygieniayksikkö

 Kotieläiminä pidettävien sikojen *post mortem* -tarkastus

11 Taulukot

Taulukko 1. Esimerkkejä muutoksista, jolloin ylimääräiset *post mortem* -menettelyt voivat olla tarpeellisia

Ylimääräinen <i>post mortem</i> -toimenpide	Havainnot, jolloin <i>post mortem</i> -toimenpiteitä olisi syytä tehdä	Alustavat diagnoosit, jolloin <i>post mortem</i> -toimenpiteitä voi käyttää
Alaleuan imusolmukkeiden (<i>Lnn. mandibulares</i>) viiltäminen ja tutkiminen	Atyyppiseen mykobakterioosiin viittaavat muutokset alaleuan imusolmukkeissa tai muissa imusolmukkeissa tai elimissä Alaleuan imusolmukkeet suurentuneet Systeemiset muutokset: suurentuneet imusolmukkeet muualla ruhosssa tai elimissä Pään alueen muutokset Ketjuinformaatio: turpeen käyttö tilalla, tieto aikaisemmista <i>post mortem</i> -havainnoista Tekniset syyt: imusolmukkeet eivät ole näkyvissä	Atyyppinen mykobakterioosi ^a Paiseet Yleisinfektio Pään alueen tai yleistyneet tulehdukset Pään alueen tai yleistyneet kasvaimet <u>Muuta muistettavaa</u> <i>Mycobacterium complex</i>
Keuhkojen sekä keuhkotyven ja välikarsinan imusolmukkeiden (<i>Lnn. bifurcationes, eparteriales ja mediastinales</i>) tunnistelu. Henkitorvi ja keuhkoputkien päähaarat on avattava pituussuunnassa, ja keuhkot on viilllettävä niiden alimmassa kolmanneksessa kohtisuoraan keuhkoputkiin nähden; kyseiset viillot eivät kuitenkaan ole tarpeen, jos keuhkoja ei käytetä ihmisravinnoksi*	Suurentuneet imusolmukkeet tai muut silmämääräiset muutokset imusolmukkeissa Keuhkojen tulehdukselliset muutokset ja paiseet Eritteet henkitorvesta, keuhkojen voimakkaat värimuutokset, pleuran tulehdukselliset muutokset Kasvaimet keuhkoissa Sydänmuutokset Systeemiset muutokset	Keuhkojen tulehdukset ja paiseet Keuhkojen kasvainmuutokset Atyyppinen mykobakterioosi ^a <u>Muuta muistettavaa</u> <i>Mycobacterium complex</i>
Sydämen viiltäminen pituussuunnassa siten, että kammiot avautuvat ja kammioiden väliseinä halkaistaan	Yleisinfektio/krooninen tulehdus/systeemiset muutokset Munuaisten muutokset, erityisesti petekiat ja infarktiti Sikaruusumuutokset Moniniveltulehdukset Keuhkomuutokset <ul style="list-style-type: none"> Keuhkoissa voi näkyä krooninen kongestio ja elimissä/ruhosssa tulehdusmuutoksia. Jos sydänvikakeuhkot, aiheellista varmistaa, onko verrukoosi sydänlappätulehdus Sydänmuutokset <ul style="list-style-type: none"> Sydänlihaksessa silmämääräisesti muutoksia ulospäin (nodulat tms.) Sydämen muoto / 	Endokardiitti Muut sydämen taudit <ul style="list-style-type: none"> Sydänlihastulehdus Sydänlihasrappeutuma Dilataatio cordis Sydänpussintulehdus Yleistulehdus/krooniset tulehdukset Sikaruusu <u>Muuta muistettavaa</u> Kystikerkoosi

Elintarvikehygieniayksikkö

 Kotieläiminä pidettävien sikojen *post mortem* -tarkastus

Ylimääräinen <i>post mortem</i> -toimenpide	Havainnot, jolloin <i>post mortem</i> -toimenpiteitä olisi syytä tehdä	Alustavat diagnoosit, jolloin <i>post mortem</i> -toimenpiteitä voi käyttää
	lihaksen paksuus poikkeava. • Sydän suurentunut, muodoltaan pyöreähkö, heikosti supistunut ja/tai sydänlihas väriltään kirjava/tai vertymiä sydänlihaksessa ja/tai tulehdusmuutoksia sydänpussissa ja/tai nestettä sydänpussissa. Elävänä tarkastuksessa korvien ja / tai mahanaluksen sinerrys	
Maksan ja sen imusolmukkeiden tunnustelu*	Maksan poikkeava ulkonäkö Nuoren eläimen napa-alueen tulehdus Suolipaketin muutokset Ruhon muutokset	Maksan paiseet ja tulehdukset Sappitietulehdukset Maksakirroosi Rasvamaksa Atyyppinen mykobakterioosi ^a Loismuutokset maksassa Akuutti maksakudosnekroosi
Mahaimusolmukkeiden ja suoliliepeen imusolmukkeiden tunnustelu ja tarvittaessa viittäminen*	Atyyppiseen mykobakterioosiin viittaavat muutokset Suolistotulehdus, merkkejä ripulista Suurentuneet tai muut silmämääräiset muutokset imusolmukkeissa Laihuus, kaheksia, heikko kasvu tai ruhon normaalia pienempi koko Näkyvät muutokset ruhossa, elimissä tai maha-suolistopaketissa Ruhon ja elinten normaalia vaaleampi väri	Atyyppinen mykobakterioosi ^a Suolistotulehdukset Kasvaimet (lymfooma) Mahahaavauma <u>Muuta muistettavaa</u> <i>Mycobacterium complex</i>
Pernan tunnustelu*	Yleistulehdukseen viittaavat muutokset Pernan poikkeava ulkonäkö Atyyppiset mykobakteeripesäkkeet Pernankiertymä Kasvaimet	Yleistulehdus Kasvaimet (lymfooma) Pernankiertymä Paiseet Atyyppinen mykobakterioosi ^a
Munuaisten ja munuaisimusolmukkeiden (<i>Lnn. renales</i>) viittäminen(*)	Muutokset munuaisten ulkonäössä, erityisesti tulehdusmuutokset Sairauteen viittaavat muutokset ruhossa	Erilaiset munuaisten tulehdukset Toksiset muutokset Kystamunuaiset Kasvaimet <u>Muuta muistettavaa</u> <ul style="list-style-type: none"> • Veriseksi jääneet munuaiset: verenlaskun selvittäminen • Epäily vieraasta hajusta

Elintarvikehygieniayksikkö

Kotieläiminä pidettävien sikojen *post mortem* -tarkastus

Ylimääräinen <i>post mortem</i> -toimenpide	Havainnot, jolloin <i>post mortem</i> -toimenpiteitä olisi syytä tehdä	Alustavat diagnoosit, jolloin <i>post mortem</i> -toimenpiteitä voi käyttää
Utareimusolmukkeiden viiltäminen*	Emakoilla utaretulehdusmuutokset Lantioimusolmukemuutokset	Yleistulehdus Utaretulehdus
Nuorten eläinten navan alueen ja nivelten tunnustelu ja tarvittaessa navan alueen viiltäminen ja nivelten avaaminen*	Muutokset navan alueella Napatyrä Navan alue turvoksissa, nivelet turvoksissa. paiseita elimissä, erityisesti maksassa Niveltulehduksiin viittaavat muutokset	Napatyrä Napatulehdus Niveltulehdukset Yleistulehdus

* Muutokset usein selkeitä jo silmämääräisesti

^a Atyypin mykobakteerioosin paikallisuuden varmistamiseksi tulisi viiltää predilektioimusolmukkeet ja tutkia maksa ja perna. Voimakkaan tai yleistyneen atyyppisen mykobakteerioosin olisi hyvä lähettää Eviran laboratorioon varmistettavaksi, ettei kyse ole tuberkuloosista tai paratuberkuloosista.

Taulukko 2. Esimerkkejä tilanteista, joissa ylimääräisiä *post mortem* -toimenpiteitä ei tarvitse tehdä

Muutos	Päätöksen tekijä
Yleismuutosten perusteella selvä kokoruhohylkäys	Tarkastuseläinlääkäri
Selvät osapoistot, joissa ei yleistilan muutosta	Lihantarkastaja

