



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena



MANUALE OPERATIVO PER LA VISITA POST MORTEM AL MACELLO BOVINO

SOMMARIO

00. [PREMESSA](#)
01. [PERITONITE](#)
02. [ITTERO](#)
03. [SARCOSPORIDIOSI / MIOSITE EOSINOFILICA](#)
04. [CISTICERCOSI](#)
05. [PATOLOGIE DEI PRESTOMACI](#)
06. [ENTERITE](#)
07. [ENFISEMA POLMONARE INTERSTIZIALE](#)
08. [PLEUROPOLMONITI](#)
09. [TUBERCOLOSI](#)
10. [PERICARDITI / ENDOCARDITI](#)
11. [STEATOSI](#)
12. [TELEANGECTASIA MACULOSA](#)
13. [FIBROSI EPATICA E CIRROSI](#)
14. [ECHINOCOCCOSI / IDATIDOSI](#)
15. [COLANGITE](#)
16. [EPATITE APOSTEMATOSA](#)
17. [NEFRITE](#)
18. [ACTINOMICOSI / ACTINOBAICILLOSI](#)
19. [ROTTURA / PERDITA OCCHIO](#)
20. [MASTITE](#)
21. [NEOPLASIE](#)
22. [CONTAMINAZIONE DELLE CARNI](#)
23. [RINGRAZIAMENTI](#)

alimenti & salute

PREMESSA

Il presente manuale operativo è stato redatto sulla base delle esperienze dei Veterinari Ufficiali che operano negli stabilimenti di macellazione di bovini e del supporto tecnico scientifico dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna; esso ha come obiettivo quello di fornire una guida pratica per l'identificazione e la gestione delle patologie che possono presentarsi nel corso della **visita ispettiva post-mortem**.

Il documento è destinato sia alla formazione del personale neoassunto o che comunque per la prima volta si approccia alla macellazione del bovino, sia alla consultazione da parte dei Veterinari Ufficiali, ai fini di una sempre maggiore condivisione e armonizzazione nella interpretazione delle diverse lesioni e nella emissione dei relativi giudizi ispettivi.

La scelta dei contenuti riguarda, da un lato le patologie di più frequente riscontro nell'ambito dell'attività ispettiva al macello, dall'altro i possibili rischi emergenti che, in quanto tali, necessitano di particolare abilità nella loro identificazione e rapidità nella gestione delle problematiche connesse.

Dove disponibili, sono stati inseriti anche gli elementi di diagnosi differenziale al fine di guidare il Veterinario Ufficiale nelle identificazioni della patologia ed emissione del giudizio ispettivo

In base alle disposizioni del Reg. (UE) 2019/627, articolo 19, l'ispezione post-mortem nel bovino prevede ispezioni di tipo visivo, palpazioni ed incisioni. Laddove sussistano indizi di un possibile rischio per la salute umana o per la salute o il benessere degli animali, in conformità all'articolo 24, è previsto che il veterinario ufficiale effettui ulteriori procedure di ispezione post-mortem. In corrispondenza di ciascuna patologia sono stati inseriti gli appositi simboli per indicare se, ai fini dell'immissione del giudizio ispettivo, sia sufficiente la sola ispezione visiva (👁) o sia necessario applicare ulteriori procedure di ispezione post-mortem tramite palpazione (🖐) e incisione (✂) degli organi in questione e/o di altri organi correlati.

Il documento è stato suddiviso in schede, stampabili anche singolarmente, ciascuna delle quali è riferita ad una singola patologia. All'interno di ciascuna scheda viene riportata la descrizione dei rilievi anatomo patologici caratteristici, le immagini esplicative e dove disponibili i relativi agenti eziologici.

Il giudizio ispettivo, compresi gli ulteriori eventuali approfondimenti analitici che potrebbero essere necessari per arrivare ad una diagnosi definitiva, è stato formulato tenendo conto, dove disponibili, delle disposizioni relative ai rischi generici e specifici stabiliti dalla normativa comunitaria di riferimento indicata a lato della patologia stessa. In assenza di disposizioni specifiche, il giudizio ispettivo è stato formulato tenendo conto delle migliori pratiche veterinarie disponibili al fine della tutela della sicurezza alimentare.

In caso di patologie che richiedano l'esclusione delle carni dal consumo umano, è stata anche indicata la categoria di Sottoprodotti di Origine Animale (SOA), in base alla classificazione del Reg. (UE) 2009/1069, nella quale le stesse andranno smaltite. Nel caso di animali sottoposti a test BSE ed in attesa del relativo esito, tutti i SOA, indipendentemente dal tipo di lesioni riscontrate dovranno essere smaltiti come SOA Categoria 1.

PERITONITE

Reg (UE) 2019/627 art 45 lett f,o]



RILIEVI ANATOMO PATOLOGICI

Patologia causata da processi infettivi, infestazioni parassitarie e dall'azione flogogena di sostanze chimiche (urina, bile, succo pancreatico o iniettate a scopo terapeutico). Dal punto di vista eziologico si distinguono in: primitive, secondarie, ematogene, per estensione, traumatiche.

Nelle forme acute il peritoneo presenta una colorazione rossastra diffusa.

Nelle forme croniche sono presenti aderenze fibrinose e fibrose bianco-giallastre o grigiastre.

GIUDIZIO ISPETTIVO

Ispezione della carcassa e dei visceri addominali, compresi i relativi linfonodi satellite

In caso di reazione infiammatoria lieve con assenza di altre lesioni o processi infiammatori acuti a carico di altri organi e in caso di peritonite cronica, se non sono presenti lesioni che possano indicare una generalizzazione del processo, la carcassa può essere destinata al libero consumo dopo adeguata toelettatura per rimuovere la porzione di peritoneo interessata

Il solo rilievo di peritonite cronica che sia associato a "carni maleodoranti", l'intera carcassa, comprese le frattaglie sono smaltite come SOA 2

In caso di peritonite acuta con reazione infiammatoria estesa e presenza di processi infiammatori/proliferativi acuti a livello di organi/linfonodi, esclusione dal consumo umano dell'intera carcassa, comprese le frattaglie e smaltimento come SOA 2





RILIEVI ANATOMO PATOLOGICI

Alterazione patologica della normale colorazione di cute, mucose e tessuti che per l'accumulo di bilirubina diventano giallastre. Le cause sono varie: patologie epatiche; ostruzioni delle vie biliari; patologie, farmaci e sostanze tossiche che distruggono i globuli rossi; proliferazioni batteriche a livello intestinale.

La diagnosi differenziale deve tener conto che la colorazione giallastra è fisiologica per alcune razze (es. Jersey), composizione dell'alimentazione e/o stati gravidici

GIUDIZIO ISPETTIVO

Per valutare il carattere patologico della colorazione esaminare sclera, l'intima dei grandi vasi e le porzioni tendinee dei muscoli

Ispezione approfondita di carcassa e visceri, valutando l'eventuale presenza di processi infiammatori in particolare a livello di sierose, fegato e rene

In caso di ittero accompagnato da processi infiammatori la carcassa e i visceri vengono distrutti e smaltiti come SOA 2



SARCOSPORIDOSI / MIOSITE EOSINOFILICA

[Reg UE 2019/627 art 45 lett h,o]



RILIEVI ANATOMO PATOLOGICI

Patologia causata da coccidi appartenenti alla famiglia Sarcocystidae. Il bovino è ospite intermedio, si infesta per ingestione di alimenti contaminati con le oocisti presenti nelle feci degli ospiti definitivi (uomo e carnivori). La maggior parte delle specie di sarcosporidi sono scarsamente patogene per il bovino, talvolta però possono causare aborto (*S. cruzi*). In sede di macellazione le infestazioni massive possono essere rilevate macroscopicamente come formazioni biancastre e allungate nella muscolatura scheletrica. Nei casi di sensibilizzazione dell'animale si rileva miosite eosinofilica con focolai a macchie o strisce verdognole a carico di uno o più gruppi muscolari



PRESENZA DI SARCOCISTI NEL MUSCOLO TRICIPITE



GIUDIZIO ISPETTIVO

Ispezione accurata e relativa incisione dei muscoli striati della carcassa, in particolare cuore, masseteri, pilastri del diaframma, lingua e muscoli sternali

In caso di **assenza** di diffusione a tessuto muscolare di altri distretti, esclusione dal consumo umano degli organi interessati

In caso di **presenza** di diffusione a tessuto muscolare di altri distretti e non sia necessario eseguire ulteriori indagini, esclusione dal consumo umano dell'intera carcassa, comprese le frattaglie e smaltimento come SOA 2



CISTICERCOSI

[Reg (UE) 2019/627 art 30]



RILIEVI ANATOMO PATOLOGICI

Patologia causata da *Taenia saginata*. Il bovino è ospite intermedio, si infesta per ingestione di alimenti contaminati con le uova presenti nelle feci umane infette (l'uomo è l'ospite definitivo). Successivamente il parassita attraverso il torrente ematico raggiunge la muscolatura scheletrica dove si incista.

In sede di macellazione le cisti si rilevano a livello di miocardio, masseteri, lingua e diaframma. Hanno colorazione biancastra e misurano circa 0,5 cm

GIUDIZIO ISPETTIVO

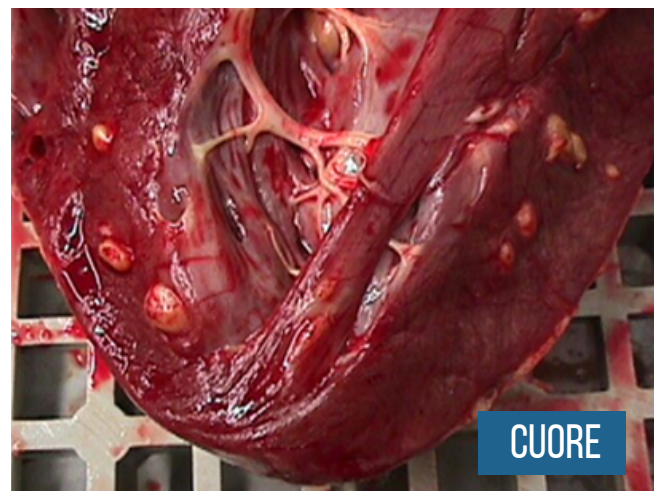
Ispezione accurata e relativa incisione dei muscoli striati della carcassa, in particolare cuore, masseteri, pilastri del diaframma, lingua ed esofago.

Nel caso si rilevi un'infestazione localizzata: scartare e smaltire la parte coinvolta come SOA 2, eseguire un trattamento di bonifica a freddo sulle parti restanti della carcassa (-10°C per almeno 10 giorni) ([EFSA-Q-2004-002](#)).

Nel caso si rilevi un'infestazione generalizzata: distruzione della carcassa e dei visceri e smaltimento come SOA 2

Invio ICA di ritorno ad OSA ed Autorità locale competenti per allevamento di origine.

Prelievo di un campione di porzione muscolare interessata ed invio al laboratorio (IZS) per tipizzazione della specie parassitaria (PCR e sequenziamento).



PATOLOGIE DEI PRESTOMACI

[Reg UE 2019/627 art 45 lett f, o]



RILIEVI ANATOMO PATOLOGICI

Patologie prevalentemente a carattere infiammatorio.

Riconoscono cause traumatiche, infettive e chimiche.

Principalmente si rinvencono ruminiti, solitamente per dismetabolie. Il rumine presenta una colorazione rossastra. Più raro il riscontro di reticoliti traumatiche dato l'uso delle calamite in molti allevamenti.

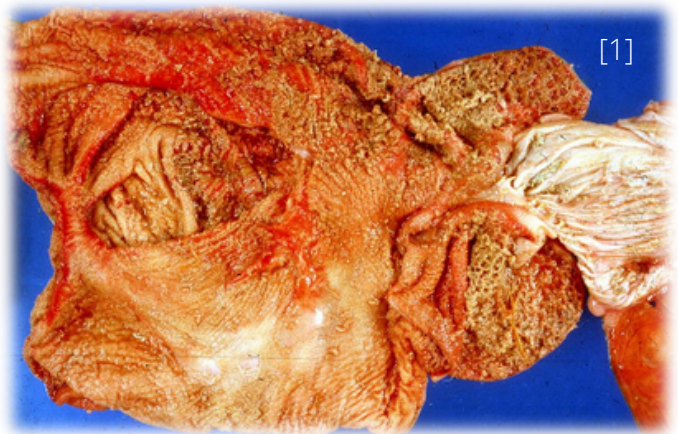
Altra patologia frequente nelle vacche da latte è la dislocazione dell'abomaso, in particolare nel periparto. In sede di macellazione non è possibile rilevarla topograficamente ma è visibile la congestione della porzione abomasale interessata.

GIUDIZIO ISPETTIVO

Ispezione della carcassa con palpazione ed eventuale incisione dei visceri toracici e addominali compresi i relativi linfonodi satellite

In caso di **assenza** di processi infiammatori/proliferativi acuti a livello di altri organi/linfonodi, esclusione dal consumo umano del pacchetto gastro-enterico e smaltimento come SOA 2

In caso di **presenza** di processi infiammatori/proliferativi acuti a livello di altri organi/linfonodi, esclusione dal consumo umano dell'intera carcassa, comprese le frattaglie, smaltimento come SOA 2



[1] Fonte: <https://www.msdtvetmanual.com/digestive-system/diseases-of-the-ruminant-forestomach/ruminal-drinking>

[2] Fonte: https://www.researchgate.net/figure/Figure-1-Right-abomasal-torsion-in-a-neonatal-dairy-calf-The-abomasum-is-severely_fig1_334675624

ENTERITE

[Reg UE 2019/627 art 45 lett f, o]



RILIEVI ANATOMO PATOLOGICI

Patologia infiammatoria a carico dell'intestino che nelle forme acute e iperacute, tipiche degli animali giovani, che è caratterizzata da mucosa intensamente iperemica

Nelle forme croniche e sub-acute, invece, la mucosa si presenta ispessita, si può rinvenire all'interno del lume dell'essudato catarrale o mucoso oltre alla presenza di fibrina. I linfonodi mesenterici sono aumentati di volume.



GIUDIZIO ISPETTIVO

Ispezione della carcassa con palpazione ed eventuale incisione dei visceri toracici e addominali compresi i relativi linfonodi satelliti.

In caso di **assenza** di processi infiammatori/proliferativi acuti a livello di altri organi/linfonodi, esclusione dal consumo umano del pacchetto gastro-enterico e smaltimento come:

- SOA 1 in caso di animali nati e/o allevati in paesi a rischio trascurabile controllato/indeterminato
- SOA 2 in caso di animali nati e/o allevati in paesi a rischio trascurabile

In caso di **presenza** di processi infiammatori/proliferativi acuti a livello di altri organi/linfonodi, esclusione dal consumo umano

- Pacchetto gastro-enterico: Vedi sopra
- Carcassa e altre frattaglie: SOA Cat 2

Il rilievo può suggerire la ricerca di eventuali trattamenti con antibiotici

ENFISEMA POLMONARE INT.LE

[Reg UE 2019/627 art 45 lett o]



RILIEVI ANATOMO PATOLOGICI

Condizione frequente nel bovino per via dello sviluppo completo del connettivo interlobulare. La patologia è causata da condizioni che determinano difficoltà respiratorie e aumento della pressione espiratoria in concomitanza di un incremento delle resistenze delle vie aeree in seguito a broncopatie ostruttive. Questo complesso determina la lacerazione degli alveoli e il passaggio dell'aria nell'interstizio.

I polmoni si presentano rigonfi e con margini arrotondati, caratterizzati dalla presenza di bolle d'aria subpleuriche disposte a filiere lungo i setti interlobulari.



GIUDIZIO ISPETTIVO

Il rilievo è frequente nelle vacche da latte e a fine carriera

Il polmone viene scartato e smaltito come SOA 3 in quanto non destinato al consumo umano per motivi commerciali



PLEUROPOLMONITI

[Reg UE 2019/627 art 45 lett o]



RILIEVI ANATOMO PATOLOGICI

Processo infiammatorio a carico delle pleure, dei polmoni o di entrambi. Riconoscono cause infettive, traumatiche (corpi estranei) e asettiche (neoplasie). Le lesioni possono essere diffuse o circoscritte, monolaterali o bilaterali. La sierosa può presentarsi arrossata e con lacinie fibrinose/fibrose. Le aree polmonari colpite presentano un colore che va da rosso scuro a grigio-roseo a seconda della durata e della natura del processo ed una consistenza aumentata. I bronchi possono contenere materiale catarrale o catarrale purulento.

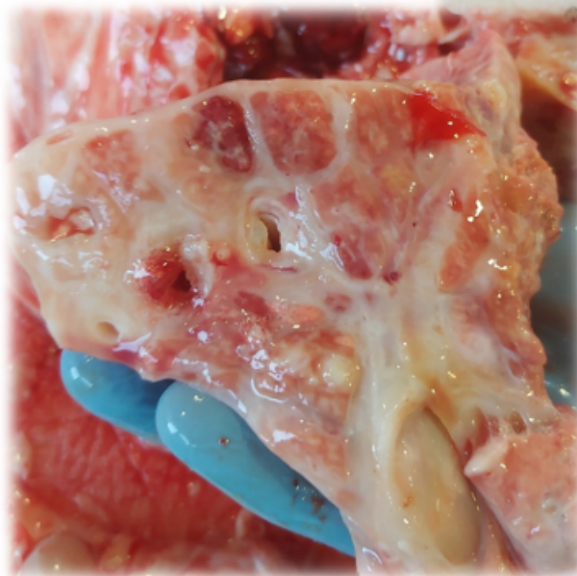
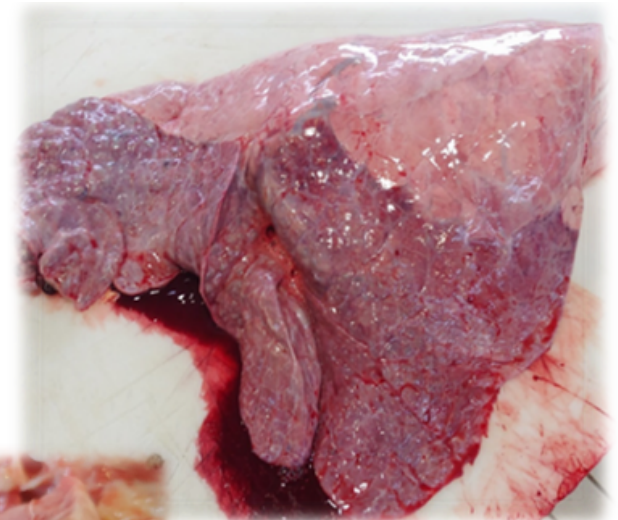


GIUDIZIO ISPETTIVO

Il polmone viene scartato e smaltito come SOA 2

In caso di pleurite ispezione e toelettatura della carcassa con rimozione della pleura parietale che viene smaltita come SOA 2

Se le lesioni sono presenti su animali giovani possono essere ricercati eventuali trattamenti con antibiotici



TUBERCOLOSI

[Reg UE 2019/627 art 33]



RILIEVI ANATOMO PATOLOGICI

Patologia infettiva causata principalmente da *Mycobacterium bovis*. Le lesioni, nell'animale adulto, hanno carattere caseoso-calcifico e si rinvencono solitamente nei linfonodi dell'apparato respiratorio e della testa. Nelle fasi avanzate la patologia generalizza e si possono sovrapporre diversi quadri con lesioni miliari, nodulari nodose e tisi perlacea

Nella maggior parte dei casi le lesioni rinvenute in fase di macellazione si limitano al complesso primario incompleto e si rinvencono a livello linfonodale

La diagnosi differenziale con ascessi, actinomicosi, aspergillosi e cisti idatidiche regredite; mesotelioma limitatamente alle lesioni a livello di sierose

GIUDIZIO ISPETTIVO

Bloccare la catena di macellazione e isolare la carcassa e i visceri per:

- ispezione, palpazione e incisione degli altri organi toracici/addominali
- ispezione, palpazione e incisione dei relativi linfonodi
- ispezione della carcassa, in particolare di pleura e peritoneo

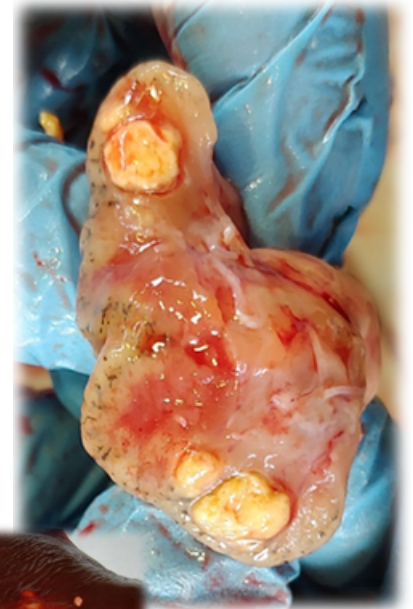
In caso di **lesione localizzata**, esclusione dal consumo umano del solo organo coinvolto (e relativi linfonodi) e smaltimento come SOA 2. Le carni devono comunque essere escluse dall'esportazione verso Paesi Terzi verso cui esistono specifiche restrizioni verso questa malattia

In caso di **lesioni in più distretti**, esclusione dal consumo umano della carcassa, frattaglie e del sangue e smaltimento come SOA 2

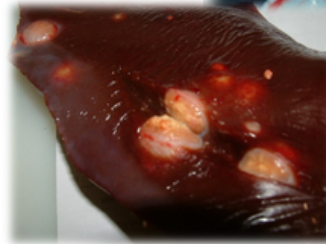
Prelievo di un campione di tessuto interessato ed invio a IZS con richiesta di Esame Istologico/colorazione Ziehl Neelsen ed esame colturale per Micobatteri.

Come da Piano RER controllo TBC, il rilievo va comunicato all'Autorità competente e alla regione per allevamento di origine (per mezzo del modello 10.33) e alla regione Emilia-Romagna

I capi provenienti da allevamento in vincolo per Tuberculosis devono essere sottoposti a macellazione differita



Lesione tubercolare nel linfonodo retrofaringeo



Tisi perlacea



Lesione al Ln. mediastinico



PERICARDITI / ENDOCARDITI

[Reg UE 2019/627 art 45 lett f, o]



RILIEVI ANATOMO PATOLOGICI

Pericardite - Processi infiammatori a carico della sierosa epicardica e pericardica. Entrambe le sierose presentano delle aderenze e si ha una variazione nella quantità/composizione del liquido. Nelle forme croniche, in particolare in quelle causate da corpi estranei (reticolo-pericardite traumatica), lo strato fibroedematoso che si forma sulla superficie del cuore può raggiungere lo spessore di qualche centimetro (1-3 cm).

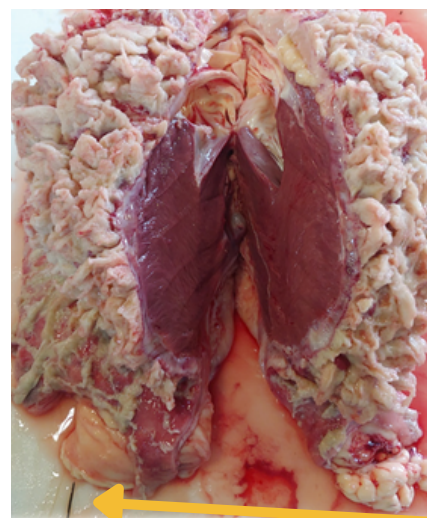
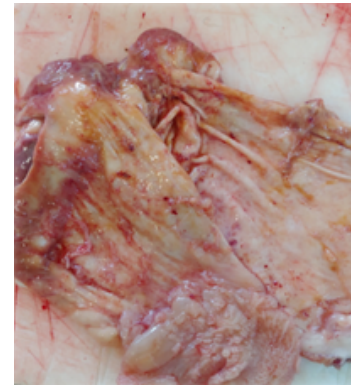
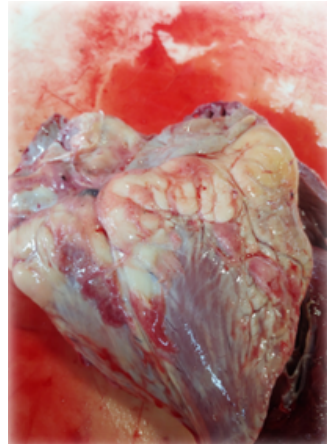
Endocardite - Tralasciando il decorso acuto dell'infezione batterica, l'endocardite nella maggior parte dei casi si manifesta in corso di infezioni croniche-setticemiche che hanno il loro focolaio principale in sede extra cardiaca dove i batteri si impiantano su valvole già danneggiate da squilibri emodinamici. Le lesioni che si formano sono dovute al processo distruttivo valvolare e alla stratificazione di depositi trombotici che conferiscono il tipico aspetto ulcero-poliposo la cui eventuale frammentazione può produrre trombi-emboli che si andranno a localizzare principalmente a livello epatico, splenico e renale

GIUDIZIO ISPETTIVO

Ispezione della carcassa con palpazione ed eventuale incisione dei visceri toracici e addominali compresi i relativi linfonodi satellite, ponendo particolare attenzione all'ispezione di fegato e reni

In caso di **assenza** di processi infiammatori/proliferativi acuti a livello di altri organi/linfonodi, esclusione dal consumo umano degli organi interessati e smaltiti come SOA 2

In caso di **presenza** di processi infiammatori/proliferativi acuti a livello di altri organi/linfonodi, esclusione dal consumo umano dell'intera carcassa, comprese le frattaglie e allo smaltimento di carcassa e organi come SOA 2



corpo estraneo

STEATOSI

[Reg UE 2019/627 art 45 lett o]

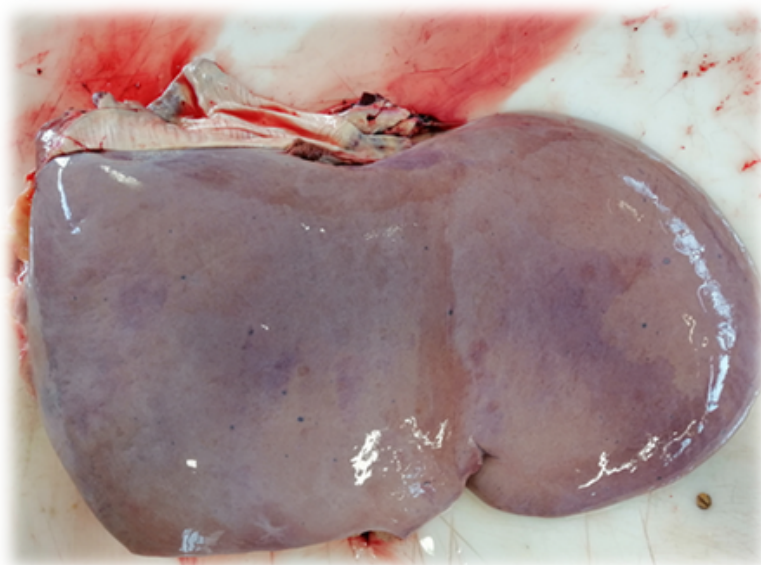


RILIEVI ANATOMO PATOLOGICI

Patologia metabolica epatica molto frequente nella vacca da latte, causata solitamente da elevate percentuali di concentrati nella dieta. Fra le altre cause rientrano tossine, ipossia e stati carenziali

Il fegato si presenta ingrossato, con una colorazione giallo-ocracea e di consistenza friabile

La steatosi epatica è un rilievo para-fisiologico nei vitelli allevati per la produzione di carne "bianca"



GIUDIZIO ISPETTIVO

Rilievo frequente nelle vacche da latte

Il fegato viene scartato e smaltito come SOA 3 in quanto non destinato al consumo umano per motivi commerciali



TELEANGECTASIA MACULOSA

[Reg UE 2019/627 art 45 lett o]



RILIEVI ANATOMO PATOLOGICI

Ectasia cavernosa dei sinusoidi epatici. Le cause della lesione comprendono malformazioni congenite, alterazioni emodinamiche, azione di tossine, esiti di emorragie e danni ischemici.

Nella maggior parte dei casi le lesioni sono sparse in superficie e in sezione, talvolta diffuse in tutto il parenchima. L'area colpita tende ad infossarsi col progredire della lesione.

Nei casi più gravi le lesioni tendono a confluire e le parti colpite assumono una consistenza spugnosa

Il fegato si presenta ingrossato, con una colorazione giallo-ocracea e di consistenza friabile

La steatosi epatica è un rilievo para-fisiologico nei vitelli allevati per la produzione di carne "bianca"



GIUDIZIO ISPETTIVO

Rilievo frequente nelle vacche da latte e a fine carriera

Il fegato viene scartato e smaltito come SOA 3 in quanto non destinato al consumo umano per motivi commerciali



FIBROSI EPATICA E CIRROSI

[Reg UE 2019/627 art 45 lett o]



RILIEVI ANATOMO PATOLOGICI

La fibrosi e la cirrosi sono entrambe epatopatie croniche caratterizzate da un'attivazione fibrogena del mesenchima.

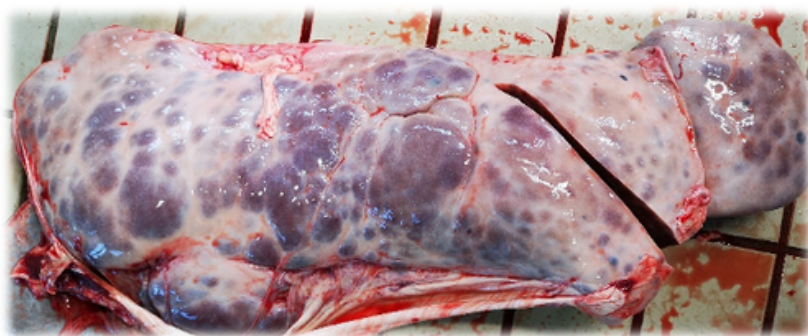
Le cirrosi si distinguono dalle semplici fibrosi, per la disintegrazione architetturale del parenchima epatico in seguito al susseguirsi di fenomeni rigenerativi e riparativi. Il fegato si presenta aumentato di volume e consistenza

GIUDIZIO ISPETTIVO

Rilievo frequente nelle vacche da latte e a fine carriera

Ispezione della carcassa con palpazione ed eventuale incisione dei visceri toracici e addominali compresi i relativi linfonodi satellite

Lesione cronica spesso non accompagnata da processi infiammatori/proliferativi acuti a livello di altri organi/linfonodi. Esclusione dal consumo umano del solo fegato che viene smaltito come SOA 2



ECHINOCOCCOSI / IDATIDOSI

[Reg UE 2019/627 art 45 lett h,o]



RILIEVI ANATOMO PATOLOGICI

Patologia causata dallo stadio larvale di cestodi del genere *Echinococcus*, in particolare *E. granulosus* e *E. multilocularis*. Il bovino è ospite intermedio, si infesta attraverso ingestione di feci contaminate degli ospiti definitivi (canidi). Le lesioni nel bovino si localizzano a livello polmonare ed epatico (raramente cardiaco) sotto forma di cisti tese e ripiene di liquido incolore che col tempo possono andare incontro a suppurazione o regressione. All'interno delle cisti originano vescicole più piccole contenenti i protoscolici.

L'uomo si comporta come ospite intermedio, non si può infestare con prodotti derivati dal bovino

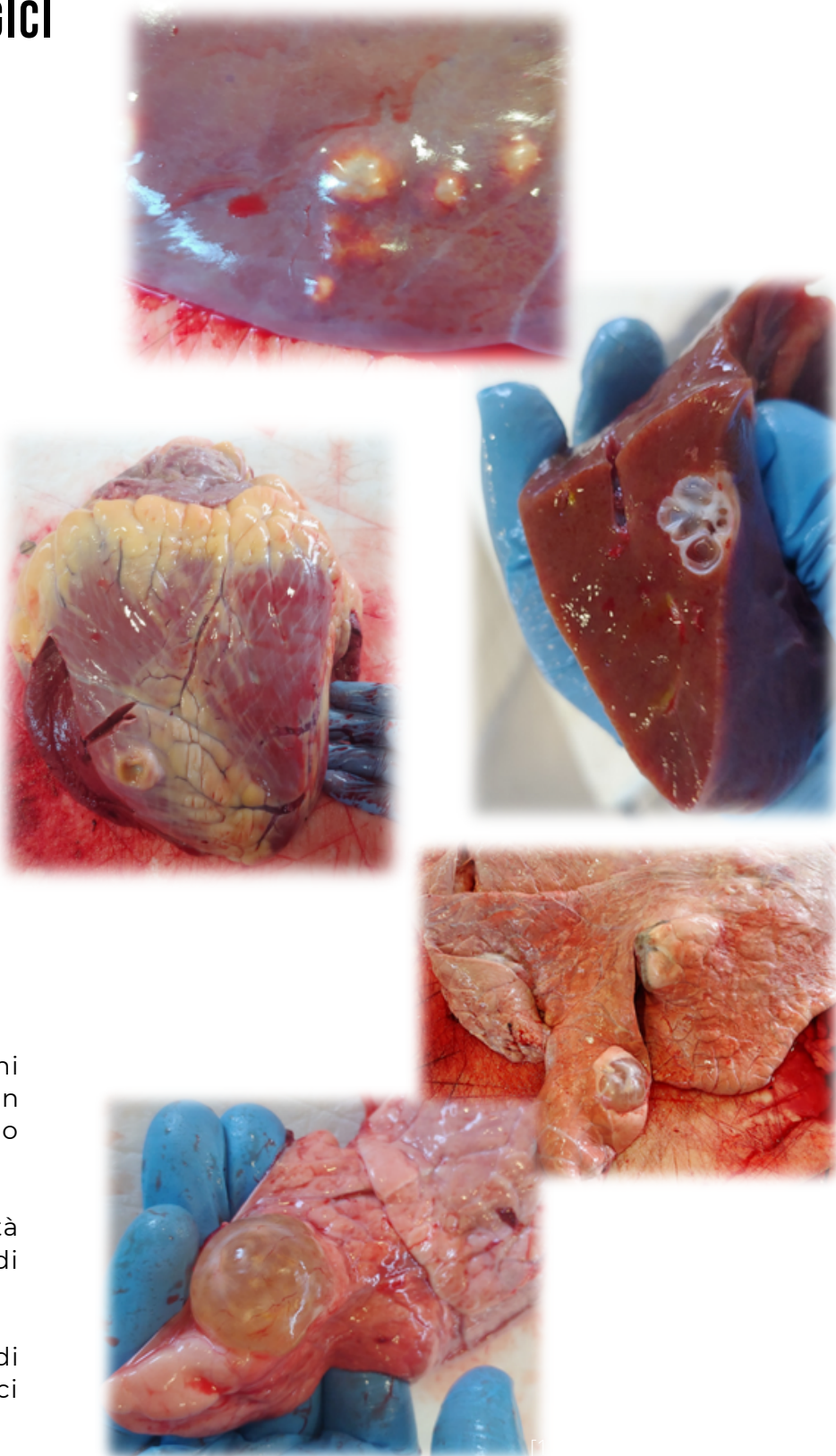
È un rilievo frequente nei bovini allevati in modo estensivo/brado

GIUDIZIO ISPETTIVO

Gli organi coinvolti e gli organi suscettibili, anche se non presentano lesioni visibili, vengono scartati e smaltiti come SOA 2

Invio ICA di ritorno ad Autorità Competente per allevamento di origine

Il rilievo può suggerire la ricerca di eventuali trattamenti con farmaci antiparassitari



COLANGITE

[Reg UE 2019/627 art 45 lett h,o]



RILIEVI ANATOMO PATOLOGICI

Nei ruminanti le colangiti sono quasi esclusivamente causate da parassiti (fasciola hepatica), talvolta complicate da batteri. I dotti sulla faccia viscerale si presentano ectasici con pareti aumentate di volume. Il lobo coinvolto va incontro ad atrofia col progredire dell'infestazione, mentre l'altro presenterà un'ipertrofia vicariante. Al taglio i dotti si presentano ripieni di un liquido giallo-brunastro che defluisce insieme ai parassiti se ancora presenti

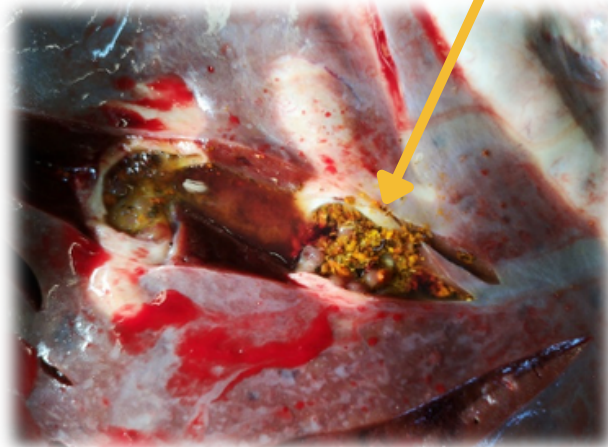
Data la biologia del parassita è un rilievo frequente nei bovini allevati in modo estensivo/brado

GIUDIZIO ISPETTIVO

Il fegato viene scartato e smaltito come SOA 2

In caso di presenza massiva nell'ambito degli animali dello stesso allevamento, invio ICA di ritorno ad OSA competente per allevamento di origine.

Il rilievo può suggerire la ricerca di eventuali trattamenti con farmaci antiparassitari



EPATITE APOSTEMATOSA

[Reg UE 2019/627 art 45 lett f,o]



RILIEVI ANATOMO PATOLOGICI

Si manifesta con ascessi nodosi sparsi nel fegato, spesso parzialmente emergenti sotto la capsula, a volte circondati da aloni iperemici. Nella maggior parte dei casi l'infezione raggiunge il fegato per via ematogena, come sequela di fenomeni embolico-metastatici che hanno origini da una reticolite o ruminite. È possibile anche la propagazione per contiguità di reticoloperitoniti traumatiche e l'infissione diretta nel fegato di corpi estranei



GIUDIZIO ISPETTIVO

Ispezione della carcassa con palpazione ed eventuale incisione dei visceri toracici e addominali compresi i relativi linfonodi satellite, ponendo particolare attenzione all'ispezione di reni e cuore

In caso di **assenza** di processi infiammatori/proliferativi acuti a livello di altri organi/linfonodi, esclusione dal consumo umano del solo fegato come SOA 2

In caso di **presenza** di processi infiammatori/proliferativi acuti a livello di altri organi/linfonodi, esclusione dal consumo umano dell'intera carcassa, comprese le frattaglie e smaltimento come SOA 2



NEFRITE

[Reg UE 2019/627 art 45 lett f,o]



RILIEVI ANATOMO PATOLOGICI

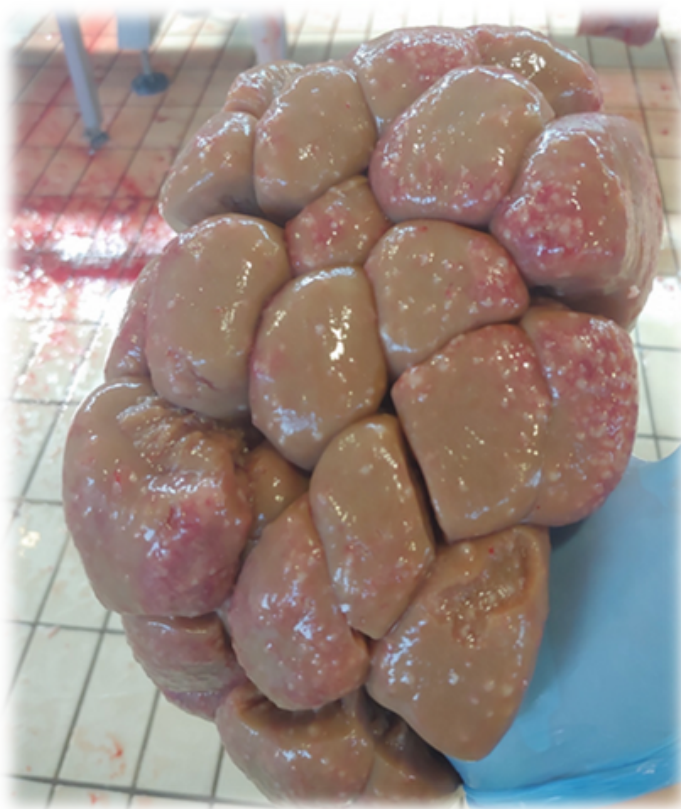
Processo infiammatorio del rene che può essere a carico dei glomeruli (glomerulonefrite), dello stroma intertubulare (nefrite tubulointerstiziale), dei calici e della pelvi renale. Possono avere origine ematogena o urinogena. Cause principali: infettive, tossiche, immunologiche, parassitarie. Le lesioni possono avere carattere diffuso o multifocale

GIUDIZIO ISPETTIVO

Ispezione della carcassa con palpazione ed eventuale incisione dei visceri toracici e addominali compresi i relativi linfonodi satellite, ponendo particolare attenzione all'ispezione di fegato e cuore

In caso di **assenza** di processi infiammatori/proliferativi acuti a livello di altri organi/linfonodi, esclusione dal consumo umano dei soli reni come SOA 2

In caso di **presenza** di processi infiammatori/proliferativi acuti a livello di altri organi/linfonodi, dovuti ad un'infezione diffusasi per via ematogena, come sequela di fenomeni embolico-metastatici che hanno origini da una reticolite o ruminite, esclusione dal consumo umano dell'intera carcassa, comprese le frattaglie e smaltimento come SOA 2



ACTINOMICOSI / ACTINOBACILLOSI

[Reg UE 2019/627 art 45 lett o]



RILIEVI ANATOMO PATOLOGICI

Nell'actinomicosi, il batterio penetra attraverso la cute o la mucosa buccale in seguito a lesioni traumatiche o per estensione da lesioni preesistenti in tessuti adiacenti (gengive e periodonzio). Seguono lesioni piogranulomatose con periostite ossificante ed osteite rarefacente alle ossa della testa, in particolare mandibola e mascella che si presentano visibilmente deformate.

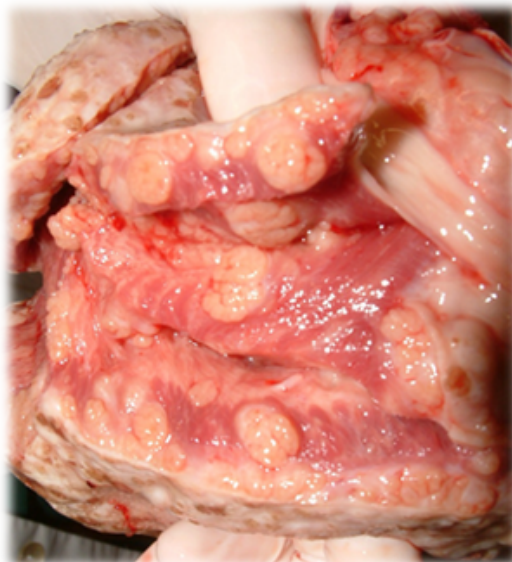
Per quanto riguarda l'actinobacillosi invece il principale responsabile è *Actinobacillus lignieresii*. La causa delle lesione è sempre traumatica ma sono coinvolti i tessuti molli, quali lingua, muscoli, polmoni e prestomaci.



GIUDIZIO ISPETTIVO

In caso di **assenza** di un coinvolgimento sistemico e di processi infiammatori/ proliferativi acuti a livello di altri organi/linfonodi, esclusione dal consumo umano della sola testa che viene distrutta e smaltita come SOA 1 per la presenza di MSR in caso di bovini superiori a 12 mesi, altrimenti come SOA 2

lesione su lingua



ROTTURA / PERDITA OCCHIO

[Reg UE 2019/627 art 45 lett o]



RILIEVI ANATOMO PATOLOGICI

Lesione, rottura o perdita totale del globo oculare in seguito ad eventi infettivi o traumatici con fuoriuscita di materiale nervoso

La rottura dell'occhio può essere conseguente anche ad incidenti di macellazione

GIUDIZIO ISPETTIVO

Porre attenzione al rischio di contaminazione con MSR di carni e utensili

L'intera testa viene distrutta e smaltita come SOA 1 per la presenza di MSR in caso di bovini superiori a 12 mesi, altrimenti come SOA 2

Se si sospetta il mancato rispetto del benessere animale in stalla o durante il trasporto, inviare ICA di ritorno all'Autorità competente per l'allevamento di origine



MASTITE

[Reg UE 2019/627 art 45 lett o]



RILIEVI ANATOMO PATOLOGICI

Patologia infiammatoria a carico della ghiandola mammaria. Le cause sono solitamente infettive, i batteri raggiungono l'organo per via ematogena o ascendente. La patologia riconosce diverse forme: iperacuta, acuta, sub-acuta e cronica.

Nelle forme acute e iperacute l'organo presenta un aumento di volume e aspetto indurito, edematoso ed iperemico. In alcuni casi (E.Coli) il processo infiammatorio produce una grave forma tossiemica con incapacità deambulatoria, abbattimento del sensorio e ipertermia/ipotermia

Nelle forme croniche e sub-acute, l'organo può andare incontro a processi sclerotici e atrofia

GIUDIZIO ISPETTIVO

Nel caso in cui in sede di Visita Ante mortem possa essere avanzato il sospetto di mastite da E.Coli, il capo deve essere abbattuto ed escluso dalla macellazione ai fini del consumo umano.

L'incisione della cute della mammella deve essere eseguita intorno alla stessa per evitare la successiva contaminazione delle carni

In caso di **lesioni localizzate**, in assenza di coinvolgimento sistemico e di processi infiammatori/ proliferativi acuti a livello di altri organi/linfonodi, esclusione dal consumo umano delle sole mammelle che vengono distrutte e smaltite come SOA 2

In caso di **coinvolgimento sistemico** con evidenza di processi infiammatori/ proliferativi acuti a livello di altri organi/linfonodi, esclusione dal consumo umano dell'intera carcassa e relative frattaglie che vengono distrutte e smaltite come SOA 2

Il rilievo può suggerire la ricerca di eventuali trattamenti con farmaci antibiotici e/o antinfiammatori



NEOPLASIE

[Reg UE 2019/627 art 45 lett o]



RILIEVI ANATOMO PATOLOGICI

Patologie tipiche degli animali anziani che riconoscono diverse eziologie e con differenti quadri anatomopatologici.

La neoplasia di più frequente riscontro nel bovino anziano è il mesotelioma che si manifesta generalmente con un ispessimento della pleura, uniforme o sotto forma di noduli e placche isolati o agglomerati, che assume colorazioni che vanno dal bianco lardaceo al roseo-giallastro o rosso

Alterazioni di consistenza, colore, forma del parenchima di qualsiasi organo e che non sono riconducibili ad alcuna patologia specifica, possono far sospettare una neoplasia

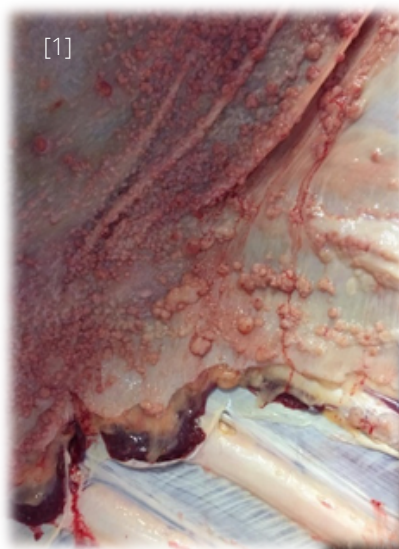
GIUDIZIO ISPETTIVO

Isolare la carcassa e le frattaglie dalla linea di macellazione per eseguire un'ispezione approfondita seguita da palpazione e incisione di visceri e linfonodi

In caso di **lesione localizzata**, procedere al prelievo di campioni da inviare all'IZS per analisi istologica. La carcassa e i visceri sono posti in vincolo sino alla ricezione dell'esito degli esami

In caso di **lesione generalizzata**, procedere al prelievo di campioni da inviare all'IZS per analisi istologica. La carcassa e i visceri, se non vengono distrutti come SOA 2 dopo il campionamento, sono posti in vincolo sino alla ricezione dell'esito degli esami e SOA 2

Considerare l'invio di ICA di ritorno all'allevamento di origine e all'Autorità competente



[1]

Noduli lardacei su peritoneo parietale [1] e viscerale [2]



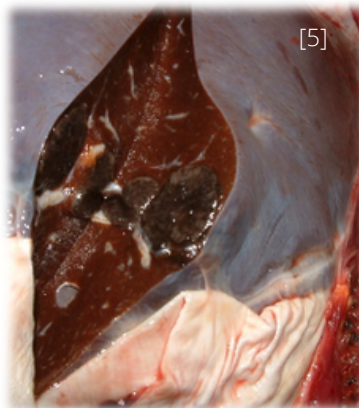
[2]



[3]



[4]



[5]

Melanoma in corata [3], carcassa [4] e fegato [5]

CONTAMINAZIONE DELLE CARNI

[Reg UE 2019/627 art 45 lett o]



RILIEVI ANATOMO PATOLOGICI

Patologie tipiche degli animali anziani che riconoscono diverse eziologie e con differenti quadri anatomopatologici.

La neoplasia di più frequente riscontro nel bovino anziano è il mesotelioma che si manifesta generalmente con un ispessimento della pleura, uniforme o sotto forma di noduli e placche isolati o agglomerati, che assume colorazioni che vanno dal bianco lardaceo al roseo-giallastro o rosso

Alterazioni di consistenza, colore, forma del parenchima di qualsiasi organo e che non sono riconducibili ad alcuna patologia specifica, possono far sospettare una neoplasia



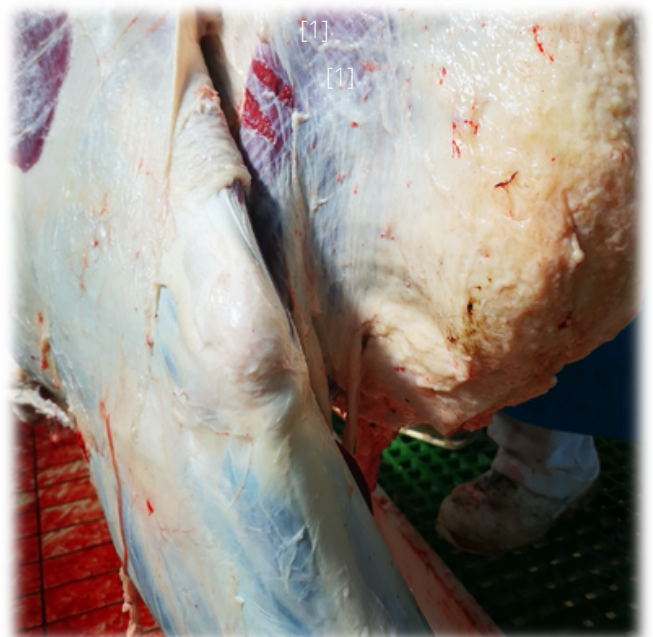
GIUDIZIO ISPETTIVO

Isolare la carcassa e le frattaglie dalla linea di macellazione per eseguire un'ispezione approfondita seguita da palpazione e incisione di visceri e linfonodi

In caso di **lesione localizzata**, procedere al prelievo di campioni da inviare all'IZS per analisi istologica. La carcassa e i visceri sono posti in vincolo sino alla ricezione dell'esito degli esami

In caso di **lesione generalizzata**, procedere al prelievo di campioni da inviare all'IZS per analisi istologica. La carcassa e i visceri, se non vengono distrutti come SOA 2 dopo il campionamento, sono posti in vincolo sino alla ricezione dell'esito degli esami e SOA 2

Considerare l'invio di ICA di ritorno all'allevamento di origine e all'Autorità competente



RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia per la preziosa collaborazione prestata alla stesura di questo manuale:

Vincenzo Maria De Nigris, AUSL Bologna

Marina Perri, AUSL Modena
Viviana Miraglia, AUSL Modena

Ivan Benassi, AUSL Reggio Emilia

Carlo Lojudice, AUSL Parma
Rossella Magnani, AUSL Parma
Giuseppe Alestra (specializzando), AUSL Parma
Antonio Lenti (specializzando), AUSL Parma

Jessica Ginestreti, AUSL Piacenza

Vanni Gamberini, AUSL Romagna
Paola Ferrari, AUSL Romagna

Stefano Benedetti, Regione Emilia-Romagna

Realizzazione grafica e impaginazione a cura di: Franco Tomei (AUSL Modena)

alimenti & salute