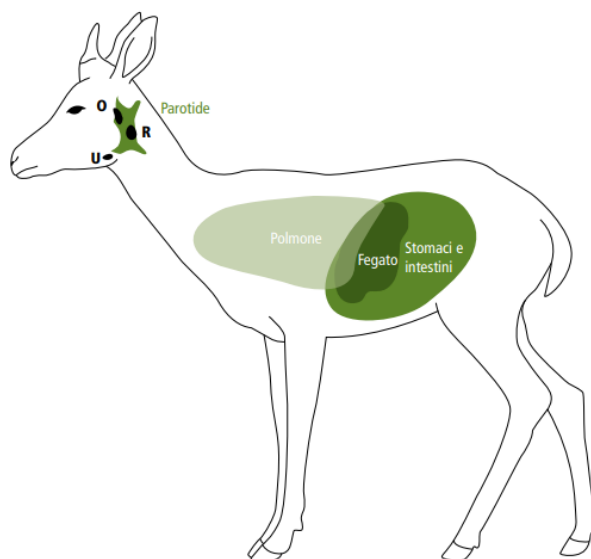


Indicazioni operative

- Il campionamento dovrà riguardare tutti gli animali che presentino lesioni sospette di TBC e **almeno n. 60 cinghiali adulti e n. 60 cervidi adulti anche privi delle suddette lesioni.**
- Materiale da prelevare: 1 campione in pool di linfonodi della testa (mandibolari, retrofaringei) e del torace (mediastinici, tracheobronchiali).
- Il campione deve essere inserito in un contenitore sterile a tenuta, assicurandosi di rispettare le norme sulla biosicurezza ed evitando qualunque fuoriuscita di materiale biologico.
- Compilare scheda di campionamento allegata alle presenti indicazioni
- Devono essere consegnati quanto prima possibile nelle seguenti strutture, in modo da poter essere conferiti alla Sede Centrale dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana (IZSLT) entro massimo 96 h dal prelievo (evitare campionamenti di venerdì e altri giorni prefestivi):
 - **Macello CAF** (lunedì e mercoledì mattina in concomitanza delle sedute di macellazione) via del Progresso 1 – Vicchio
 - Sede **Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare** (dal lunedì al venerdì dalle 8,00 alle 12,00) viale Giovanni XXIII 34 - Borgo San Lorenzo

Da Manuale sulla tubercolosi nella fauna selvatica Forme di tubercolosi esaminate sul corpo di animali selvatici - Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria USAV

O = linfonodo parotideo
U = linfonodo mandibolare
R = linfonodo retrofaringeo interno ed esterno



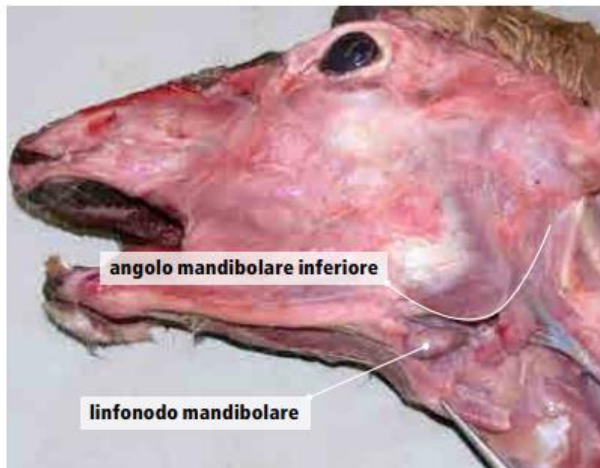
Posizione dei linfonodi mandibolari



Capriolo sano: La foto mostra una testa scuoiata in cui sono ben visibili lo strato superiore dei muscoli e i vasi sanguigni. Il linfonodo mandibolare, disposto all'interno dell'angolo mandibolare inferiore, può essere palpato fra le dita.



Per mettere a nudo i linfonodi mandibolari occorre praticare un'incisione superficiale con la lama lungo l'interno dell'angolo mandibolare inferiore (sul cervo vanno praticati gli stessi tagli).

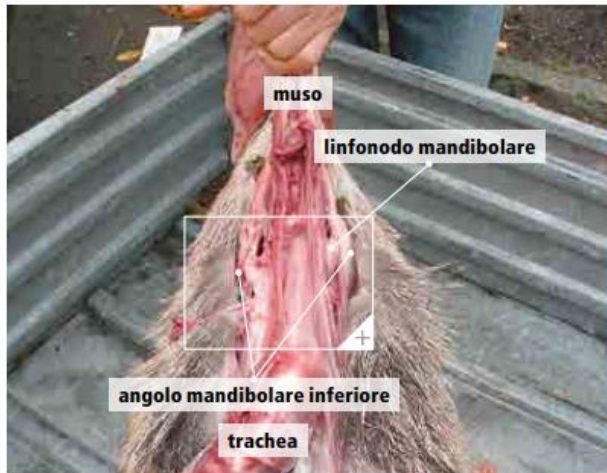


Sotto al tessuto molle inciso, il linfonodo mandibolare si presenta come una struttura morbida ed elastica di forma arrotondata.



Ingrandimento del linfonodo mandibolare.

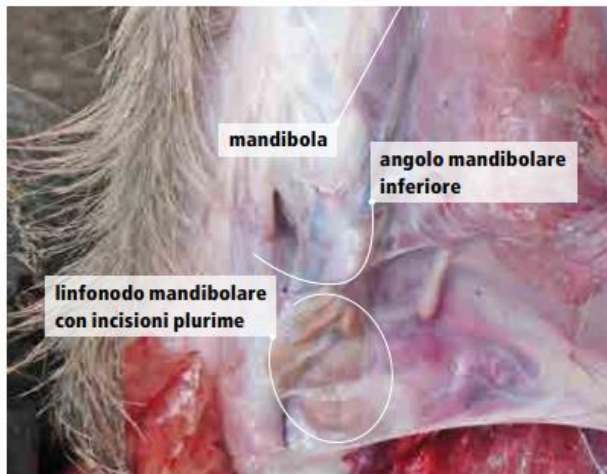
Linfonodi mandibolari



Cervo sano: Testa vista dal basso. Occorre tagliare e rovesciare la cute in corrispondenza della parte inferiore della testa, per riuscire a palpare bene la mandibola sotto al tessuto muscolare.



Praticando un'incisione superficiale nel tessuto molle, all'interno dell'angolo mandibolare inferiore, appaiono ben visibili i linfonodi mandibolari.



Ingrandimento di un linfonodo mandibolare che presenta varie incisioni. Il tessuto si presenta di colore bruno uniforme. Non sono presenti puntini



Posizione dei linfonodi retrofaringei



Linfonodi retrofaringei: Testa vista dal basso con la lingua in posizione abbassata. I linfonodi si trovano in profondità, a sinistra e a destra della laringe.

Operazioni necessarie per mettere a nudo i linfonodi retrofaringei (le foto si riferiscono a una pecora, ma i tagli vanno praticati allo stesso modo sul cervo):

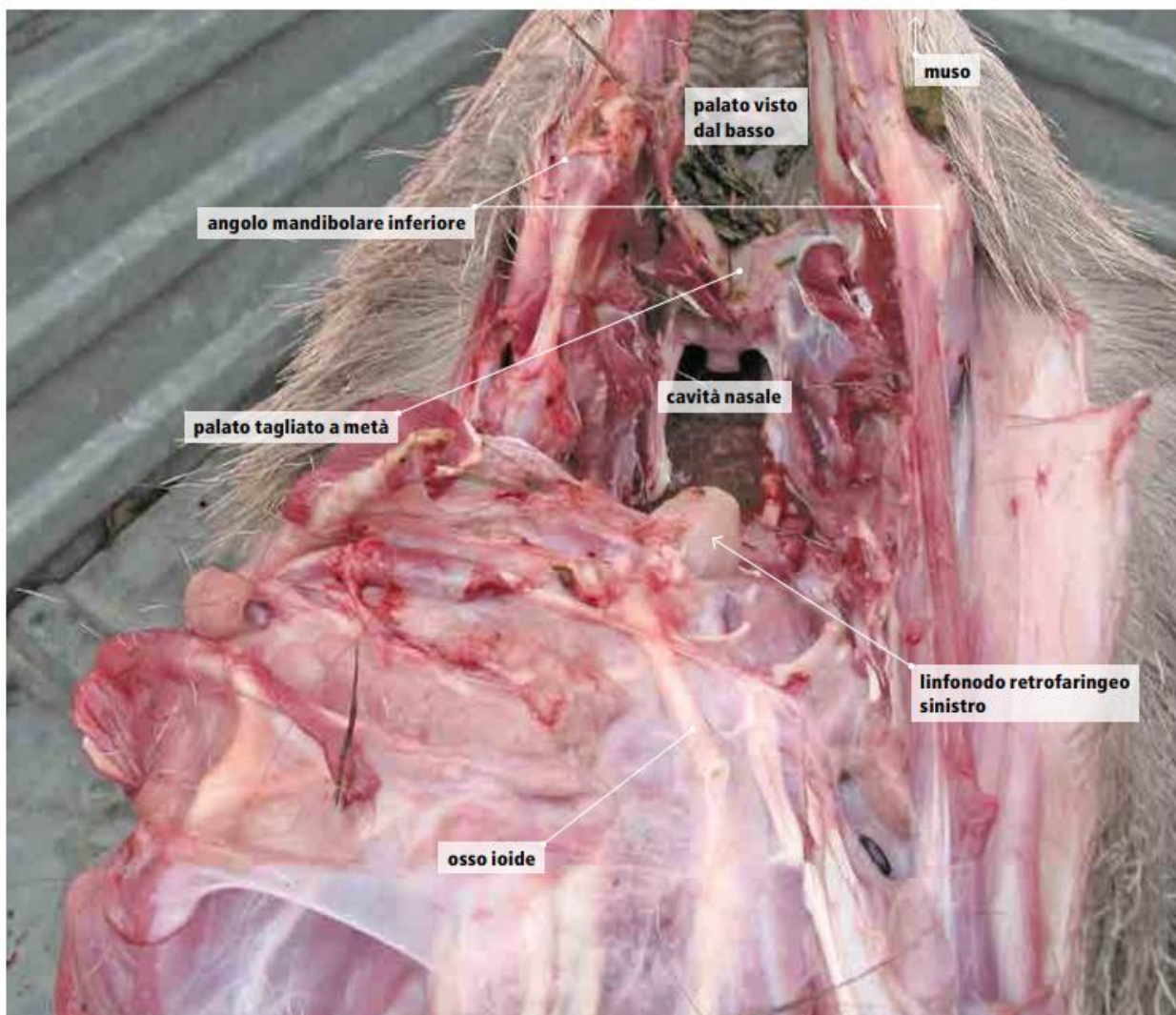
1. Tagliare in profondità lungo l'interno della mandibola, partendo dal muso per arrivare alla base del cranio. La linea tratteggiata e la lama mostrano la direzione di taglio. In corrispondenza della laringe occorre recidere l'osso ioide, un sottile osso di forma tubulare.



In profondità si possono individuare i linfonodi retrofaringei destro e sinistro come strutture di forma arrotondata (vedi frecce).

2. Tirare verso il basso la lingua assieme alla laringe. Se necessario, ingrandire i tagli.
3. Palpare lungo lo ioide sinistro e destro in profondità in direzione della vertebra cervicale.
4. Separare i linfonodi dal tessuto circostante quanto più possibile.

Linfonodi retrofaringei



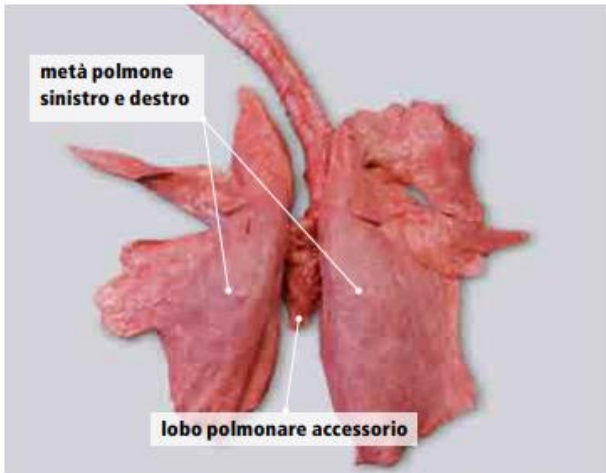
Cervo sano: Testa vista dal basso. Praticando dei tagli in profondità lungo l'interno della mandibola e rovesciando lingua e faringe si vedono i linfonodi retrofaringei. I tagli visibili qui sono più profondi rispetto a quelli delle foto nella pagina accanto (riferite alla pecora). Per questa ragione i linfonodi retrofaringei giacciono sul tessuto rovesciato.

Linfonodi retrofaringei

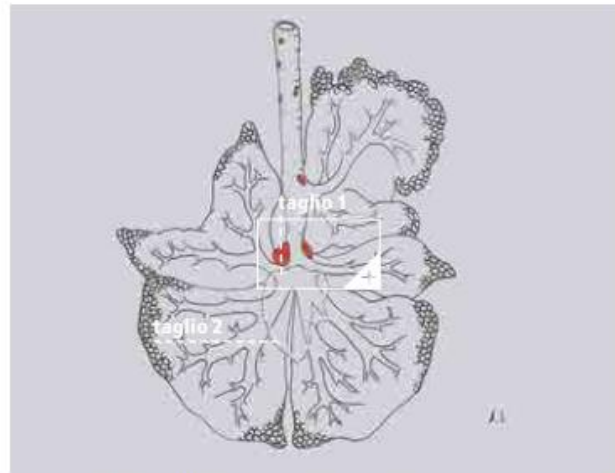


Cervo affetto da tubercolosi: Linfonodo retrofaringeo inciso a metà. Sulle superfici di taglio di entrambe le metà del linfonodo sono visibili dei tubercoli biancastri grandi come la capocchia di uno spillo.

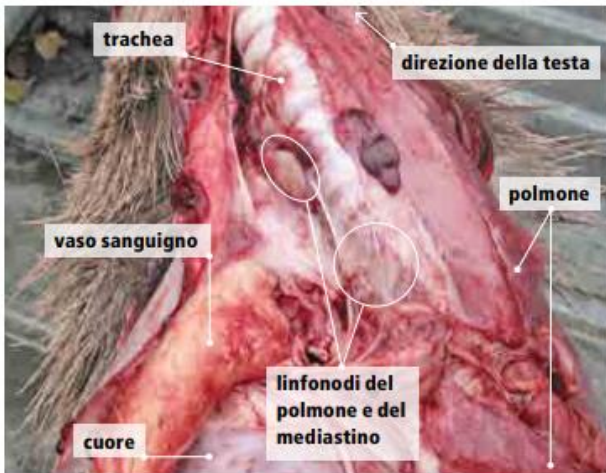
Polmone e posizione dei linfonodi polmonari



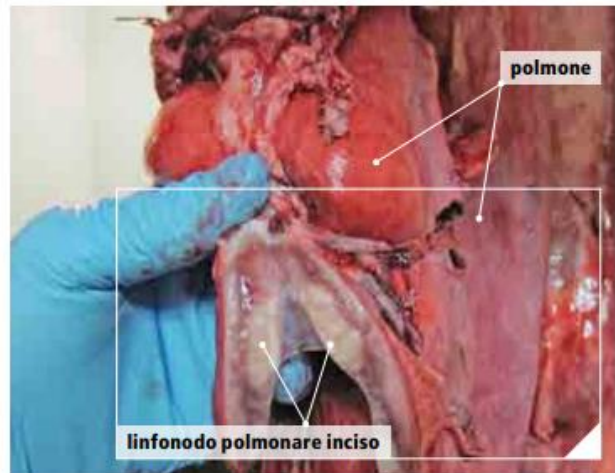
Cervo sano: Il polmone non presenta macchie e ha un colore da rosa chiaro a rosa scuro. La superficie non presenta segni clinici. I lobi polmonari, palpati fra le dita di entrambe le mani, presentano la stessa morbidezza ed elasticità.



Disegno semplificato del polmone di un cervo che non presenta alterazioni: i linfonodi del polmone e del diaframma (in rosso) sono distribuiti lungo la trachea. In un animale sano i linfonodi sono rotondi, lisci e senza alterazioni.

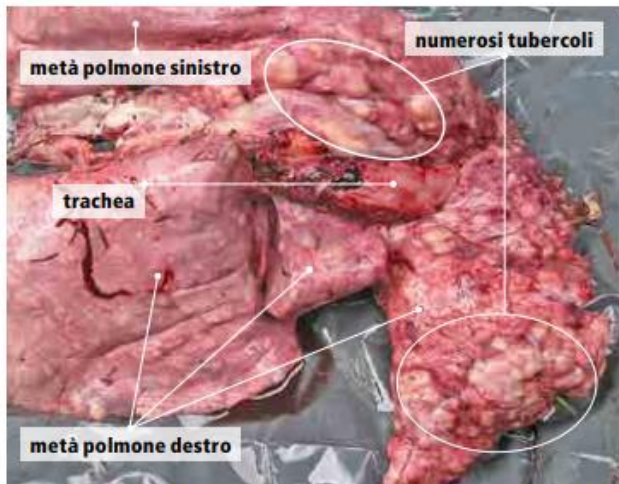


Cervo sano: Vista della trachea e del polmone di un animale eviscerato. Lungo la trachea sono visibili i linfonodi privi di segni clinici. Nella foto appaiono parzialmente ricoperti da una pellicola.

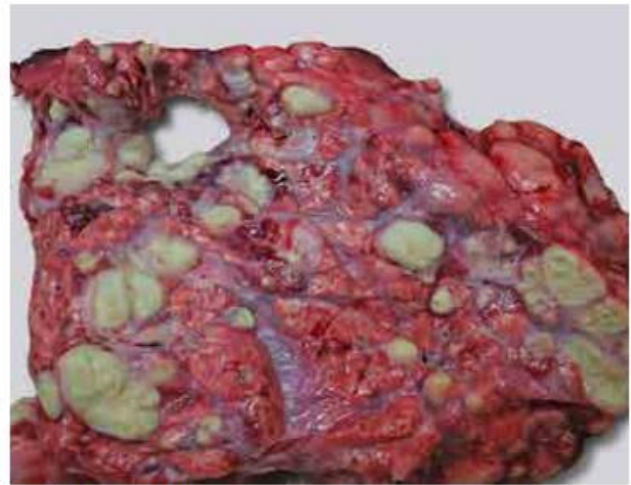


Cervo affetto da tubercolosi: La foto mostra un linfonodo polmonare tagliato a metà che presenta un tubercolo di 2–3 cm. Il tubercolo, di colore e consistenza simile al formaggio (caseificato), è parzialmente duro e calcificato.

Intestino e linfonodi



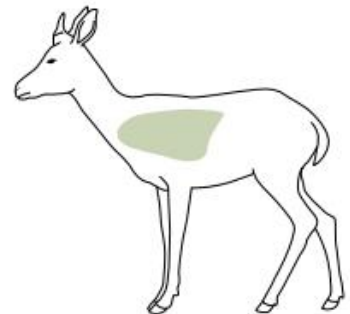
Cervo affetto da tubercolosi: Sulla superficie del polmone sono visibili numerosi tubercoli di colore bianco-giallastro di forme e dimensioni variabili. I tubercoli sono avvertibili come indurimenti del tessuto polmonare.



Cervo affetto da tubercolosi: La foto mostra la superficie di taglio di un polmone. Sono visibili numerosi ascessi giallastri e tubercoli con un contenuto da denso a caseificato (tubercolosi polmonare cronica).



Cervo affetto da tubercolosi: Linfonodo inciso che presenta forti alterazioni e numerosi ascessi. All'incisione, gli ascessi sono spessi 1-2 dita, individuabili già dall'esterno come macchie chiare.

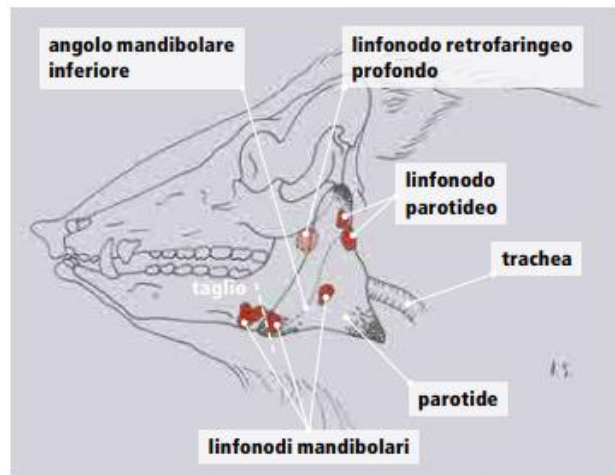


CINGHIALE

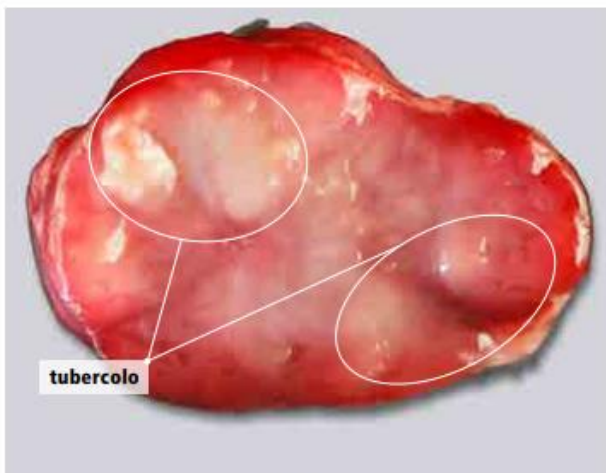
Posizione dei linfonodi mandibolari



Cinghiale sano: Vista della testa dal basso. Quando si praticano 2-3 tagli in profondità, in corrispondenza dell'angolo mandibolare inferiore (fino all'osso), spesso si incidono anche i linfonodi mandibolari.



Disegno semplificato dell'osso del cranio di un cinghiale. I linfonodi della testa (in rosso) sono disposti, in superficie, in corrispondenza dell'angolo mandibolare inferiore e, in profondità, sotto le ghiandole salivari.



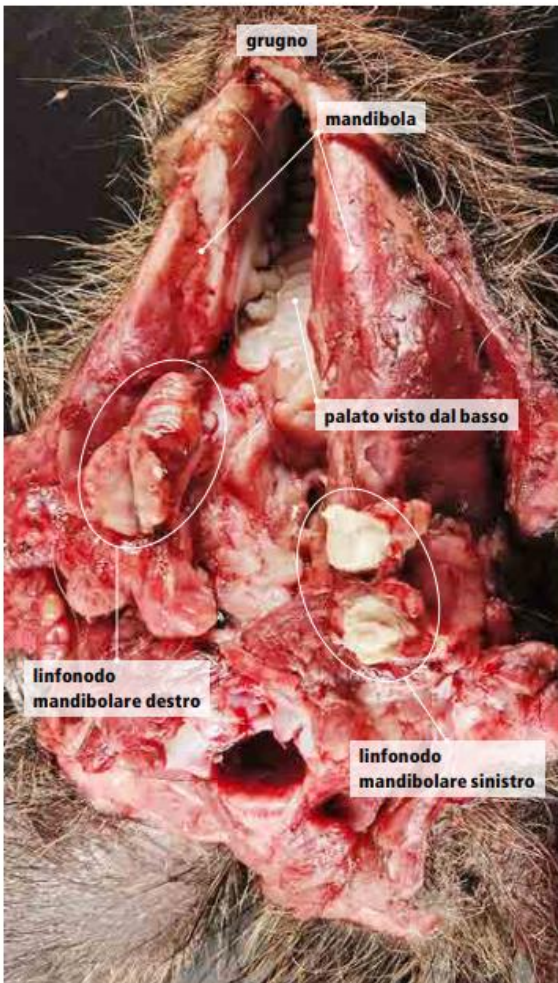
Cinghiale affetto da tubercolosi: I linfonodi mandibolari sono quelli che presentano le alterazioni più frequenti. Nella maggior parte dei casi sono visibili, come in questa foto, solo piccoli ascessi (di 1-5 mm) poco appariscenti, o tubercoli caseificati con granuli calcificati.



Cinghiale affetto da tubercolosi: Il linfonodo mandibolare contiene tessuto in necrosi, viscido, caseificato-friabile. Esternamente il linfonodo mostra delle macchie chiare e, alla palpazione, si avvertono dei tubercoli di durezza disomogenea.

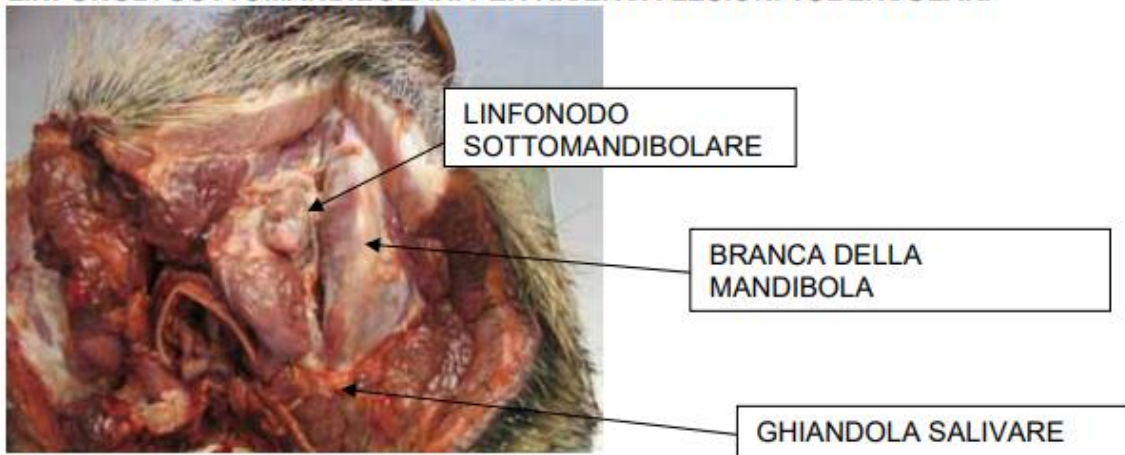
LINFONODI SOTTOMANDIBOLARI PER RICERCA LESIONI TUBERCOLARI I linfonodi sottomandibolari si trovano nella regione sottomandibolare della testa. Per prelevarli occorre tagliare la cute lungo la branca della mandibola, partendo nel punto dove l'osso si piega a 90°. Si procede cranialmente e medialmente alla mandibola, verso il muso dell'animale. Il linfonodo è posizionato lateralmente rispetto alla ghiandola salivare che è più grande

Linfonodi mandibolari



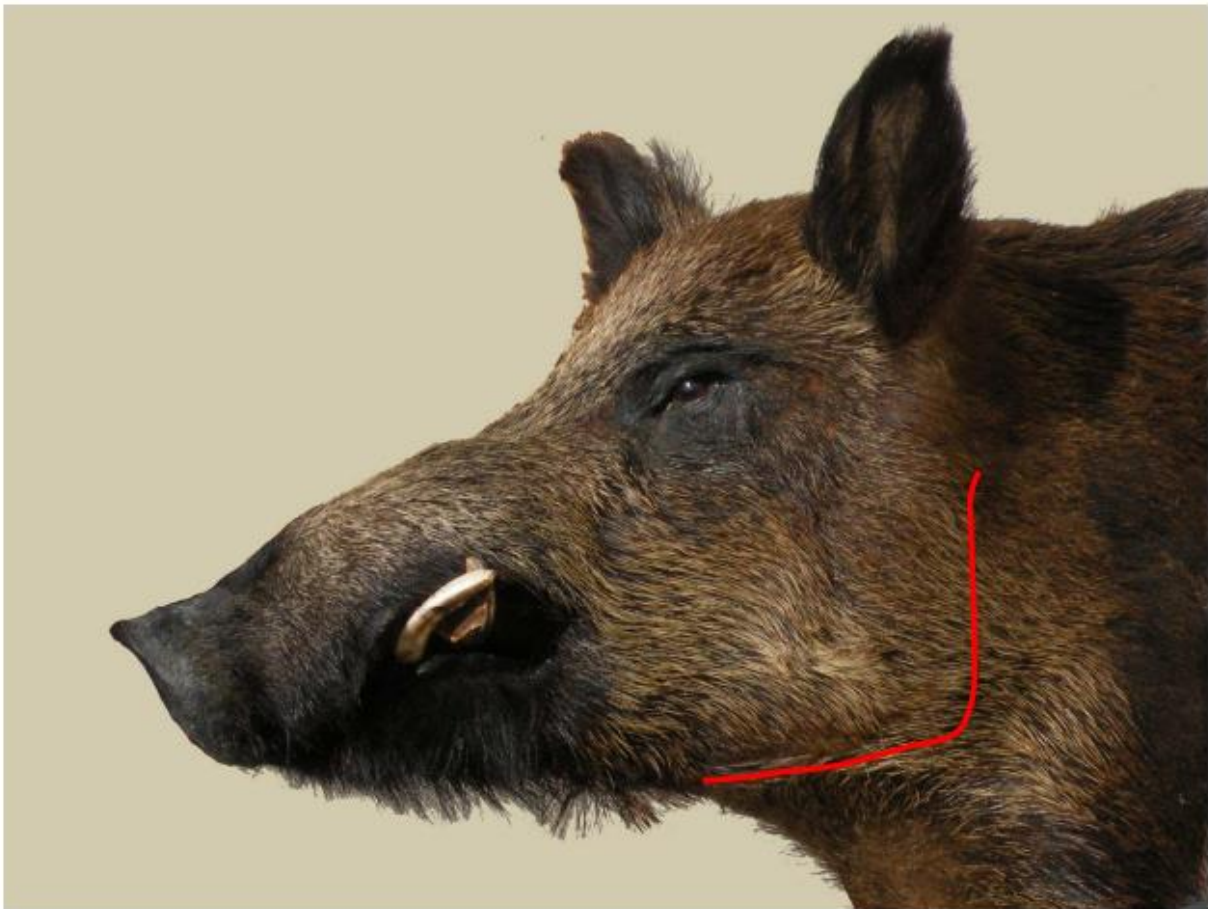
Cinghiale affetto da tubercolosi: Vista dal basso della testa recisa. I linfonodi mandibolari sono stati incisi. Il linfonodo sinistro è pieno di pus denso, di colore giallo-biancastro. Il linfonodo destro presenta un tubercolo di 3 mm.

LINFONODI SOTTOMANDIBOLARI PER RICERCA LESIONI TUBERCOLARI



Cenni di Anatomia:

Localizzazione linfonodi sottomandibolari Importante poiché i linfonodi sottomandibolari e i retrofaringei sono i primi ad essere sede di lesioni in caso di tubercolosi







PUNTO DI PRELIEVO DEI LINFONODI
SOTTOMANDIBOLARI E RETROFARINGEI