

PATOLOGIA SISTEMATICA VETERINARIA

Autore e curatore

PAOLO STEFANO MARCATO

D.M.V., Professore emerito (Patologia Generale e Anatomia Patologica Veterinaria)
Diplomato (Collegio Europeo dei Patologi Veterinari)

Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

2^a Edizione
in due volumi con CD-ROM

Volume I



1^a edizione: ottobre 2002

2^a edizione: giugno 2015

Il CD-ROM allegato richiede una piattaforma Windows. Aprire da “Esplora risorse” o “Gestione risorse” cliccando sull'icona dedicata alla lettura del CD.

Il programma di consultazione si avvia cliccando su “Index” e quindi sulla copertina che appare.



© Copyright 2015 by «Edagricole - Edizioni Agricole di New Business Media srl»

via Eritrea 21 - 20157 Milano

Redazione: Piazza G. Galilei, 6 - 40123 Bologna

5454

Proprietà letteraria riservata - printed in Italy

La riproduzione con qualsiasi processo di duplicazione delle pubblicazioni tutelate dal diritto d'autore è vietata e penalmente perseguibile (art. II della legge 22 aprile 1941, n. 633). Quest'opera è protetta ai sensi della legge sul diritto d'autore e delle Convenzioni internazionali per la protezione del diritto d'autore (Convenzione di Berna, Convenzione di Ginevra). Nessuna parte di questa pubblicazione può quindi essere riprodotta, memorizzata o trasmessa con qualsiasi mezzo e in qualsiasi forma (fotomeccanica, fotocopia, elettronica, ecc.) senza l'autorizzazione scritta dell'editore. In ogni caso di riproduzione abusiva si procederà d'ufficio a norma di legge.

Realizzazione grafica: Emmegi Group, via F. Confalonieri, 36 - 20124 Milano

Impianti e stampa: Rotolito Lombarda S.p.A. via Sondrio, 3 - 20096 Seggiano di Pioltello (MI)

Finito di stampare nel giugno 2015

ISBN-978-88-506-5454-3

Prefazione alla seconda edizione

L'edizione 2015 di *Patologia Sistemica Veterinaria* esce 40 anni dopo la pubblicazione con lo stesso titolo di un compendio, che poi, nel 1979, ebbe una seconda edizione, tradotta anche in lingua spagnola. In seguito (anni '80 e '90) l'autore ha privilegiato impegnarsi nella redazione di lavori editoriali più specialistici: *Patologia del coniglio e della lepre*, 1986; *Patologia respiratoria animale*, 1988; *Patologia mammaria animale*, 1992; *Patologia animale applicata all'ispezione delle carni*, 1995; *Patologia suina*, 1998. All'apparenza non pertinenti, queste citazioni sono invece strettamente correlabili alle edizioni più recenti di *Patologia Sistemica Veterinaria*, che hanno, infatti, incorporato molti contenuti di testo e iconografici tratti da quei manuali. Essi hanno pertanto costituito per la disciplina una parziale ma corposa base di ampliamento e aggiornamento, che ha contribuito a trasformare l'originario compendio nel trattato pubblicato come prima edizione nel 2002.

La vastità raggiunta oggi dalla divulgazione dei contributi scientifici in patologia animale, e la facilità di accedervi on line, rende sempre più arduo produrre e mantenere al passo con la bibliografia un'unica esaustiva trattazione di tutte le malattie delle principali specie domestiche, anche dal punto di vista di una sola disciplina. Come dimostra il fiorire di manuali riguardanti una singola specie e una singola materia, in particolare la dermatologia. Analogamente, anche al termine dell'impegnativa impresa di aggiornare il lungo capitolo della dermatopatologia, l'autore è arrivato alla conclusione che varrebbe la pena conferirgli in futuro la dignità editoriale di un volume distinto, tanto più che a differenza di altre opere sulla materia la trattazione riguarda otto specie di mammiferi domestici.

Per l'aggiornamento della presente seconda edizione si è scelto di adottare un unico criterio: attingere ai lavori della bibliografia 2002-2014 apparsi su riviste di reputazione internazionale che pubblicano, solo o anche, contributi scientifici nella disciplina *Veterinary Pathology* (per usare l'inequivocabile terminologia inglese più largamente condivisa). Si è così potuto integrare il testo con i più recenti progressi della ricerca su patogenesi e inquadramento di affezioni e malattie note o di recente emersione. Un esito che è in linea con un'impostazione volta non solo a illustrare dettagliatamente la morfopatologia sistemica dei mammiferi domestici ma anche a farne comprendere la dinamica delle interazioni cause-effetti. Si è appunto mirato a far risaltare l'eziopatogenesi alla luce delle più accreditate metodologie d'indagine, come già più in dettaglio rilevato nella prefazione all'edizione precedente. È abbastanza scontato immaginare che una conoscenza più approfondita dei moventi patogenetici delle malattie animali ne agevoli la diagnosi e anche la terapia, a parte l'arricchimento culturale che potrebbe riceverne chi opera come patologo o clinico. Anche il semplice cultore della patologia comparata, o lo studente che non vuole limitarsi a memorizzare lesioni diagnosticabili ma vuole al tempo stesso comprenderne il substrato evolutivo, potrebbe giovare di questa impostazione.

In vari punti dei capitoli del testo è stato sufficiente intervenire con brevi aggiunte o sostituzioni per integrarvi gli aggiornamenti patogenetici. Inserimenti e rimaneggiamenti più sostanziosi si sono invece resi necessari per molti argomenti, e tra questi segnalo: Alopecia, Dermatite atopica, Laminite, Tumori cutanei in particolare Mastocitomi, Miopericitomi e Tumori da papillomavirus, PMWS, Linfomi, Cardiomiopatie, Endocardiosi, Carcinomi vescicali e prostatici, Endometriti, Neoplasie mammarie, Encefalopatie spongiformi trasmissibili, Otiti esterne.

Anche in questa edizione il corredo iconografico (più di 2198 foto e disegni) e la bibliografia (7940 voci) sono accessibili su un CD-ROM allegato al volume.

Viva riconoscenza esprimo a due colleghi patologi per avere accettato di mettere a disposizione le loro specifiche rinomate competenze per la stesura aggiornata di due rilevanti argomenti, il prof. Giuseppe Sarli per le Neoplasie mammarie e il prof. Giovanni Di Guardo per le Encefalopatie spongiformi trasmissibili.

Prefazione alla seconda edizione

Ringraziamenti. Li rinnovo a tutti gli altri collaboratori dell'edizione 2002 i cui contributi ho provveduto ove necessario a integrare con bibliografia recente. Li estendo a Elena Belluzzi per il suo impegno nella compilazione digitale delle nuove voci bibliografiche.

Anche per questa edizione devo congratularmi con la dott.ssa Antonella Pedroni per la diligente opera redazionale che ha contribuito per conto della casa editrice a conferire al lavoro un'ineccepibile veste tipografica e multimediale.

PAOLO STEFANO MARCATO

Bologna, giugno 2015

Prefazione alla prima edizione

Nel solco di una tradizione, che risale al 1949, con la pubblicazione del manuale di «Anatomia Patologica degli Animali Domestici» di D. Monari, L. Montoni e A. Marcato, e al 1974, con la pubblicazione del compendio di «Patologia Sistemica Veterinaria» di P. S. Marcato, questo volume si presenta nelle vesti più ampie di un trattato di patologia dei sistemi organici di otto specie di mammiferi domestici (bovini, ovini, caprini, equini, suini, cani, gatti, conigli). La preferenza per il titolo «Patologia Sistemica» è coerente con la più diffusa definizione internazionale della materia, distinta dagli altri cardini disciplinari propedeutici e professionali inerenti alle malattie di pertinenza veterinaria: Patologia Generale, Microbiologia, Parassitologia, Tossicologia, Clinica Medica e Chirurgica; discipline quest'ultime con le quali il patologo deve confrontarsi e collaborare con due principali obiettivi: formulare diagnosi predittive; delineare la prospettiva integrata delle correlazioni e dello sviluppo delle lesioni, in altre parole chiarire la patogenesi.

Le modalità di questa presentazione della patologia dei sistemi consentono un riconoscimento analitico e sicuro delle lesioni organiche macro e microscopiche, anche con il concorso di un atlante multimediale con oltre duemila immagini a colori allegato come guida allo studio e alla diagnostica. In un'ottica di praticità si è tentato di illustrare la patologia il meno possibile in maniera «accademica», ma piuttosto nei suoi aspetti applicativi più concreti, ad esempio facendo comprendere quando e perché per diagnosticare un processo morboso si debbano impiegare esami complementari alla routine necroscopica e istologica. La redazione del testo, nato per offrire agli studenti una guida che concentri l'attenzione sui processi di più comune riscontro, non ha voluto sottrarsi al confronto con l'entità della materia ed il suo estendersi reso sconfinato dai mezzi attuali di aggiornamento, per cui ne è risultato un testo che può soddisfare anche esigenze di consultazione. Per non incorrere nella frammentarietà e nelle ripetizioni, possibili nelle trattazioni impostate sul criterio sistematico, si è cercato di evidenziare con numerosi richiami i riscontri che collegano processi analoghi nei diversi apparati o sistemi; tuttavia determinati fenomeni, che si sviluppano a catena o con una costellazione di lesioni in rapporto con singole malattie, si sono raggruppati di preferenza in un'unica sede della trattazione, in modo da illustrare le entità morbose complesse in modo non dispersivo. Adottando dunque, solo ove necessario, anche questo criterio, per ogni malattia importante è stata delineata l'eziopatogenesi e descritta dettagliatamente la morfologia patologica, anatomica e istocitologica, integrata da ogni utile riferimento alle più avanzate biotecnologie di laboratorio, alle essenziali corrispondenze con la clinica e alle verifiche della patologia sperimentale comparata. Nel documentare l'interesse che trasfigura il fenomeno morfologico quand'esso è posto in relazione con quello funzionale, si vorrebbe essere riusciti a ribadire il potere interpretativo e l'efficacia formativa che la morfologia possiede nella ricerca e rispettivamente nell'educazione biologica.

Alla crescente importanza degli animali d'affezione o da compagnia nella professione medica veterinaria si è dato ampio respiro, in particolare con una rilevante estensione del testo e del corredo iconografico nei capitoli sulla dermatologia e sulla citopatologia, i quali, riguardando per lo più i piccoli animali, possono essere di fruibilità continuativa nella pratica diagnostica clinico-patologica veterinaria oggi prevalente.

Il metodo scientifico introdotto da G. B. Morgagni nel XVIII secolo (individuazione non solo delle sedi ma anche delle cause delle malattie mediante l'indagine anatomopatologica) è rimasto sostanzialmente immutato pur con le varianti inserite dall'adozione dei nuovi strumenti d'indagine, che hanno costretto il patologo del XX secolo a diventare sempre più specializzato. Infatti negli ultimi tempi è intervenuta una radicale evoluzione nell'approccio diagnostico alle diverse patologie di ogni sistema organico per effetto dell'arricchimento dei nuovi strumenti tecnici e del loro impatto applicativo. Mentre per molti decenni ci si è dovuti limitare a correlare determinati stati morbosi con modificazioni morfologiche di ordine istologico, con l'avvento dell'immunoistochimica il

Prefazione alla prima edizione

patologo ha avuto la possibilità di riconoscere specificamente determinati prodotti cellulari e agenti microbici e la loro ubicazione. Un'estensione dell'individuazione di antigeni mediante anticorpi specifici, però applicata a sospensioni di cellule, si avvale oggi dell'uso dei moderni citofluorimetri che, in tempi rapidissimi, possono valutare un numero elevato di cellule. L'indagine citofluorimetrica trova anche applicazione per la valutazione del contenuto in DNA nucleare (ploidia) dal cui esame è possibile ottenere profili per la ripartizione delle cellule nelle diverse fasi del ciclo cellulare sia in tessuti normali che neoplastici. Inoltre oggi il patologo morfologo, sempre con l'intento di visualizzare alterazioni nel contesto dei precisi tipi cellulari dei tessuti, ha a disposizione le varianti c.d. in situ delle moderne tecniche di biologia molecolare. Si pensi all'ibridazione in situ (IHS), in cui una sonda marcata viene applicata a sezioni di tessuto o preparazioni di cellule e consente, nel campo della patologia virale, di evidenziare genomi non altrimenti visualizzabili e, nel campo della citogenetica oncologica, di dimostrare specifiche alterazioni cromosomiche in vari tumori. Una variante della ISH si può considerare la PRINS (Primed IN Situ) che permette, mediante nucleotidi marcati, di costruire in situ tratti di sequenze nucleotidiche, poi opportunamente evidenziate, il cui innesco è garantito dall'aggiunta di un primer localizzato all'inizio del tratto da costruire. Il PRINS consente così di localizzare il DNA in una specifica cellula, rilevando aberrazioni cromosomiche numeriche non solo in impronte citologiche, cytopins e sezioni al congelatore, ma anche in tessuti fissati in formalina ed inclusi in paraffina. Infine la metodica della reazione a catena della polimerasi (PCR) in applicazione diagnostica permette l'amplificazione e la conseguente visualizzazione di sequenze di acidi nucleici virali o batterici o di anomalie geniche legate a malattie ereditarie come la distrofia muscolare tipo Duchenne o a neoplasie.

Ma anche le metodologie puramente morfologiche hanno progredito utilizzando la microscopia elettronica e applicandovi in più le tecniche immunocitochimiche. Per rimanere nel campo della microscopia prevalentemente orientata alla ricerca, si deve ricordare anche l'introduzione del microscopio a conduttanza ionica, del microscopio a scansione a forza atomica, del microscopio ottico confocale, del microscopio a risonanza magnetica nucleare e del microscopio a raggi X.

Gli strumenti informatici hanno consentito di sviluppare l'indagine morfometrica (analisi d'immagine computerizzata) anche in campo diagnostico. Con software specifici è possibile caratterizzare con parametri quantitativi le strutture degli organuli cellulari di forma irregolare, ad esempio per determinare un grading morfometrico nucleare in determinate neoplasie. In particolare l'introduzione della geometria frattale consente una valutazione, sia in microscopia ottica che elettronica, della forma reale, delle irregolarità di forma e delle proprietà spaziali di cellule e tessuti a riposo, in attività fisiologica e in condizioni patologiche. Ad esempio la valutazione quantitativa dei profili irregolari della struttura cromatinica dei nuclei cellulari può essere rilevante non solo nell'individuare una precoce trasformazione neoplastica, ma anche fasi precoci dell'apoptosi e di altre funzioni cellulari.

Le formidabili connessioni oggi possibili mediante le reti informatiche hanno permesso lo sviluppo della telepatologia sia statica (trasmissione di singole immagini digitalizzate e preselezionate di casi di istocitopatologia) sia dinamica (trasmissione diretta e continua dell'immagine, con la possibilità sia di scambiare e confrontare in tempo reale informazioni e giudizi diagnostici anche transcontinentali sia di effettuare riscontri in luoghi dove non vi sono patologi qualificati). Le reti informatiche assumono valore anche nella diffusione e trasmissione dei codici classificativi internazionali di tutte le lesioni istocitopatologiche e dei loro indispensabili continui aggiornamenti, come nel caso di SNOMED (Nomenclatura sistematica della Medicina Umana e Veterinaria).

Il persistere dell'importanza del patologo veterinario nella diagnostica e nell'accertamento predittivo del rischio presuppone attività integrate, nel senso che gruppi di patologi, ognuno dei quali identifica un'area specialistica complementare, devono collaborare a stretto contatto fra loro e con i colleghi di altre zone del mondo, scambiandosi di continuo informazioni e pareri.

In questa Patologia Sistematica è insito il tentativo, sul cui esito giudicheranno i lettori, di dimostrare che la «vecchia» anatomia patologica ha sì dovuto trasformarsi da morfopatologia in biopatologia integrata, ma che l'avvento dell'indagine immunologica e molecolare combinandosi con la morfologia classica ne ha migliorato ed esteso grandemente l'impatto diagnostico e prognostico mantenendole una posizione centrale nella medicina veterinaria.

Mi è caro infine ringraziare sentitamente tutti i collaboratori per avermi sostenuto e per essersi fatti sostenere nella fatica di portare a termine l'opera, alla cui riuscita hanno contribuito anche le rigorose cure redazionali della dott.ssa Antonella Pedroni e la veste tipografica fornita dalla Casa Editrice.

PAOLO STEFANO MARCATO

Bologna, ottobre 2002

Collaboratori

R. BAZZO

D.M.V., Dottore di Ricerca
(Discipline Anatomoistopatologiche Veterinarie)

C. BENAZZI

D.M.V., Diplomata (Collegio Europeo dei Patologi Veterinari)
Professore ordinario
Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

G. BETTINI

D.M.V., Professore associato
Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

P. BORGHETTI

D.M.V., Professore ordinario
Dipartimento di Scienze Medico-Veterinarie
Università degli Studi di Parma

R. BURDISSO

D.M.V.

E. CABASSI

D.M.V., Diplomato (Collegio Europeo dei Patologi Veterinari)
Professore ordinario
Facoltà di Medicina Veterinaria
Università degli Studi di Parma

L. DELLA SALDA

D.M.V., Diplomato (Collegio Europeo dei Patologi Veterinari)
Professore ordinario
Dipartimento di Scienze Veterinarie
Università degli Studi di Teramo

G. DI GUARDO

D.M.V., Diplomato (Collegio Europeo dei Patologi Veterinari)
Professore associato
Dipartimento di Scienze Veterinarie
Università degli Studi di Teramo

M. GALEOTTI

D.M.V., Diplomato (Collegio Europeo dei Patologi Veterinari)
Professore ordinario
Dipartimento di Scienze degli Alimenti
Università degli Studi di Udine

L. INGRÀ

D.M.V., Dottore di ricerca (Discipline Anatomoistopatologiche Veterinarie)
Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

A. LUPPI

D.M.V., Dottore di ricerca (Discipline Anatomoistopatologiche Veterinarie)
Facoltà di Medicina Veterinaria
Università degli Studi di Parma

B. MACRÌ

D.M.V., Diplomato (Collegio Europeo dei Patologi Veterinari)
Professore ordinario
Dipartimento di Scienze Veterinarie
Università degli Studi di Messina

F. M. MARTINI

D.M.V., Professore associato
Dipartimento di Scienze Medico-Veterinarie
Università degli Studi di Parma

Collaboratori

G. MILITERNO

D.M.V., Ricamatore e Professore aggregato
Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

M. MORINI

D.M.V., Ricamatore
Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

A. PERILLO

D.M.V., Professore ordinario
Dipartimento di Medicina Veterinaria
Università degli Studi di Bari

R. PREZIOSI

D.M.V., Ricamatore e Professore incaricato
Facoltà di Medicina Veterinaria
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

R. ROSMINI

D.M.V., Professore ordinario
Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

G. SARLI

D.M.V., Professore ordinario
Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

Collaboratori per le documentazioni iconografiche (in ordine alfabetico)

Dr. **R. Burdisso** (Cap. 1: figg. 54a, 86b, 94a, 94b, 94c, 94d, 126, 162a).

Prof. **G. Cammarata** (Cap. 8: figg. 22, 23, 24).

Prof. **L. Della Salda** e dr. ssa **M.C. Maltarello** (Cap. 14, articolazioni: fig. 5).

Prof. **G. Di Guardo** e dr. **U. Agrimi** (Cap. 12: figg. 69, 71, 72, 74, 76-81).

Dipartimento Clinico Veterinario dell'Università di Bologna (Cap. 1: fig. 122)

Prof. **M. Galeotti** (Cap. 2: disegni 2.3, 2.4; Cap. 4: disegni 4,3, 4.5, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10, 4.13, 4.15, fig. 51a; Cap. 8: disegno 8.5).

Prof. **G. Gentile** (Cap. 1: fig. 231).

Prof. **F. Guarda** (Cap. 3: fig. 40. Cap. 15: fig. 9a).

Dr. **F. Guizzardi** e dr. **C. Dall'Olio** (Cap. 13: fig. 5).

Istituto di Radiologia e/o Istituto di Clinica Chirurgica Veterinaria dell'Università di Parma (Cap. 13, ossa: figg. 10, 11, 14, 16, 25, 30, 31, 32; Cap. 14, articolazioni: figg. 5, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 23, 36).

Prof. **L. Mechelli** (Cap. 1: fig. 173).

Dr. **G. Morandi** (Cap. 1: fig. 184).

Dr. **J. Mucera** (Cap. 5: fig. 15a).

Dr. **U. Nosari** (Cap. 13: fig. 27).

Prof. **F. P. Roperto** (Cap. 3: fig. 29).

Prof. **E. Sanna** (Cap. 1: figg. 113, 113a, 113b, 113c).

Prof. **G. Sarli** (Cap. 3: figg. 28, 28a. Cap. 12: fig. 22).

Prof. **F. Testi** (Cap. 1: figg. 61, 65).

Dr. **L. Zaghini** (Cap. 1: figg. 1, 7, 29. Cap. 2: figg. 13, 42, 48, 64, 66, 87. Cap. 4: figg. 2, 88, 92, 147. Cap. 5: figg. 58, 60, 67, 80. Cap. 6: figg. 46, 50, 119, 120, 149, 152. Cap. 7: figg. 46, 78. Cap. 8: figg. 1, 7, 29. Cap. 12: figg. 29, 40. Cap. 13: figg. 3, 40).

Indice Generale

PRIMO VOLUME

Capitolo 1	DERMATOPATOLOGIA	Pag.	1
	PAOLO STEFANO MARCATO con contributi di L. DELLA SALDA		
1.1	Introduzione alla dermatopatologia. Differenze di specie	»	1
	Epidermide, 2; Derma, 13; Peli e follicoli piliferi, 14; Differenze di specie, 16; Ghiandole cutanee 17; Ipoderma, 18		
1.2	Alterazioni post-mortali	»	18
	Macchie cadaveriche, 18; Macchie della putrefazione, 19; Enfisema cadaverico, 19; Altri fenomeni cadaverici, 19		
1.3	Nozioni basilari di dermatopatologia macro-microscopica. Le lesioni elementari..	»	19
	Macula. Macchia, 19; Papula, 19; Pomfo, 19; Orticaria, 20; Nodulo, 20; Vescicola. Bolla, 20; Exocitosi linfocitaria, 20; Pustola, 20; Squama (o scaglia), 21; Collaretto epidermico, 21; Crosta. Escara, 21; Escoriazione. Abrasione. Erosione, 22; Ulcerazione (o ulcera). Piaga, 22; Ragade, 22; Cicatrice, 22; Cheloide, 23; Lichen, 23; Cheratosi (cheratodermia), 23; Callo (o tiloma), 23; Corno cutaneo, 23; Ipercheratosi, 24; Paracheratosi, 24; Ipocheratosi, 24; Acantosi. Iperplasia, 24; Discheratosi, 24; Spongiosi, 24; Degenerazione idropica e vacuolare, 25; Degenerazione palloniforme. Acantolisi, 25; Degenerazione reticolare, 25; Degenerazione (metaplasia) mucosa dell'epidermide, 25; Necrosi. Necrolisi. Apoptosi, 25; Edema dermico, 26; Fibrosi dermica, 26; Processi regressivi dermici, 26; Alterazioni dei follicoli piliferi e dei peli, 27; Alterazioni regressive del tessuto adiposo sottocutaneo, 28; Lipomatosi idiopatica diffusa, 28		
1.4	Malattie congenite e/o ereditarie della pelle	»	28
	<i>Epitheliogenesis imperfecta</i> , 28; Ittiosi, 28; Alopecia ereditaria e/o congenita. Ipotricosi, 30; Ipertricosi congenita, 37; <i>Dermatosis vegetans</i> , 38; Mixedema ereditario dei cani Shar-Pei, 38; Discromodermie congenite, 38; Lentiginosi (<i>Lentigo</i>), 39; <i>Acanthosis nigricans</i> , 39; Albinismo, 39; Emopoiesi ciclica, 40; Sindrome Chédiak-Higashi, 40; Epidermolisi bollosa (<i>Epidermolysis bullosa</i>), 40; Dermatomirosite familiare del cane, 41; Dermatoparassiti, 42; Paracheratosi ereditaria, 44; Anasarca congenita, 45; <i>Pityriasis rosea</i> , 45; Altre dermatopatie congenite, 45		
1.5	Dermatopatie da agenti meccanici e da alte e basse temperature	»	46
	Traumi da agenti meccanici, 46; Dermatopatie da alte e basse temperature, 47		
1.6	Alterazioni regressive (Dermatosi)	»	48
	Dermatosi atrofiche, 48; Alopecia acquisita, 50; Dermatopatie con deposito di sostanze endogene, 55; Discromodermie acquisite, 57		
1.7	Necrosi e gangrena della pelle	»	60
	Necrosi cutanee traumatiche nei bovini e nei suini, 61; Steatonecrosi, 62; Gangrena cutanea, 63; Pneumoderma, 65		

	Pag.
1.8 Ipertrofie-iperplasie della pelle	66
Ipertricosi, 66; Ipercheratosi. Paracheratosi, 66; Cheratosi, 68; Collagenosi dermica, 70; Pachidermia, 70; Seborrea, 70; Iperidrosi, 72	
1.9 Disturbi circolatori	» 73
Edema, 74	
1.10 Processi infiammatori della pelle. Dermatiti	» 76
Generalità, 76; Modelli istopatologici di riferimento per la diagnosi delle dermatiti, 79	
1.11 Eziopatogenesi delle dermatiti	» 84
Dermatiti da cause fisiche, 84; Dermatiti da cause chimiche, 88; Dermatiti immunomediatae, 89; Dermopatie autoimmuni (Autoimmunodermie), 100; Altre dermopatie immunomediatae, 100	
1.12 Dermatiti virali	» 102
Dermatiti virali nei ruminanti, 102; Dermatiti virali nei cavalli, 108; Dermatiti virali nei suini, 110; Dermatiti virali nei carnivori, 112; Dermatiti virali nei conigli e nelle lepri, 113	
1.13 Dermatiti da Rickettsie	» 114
Febbre maculosa delle Montagne Rocciose, 114	
1.14 Dermatiti batteriche	» 115
Piodermiti, 116	
1.15 Dermatiti e pododermatiti necrotico-ulcerative e gangrenose ed altre affezioni infiammatorie del piede	» 118
Pododermatiti dei cavalli, 118; Pododermatiti dei ruminanti. Bovini, 119; Laminitte (Pododermatite asettica diffusa degli Ungulati), 120; Pododermatiti dei ruminanti. Ovicaprini, 125; Pododermatiti dei suini, 126; Pododermatiti dei carnivori, 127; Lesioni ungueali dei carnivori, 128; Pododermatiti dei conigli, 129; Altre dermatiti batteriche necrotico-ulcerative, 129; Dermatiti batteriche granulomatose, 130	
1.16 Dermatiti micotiche	» 130
Dermatomicosi, 130; Dermatofitosi, 131; Micosi sottocutanee, 132	
1.17 Dermatiti causate da protozoi	» 132
Tripanosomiasi, 132; Besnoitiosi, 133; Toxoplasmosi e neosporosi, 133; Cariosporosi, 133; Sarcocistosi, 134; Babesiosi, 134; Leishmaniosi, 134	
1.18 Dermatiti causate da alghe	» 134
1.19 Diagnosi istopatologica delle dermatiti: Dermatiti perivasali	» 134
Dermatiti perivasali con iperplasia epidermica irregolare, 134; Dermatiti perivasali con accentuata spongiosi epidermica, 137; Dermatiti perivasali con edema epiteliale rilevante ("pallore" epidermico), 139; Dermatiti perivasali con ulcerazione rilevante, 139; Dermatiti perivasali senza lesioni epidermiche, 141	
1.20 Diagnosi istopatologica delle dermatiti: Dermatiti interfacciali	» 141
Dermatiti interfacciali paucicellulari, 141; Dermatiti interfacciali linfoplasmocitarie. Dermatiti lichenoidi, 141; Dermatiti interfacciali linfoistiocitarie, 144; Dermatiti pseudolichenoidi, 144	
1.21 Diagnosi istopatologica delle dermatiti: Dermovasculiti	» 145
Dermovasculiti neutrofile, 145; Dermovasculiti neutrofile con trombosi, 147; Dermovasculiti eosinofile; 148; Dermovasculiti linfocitarie, 148; Dermovasculiti miste, 148; Dermovasculiti granulomatose, 148; Dermovasculiti paucicellulari, 148	
1.22 Diagnosi istopatologica delle dermatiti: Dermatiti nodulari e diffuse	» 149
Dermatiti granulomatose e piogranulomatose da agenti infettivi, 149; Granulomi e piogranulomi micotici, 156; Granulomi da alghe, 158; Granulomi da protozoi, 159; Dermatiti granulomatose e piogranulomatose idiopatiche sterili, 164; Dermatiti eosinofile nodulari e/o diffuse, 167; Dermatiti linfocitarie e/o plasmocitarie nodulari e/o diffuse, 170; Dermatiti neutrofile nodulari e/o diffuse, 170	
1.23 Diagnosi istopatologica delle dermatiti: Dermatiti vescicolari e/o pustolose intraepidermiche	» 170
Dermatiti vescicolari paucicellulari intraepidermiche, 170; Dermatiti neutrofile vesci-	

	colopustolose intraepidermiche, 172; Dermatiti eosinofile vescicolari e/o pustolose intraepidermiche, 177		
1.24	Diagnosi istopatologica delle dermatiti: Dermatiti vescicolari subepidermiche Dermatiti vescicolari paucicellulari subepidermiche, 177; Dermatiti vescicolari e/o pustolose neutrofile-eosinofile subepidermiche, 178	Pag.	177
1.25	Diagnosi istopatologica delle dermatiti: Follicoliti e foruncolosi. Adenite sebacea. Follicoliti e foruncolosi neutrofile, 179; Follicoliti e foruncolosi eosinofile, 183; Follicoliti linfocitarie, 184; Adenite sebacea granulomatosa, 184	»	179
1.26	Diagnosi istopatologica delle dermatiti: Pannicoliti Pannicoliti neutrofile, 185; Pannicoliti eosinofile, 188; Pannicoliti necrotizzanti, 188; Pannicoliti piogranulomatose infettive, 188; Pannicoliti piogranulomatose sterili, 188; Pannicoliti linfocitarie, 189; Pannicoliti settali e sclerosanti, 191	»	185
1.27	Dermopatie parassitarie da metazoi Nematodi, 191; Trematodi, 193; Artropodi ectoparassiti (classi: Insetti e Aracnidi), 194; Insetti (ordine: Ditteri), 194; Aracnidi (ordine: Acarini), 197; Zecche, 197; Acari, 198	»	191
1.28	Neoplasie della pelle Tumori epiteliali senza differenziazione squamosa o annessiale, 202; Tumori dell'epidermide. Forme benigne, 204; Tumori dell'epidermide. Forme maligne, 208; Tumori con differenziazione annessiale, 211; Tumori melanotici, 219; Tumori del tessuto fibroso, 224; Tumori del tessuto adiposo, 231; Tumori del tessuto muscolare, 232; Tumori di origine nervosa, 232; Mastocitomi (neoplasie delle Mastzellen), 233; Tumori istiocitari del sistema delle cellule dendritiche e del sistema dei macrofagi, 238; Tumore venereo trasmissibile del cane (tumore di Sticker), 241; Linfoma cutaneo, 242; Plasmocitoma solitario, 245; Granulomatosi linfomatoide (linfoma angiotropico), 247; Tumore neuroendocrino cutaneo primario (tumore delle cellule di Merkel), 247; Tumori parieto-perivasali. Miopericitomi (Emangiopericitomi). Sarcomi dei tessuti molli, 247; Mesenchimoma maligno della pelle, 249	»	202
1.29	Tumori metastatici della pelle	»	249
1.30	Cisti cutanee Cisti infundibolare, 251; Poro dilatato o di Winer, 251; Cisti istmica o istmo-catagena o tricolemmale, 251; Cisti panfollicolare (tricoepiteliomatoso), 251; Cisti dermoide o pilonidale, 252; Cisti del dotto sebaceo, 252; Cisti apocrina, 252; Cisti cigliata, 252; Cisti da inclusione epiteliale subungueale, 252	»	250
1.31	Amartomi cutanei Amartoma epidermico (nevo epidermico pigmentato), 253; Amartoma follicolare, 253; Amartoma sebaceo, 253; Amartoma apocrino, 253; Amartoma fibroannessiale (amartoma follicolosebaceo), 253; Amartoma (nevo) collageneo, 253; Dermatofibrosi nodulare del cane Pastore tedesco, 254	»	252
1.32	Lesioni similtumorali della pelle Papilloma squamoso idiopatico, 254; Comedoni da compressione, 254; Corno cutaneo, 254; Discheratoma verrucoso, 254; Iperplasia sebacea nodulare senile, 254; "Polipo" fibroepiteliale (acrocordon), 254; Nodulo fibroprurítico, 255; Fascite nodulare, 255; Pseudolinfoma, 255; Sindromi paraneoplastiche, 256	»	254
Capitolo 2	SISTEMA IMMUNOEMOPOIETICO PAOLO STEFANO MARCATO	»	259
2.1	Generalità Sistema dei fagociti mononucleati (macrofagi), 261; Sistema delle cellule dendritiche, 262; Linfociti, 263; Sistema immunitario, 263; Controllo normale e patologico del turnover cellulare nel sistema immunoemopoietico, 264	»	259
2.2	Midollo osseo Involuzione, 265; Atrofia. Aplasia, 265; Infiltrazione pigmentaria, 266; Necrosi, 268;	»	265

Indice generale

	Iperplasia, 268; Mielodisplasia, 269; Policitemia, 269; Leucocitosi, 270; Leucopenia, 272; Mielofibrosi, 273; Anemia, 274		
2.3	Timo	Pag.	299
	Il timo nel sistema immunitario, 299; Anomalie congenite, 302; Immunodeficienze primarie, 302; Immunodeficienze secondarie, 305; Involuzione del timo, 307; Iperplasia, 307; Disturbi di circolo, 308; Iperplasia reattiva e timite, 308		
2.4	Linfonodi	»	308
	Differenze di specie, 308; Anomalie congenite, 312; Atrofia, 312; Infiltrazioni pigmentarie, 313; Degenerazioni. Necrosi, 313; Disturbi di circolo, 314; Enfisema (pneumatosi) linfonodale, 315; Iperplasie reattive linfonodali e linfadeniti, 315; Lesioni parassitarie, 329; Emolinfonodi, 331		
2.5	Milza	»	331
	Alterazioni cadaveriche, 331; Anomalie congenite, 332; Cambiamenti di posizione, 332; Rotture, 332; Disturbi di circolo, 332; Processi regressivi. Infiltrazioni, 333; Splenomegalie infettive e infiammatorie. Spleniti, 334; Splenomegalia da metaplasia mieloide. Istiocitosi, 339; Lesioni parassitarie, 340		
2.6	Neoplasie dei tessuti immunoemopoietici	»	340
	Neoplasie delle cellule mielolinfopoietiche, 340; Neoplasie mieloidi, 343; Sindromi mielodisplastiche, 346; Neoplasie linfoidi, 347; Linfoma del bovino, 354; Linfoma dei piccoli ruminanti, 361; Linfoma del cavallo, 362; Linfoma del suino, 363; Linfoma del cane, 364; Linfoma e infezione da FeLV e FIV nel gatto, 371; Linfoma del coniglio, 376; Plasmocitosi neoplastiche o neoplasie linfoidi immunoblastiche, 376; Timomi, 378; Mastocitosi neoplastiche sistemiche, 378; Neoplasie del sistema dei macrofagi e delle cellule dendritiche, 379; Altre neoplasie istiocitarie maligne, 380; Altre neoplasie primitive dei tessuti linfoidi, 380; Noduli d'iperplasia linfoide (noduli fibroistocitari) nella milza del cane, 381		
Capitolo 3	SISTEMA CARDIOVASCOLARE	»	383
	PAOLO STEFANO MARCATO		
3.1	Malformazioni del cuore e dei grossi vasi	»	383
	Persistenza del dotto arterioso di Botallo, 383; Sindrome di Marfan nel bovino, 383; Inclusioni epiteliali miocardiche, 385; Cisti valvolari, 385; Aneurismi cardiaci congeniti, 386		
3.2	Idropericardio	»	387
3.3	Emopericardio	»	387
3.4	Arofia sierosa o gelatinosa del grasso subepicardico	»	388
3.5	Pericarditi	»	388
	Pericardite sierosa e fibrinosa, 388; Pericardite purulenta e gangrenosa, 390; Pericardite pannoso-villosa (pseudopapillomatosa), 390; Pericardite fibroadesiva e costrittiva cronica, 390; Pericardite granulomatosa, 391		
3.6	Processi regressivi del miocardio (Miocardosi)	»	391
	Atrofia, 391; Degenerazioni, 391; Necrosi, apoptosi e calcificazione, 392; Miocardio-patie dietetico-carenziali (dismetaboliche, nutrizionali), 395; Necrosi miocardica neurogena, 398; Miocardio-patie tossiche, 398		
3.7	Ipertrofia del miocardio	»	399
	Scompenso cardiaco, 400		
3.8	Aneurismi atriali ventricolari	»	400
3.9	Cardiomiopatie	»	401
	Cardiomiopatia ipertrofica, 402; Cardiomiopatia dilatativa o congestizia, 403; Cardiomiopatia restrittiva, 405; Cardiomiopatia aritmogena del ventricolo destro del cane Boxer, 406;		
3.10	Disturbi di circolo	»	407
3.11	Adipositas cordis	»	407

	Pag.
3.12 Miocarditi	407
Patogenesi delle miocarditi, 407; Classificazione delle miocarditi, 408; Miocardite sierosa e siero-emorragica, 408; Miocardite necrotizzante, 410; Miocardite purulenta, 410; Miocardite linfocitaria, 410; Miocardite eosinofila, 412; Miocardite cronica fibrosa e ossificante, 413; Miocardite granulomatosa, 413; Miocardite reumatica, 413	
3.13 Processi regressivi dell'endocardio	» 414
Calcificazione dell'endocardio, 414; Endocardiosi (Degenerazione mucoide), 414; Fibrosi e fibroelastosi endocardica, 416; Escrescenze di Lambl, 417; Noduli fibroelastici valvolari, 417	
3.14 Endocardite	» 417
Eziologia dell'endocardite, 417; L'endocardite nei mammiferi domestici, 418; Patogenesi dell'endocardite batterica, 419; Classificazione e morfologia dell'endocardite, 420	
3.15 Lesioni parassitarie del cuore	» 422
Protozoi, 422; Cestodi, 423; Nematodi, 423; Pentastomidi, 423	
3.16 Neoplasie del cuore	» 423
Rabdomioma cardiaco, 425; Mesotelioma pericardico, 425	
3.17 Arterie	» 425
Alterazioni postmortalì, 425; Malformazioni, 425; Vasculopatie familiari nei cani, 425; Soluzioni di continuo, 426; Aneurismi arteriosi, 426; Trombosi ed embolia arteriosa, 427; Arteriopatie regressive, 428; Arteriti, 439	
3.18 Vene	» 449
Malformazioni congenite, 449; Flebectasie, 449; Flebotrombosi semplici, 449; Flebiti e tromboflebiti, 450	
3.19 Vasi linfatici	» 451
Malformazioni congenite, 451; Stasi linfatica e linfoangectasia, 451; Linfoangiti, 451	
3.20 Vasculopatie parassitarie	» 453
Dirofilariosi, 453; Eleoforiasi, 453; Oncocercosi, 453; Elurostrongilosi, 453; Angiostrongilosi, 454; Strongilosi, 454; Spirocercosi, 454; Schistosomiasi, 454; Brugiasi (filariosi linfatica), 454	
3.21 Neoplasie vascolari	» 454
Lesioni simil-angiomatose, 455; Emangioma, 455; Emangiosarcoma, 456; Tumori parieto-perivasali. Miopericitomi (Emangiopericitomi), 457; Glomangioma, 457; Linfoangioma e linfoangiosarcoma, 457; Angioendoteliomatosi maligna (linfoangioma intravasale), 457	
Capitolo 4 SISTEMA RESPIRATORIO	» 459
PAOLO STEFANO MARCATO con il contributo di G. MILITERNO per le Patologie neoplastiche	
4.1 Strutture e funzioni dell'apparato respiratorio	» 459
La respirazione. Generalità, 459; Sintesi delle principali turbe della respirazione, 460; Funzioni metaboliche ed endocrine dei polmoni, 461; Suddivisione lobare e lobulare dei polmoni, 463; Anatomia funzionale dei polmoni, 466; Le cellule delle vie aeree, 471; Le cellule alveolari, 480	
4.2 Meccanismi difensivi dell'apparato respiratorio	» 481
Generalità, 481; Funzioni difensive aspecifiche, 481; I mezzi immunologici di difesa, 483; Macrofagi alveolari (fagociti alveolari), 487; Linfociti alveolari, 490	
4.3 Patologia delle vie aeree: cavità nasali	» 491
Malformazioni, 491; Disturbi di circolo, 491; Alterazioni regressive, 491; Riniti, 492; Le riniti nel bovino, 493; Le riniti nel cavallo, 495; Le riniti nel suino, 497; Le riniti nel cane, 500; Le riniti nel gatto, 502; Le riniti nel coniglio, 502; Parassitosi delle cavità nasali e dei seni paranasali, 503; Neoplasie delle cavità nasali e dei seni paranasali, 504	

Indice generale

4.4	Patologia delle vie aeree: laringe	Pag.	509
	Malformazioni, 509; Processi regressivi, 509; Disturbi di circolo, 510; Laringiti, 510		
4.5	Patologia delle vie aeree: trachea	»	511
	Malformazioni 511; Stenosi acquisite, 512; Processi regressivi e metaplastici, 512; Disturbi di circolo, 512; Tracheiti, 513; Parassitosi laringotracheali, 513		
4.6	Neoplasie della laringe e della trachea	»	513
	Oncocitoma laringeo, 514		
4.7	Patologia delle vie aeree: bronchi	»	514
	Malformazioni, 514; Corpi estranei, 514; Aspirazione di sangue, 515; C.d. calcoli bronchiali, 515; Stenosi bronchiale, 515; Bronchiectasia, 515; Bronchiti, 517		
4.8	Patologia dei polmoni	»	522
	Malformazioni, 522; Atelettasia, 523; Enfisema, 525; Disturbi di circolo, 529; Pneumopatie infiammatorie. Generalità, 539; Tipologia dell'infiammazione polmonare, 548; Broncopolmoniti, 550; Polmonite fibrinosa, 554; Polmonite interstiziale, 556; Polmonite purulenta, 560; Polmonite necrotizzante e gangrenosa, 561; Polmoniti granulomatosi di natura infettiva, 563; Polmoniti granulomatosi da accumulo di lipidi endogeni e di sostanze oleose esogene, 563; Pneumopatie da accumulo alveolare di fosfolipidi (lipoproteinosi) e di muco (glicoproteinosi), 565; Pneumoconiosi, 566; Calcinosi polmonare, 567		
4.9	Pneumopatie infiammatorie nei bovini	»	568
	Particolarità anatomico-funzionali dei polmoni bovini che influenzano la patologia respiratoria, 568; Eziopatogenesi delle pneumopatie infettive nei bovini, 570; Parainfluenza e polmonite enzootica dei vitelli, 571; Polmonite sinciziale e ARDS, 574; Polmonite da herpesvirus, 577; Adenovirosi respiratorie dei ruminanti, 577; Pleuropolmonite contagiosa, 578; Pasteurellosi (Mannheimiosi) polmonare, 578; Polmonite purulenta e purulento-gangrenosa, 579; Tubercolosi, 579; Pneumomicosi, 588; Polmonite interstiziale acuta da pneumotossine di origine vegetale ("Fog fever"), 589; Polmonite interstiziale cronica da ipersensibilizzazione ("Farmer's lung", alveolite allergica estrinseca, malattia di Ronca), 590		
4.10	Pneumopatie infiammatorie nei cavalli	»	592
	Influenza equina, 592; Polmonite da herpesvirus, 592; Arterite virale equina, 594; Peste equina africana, 594; Polmonite da adenovirus e da HeV, 594; Pleuropolmonite contagiosa ("Brustseuche"), 595; Pleuropolmonite batterica, 595; Rodococcosi, 596; Tubercolosi, 597; Morva, 597; Polmonite interstiziale equina, 598; Micosi polmonari equine, 599		
4.11	Pneumopatie infiammatorie negli ovini e nei caprini	»	599
	Parainfluenza ovina e polmonite enzootica degli agnelli, 599; Polmoniti da lentivirus degli ovini e dei caprini, 600; Micoplasmosi respiratorie dei caprini, 602; Tubercolosi, 602; Pseudotubercolosi (linfadenite caseosa), 602; Melioidosi, 603; Rodococcosi, 603; Pasteurellosi setticemica, 603		
4.12	Pneumopatie infiammatorie nei suini	»	603
	Influenza suina, 604; Polmonite da virus della PRRS, 605; Polmonite da coronavirus respiratorio, 607; Polmonite da herpesvirus, 608; Adenovirosi respiratoria, 608; Polmonite da paramyxovirus, 608; Polmonite da virus della peste suina africana, 608; Polmonite da circovirus (PCV-2) nella PMWS, 609; Infezione da virus Nipah, 610; Polmonite da reovirus, 610; Infezione da virus respiratorio sinciziale, 611; Pleuropolmonite suina, 611; Polmonite enzootica suina, 612; Polmonite embolica purulenta, 614; Altre broncopolmoniti aspecifiche sostenute da batteri, 614; Polmonite da <i>Chlamydia psittaci</i> , 615; Pneumocistosi, 615; Tubercolosi, 615; Polmonite interstiziale granulomatosa gigantocellulare associata alla <i>dermatosis vegetans</i> , 618		
4.13	Pneumopatie infiammatorie nei cani e nei gatti	»	618
	Tracheobronchite infettiva canina ("Tosse dei canili"), 618; Cimurro, 618; Polmonite da adenovirus, 620; Polmonite da CPV1 e da CIV (H3N2), 621; Polmonite da <i>Streptococcus equi</i> subsp. <i>zooepidemicus</i> , 621; Complesso delle malattie respiratorie del gatto,		

	621; Tubercolosi, 623; Pneumomicosi, 624; Toxoplasmosi, 627; Pneumocistosi, 627; Pneumopatia da paraquat, 628; Polmonite eosinofila nel cane, 629; Polmonite acuta con ARDS nella sepsi da coliformi, 630		
4.14	Pneumopatie infiammatorie nei Leporidi	Pag.	630
	Pasteurellosi respiratoria e polmonite enzootica del coniglio, 630; Altre polmoniti nei Leporidi, 631		
4.15	Parassitosi broncopolmonari	»	633
	Generalità, 633; Pneumopatie da parassiti obbligati, 633; Pneumopatie da parassiti migranti, 640; Pneumopatie da parassiti diversi, 641		
4.16	Neoplasie broncopolmonari	»	643
	Neoplasie broncopolmonari primitive, 643		
4.17	Patologia delle pleure	»	649
	Malformazioni, 649; Processi regressivi, 649; Pneumotorace, 650; Idrotorace, 651; Chilotorace, 651; Emotorace, 651; Pleuriti, 651; Neoplasie della pleura, 655		
Capitolo 5	SISTEMA GASTROENTERICO E PERITONEO	»	657
	PAOLO STEFANO MARCATO		
5.1	Cavità orofaringea	»	657
	Malformazioni, 657; Pigmentazioni, 658; Turbe metaboliche, 658; Turbe circolatorie, 658; Corpi estranei e lesioni traumatiche, 658; Infiammazioni dell'orofaringe, 659; Lesioni elementari delle mucose del tratto digerente, 659; Stomatiti, 660; Parassiti della cavità orale, 667; Neoplasie oro-faringee e tonsillari, 667		
5.2	Denti e tessuti dentali	»	670
	Malformazioni e odontodistrofie, 670; Pigmentazioni, 671; Placca dentaria. Tartaro. Carie, 672; Processi infiammatori, 673; Neoplasie dei tessuti dentali, 674		
5.3	Tonsille	»	675
	Alterazioni regressive, 676; Tonsillite, 676		
5.4	Ghiandole salivari	»	677
	Sialoadenite, 678; Neoplasie, 678		
5.5	Esofago	»	678
	Megaesofago, 679; Esofagite, 679; Parassiti, 680		
5.6	Prestomaci dei ruminanti	»	681
	Dislocazioni, 681; Timpanismo, 682; Contenuti abnormi dei prestomaci, 683; Ruminanti, 684; Parassitosi, 690		
5.7	Neoplasie dell'esofago e dei prestomaci	»	691
	Tumori benigni, 691; Tumori maligni, 691		
5.8	Stomaco (compreso l'abomaso dei ruminanti)	»	691
	Malformazioni congenite, 691; Anomalie di posizione, 692; Modificazioni del lume e della forma, 693; Soluzioni di continuo, 695; Corpi estranei e concrementi, 696; Alterazioni circolatorie, 696; Lesioni ulcerative dello stomaco, 697; L'ulcera peptica spontanea nei mammiferi domestici, 704; Gastriti, 711; Lesioni parassitarie, 716; Neoplasie dello stomaco, 719		
5.9	Intestino	»	720
	Malformazioni congenite, 720; Cambiamenti di posizione. Ectopie, 721; Pneumatosi cistica dell'intestino, 725; Concrementi dell'intestino, 725; Alterazioni della pervietà dell'intestino, 726; Ulcerazioni. Perforazioni. Rotture, 728; Pigmentazioni, 728; Disturbi di circolo, 728; Enteriti, 730; Parassitosi intestinali, 768; Neoplasie dell'intestino, 777		
5.10	Peritoneo	»	782
	Malformazioni, 782; Alterazioni postmortalì, 782; Contenuti abnormi, 783; Ascite, 783; Peritoniti, 784; Lesioni parassitarie, 789; Neoplasie, 790		

SECONDO VOLUME

Capitolo	TITOLO	Pag.
Capitolo 6	FEGATO E PANCREAS PAOLO STEFANO MARCATO con contributi di G. BETTINI, G. SARLI, A. PERILLO	791
6.1	Fegato Lobulo e acino epatico, 793; Cellule del fegato, 794; Alterazioni cadaveriche, 795; Malformazioni congenite, 795; Anomalie di posizione (distopie), 798; Rotture, 799; Alterazioni regressive e pigmentazioni, 799; Necrosi, 810; Epatopatie tossiche, 814; Tesaurismosi, 824; Disturbi di circolo, 824; Processi rigenerativi ed iperplastici, 828; Fibrosi epatica, 830; Cirrosi epatica, 832; Epatiti, 838; Lesioni parassitarie, 860; Neoplasie, 867	» 791
6.2	Vie biliari extraepatiche e cistifellea Anomalie congenite, 870; Alterazioni del lume e del contenuto. Stasi biliare, 871; Colelitiasi, 871; Infiammazioni delle vie biliari extraepatiche, 872; Colecistopatie iperplastiche non infiammatorie, 872; Tumori della cistifellea, 873	» 870
6.3	Pancreas Alterazioni cadaveriche, 873; Anomalie di sviluppo, 873; Alterazioni della pervietà dei dotti, 873; Alterazioni regressive, 874; Disturbi di circolo, 876; Pancreatiti, 876; Lesioni parassitarie, 884; Iperplasia pancreatica, 884; Neoplasie, 885; Tumori metastatici, 886	» 873
Capitolo 7	SISTEMA URINARIO PAOLO STEFANO MARCATO	» 887
7.1	Rene Malformazioni renali e nefropatie ereditarie, 887; Disturbi di circolo, 893; Nefrosi, 897; Nefriti, 907; Parassitosi renali, 934; Neoplasie renali, 935	» 887
7.2	Vie urinarie: Uretere. Vescica. Uretra Anomalie congenite, 937; Cambiamenti di posizione, 938; Ectasia dell'uretere e della vescica, 938; Soluzioni di continuità, 939; Enfisema della vescica, 939; Turbe circolatorie, 939; Alterazione mucosa vacuolare dell'urotelio, 939; Urolitiasi, 939; Processi infiammatori, 946; Parassitosi delle vie urinarie, 948; Idronefrosi, 949; Neoplasie delle vie urinarie, 950	» 937
Capitolo 8	SISTEMA ENDOCRINO MARCO GALEOTTI con la collaborazione di P. S. MARCATO	» 953
8.1	Meccanismi patogenetici delle malattie endocrine	» 955
8.2	Ipofisi Asse ipotalamo-ipofisario, 956; Tipi cellulari che compongono l'ipofisi ed ormoni prodotti, 957; Alterazioni dell'asse ipotalamo-ipofisario, 959; Alterazioni dello sviluppo, 959; Alterazioni circolatorie, 960; Alterazioni regressive, 961; Iperplasia e ipertrofia, 961; Processi infiammatori, 962; Tumori, 962	» 956
8.3	Surreni	» 969
8.4	Corticosurrenale Malformazioni congenite, 970; Processi regressivi, 970; Alterazioni circolatorie, 972; Processi infiammatori, 972; Ipertrofie e iperplasie, 973; Tumori della corticosurrenale, 973; Ipofunzione corticosurrenalica (ipocorticalismo), 974; Iperfunzione corticosurrenalica (ipercorticalismo), 976	» 969
8.5	Midollare surrenale Iperplasia e ipertrofia della midollare surrenale, 978; Tumori della midollare surrenale, 979	» 978
8.6	Organi chemocettori Iperplasie e tumori, 981	» 981

8.7	Tiroide	Pag.	982
	Alterazioni postmortali, 983; Alterazioni di sviluppo, 984; Alterazioni regressive, 984; Metaplasia, 985; Ipertrofia e iperplasia, 985; Processi infiammatori, 990; Tumori tiroidei, 991; Ipotiroidismo (ipofunzione della ghiandola tiroide), 996; Ipertiroidismo, 999		
8.8	Paratiroidi	»	1000
	Alterazioni di sviluppo, 1002; Alterazioni regressive, 1002; Alterazioni di circolo, 1003; Processi infiammatori, 1003; Processi iperplastici, 1003; Neoplasie, 1003 Iparatiroidismo, 1004; Iperparatiroidismo, 1004		
8.9	Pancreas endocrino	»	1005
	Alterazioni regressive, 1007; Ipertrofie e iperplasie, 1007; Turbe di circolo, 1008; Processi infiammatori, 1008; Endocrinopatie pancreatiche. Diabete mellito, 1008; Neoplasie delle isole di Langerhans, 1018		
Capitolo 9	SISTEMA GENITALE MASCHILE	»	1021
	CINZIA BENAZZI con la collaborazione di P. S. MARCATO		
9.1	Scroto	»	1021
	Cenni anatomici, 1021; Disturbi di circolo, 1021; Traumi, 1021; Processi infiammatori (dermatiti scrotali), 1021; Tumori, 1021		
9.2	Vaginale testicolare	»	1022
	Lesioni aderenziali della tunica vaginale, 1022; Idrocele ed ematocele, 1022; Processi infiammatori, 1022; Tumori della vaginale del testicolo, 1022		
9.3	Testicolo	»	1022
	Anomalie dello sviluppo, 1022; Disturbi di circolo, 1024; Atrofia, 1024; Degenerazione. Necrosi. Calcificazione, 1024; Pigmentazioni, 1025; Orchiti, 1025; Parassitosi, 1028; Tumori, 1028		
9.4	Appendice testicolare	»	1031
9.5	Epididimo	»	1031
	Anomalie congenite, 1032; Iperplasia e metaplasia epiteliale, 1032; Adenomiosi, 1032; Epididimiti, 1032; Tumori, 1034		
9.6	Appendice dell'epididimo	»	1034
9.7	Funicolo spermatico e dotto deferente	»	1034
	Torsione, 1034; Varicocele, 1034; Funicoliti e deferentiti, 1034; Tumori, 1035		
9.8	Prostata	»	1035
	Anomalie dello sviluppo, 1036; Cisti, 1036; <i>Corpora amylacea</i> , 1036; Calcoli, 1036; Ipotrofia/Atrofia, 1036; Iperplasia e metaplasia, 1037; Prostatiti, 1040; Tumori, 1040		
9.9	Vescicole seminali	»	1041
	Anomalie di sviluppo, 1041; Spermatocistiti, 1042; Metaplasia delle vescicole seminali, 1042		
9.10	Ghiandole bulbo-uretrali	»	1042
	Anomalie di sviluppo, 1042; Cisti, 1042; Processi infiammatori, 1043		
9.11	Pene e prepuzio	»	1043
	Anomalie di sviluppo, 1043; Fimosi e parafimosi, 1043; Prolasso, 1043; Processi infiammatori, 1043; Tumori, 1046		
9.12	Intersessualità	»	1047
	Ermafroditismo, 1047; Pseudoermafroditismo, 1048; Freemartinismo, 1048		
Capitolo 10	SISTEMA GENITALE FEMMINILE	»	1049
	CINZIA BENAZZI con la collaborazione di P. S. MARCATO		
10.1	Ovaio	»	1049
	Cenni anatomici, 1049; Anomalie di sviluppo, 1049; Disturbi di circolo, 1050; Alterazioni degenerative, 1050; Ooforiti (Ovariti), 1052; Tumori, 1052; Lesioni similtumorali, 1055		

Indice generale

10.2	Salpingi Cenni anatomici, 1056; Anomalie di sviluppo, 1056; Idrosalpinge, 1056; Salpingiti, 1056; Tumori della salpinge, 1057	Pag. 1056
10.3	Utero Cenni anatomici, 1057; Anomalie congenite, 1058; Cambiamenti di posizione, 1058; Corpi estranei, 1059; Disturbi di circolo, 1059; Alterazioni metaboliche, 1059; Idrometra e mucometra, 1060; Adenomiosi ed endometriosi, 1060; Linfangectasia, 1061; Cisti del dotto di Wolff (mesonefriche), 1061; Cisti sierose, 1061; Subinvoluzione placentare nella cagna, 1061; Processi infiammatori, 1061; Endometriti, 1062; Tumori, 1066	» 1057
10.4	Cervice Cenni anatomici, 1068; Anomalie congenite, 1068; Cervicite, 1068; Tumori della cervice, 1068	» 1068
10.5	Vagina e vulva Cenni anatomici, 1068; Anomalie di sviluppo, 1068; Cisti e iperplasia ghiandolare, 1069; Alterazioni di circolo, 1069; Traumi, 1069; Prolasso vaginale, 1070; Vaginiti. Vulviti, 1070; Tumori, 1072	» 1068
10.6	Aborti e patologia placentare Morte embrionale, 1074; Morte embrionale con persistenza degli invogli, 1075; Morte fetale, 1075; Idramnios e idroallantoide, 1076; Mineralizzazione placentare, 1076; Gravidanza prolungata e malformazioni dei feti, 1076; Mortalità neonatale, 1076; Aborto, 1076	» 1074
Capitolo 11	GHIANDOLE MAMMARIE PAOLO STEFANO MARCATO, GIUSEPPE SARLI	» 1091
11.1	Struttura delle ghiandole mammarie	» 1091
11.2	Anomalie congenite	» 1093
11.3	Atrofia ed ipertrofia	» 1093
11.4	Alterazioni acquisite varie	» 1093
11.5	Concrementi e pseudoconcrementi	» 1094
11.6	Disturbi di circolo	» 1094
11.7	Infiammazioni della ghiandola mammaria Eziopatogenesi, 1094; Cellule somatiche, 1095; Vie d'infezione, 1096; Meccanismi di difesa, 1096; Recettività alle infezioni, 1098; Eziologia infettiva delle mastiti, 1099	» 1094
11.8	Infiammazioni del dotto e del seno papillare	» 1099
11.9	Classificazione delle mastiti. Mastiti bovine Mastiti acute, 1100; Galattoforite-mastite purulenta (fibrino-purulenta) acuta e cronica sclerosante, 1106; Galattoforite-mastite purulento-gangrenosa (icorosa o putrida) da <i>Arcanobacterium (Actinomyces) pyogenes</i> ed anaerobi, 1108; Mastiti interstiziali, 1109; Mastiti granulomatose, 1110	» 1100
11.10	Mastiti nella cavalla	» 1113
11.11	Mastiti nella pecora e nella capra Generalità, 1113; Mastite iperacuta ed acuta gangrenosa da <i>Staphylococcus aureus</i> , 1114; Mastite acuta da <i>Mannheimia haemolytica</i> , 1115; Altre forme di mastiti negli ovicapri, 1115	» 1113
11.12	Mastiti nella scrofa	» 1116
11.13	Mastiti nei carnivori	» 1117
11.14	Mastiti nella coniglia	» 1117
11.15	Neoplasie mammarie Eziopatogenesi, 1118; Fattori clinici ed istologici di prognosi, 1122; Sistemi di graduazione, 1126; Criteri classificativi, 1129; Iperplasie e displasie della mammella, 1133; Tumori mammari benigni nella cagna, 1136; Tumori mammari maligni nella cagna, 1139; Tumori maligni mesenchimali, 1144; Tumori mammari benigni nella gatta,	» 1117

1144; Tumori mammari maligni nella gatta, 1145; Neoplasie mammarie in altri mammiferi domestici, 1145

Capitolo 12	SISTEMA LOCOMOTORE: MUSCOLI	Pag.	1147
	PAOLO STEFANO MARCATO con contributi di R. ROSMINI e R. BAZZO		
12.1	Struttura dei muscoli	»	1147
12.2	Alterazioni postmortalì	»	1150
12.3	Alterazioni regressive	»	1152
	Atrofie, 1152; Degenerazioni, 1154; Pigmentazioni, 1157; Necrosi, 1157; Calcificazione, 1158; Ossificazione, 1158		
12.4	Lesioni di continuo	»	1159
12.5	Processi rigenerativi	»	1159
	Rigenerazione per gemmazione, 1159; Rigenerazione per proliferazione di nastri cellulari, 1160		
12.6	Ipertrofia	»	1160
12.7	Miopatie congenite ed ereditarie	»	1160
	Artrogriposi congenita, 1161; Atrofie muscolari ereditarie neurogene, 1161; Malformazioni muscolari, 1162; Distrofie muscolari, 1163; Miastenia grave, 1169; Tesaurismi muscolari, 1170; Miopatie mitocondriali, 1172; Miopatie endocrine, 1172; Polimiopatia ipopotassiémica del gatto, 1173		
12.8	Disturbi di circolo	»	1173
	Anemia. Iperemia, 1173; Ischemia, 1173; Edema, 1174; Emorragie, 1174		
12.9	Miopatie nutrizionali	»	1175
	Lesioni microscopiche nelle miopatie nutrizionali, 1176; Patogenesi delle miopatie nutrizionali, 1177		
12.10	Miopatie da sforzo	»	1177
	Rabdomiolisi equina da sforzo (azoturia e “tying up”), 1177; Miopatia da sforzo del Levriero da corsa, 1179; Sindrome da stress nel suino (miopatia costituzionale suina) e condizioni associate, 1180		
12.11	Miopatie da cattura	»	1185
12.12	Miopatie tossiche	»	1185
	Piante tossiche, 1185; Miopatie da farmaci, 1186; Altre sostanze chimiche miotossiche, 1186		
12.13	Miositi	»	1187
	Miosite acuta sierosa, 1189; Miosite purulenta, 1189; Miositi gangrenose gassose, 1190; Miositi eosinofile, 1193; Miositi linfocitarie, 1195; Miosite cronica fibrosa o fibroplastica, 1196; Miositi granulomatose, 1197		
12.14	Lesioni parassitarie	»	1198
	Sarcosporidiosi (sarcocistosi), 1198; Toxoplasmosi, 1202; Neosporosi, 1203; Tripanosomiasi, 1203; Epatozoonosi, 1203; Leishmaniosi, 1205; Cisticercosi, 1205; Cenurosi, 1206; Trichinellosi, 1206; Altre parassitosi muscolari, 1209		
12.15	Processi neoplastici	»	1209
	Rabdomioma, 1209; Rabdomiosarcoma, 1209; Tumori primari non muscolari e tumori metastatici, 1210		
Capitolo 13	SISTEMA LOCOMOTORE: OSSA	»	1211
	ENRICO CABASSI, PAOLO BORGHETTI Con la collaborazione di A. LUPPI per i Tumori ossei		
13.1	Aspetti morfofunzionali dell'osso	»	1211
13.2	Organizzazione macroscopica e microscopica	»	1211
13.3	Composizione dell'osso	»	1212

Indice generale

13.4	Osteogenesi	Pag.	1212
	Rimodellamento osseo, 1213		
13.5	Alterazioni post-mortali	»	1214
13.6	Anomalie di sviluppo	»	1214
13.7	Malformazioni sistemiche	»	1215
13.8	Malformazioni a carattere locale	»	1217
13.9	Fratture	»	1219
13.10	Disturbi di circolo	»	1220
13.11	Alterazioni metaboliche	»	1221
	Patologie da ipo- e iperfunzione ormonale, 1221; Osteodistrofie da difetto di mineralizzazione, 1222; Osteodistrofie da difetto del rimodellamento osseo, 1224; Disvitaminosi, 1227		
13.12	Osteopatie ipertrofiche (Iperostosi)	»	1228
13.13	Pigmentazioni	»	1230
13.14	Cisti ossee	»	1230
13.15	Osteopatie tossiche da metalli e non metalli	»	1230
	Fluoro, 1231; Piombo, 1231; Cadmio, 1232; Mercurio, 1232; Fosforo, 1233		
13.16	Elementi radioattivi	»	1233
13.17	Processi infiammatori	»	1233
	Periostiti acute, 1234; Periostiti croniche, 1234; Osteomieliti aspecifiche, 1235; Osteomieliti granulomatose, 1237		
13.18	Tumori ossei	»	1239
	Classificazione, 1240; Osteoma, 1240; Osteoma osteoide, 1241; Osteosarcoma, 1241; Tumore multilobulare o <i>chondroma rodens</i> , 1243; Condroma, 1244; Osteocondroma, 1244; Osteocondromatosi felina, 1244; Condrosarcoma, 1245; Tumori interessanti i tessuti molli, 1245; Osteoclastoma o tumore a mieloplasi o tumore gigantocellulare, 1246; Sarcoma di Ewing, 1247; Mieloma e linfoma, 1247; Adamantinoma, 1247; Tumori metastatici, 1247; Lesioni ossee simil-tumorali, 1248		
13.19	Parassiti	»	1248
Capitolo 14	SISTEMA LOCOMOTORE: ARTICOLAZIONI	»	1249
	PAOLO BORGHETTI, FILIPPO MARIA MARTINI		
14.1	Cenni anatomici	»	1249
	Articolazioni intervertebrali: i dischi intervertebrali, 1249; Articolazioni sinoviali, 1250		
14.2	Cenni di fisiopatologia articolare	»	1253
14.3	Patologia delle articolazioni	»	1254
	Artropatie degenerative, 1255; Artropatie su base traumatica, 1260; Artropatie da anomalie dello sviluppo osteocartilagineo, 1262; Artropatie dismetaboliche, 1272; Artropatie infiammatorie (Artriti), 1273; Artriti infettive, 1273; Artriti immunomediate, 1278; Artriti asettiche traumatiche, 1282; Neoplasie e formazioni simil-tumorali, 1283		
Capitolo 15	SISTEMA NERVOSO	»	1287
	PAOLO STEFANO MARCATO con il contributo di G. DI GUARDO per le Encefalopatie spongiformi trasmissibili		
15.1	Elementi di citopatologia	»	1287
	Neuroni, 1287; Cellule gliali (Neuroglia), 1290		
15.2	Anomalie e alterazioni regressive congenite e/o ereditarie del SNC	»	1293
	Cause delle anomalie congenite e/o ereditarie, 1293; Anomalie congenite e/o ereditarie cerebrali, 1295; Anomalie congenite e/o ereditarie cerebellari, 1298; Anomalie congenite e/o ereditarie del midollo spinale, 1300; Distrofie neuroassonali ereditarie. Sferoidi. Assonopatie primarie del SNC, 1301; Leucodistrofie, 1301; Malattie congenite del SNC caratterizzate da ipomielinogenesi, 1302; Malattie da accumulo lisosomiale, 1306		

	Pag.
15.3 Pigmentazioni	1308
Melanosi, 1308; Pigmentazione da emosiderina e bilirubina, 1309; Lipofuscinosi, 1309; Pigmentazione neuronale nell'avvelenamento da <i>Phalaris</i> , 1309	
15.4 Disturbi di circolo	» 1309
Iperemia, 1309; Trombosi ed embolia. Infarto, 1310; Edema, 1311; Emorragia, 1313	
15.5 Alterazioni regressive acquisite del SNC. Tipi fondamentali	» 1314
Atrofia, 1314; Necrosi, 1314; Calcificazione, 1315; Ossificazione della dura madre, 1315; Colesteatosi dei plessi corioidei, 1316	
15.6 Malattie acquisite caratterizzate da processi regressivi del nevrasse	» 1316
Paralisi di Chastek, 1316; Polioencefalomalacia dei ruminanti, 1317; Avvelenamento da sale, 1318; Leucoencefalomalacia micotossica del cavallo, 1319; Encefalomalacia pallido-nigrica del cavallo, 1319; Encefalomalacia a focolai simmetrici dell'agnello, 1319; Angiopatia cerebrospinale con encefalomalacia nella colienterossiemia del suino, 1320; Poliomiomalacia spinale a focolai simmetrici della pecora e del suino, 1320; Atrofia cerebellare da Solanacee nel bovino, 1320; Malattia del motoneurone del cavallo, 1321; Malattie acquisite caratterizzate primariamente da lesioni assonali. Assonopatie. Distrofie neuroassonali acquisite, 1321; Malattie acquisite caratterizzate primariamente da alterazioni della mielina, 1322; Encefalopatia epatica, 1323; Neurotossicosi da metalli, 1323; Neurotossicosi da insetticidi e acaricidi, 1326	
15.7 Infiammazioni del sistema nervoso centrale	» 1328
Meningiti, 1329	
15.8 Encefaliti e mieliti	» 1332
Encefaliti e mieliti non purulente, 1332; Encefaliti e mieliti non purulente nei ruminanti, 1334; Encefaliti e mieliti non purulente negli equini, 1338; Encefaliti e mieliti non purulente nei suini, 1340; Encefaliti e mieliti non purulente nei cani, 1343; Encefaliti e mieliti non purulente nei gatti, 1347; Encefaliti non purulente nei conigli, 1347; Encefaliti e mieliti non purulente comuni a varie specie animali, 1348; Encefaliti e mieliti purulente, 1350; Encefaliti e mieliti granulomatose, 1353	
15.9 Encefalopatie spongiformi trasmissibili (TSE) o malattie da prioni	» 1355
Eziopatogenesi delle TSE, 1356; Istopatologia, morfopatogenesi e diagnosi delle TSE, 1359; Diagnosi precoce delle TSE, 1361; Scrapie, 1362; Encefalopatia spongiforme bovina (BSE), 1364	
15.10 Lesioni parassitarie	» 1365
Protozoi, 1365; Macroparassiti, 1371; Cestodi, 1371; Nematodi, 1372; Larve di insetti, 1373	
15.11 Alterazioni regressive e infiammatorie del sistema nervoso periferico somatico e viscerale	» 1373
Neuropatie parenchimali degenerative, 1373; Mielinopatie e lemnocitopatie, 1376; Neuropatie interstiziali, 1377	
15.12 Alterazioni dei gangli e nervi del sistema nervoso autonomo (parasimpatico e simpatico)	» 1378
Dilatazione dell'esofago da turbe neurovegetative, 1378; Megacolon congenito agangliare (morbo di Hirschsprung), 1379; Emiplegia laringea del cavallo ("corneggio"), 1379; Indigestioni vagali (sindromi di Hoflund) nel bovino, 1379; Disautonomia felina (sindrome di Key-Gaskell), 1379; "Grass Sickness" del cavallo, 1380; Paresi cecale (disautonomia) dei conigli, 1381; Lesioni dell'innervazione simpatica dell'occhio. Sindrome di Horner, 1381; Ganglioniti, 1381	
15.13 Neoplasie del sistema nervoso	» 1381
Tumori di stirpe neuronale (o mista neuronale-gliale), 1383; Tumori di stirpe ependimale, 1383; Tumori di stirpe gliale, 1384; Tumore spinale toraco-lombare dei giovani cani, 1386; Tumori dell'epifisi, 1386; Tumori secondari (metastatici e localmente invasivi), 1386; Tumori primitivi dei nervi e delle guaine nervose, 1387; Tumori primitivi delle meningi, dei vasi e delle altre strutture mesodermiche, 1390; Linfoma, 1391; Reticolosi neoplastica, 1391	

Capitolo 16	OCCHIO E ORECCHIO	Pag.	1393
	GIULIANO BETTINI		
16.1	Occhio e annessi: introduzione	»	1393
16.2	Palpebre	»	1394
	Anomalie congenite, 1394; Processi infiammatori, 1394		
16.3	Nittitante o terza palpebra	»	1395
	Anomalie congenite, 1395; Processi infiammatori, 1395		
16.4	Apparato lacrimale	»	1395
	Anomalie congenite, 1395; Processi infiammatori, 1395		
16.5	Congiuntiva	»	1396
	Anomalie congenite, 1396; Disturbi di circolo, 1396; Processi infiammatori, 1396		
16.6	Tonaca fibrosa dell'occhio	»	1398
16.7	Cornea	»	1398
	Anomalie congenite, 1398; Disturbi di circolo, 1398; Lesioni traumatiche, 1399; Alterazioni regressive, 1399; Processi infiammatori, 1401		
16.8	Sclera	»	1404
16.9	Uvea	»	1405
	Anomalie congenite, 1405; Alterazioni regressive, 1406; Processi infiammatori, 1406		
16.10	Cristallino	»	1410
	Anomalie congenite, 1411; <i>Ectopia lentis</i> , 1411; Cataratta, 1411		
16.11	Glaucoma	»	1413
	Glaucoma primario, 1413; Glaucoma secondario, 1414; Lesioni oculari indotte dal glaucoma, 1414		
16.12	Vitreo	»	1415
	Anomalie congenite, 1415; Alterazioni regressive, 1415; Processi infiammatori, 1415		
16.13	Retina	»	1415
	Anomalie congenite, 1416; Distacco acquisito della retina, 1416; Disturbi di circolo, 1417; Alterazioni regressive, 1417; Processi infiammatori, 1421		
16.14	Nervo ottico	»	1421
	Anomalie congenite, 1421; Anomalie acquisite, 1421		
16.15	Orbita	»	1422
	Anomalie congenite, 1422; Anomalie acquisite, 1422		
16.16	Neoplasie dell'occhio	»	1423
	Neoplasie di palpebra, congiuntiva e cornea, 1423; Neoplasie intraoculari, 1425; Melanomi oculari, 1427; Neoplasie dell'orbita e del nervo ottico, 1428		
16.17	Manifestazioni oculari di malattie sistemiche	»	1428
16.18	Orecchio esterno	»	1435
	Anomalie congenite, 1435; Disturbi di circolo, 1435; Alterazioni regressive, 1435; Processi infiammatori, 1436; Neoplasie, 1439		
16.19	Orecchio medio	»	1440
	Otite media, 1440; Neoplasie, 1441		
16.20	Orecchio interno	»	1441
	Otite interna, 1441; Sordità, 1441; Disfunzioni dell'apparato vestibolare, 1442; Neoplasie, 1442		
Capitolo 17	DIAGNOSTICA CITOPATOLOGICA	»	1443
	GIULIANO BETTINI		
	con contributi di G. MILITERNO, M. MORINI, L. INGRÀ		
17.1	Allestimento dei preparati citologici	»	1443
	Citopatologia su esfoliazione spontanea, 1444; Citopatologia su esfoliazione provocata, 1444; Citopatologia aspirativa, 1444		
17.2	Colorazione dei preparati citologici	»	1445

17.3	Lettura ed interpretazione dei preparati citologici	Pag.	1446
	Valutazione della cellularità di un campione citologico, 1446; Riconoscimento della tipologia cellulare prevalente, 1447; Criteri citologici di malignità, 1448		
17.4	Classificazione citologica della flogosi	»	1448
17.5	Classificazione citologica delle neoplasie	»	1450
17.6	Presenza contemporanea di cellule infiammatorie e di cellule di sospetta natura neoplastica	»	1450
17.7	Formulazione del giudizio diagnostico	»	1451
17.8	Vantaggi e limiti del metodo citologico	»	1451
17.9	Citopatologia di masse palpabili e non palpabili	»	1452
	Citopatologia del linfonodo, 1453; Citopatologia delle neoformazioni cutanee e sottocutanee, 1454; Citopatologia della tiroide, 1460; Citopatologia della mammella, 1460; Citopatologia delle ghiandole salivari, 1462; Citopatologia della milza, 1462		
17.10	Citopatologia dell'apparato respiratorio	»	1463
	Citopatologia delle cavità nasali, 1463; Lavaggi tracheobronchiali, 1464; Aspirazioni transtoraciche, 1466		
17.11	Citopatologia dell'apparato gastrointestinale	»	1467
	Cavità buccale, faringe, tonsille, 1467; Esofago, stomaco ed intestino, 1469		
17.12	Citopatologia del fegato e del pancreas	»	1470
	Citopatologia del fegato, 1470; Citopatologia del pancreas, 1472		
17.13	Citopatologia dell'apparato urinario	»	1473
	Citopatologia renale, 1473; Citopatologia del sedimento urinario, 1474		
17.14	Citopatologia dell'apparato genitale	»	1475
	Citopatologia dell'apparato genitale maschile, 1475; Citopatologia dell'apparato genitale femminile, 1477		
17.15	Citopatologia dei versamenti cavitari	»	1478
17.16	Citopatologia del sistema nervoso centrale	»	1485
	Citopatologia del liquido cefalorachidiano, 1485; Citopatologia delle neoformazioni intracraniche, 1489		
17.17	Citopatologia dell'apparato locomotore	»	1491
	Citopatologia del muscolo, 1491; Citopatologia del tessuto osseo, 1492; Citopatologia delle articolazioni e del liquido sinoviale, 1493		
17.18	Citopatologia degli organi di senso	»	1496
	Citologia delle patologie auricolari, 1496; Citologia delle patologie oculari, 1497		
Capitolo 18	METODI IN PATOLOGIA	»	1501
	ROSARIO PREZIOSI con la collaborazione di G. BETTINI e G. SARLI		
18.1	Esame macroscopico	»	1502
	Esame esterno, 1502; Variazioni di volume e di forma, stato delle sierose, 1503; Esame interno, 1504		
18.2	Esame microscopico	»	1508
	Allattamento dei preparati istologici, 1509; Descrizione ed interpretazione di un preparato istopatologico, 1510; Colorazioni istologiche speciali ed istochimica, 1510		
18.3	Immunoistochimica	»	1515
	Enzimoistochimica, 1516; Ibridazione in situ, 1516		
18.4	Polymerase Chain Reaction (PCR)	»	1516
18.5	Microscopia elettronica	»	1517
	Indice analitico	»	1519

NOTA BENE

**Le immagini e la bibliografia relative
ai singoli capitoli sono reperibili
nel CD ROM allegato a questo volume**

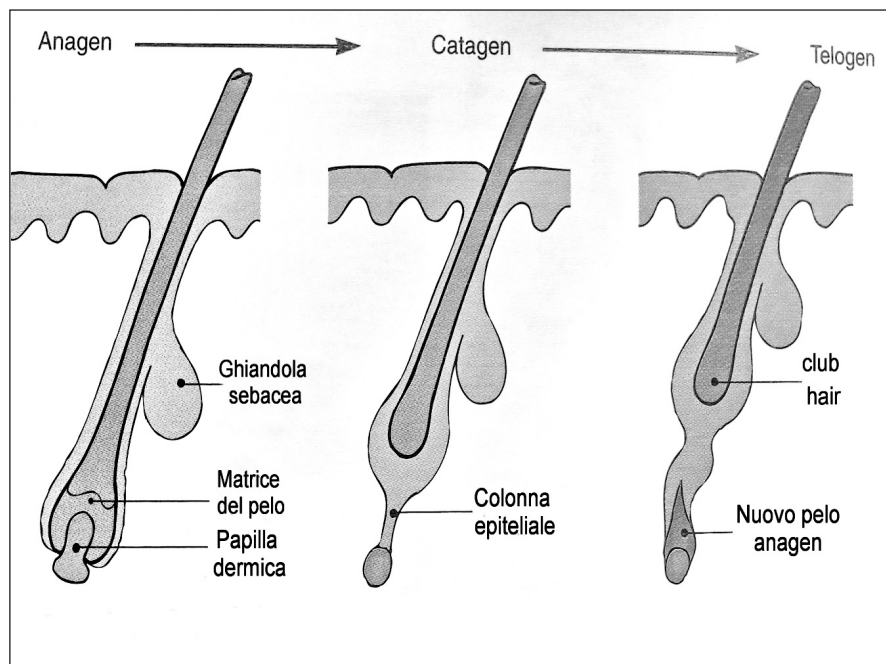


Figura 1.4 - Le tre fasi di sviluppo del pelo.
club hair = pelo la cui radice è sormontata da un ingrossamento bulboso composto di cellule cheratinizzate, preludio alla eliminazione del pelo dal follicolo.

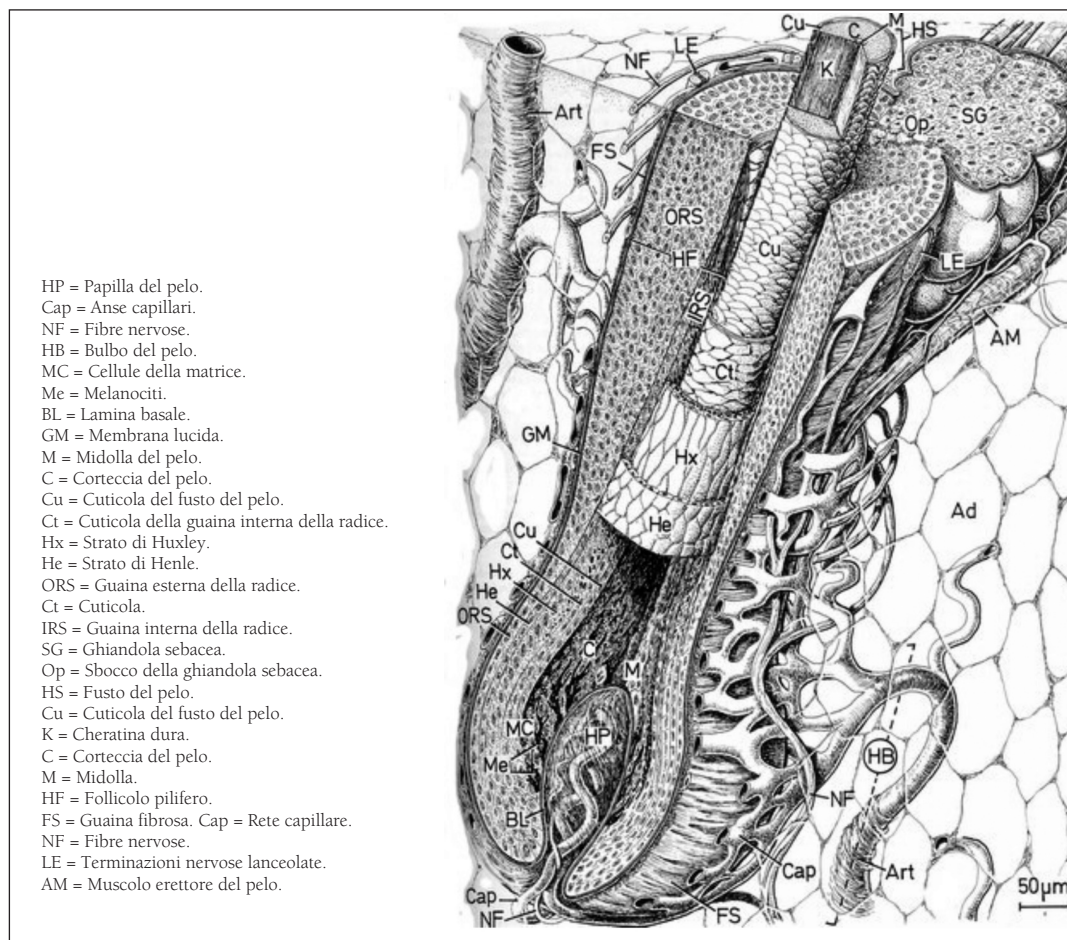


Figura 1.5 - Il pelo e la sua radice (da Krstić R. V.).

Linfadenite semplice (F. 31 - 38a)

L'abbinamento dello stato reattivo iperplastico con le manifestazioni acute tipicamente infiammatorie (iperemia, edema, essudazione cellulare e sierosa) è il carattere saliente della linfadenite acuta semplice ed aspecifica dei linfonodi di regioni tributarie interessate da processi infiammatori (**linfadenite reattiva aspecifica**). Tuttavia, anche in altri tipi di linfadenite, questo tipo di reazione anticipa ed accompagna processi infiammatori più specifici.

La linfadenite acuta semplice corrisponde alla tumefazione acuta dolente clinicamente osservabile. Il linfonodo è più o meno accentuatamente turgido. Il colorito in sezione è grigio pallido, con aree e punti arrossati più o meno evidenti e numerosi nei vari casi. La superficie di sezione presenta inoltre una succosità talora assai pronunciata.

Istologicamente si rilevano modificazioni reattive iperplastiche corticali, ora prevalentemente follicolari ora prevalentemente paracorticali. Corrispondono a quelle precedentemente descritte (vedi Iperplasie reattive e linfadeniti). Nei seni linfatici, specialmente nei corticali, abbondano i macrofagi liberi in attività fagocitaria, talora vi compaiono granulociti neutrofili. Insieme alle cellule, nei seni ampliati, può trovarsi essudato proteico sotto forma di coaguli zollosi o velamentosi o granulari, talvolta filamentosi e retiformi per presenza di fibrina. L'essudato presente nei seni può provenire dal territorio tributario, da essudazione locale, dalla combinazione di questi due fenomeni nel caso più comune.

All'aspetto dei seni pieni di essudato liquido coagulato, nel quale abbondano cellule infiammatorie, si dava un tempo la denominazione di "catarro sinusale".

I vasi sanguigni sono ectasici, pieni di sangue, e ciò rende visibili anche le più fini diramazioni capillari. Nei seni linfatici può osservarsi qualche limitata effusione emorragica. L'edema infiammatorio, oltre il parenchima, interessa in certi casi anche lo stroma capsulare e trabecolare.

La linfadenite acuta semplice interessa di solito il linfonodo nella sua interezza, talvolta solamente una parte. E ciò accade nel **bovino**, in cui i linfonodi più grossi (ad es. il linfonodo cervicale superficiale) ricevono linfatici afferenti assai distanziati e provenienti da distretti organici differenti.

Aspetti particolari di ordine istologico, nell'ambito della linfadenite acuta semplice, sono dati in certi casi dall'intervento diretto di agenti patogeni. La **necrosi cariorettica dei follicoli** linfatici compare nella diarrea virale bovina, nella peste bovina, nella febbre catarrale maligna, nella peste suina africana, per portare alcuni esempi riguardanti infezioni virali. Fenomeni necrotici subcapsulari focali, da interpretarsi come espressioni localizzate particolari della linfadenite acuta, si osservano nella salmonellosi e nella toxoplasmosi. Ad alcune infezioni virali (ad esempio: peste bovina, cimurro del **cane**, mixomatosi del **coniglio**) è pertinente la comparsa di **cellule giganti sinciziali**, che talora contengono corpi inclusi citoplasmatici.

Il protrarsi a lungo di stimoli reattivi aspecifici ingenera nel

linfonodo, che drena distretti colpiti da flogosi croniche, un particolare stato di tumefazione iperplastica. Vi mancano le manifestazioni infiammatorie evidenti nella linfadenite acuta semplice (iperemia, edema, essudazione) ed assumono massivo rilievo i processi iperplastici, che si traducono in aumento anche considerevole del volume. La superficie di sezione è in genere asciutta e la corticale tende a far procidenza e ad invadere gran parte della midollare.

All'esame istologico si rileva un ampliamento iperplastico e florido del parenchima linfatico corticale, un ispessimento dei cordoni linfatici midollari con marcata plasmocitosi ed aspetti variabili di istiocitosi sinusale midollare (proliferazione di macrofagi fissi che allarga i seni linfatici). Tutti questi aspetti rientrano nella semplice iperplasia reattiva, il cui persistere nel tempo non modifica sostanzialmente le peculiarità intrinseche del quadro istopatologico. Sembra perciò improprio, sebbene avvalorato dall'uso, il denominare questa iperplasia reattiva **linfadenite cronica semplice**.

Nei linfonodi cronicamente reattivi del **cane**, per effetto di tumori mammari, lupus eritematoso e leishmaniosi, è stata notata, in associazione ad una plasmocitosi, la presenza di una sottopopolazione di particolari cellule linfoidi che sovrastano la zona mantellare dei follicoli (c.d. **cellule della zona perifollicolare, PZ cells**). Si tratta di cellule più piccole degli immunoblasti, con nucleolo centrale prominente, con caratteri di immaturità e fenotipicamente di tipo B. Secondo Fournel et al. sarebbero una sottopopolazione di cellule pre-follicolari reclutate e accumulate per rifornire i centri germinativi dei follicoli di cellule blastiche.

Nel **gatto** è nota una linfadenite cronica semplice periferica, localizzata o generalizzata, denominata **linfadenopatia periferica idiopatica**. Tra le cause si sospettano micobatteri atipici, streptococchi, *Rhodococcus equi*, *Yersinia pseudotuberculosis*, coccobacilli, FIV (*Feline immunodeficiency virus*) e FeLV. Ma gli stimoli antigenici che la provocano sono ancora indeterminati. I linfonodi sono ingrossati e compatti, di colore giallo-bruno o grigiastro in sezione. La struttura istologica esibisce profonde modificazioni con scomparsa delle trabecole e dei seni marginali e midollari. I follicoli possono essere aumentati di numero e dimensioni, ma in alcune zone sono parzialmente cancellati da un'esuberante espansione della paracorticale. La paracorticale è infittita di linfociti, cellule blastiche, istiociti, plasmacellule. Le venule ad alto endotelio sono molto in evidenza. Le mitosi sono numerose e spicca un aspetto a "cielo stellato".

Linfadenite purulenta

Nello stadio iniziale della linfadenite purulenta le lesioni istologiche ripetono il quadro descritto nella linfadenite acuta semplice, anche se vi si aggiunge, come differenza sostanziale, la presenza di abbondanti granulociti neutrofili nei seni, dove si mescolano a numerosi macrofagi liberi. Di conseguenza anche l'aspetto macroscopico, in questo stadio iniziale, non può che corrispondere a quello della linfadenite acuta semplice.

In uno stadio meno iniziale, la qualità purulenta dell'infiam-

Sistema immunoemopoietico ▾

Bibliografia

Anteprima dei contenuti del CD ROM

Sistema immunoemopoietico

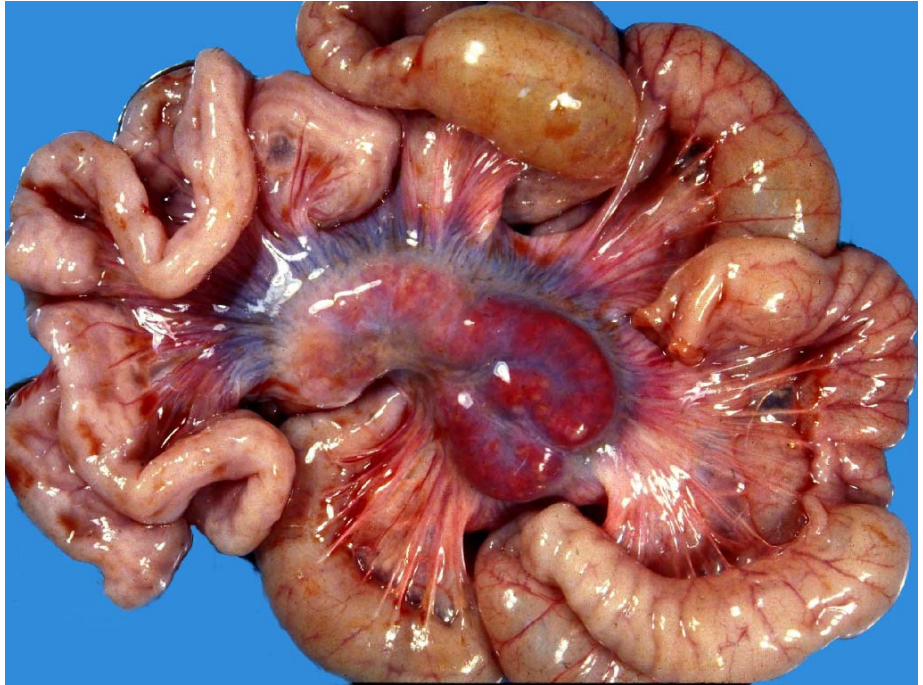
Linfadenite acuta. Suino

31. Linfonodi mesenteriali. Suino. Linfadenite acuta con edema perilinfonodale.



Linfonodi. Linfadeniti

- > 31. Linfadenite acuta. Suino
- > 32. Iperplasia follicolare. Suino
- > 33. Reattività sinusale. Gatto
- > 34. Linfadenite cronica. Vitello
- > 35. Istiocitosi sinusale. Gatto
- > 36. Istiocitosi sinusale. Gatto
- > 37. Plasmocitosi. Cane
- > 38. Attività macrofagica. Cane
- > 38a. Linfadenite idiopatica. Gatto
- > 38b. Linfadenite nella mixomatosi. Coniglio
- > 39. Linfadenite gigantocellulare nella mixomatosi. Coniglio
- > 40. Linfadenite gigantocellulare nel cimurro. Cane
- > 41. Linfadenite iperplastica. Suino
- > 42. Linfadenite granulocitaria. Suino
- > 43. Linfadenite granulocitaria. Suino
- > 44. Linfadenite cronica. Suino
- > 45. Linfadenite cronica. Suino
- > 46. Tubercolosi. Gatto
- > 47. Tubercolosi. Bovino
- > 47a. Tubercolosi. Bovino
- > 48. Tubercolosi. Suino
- > 49. Tubercolosi miliare. Suino
- > 49a. Tubercolo. Bovino
- > 49b. Tubercoli epitelioidi. Cane
- > 50. Paratubercolosi. Capra
- > 51. Linfadenite caseosa. Pecora
- > 52. Actinobacillosi. Bovino
- > 53. Actinobacillosi. Bovino
- > 53a. Linfadenite nella PMWS. Suino
- > 54. Linfadenite con inclusi. PMWS. Suino
- > 55. Blastomicosi. Cane



Sistema immunoemopoietico ▾

Bibliografia

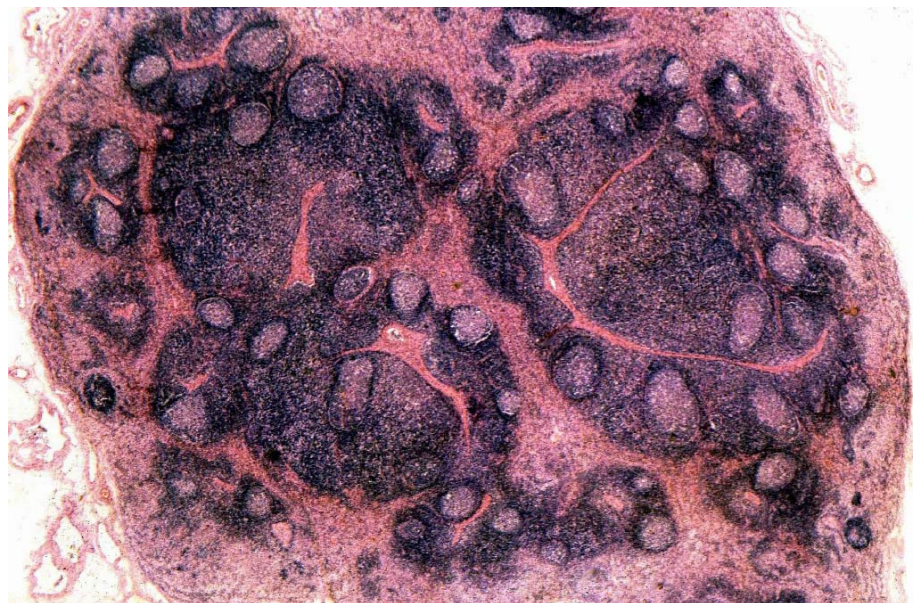
Anteprima dei contenuti del CD ROM

**Sistema
immunoemopoietico**
Iperplasia follicolare. Suino

32. Linfadenite. Suino. Iperplasia follicolare. EE.


Linfonodi. Linfadeniti

- > 31. Linfadenite acuta. Suino
- > 32. Iperplasia follicolare. Suino
- > 33. Reattività sinusale. Gatto
- > 34. Linfadenite cronica. Vitello
- > 35. Istiocitosi sinusale. Gatto
- > 36. Istiocitosi sinusale. Gatto
- > 37. Plasmocitosi. Cane
- > 38. Attività macrofagica. Cane
- > 38a. Linfadenite idiopatica. Gatto
- > 38b. Linfadenite nella mixomatosi. Coniglio
- > 39. Linfadenite gigantocellulare nella mixomatosi. Coniglio
- > 40. Linfadenite gigantocellulare nel cimurro. Cane
- > 41. Linfadenite iperplastica. Suino
- > 42. Linfadenite granulocitaria. Suino
- > 43. Linfadenite granulocitaria. Suino
- > 44. Linfadenite cronica. Suino
- > 45. Linfadenite cronica. Suino
- > 46. Tubercolosi. Gatto
- > 47. Tubercolosi. Bovino
- > 47a. Tubercolosi. Bovino
- > 48. Tubercolosi. Suino
- > 49. Tubercolosi miliare. Suino
- > 49a. Tubercolo. Bovino
- > 49b. Tubercoli epitelioidi. Cane
- > 50. Paratubercolosi. Capra
- > 51. Linfadenite caseosa. Pecora
- > 52. Actinobacillosi. Bovino
- > 53. Actinobacillosi. Bovino
- > 53a. Linfadenite nella PMWS. Suino
- > 54. Linfadenite con inclusi. PMWS. Suino
- > 55. Blastomicosi. Cane



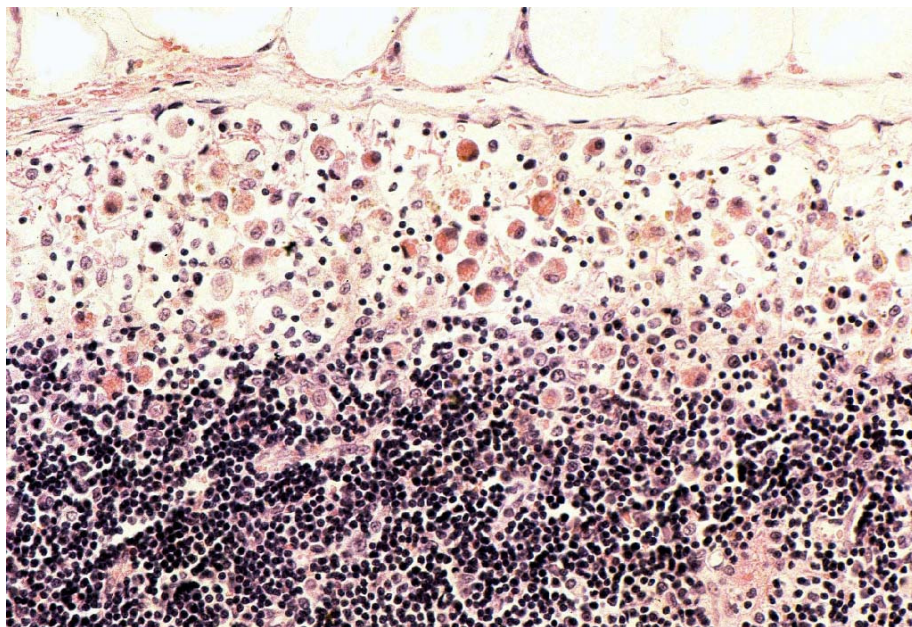
Sistema immunoemopoietico

Bibliografia

Anteprima dei contenuti del CD ROM

**Sistema
immunoemopoietico**
Reattività sinusale. Gatto

33. Linfadenite acuta. Gatto. Numerosi macrofagi e altri leucociti nel seno corticale. C.d. "catarro dei seni". EE.


Linfonodi. Linfadeniti

- > 31. Linfadenite acuta. Suino
- > 32. Iperplasia follicolare. Suino
- > 33. Reattività sinusale. Gatto
- > 34. Linfadenite cronica. Vitello
- > 35. Istiocitosi sinusale. Gatto
- > 36. Istiocitosi sinusale. Gatto
- > 37. Plasmocitosi. Cane
- > 38. Attività macrofagica. Cane
- > 38a. Linfadenite idiopatica. Gatto
- > 38b. Linfadenite nella mixomatosi. Coniglio
- > 39. Linfadenite gigantomacrocitaria nella mixomatosi. Coniglio
- > 40. Linfadenite gigantomacrocitaria nel cimurro. Cane
- > 41. Linfadenite iperplastica. Suino
- > 42. Linfadenite granulocitaria. Suino
- > 43. Linfadenite granulocitaria. Suino
- > 44. Linfadenite cronica. Suino
- > 45. Linfadenite cronica. Suino
- > 46. Tubercolosi. Gatto
- > 47. Tubercolosi. Bovino
- > 47a. Tubercolosi. Bovino
- > 48. Tubercolosi. Suino
- > 49. Tubercolosi miliare. Suino
- > 49a. Tubercolo. Bovino
- > 49b. Tubercoli epitelioidi. Cane
- > 50. Paratubercolosi. Capra
- > 51. Linfadenite caseosa. Pecora
- > 52. Actinobacillosi. Bovino
- > 53. Actinobacillosi. Bovino
- > 53a. Linfadenite nella PMWS. Suino
- > 54. Linfadenite con inclusi. PMWS. Suino
- > 55. Blastomicosi. Cane

Sistema immunoemopoietico

Bibliografia

Anteprima dei contenuti del CD ROM

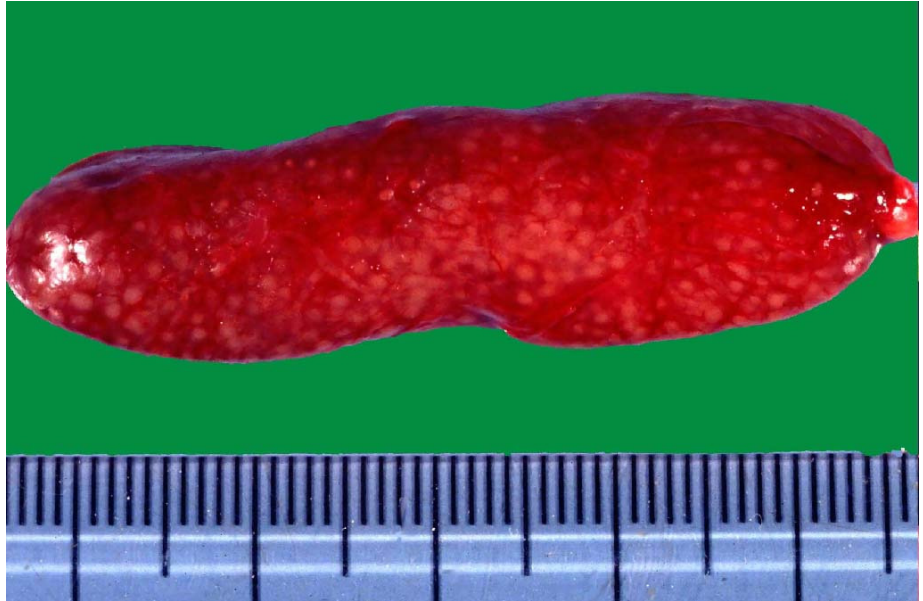
Sistema immunoemopoietico

Linfonodi. Linfadeniti

- > 31. Linfadenite acuta. Suino
- > 32. Iperplasia follicolare. Suino
- > 33. Reattività sinusale. Gatto
- > 34. Linfadenite cronica. Vitello
- > 35. Istiocitosi sinusale. Gatto
- > 36. Istiocitosi sinusale. Gatto
- > 37. Plasmocitosi. Cane
- > 38. Attività macrofagica. Cane
- > 38a. Linfadenite idiopatica. Gatto
- > 38b. Linfadenite nella mixomatosi. Coniglio
- > 39. Linfadenite gigantocellulare nella mixomatosi. Coniglio
- > 40. Linfadenite gigantocellulare nel cimurro. Cane
- > 41. Linfadenite iperplastica. Suino
- > 42. Linfadenite granulocitaria. Suino
- > 43. Linfadenite granulocitaria. Suino
- > 44. Linfadenite cronica. Suino
- > 45. Linfadenite cronica. Suino
- > 46. Tubercolosi. Gatto
- > 47. Tubercolosi. Bovino
- > 47a. Tubercolosi. Bovino
- > 48. Tubercolosi. Suino
- > 49. Tubercolosi migliare. Suino
- > 49a. Tubercolo. Bovino
- > 49b. Tubercoli epitelioidi. Cane
- > 50. Paratubercolosi. Capra
- > 51. Linfadenite caseosa. Pecora
- > 52. Actinobacillosi. Bovino
- > 53. Actinobacillosi. Bovino
- > 53a. Linfadenite nella PMWS. Suino
- > 54. Linfadenite con inclusi. PMWS. Suino
- > 55. Blastomicosi. Cane

Linfadenite cronica. Vitello

34. Linfadenite cronica iperplastica semplice. Vitello. I follicoli iperplastici si vedono per trasparenza attraverso la capsula.



Sistema immunoemopoietico

Bibliografia

Anteprima dei contenuti del CD ROM

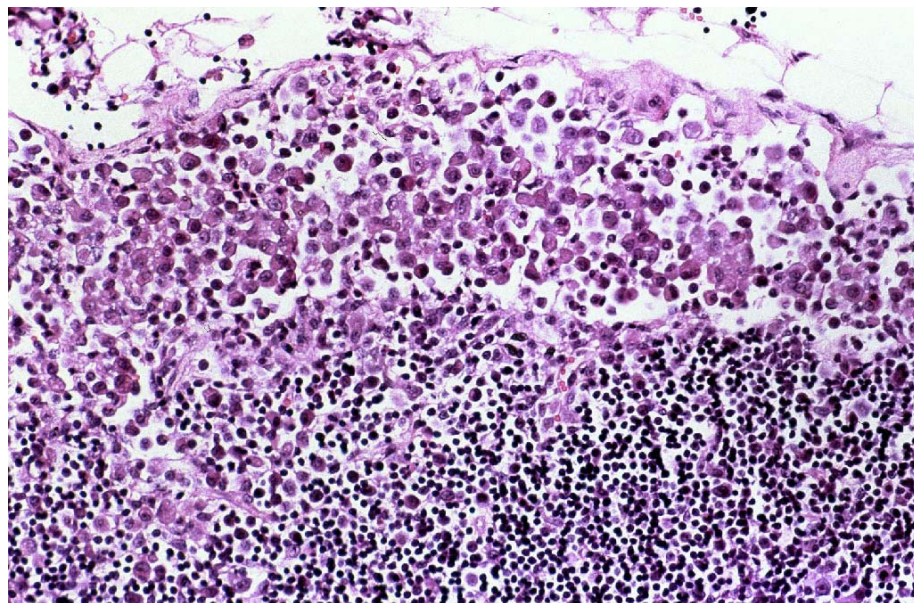
Sistema immunoemopoietico

Linfonodi. Linfadeniti

- > 31. Linfadenite acuta. Suino
- > 32. Iperplasia follicolare. Suino
- > 33. Reattività sinusale. Gatto
- > 34. Linfadenite cronica. Vitello
- > 35. Istiocitosi sinusale. Gatto
- > 36. Istiocitosi sinusale. Gatto
- > 37. Plasmocitosi. Cane
- > 38. Attività macrofagica. Cane
- > 38a. Linfadenite idiopatica. Gatto
- > 38b. Linfadenite nella mixomatosi. Coniglio
- > 39. Linfadenite gigantomacrocitaria nella mixomatosi. Coniglio
- > 40. Linfadenite gigantomacrocitaria nel cimurro. Cane
- > 41. Linfadenite iperplastica. Suino
- > 42. Linfadenite granulocitaria. Suino
- > 43. Linfadenite granulocitaria. Suino
- > 44. Linfadenite cronica. Suino
- > 45. Linfadenite cronica. Suino
- > 46. Tubercolosi. Gatto
- > 47. Tubercolosi. Bovino
- > 47a. Tubercolosi. Bovino
- > 48. Tubercolosi. Suino
- > 49. Tubercolosi miliare. Suino
- > 49a. Tubercolosi. Bovino
- > 49b. Tubercoli epitelioidi. Cane
- > 50. Paratubercolosi. Capra
- > 51. Linfadenite caseosa. Pecora
- > 52. Actinobacillosi. Bovino
- > 53. Actinobacillosi. Bovino
- > 53a. Linfadenite nella PMWS. Suino
- > 54. Linfadenite con inclusi. PMWS. Suino
- > 55. Blastomicosi. Cane

Istiocitosi sinusale. Gatto

35. Linfonodo. Gatto. Istiocitosi sinusale corticale. EE.



Sistema immunoemopoietico

Bibliografia

Anteprima dei contenuti del CD ROM

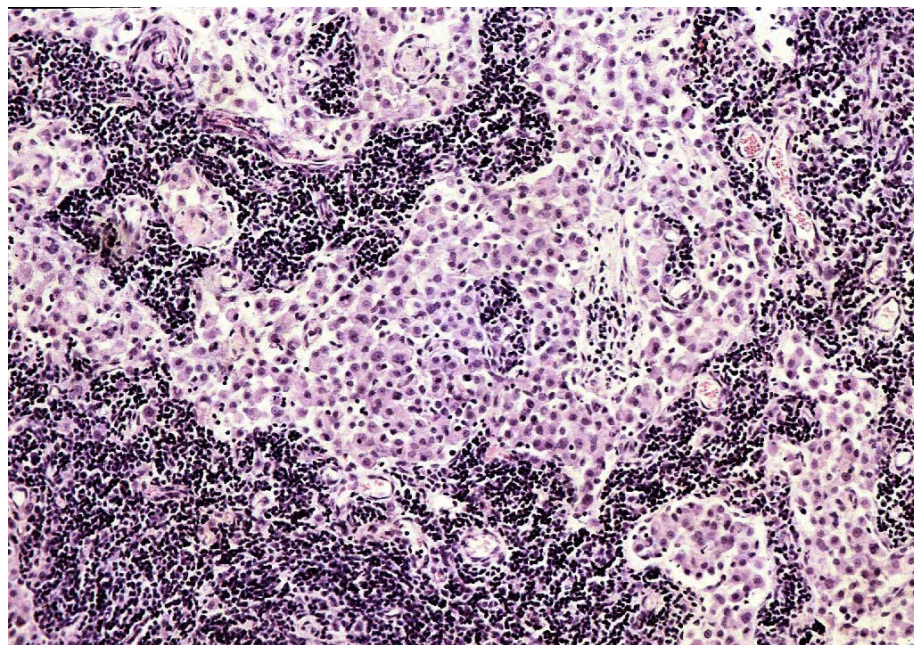
Sistema immunoemopoietico

Linfonodi. Linfadeniti

- > 31. Linfadenite acuta. Suino
- > 32. Iperplasia follicolare. Suino
- > 33. Reattività sinusale. Gatto
- > 34. Linfadenite cronica. Vitello
- > 35. Istiocitosi sinusale. Gatto
- > 36. Istiocitosi sinusale. Gatto
- > 37. Plasmocitosi. Cane
- > 38. Attività macrofagica. Cane
- > 38a. Linfadenite idiopatica. Gatto
- > 38b. Linfadenite nella mixomatosi. Coniglio
- > 39. Linfadenite gigantocellulare nella mixomatosi. Coniglio
- > 40. Linfadenite gigantocellulare nel cimurro. Cane
- > 41. Linfadenite iperplastica. Suino
- > 42. Linfadenite granulocitaria. Suino
- > 43. Linfadenite granulocitaria. Suino
- > 44. Linfadenite cronica. Suino
- > 45. Linfadenite cronica. Suino
- > 46. Tubercolosi. Gatto
- > 47. Tubercolosi. Bovino
- > 47a. Tubercolosi. Bovino
- > 48. Tubercolosi. Suino
- > 49. Tubercolosi migliare. Suino
- > 49a. Tubercolo. Bovino
- > 49b. Tubercoli epitelioidi. Cane
- > 50. Paratubercolosi. Capra
- > 51. Linfadenite caseosa. Pecora
- > 52. Actinobacillosi. Bovino
- > 53. Actinobacillosi. Bovino
- > 53a. Linfadenite nella PMWS. Suino
- > 54. Linfadenite con inclusi. PMWS. Suino
- > 55. Blastomicosi. Cane

Istiocitosi sinusale. Gatto

36. Linfonodo. Gatto. Istiocitosi sinusale midollare. EE.



Sistema immunoemopoietico ▾

Bibliografia

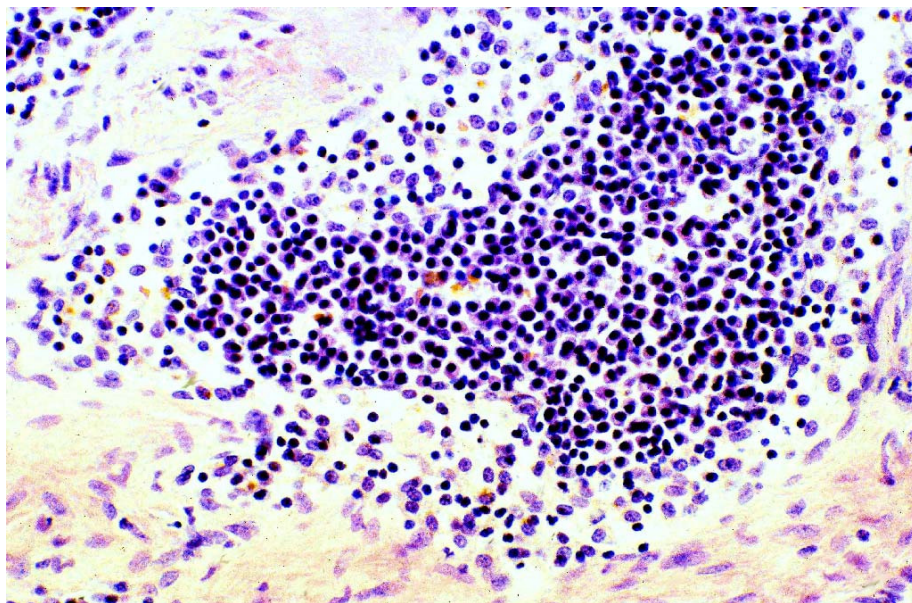
Anteprima dei contenuti del CD ROM

**Sistema
immunoemopoietico**
Linfonodi. Linfadeniti

- > 31. Linfadenite acuta. Suino
- > 32. Iperplasia follicolare. Suino
- > 33. Reattività sinusale. Gatto
- > 34. Linfadenite cronica. Vitello
- > 35. Istiocitosi sinusale. Gatto
- > 36. Istiocitosi sinusale. Gatto
- > 37. Plasmocitosi. Cane
- > 38. Attività macrofagica. Cane
- > 38a. Linfadenite idiopatica. Gatto
- > 38b. Linfadenite nella mixomatosi. Coniglio
- > 39. Linfadenite gigantomacrocitaria nella mixomatosi. Coniglio
- > 40. Linfadenite gigantomacrocitaria nel cimurro. Cane
- > 41. Linfadenite iperplastica. Suino
- > 42. Linfadenite granulocitaria. Suino
- > 43. Linfadenite granulocitaria. Suino
- > 44. Linfadenite cronica. Suino
- > 45. Linfadenite cronica. Suino
- > 46. Tubercolosi. Gatto
- > 47. Tubercolosi. Bovino
- > 47a. Tubercolosi. Bovino
- > 48. Tubercolosi. Suino
- > 49. Tubercolosi miliare. Suino
- > 49a. Tubercolo. Bovino
- > 49b. Tubercoli epitelioidi. Cane
- > 50. Paratubercolosi. Capra
- > 51. Linfadenite caseosa. Pecora
- > 52. Actinobacillosi. Bovino
- > 53. Actinobacillosi. Bovino
- > 53a. Linfadenite nella PMWS. Suino
- > 54. Linfadenite con inclusi. PMWS. Suino
- > 55. Blastomicosi. Cane

Plasmocitosi. Cane

37. Linfonodo. Cane. Plasmocitosi dei cordoni midollari. EE.

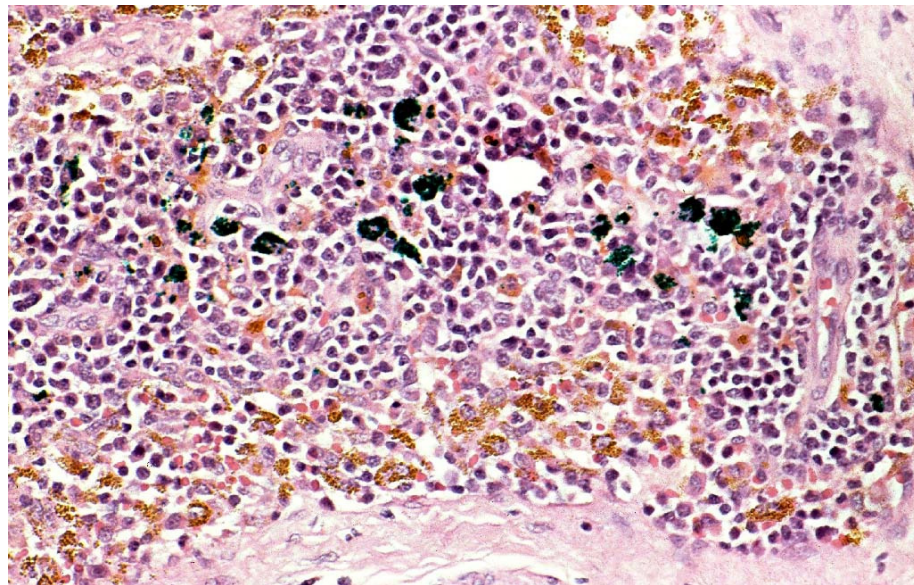


Anteprima dei contenuti del CD ROM

Sistema immunoemopoietico

Attività macrofagica. Cane

38. Linfonodo. Cane. Macrofagi con lipofuscine e macrofagi carichi di pigmento verde da tatuaggio. EE.



Linfonodi. Linfadeniti

- > 31. Linfadenite acuta. Suino
- > 32. Iperplasia follicolare. Suino
- > 33. Reattività sinusale. Gatto
- > 34. Linfadenite cronica. Vitello
- > 35. Istiocitosi sinusale. Gatto
- > 36. Istiocitosi sinusale. Gatto
- > 37. Plasmocitosi. Cane
- > 38. Attività macrofagica. Cane
- > 38a. Linfadenite idiopatica. Gatto
- > 38b. Linfadenite nella mixomatosi. Coniglio
- > 39. Linfadenite gigantomacrocitaria nella mixomatosi. Coniglio
- > 40. Linfadenite gigantomacrocitaria nel cimurro. Cane
- > 41. Linfadenite iperplastica. Suino
- > 42. Linfadenite granulocitaria. Suino
- > 43. Linfadenite granulocitaria. Suino
- > 44. Linfadenite cronica. Suino
- > 45. Linfadenite cronica. Suino
- > 46. Tubercolosi. Gatto
- > 47. Tubercolosi. Bovino
- > 47a. Tubercolosi. Bovino
- > 48. Tubercolosi. Suino
- > 49. Tubercolosi miliare. Suino
- > 49a. Tubercolo. Bovino
- > 49b. Tubercoli epitelioidi. Cane
- > 50. Paratubercolosi. Capra
- > 51. Linfadenite caseosa. Pecora
- > 52. Actinobacillosi. Bovino
- > 53. Actinobacillosi. Bovino
- > 53a. Linfadenite nella PMWS. Suino
- > 54. Linfadenite con inclusi. PMWS. Suino
- > 55. Blastomicosi. Cane

Sistema immunoemopoietico

Bibliografia

Anteprima dei contenuti del CD ROM

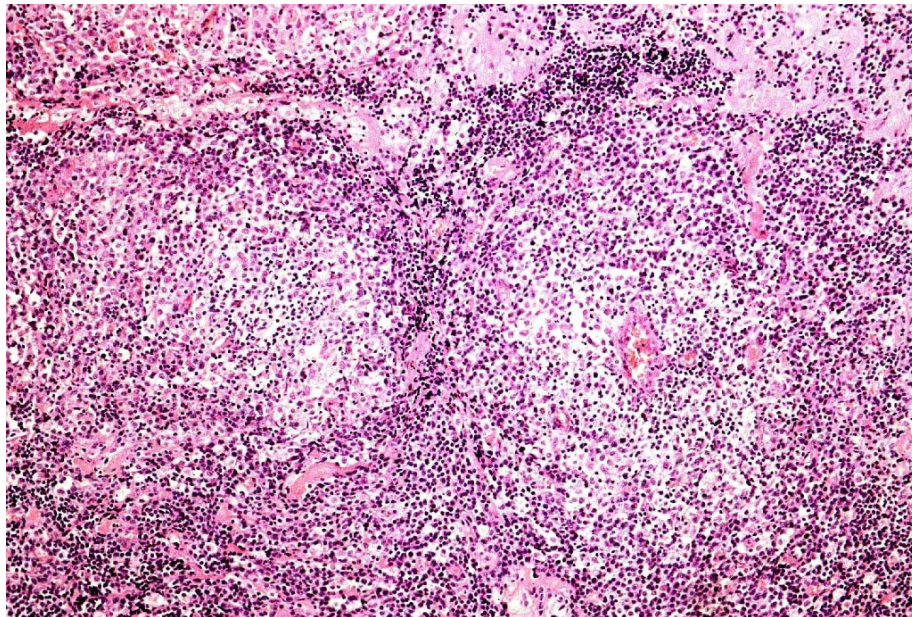
Sistema immunoemopoietico

Linfonodi. Linfadeniti

- › 31. Linfadenite acuta. Suino
- › 32. Iperplasia follicolare. Suino
- › 33. Reattività sinusale. Gatto
- › 34. Linfadenite cronica. Vitello
- › 35. Istiocitosi sinusale. Gatto
- › 36. Istiocitosi sinusale. Gatto
- › 37. Plasmocitosi. Cane
- › 38. Attività macrofagica. Cane
- › 38a. Linfadenite idiopatica. Gatto
- › 38b. Linfadenite nella mixomatosi. Coniglio
- › 39. Linfadenite gigantocellulare nella mixomatosi. Coniglio
- › 40. Linfadenite gigantocellulare nel cimurro. Cane
- › 41. Linfadenite iperplastica. Suino
- › 42. Linfadenite granulocitaria. Suino
- › 43. Linfadenite granulocitaria. Suino
- › 44. Linfadenite cronica. Suino
- › 45. Linfadenite cronica. Suino
- › 46. Tubercolosi. Gatto
- › 47. Tubercolosi. Bovino
- › 47a. Tubercolosi. Bovino
- › 48. Tubercolosi. Suino
- › 49. Tubercolosi miliare. Suino
- › 49a. Tubercolo. Bovino
- › 49b. Tubercoli epitelioidi. Cane
- › 50. Paratubercolosi. Capra
- › 51. Linfadenite caseosa. Pecora
- › 52. Actinobacillosi. Bovino
- › 53. Actinobacillosi. Bovino
- › 53a. Linfadenite nella PMWS. Suino
- › 54. Linfadenite con inclusi. PMWS. Suino
- › 55. Blastomicosi. Cane

Linfadenite idiopatica. Gatto

38a. Linfonodo. Gatto. Linfadenite periferica idiopatica. L'architettura istologica è alterata con scomparsa di trabecole e seni linfatici subcapsulari e midollari. I follicoli sono invasi da cellule (prevalentemente istiocitarie) provenienti dalla paracorticale. EE.



3. Sistema cardiovascolare

- pericardica idiopatica (con frequenza corrispondente all'ordine indicato) nel **cane**;
- raramente nella rottura spontanea di un'arteria coronarica o di un atrio (nel giovane **suino** allevato intensivamente).

Talvolta l'iniezione intracardiaca si complica con emopericardio.

Eccezionalmente, nel **bovino**, una fistola miocardica causata da un corpo estraneo metallico penetrato dal reticolo, può mettere in comunicazione la cavità cardiaca con il pericardio, causando emopericardio.

3.4 Atrofia sierosa o gelatinosa del grasso subepicardico (F. 4)

La cachessia indotta da gravi malattie croniche o dall'inanizione causa la progressiva scomparsa dei depositi adiposi. Specialmente nel grasso subepicardico, alla scomparsa degli adipociti subentra un accumulo di mucopolisaccaridi della sostanza fondamentale (c.d. **degenerazione mucoide**). In tal modo i suddetti depositi adiposi che s'atrofizzano diventano flaccidi e d'aspetto gelatinoso trasparente. In particolare nell'animale anziano cachettico, tale **atrofia gelatinosa del grasso epicardico** s'accompagna all'atrofia bruna (lipofuscinosi) del miocardio.

3.5 Pericarditi (F. 6 - 12)

Le infiammazioni del pericardio o pericarditi riguardano di regola sia la sierosa epicardica sia quella del pericardio. I processi infiammatori, come è usuale nelle membrane sierose, si svolgono inizialmente e sostanzialmente nel tessuto connettivo lasso (ed anche nel tessuto adiposo) sottostante al rivestimento mesoteliale. Ma si esternano manifestandosi soprattutto con versamenti di essudato nel cavo pericardico. Si può classificare la pericardite in base al tipo di infiammazione o in base all'eziopatogenesi.

Per il tipo di infiammazione, le pericarditi si classificano in siero-fibrinose, fibrinose, siero-emorragiche, purulente, fibrino-purulente, icorose (purulento-gangrenose o putride), pannoso-villose (pseudopapillomatose), croniche fibroadesive e costrittive, granulomatose.

Per l'eziopatogenesi le pericarditi si possono classificare in idiopatiche (da cause ignote), traumatiche, iatrogene, infettive, uremiche, neoplastiche. Le pericarditi di natura infettiva, che sono le più frequenti, si possono insediare per via traumatica (perforazione del pericardio), come accade tipicamente nel **bovino** per la penetrazione di fili metallici dal reticolo (pericardite traumatica), per estensione diretta di processi infettivi insorti in strutture vicine (pleura, polmoni, esofago), per via ematogena, per via linfogena retrograda nelle pleuro-polmoniti. Nella **tabella 3.6** sono elencate le principali cause di pericardite in alcuni mammiferi.

Tabella 3.6 - *Eziologia infettiva della pericardite nei mammiferi domestici* (da Bouvy B.M. e Bjorling D.E.; da Blood et al.).

Bovino <ul style="list-style-type: none"> – Pasteurellosi – Clostridiosi – Encefalomielite sporadica (<i>Chlamydia</i>) – Tubercolosi – <i>Pseudomonas aeruginosa</i> – gen. <i>Mycoplasma</i> – Piogeni e batteri della putrefazione (pericardite traumatica) – Coliformi
Pecora <ul style="list-style-type: none"> – Pasteurellosi – Clostridiosi – <i>Staphylococcus aureus</i> – gen. <i>Streptococcus</i> – gen. <i>Mycoplasma</i>
Cavallo <ul style="list-style-type: none"> – gen. <i>Streptococcus</i> (<i>S. equi</i>, <i>S. zooepidemicus</i>, <i>S. fecalis</i>) – Tubercolosi – <i>Actinobacillus equuli</i>
Suino <ul style="list-style-type: none"> – Pasteurellosi – gen. <i>Mycoplasma</i>, spec. <i>M. hyorhinis</i> – gen. <i>Haemophilus</i> (malattia di Glässer) – <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i> – gen. <i>Streptococcus</i> – Salmonellosi
Cane <ul style="list-style-type: none"> – <i>Pasteurella multocida</i> – gen. <i>Leptospira</i> – gen. <i>Streptococcus</i> – Cimurro – Tubercolosi – Coccidioidomicosi – gen. <i>Actinomyces</i> e <i>Nocardia</i>
Gatto <ul style="list-style-type: none"> – Peritonite infettiva felina – Batteri non precisati – Criptococchi

3.5.1 Pericardite sierosa e fibrinosa

Allorchè si incide il sacco pericardico non è sempre facile distinguere un semplice idropericardio da una **pericardite sierosa**. A differenza del trasudato dell'idropericardio, che appare incolore o leggermente citrino, l'essudato sieroso ha un colore tendenzialmente ambrato o leggermente lattiginoso. Peraltro l'essudazione sierosa occorre quasi sempre associata ad essudazione di fibrina. Infatti la componente fibrinosa, che appunto accompagna sovente l'essudato sieroso, può essere minima oppure manifestarsi soltanto allorchè l'esposizione all'aria determina la coagulazione dell'essudato. Tale condizione compare nella peste equina (*african horse sickness*), nell'idropericardite infettiva (*heartwater*) dei piccoli **ruminanti** e talvolta del **bovino**, nella febbre efemerale del **bovino**

Sistema cardiovascolare

Bibliografia

Anteprima dei contenuti del CD ROM

Sistema cardiovascolare**Pericarditi**

- > 6. Pericardite acuta. Pecora
- > 7. Pericardite fibrinosa. Suino
- > 7a. Pericardite fibrinosa. Cane
- > 8. Pericardite traumatica. Bovino
- > 9. Pericardite cronica. Bovino
- > 10. Pericardite cronica. Vitello
- > 11. Pericardite cronica. Cane
- > 11a. Pericardite tbc. Bovino
- > 11b. Pericardite tbc. Bovino
- > 12. Pericardite tbc. Bovino

Pericardite acuta. Pecora

6. Pericardite acuta sierofibrinosa-emorragica. Pecora. Il pericardio, che conteneva essudato sieroso-emorragico, presenta un'intensa iperemia infiammatoria. Reticoli fibrinosi aderiscono all'epicardio. Nelle pecore e negli agnelli la pericardite fibrinosa rientra sovente nel quadro della pasteurellosi; negli agnelli può essere causata anche da streptococchi e da clostridi.



Sistema cardiovascolare

Bibliografia

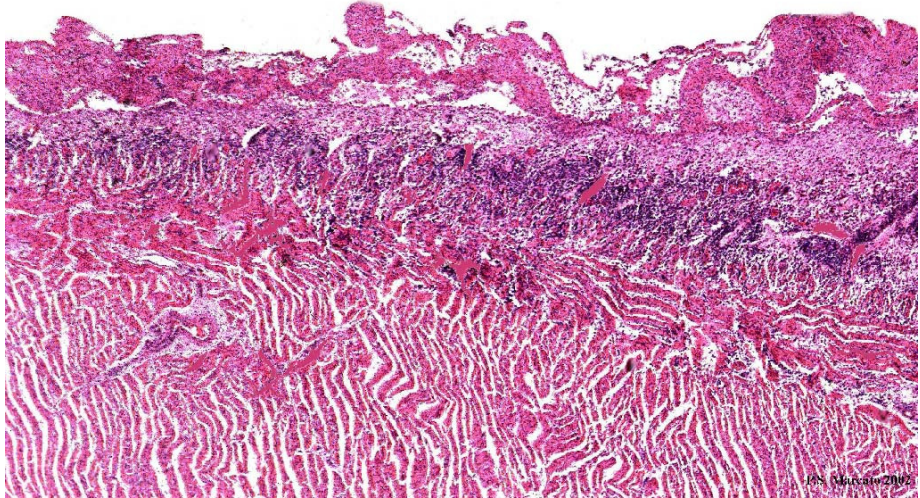
Anteprima dei contenuti del CD ROM

Sistema cardiovascolare**Pericardite fibrinosa. Suino**

7. Pericardite fibrinosa. Suino. L'epicardio è ricoperto di essudato fibrinoso e infiltrato di cellule infiammatorie. EE.

Pericarditi

- > 6. Pericardite acuta. Pecora
- > 7. Pericardite fibrinosa. Suino
- > 7a. Pericardite fibrinosa. Cane
- > 8. Pericardite traumatica. Bovino
- > 9. Pericardite cronica. Bovino
- > 10. Pericardite cronica. Vitello
- > 11. Pericardite cronica. Cane
- > 11a. Pericardite tbc. Bovino
- > 11b. Pericardite tbc. Bovino
- > 12. Pericardite tbc. Bovino



P.S. Marcato 2002

Sistema cardiovascolare

Bibliografia

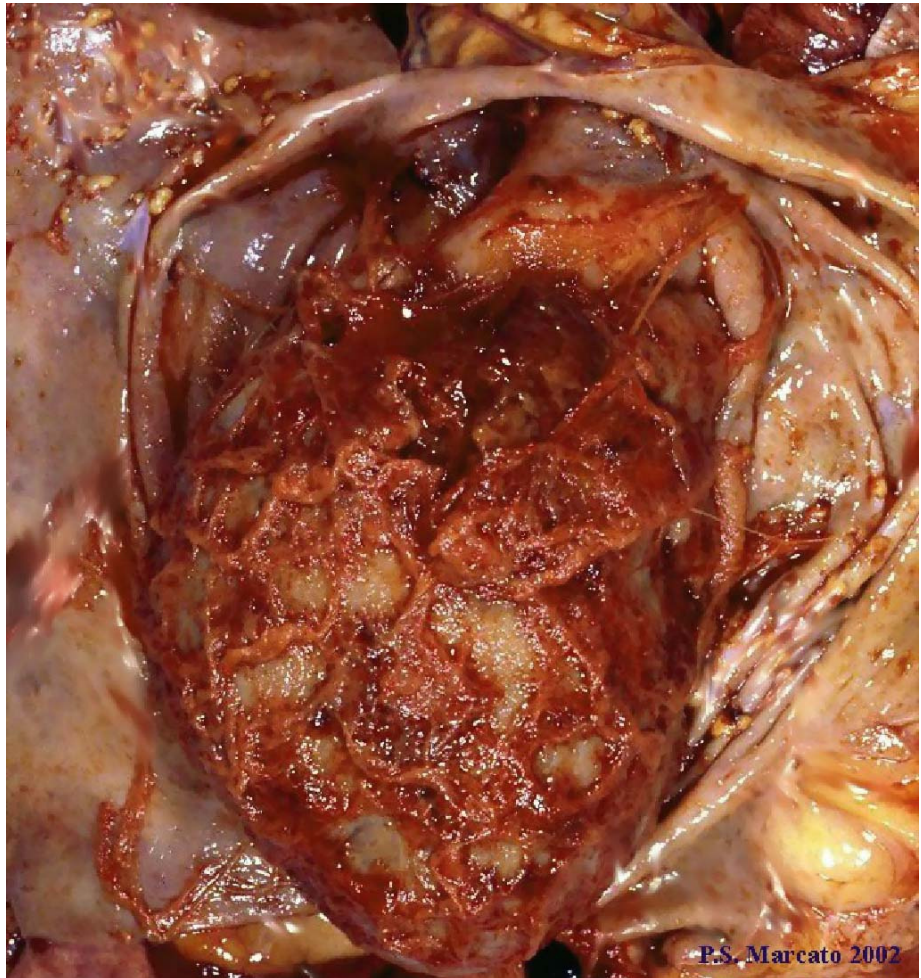
Anteprima dei contenuti del CD ROM

Sistema cardiovascolare**Pericardite fibrinosa. Cane**

7a. Pericardite fibrinosa. Cane. La pericardite era conseguente a rottura di un emangiosarcoma atriale.

Pericarditi

- > 6. Pericardite acuta. Pecora
- > 7. Pericardite fibrinosa. Suino
- > 7a. Pericardite fibrinosa. Cane
- > 8. Pericardite traumatica. Bovino
- > 9. Pericardite cronica. Bovino
- > 10. Pericardite cronica. Vitello
- > 11. Pericardite cronica. Cane
- > 11a. Pericardite tbc. Bovino
- > 11b. Pericardite tbc. Bovino
- > 12. Pericardite tbc. Bovino



Sistema cardiovascolare

Bibliografia

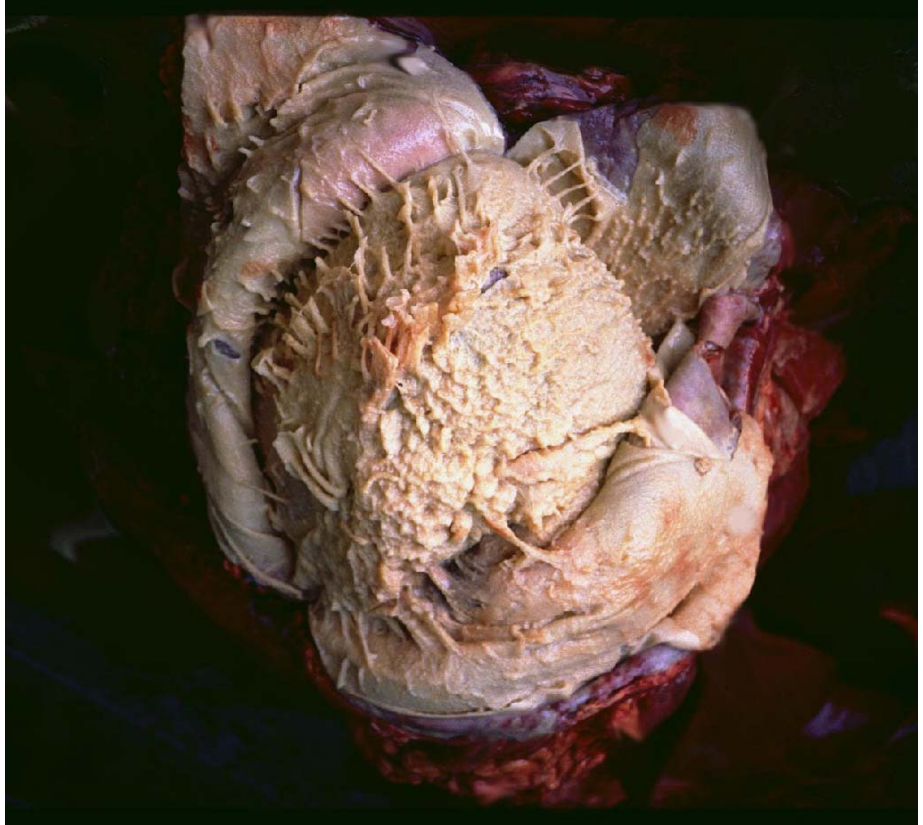
Anteprima dei contenuti del CD ROM

Sistema cardiovascolare**Pericarditi**

- > 6. Pericardite acuta. Pecora
- > 7. Pericardite fibrinosa. Suino
- > 7a. Pericardite fibrinosa. Cane
- > 8. Pericardite traumatica. Bovino
- > 9. Pericardite cronica. Bovino
- > 10. Pericardite cronica. Vitello
- > 11. Pericardite cronica. Cane
- > 11a. Pericardite tbc. Bovino
- > 11b. Pericardite tbc. Bovino
- > 12. Pericardite tbc. Bovino

Pericardite traumatica. Bovino

8. Pericardite cronica fibrinosa traumatica (cor villosum) nel bovino. La causa di questa pericardite è un corpo estraneo metallico (filo di ferro) migrato dal reticolo attraverso il diaframma. La pericardite traumatica è spesso fibrino-purulento-icorosa (putrida), talvolta fibrino-emorragica. Può portare alla costrizione del cuore (pericardite costrittiva) con gravi turbe emodinamiche da scompenso cardiaco congestizio.



Sistema cardiovascolare

Bibliografia

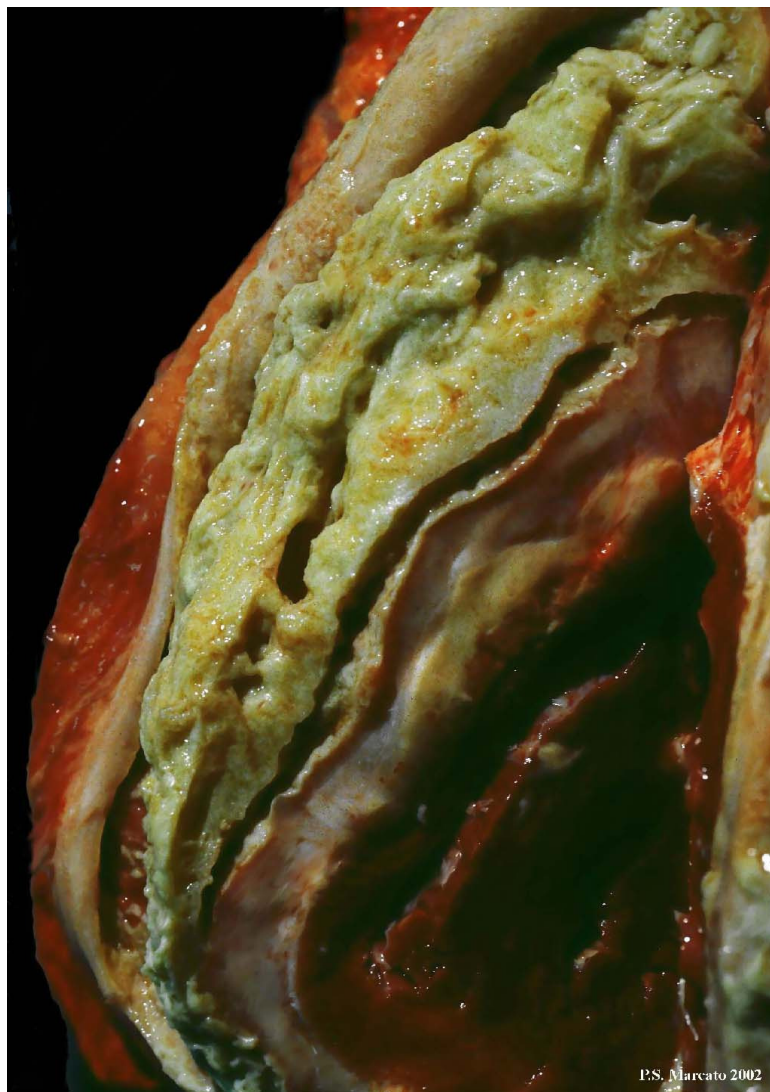
Anteprima dei contenuti del CD ROM

Sistema cardiovascolare**Pericardite cronica. Bovino**

9. Pericardite fibrino-purulenta cronica (particolare in sezione). Bovino.

**Pericarditi**

- > 6. Pericardite acuta. Pecora
- > 7. Pericardite fibrinosa. Suino
- > 7a. Pericardite fibrinosa. Cane
- > 8. Pericardite traumatica. Bovino
- > 9. Pericardite cronica. Bovino
- > 10. Pericardite cronica. Vitello
- > 11. Pericardite cronica. Cane
- > 11a. Pericardite tbc. Bovino
- > 11b. Pericardite tbc. Bovino
- > 12. Pericardite tbc. Bovino



P.S. Marcato 2002

Sistema cardiovascolare

Bibliografia

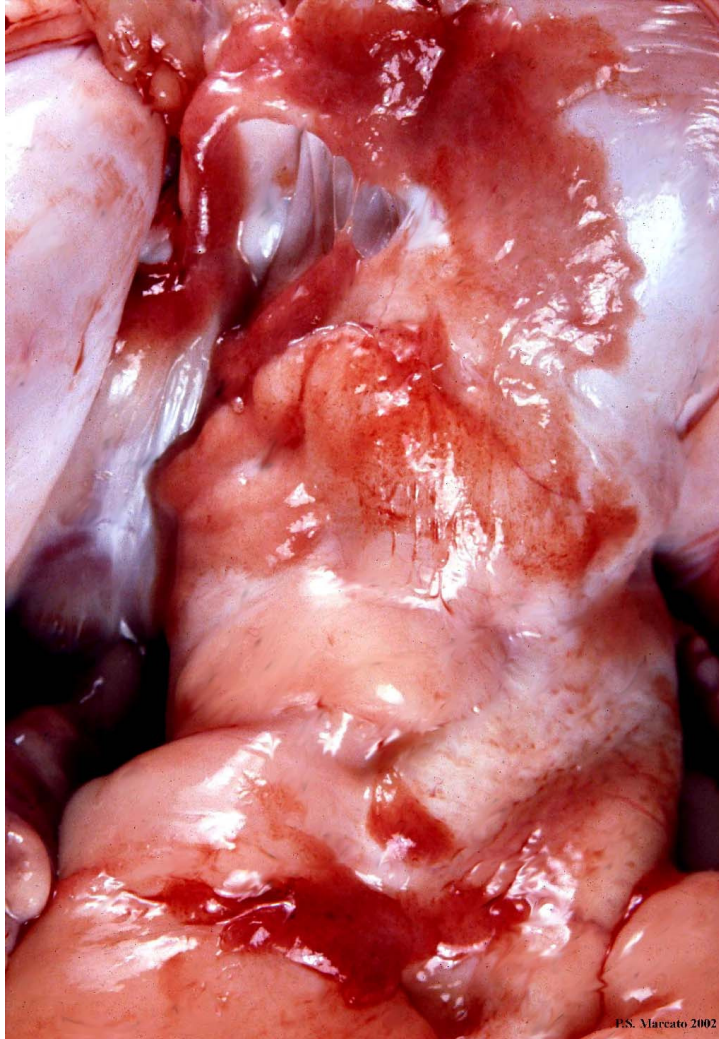
Anteprima dei contenuti del CD ROM

Sistema cardiovascolare**Pericarditi**

- > 6. Pericardite acuta. Pecora
- > 7. Pericardite fibrinosa. Suino
- > 7a. Pericardite fibrinosa. Cane
- > 8. Pericardite traumatica. Bovino
- > 9. Pericardite cronica. Bovino
- > 10. Pericardite cronica. Vitello
- > 11. Pericardite cronica. Cane
- > 11a. Pericardite tbc. Bovino
- > 11b. Pericardite tbc. Bovino
- > 12. Pericardite tbc. Bovino

Pericardite cronica. Vitello

10. Pericardite cronica a focolai pannoso-villosa. Vitello. Lesione non infettiva osservata frequentemente nel 50% ca. dei giovani bovini, a partire dal secondo mese di vita, e che può arrivare ad interessare oltre l'80% dei bovini di oltre due anni. Si ritiene che tale lesione, rilevata spesso in corrispondenza dell'origine dei grossi vasi, sia simile alle c.d. placche da lavoro epicardiche dell'uomo, ovvero rappresenti una reazione a cause meccaniche (sfregamento del pericardio su punti rigidi dell'epicardio).



P.S. Marcato 2002

Sistema cardiovascolare

Bibliografia

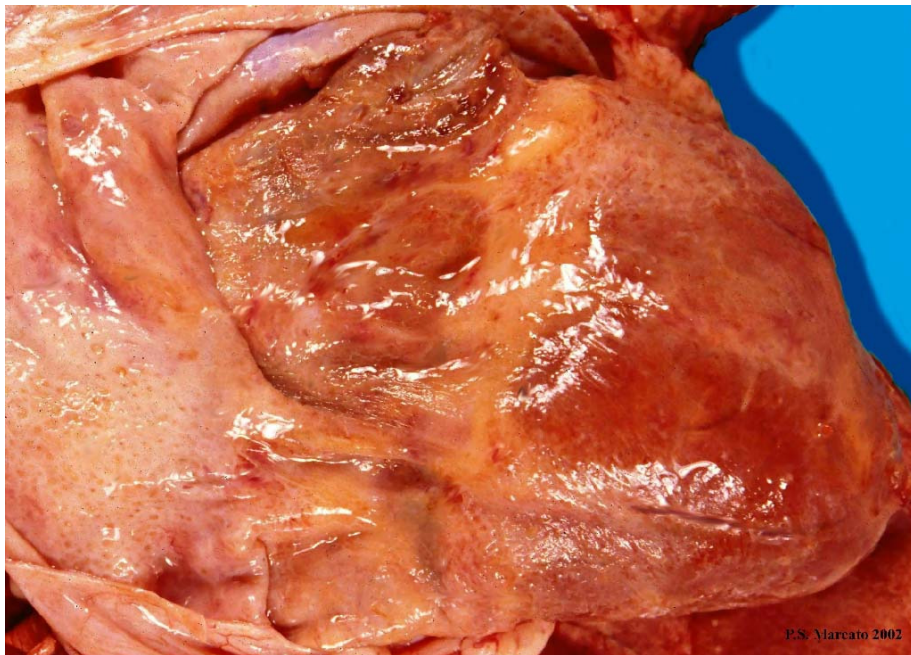
Anteprima dei contenuti del CD ROM

Sistema cardiovascolare**Pericardite cronica. Cane**

11. Ispessimento fibro-edematoso della sierosa pericardica. Pericardite cronica. Cane.

**Pericarditi**

- > 6. Pericardite acuta. Pecora
- > 7. Pericardite fibrinosa. Suino
- > 7a. Pericardite fibrinosa. Cane
- > 8. Pericardite traumatica. Bovino
- > 9. Pericardite cronica. Bovino
- > 10. Pericardite cronica. Vitello
- > 11. Pericardite cronica. Cane
- > 11a. Pericardite tbc. Bovino
- > 11b. Pericardite tbc. Bovino
- > 12. Pericardite tbc. Bovino



Sistema cardiovascolare

Bibliografia

Anteprima dei contenuti del CD ROM

Sistema cardiovascolare**Pericarditi**

- > 6. Pericardite acuta. Pecora
- > 7. Pericardite fibrinosa. Suino
- > 7a. Pericardite fibrinosa. Cane
- > 8. Pericardite traumatica. Bovino
- > 9. Pericardite cronica. Bovino
- > 10. Pericardite cronica. Vitello
- > 11. Pericardite cronica. Cane
- > 11a. Pericardite tbc. Bovino
- > 11b. Pericardite tbc. Bovino
- > 12. Pericardite tbc. Bovino

Pericardite tbc. Bovino

11a. Cuore. Bovino. Pericardite cronica granulomatosa tubercolare. Preparato in gesso. (Museo di Anatomia Patologica e Teratologia Veterinaria. UNIBO)



2422 (2502), Bos taurus L. Cuore.Tubercolosi

Sistema cardiovascolare

Bibliografia

Anteprima dei contenuti del CD ROM

Sistema cardiovascolare**Pericarditi**

- > 6. Pericardite acuta. Pecora
- > 7. Pericardite fibrinosa. Suino
- > 7a. Pericardite fibrinosa. Cane
- > 8. Pericardite traumatica. Bovino
- > 9. Pericardite cronica. Bovino
- > 10. Pericardite cronica. Vitello
- > 11. Pericardite cronica. Cane
- > 11a. Pericardite tbc. Bovino
- > 11b. Pericardite tbc. Bovino
- > 12. Pericardite tbc. Bovino

Pericardite tbc. Bovino

11b. Cuore. Bovino. Pericardite cronica granulomatosa tubercolare. Preparato in gesso. (Museo di Anatomia Patologica e Teratologia Veterinaria. UNIBO)



2424 (2057). Bos taurus L. Vacca. Cuore. Tubercolosi del pericardio e del cuore.

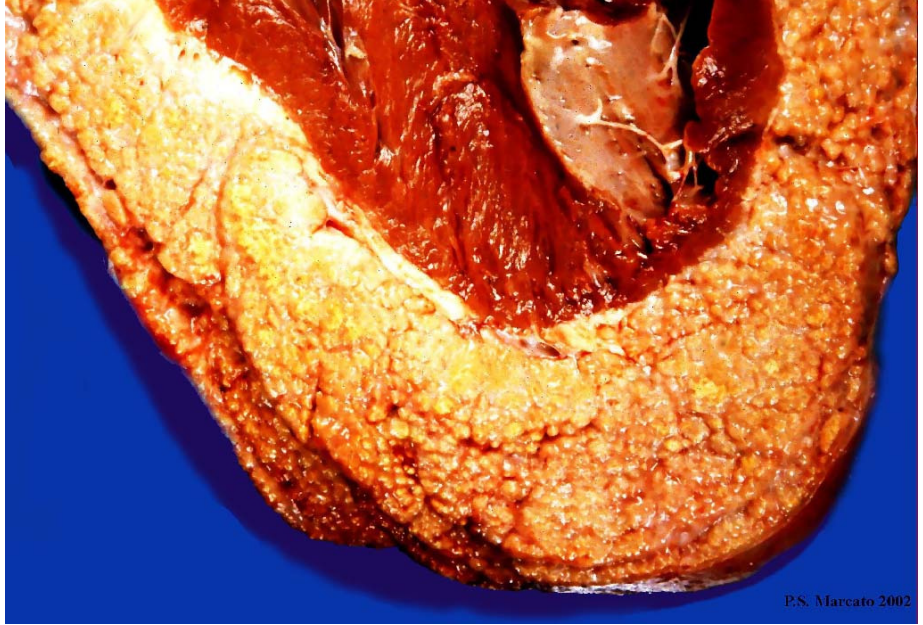
Sistema cardiovascolare

Bibliografia

Anteprima dei contenuti del CD ROM

Sistema cardiovascolare**Pericardite tbc. Bovino**

12. Pericardite granulomatosa caseosa tubercolare nel bovino. Notevole ispessimento del pericardio che ostacola il ritorno venoso e limita il riempimento diastolico (pericardite costrittiva, c.d. cuore a corazza, "Panzerherz").



P.S. Marcato 2002

Pericarditi

- > 6. Pericardite acuta. Pecora
- > 7. Pericardite fibrinosa. Suino
- > 7a. Pericardite fibrinosa. Cane
- > 8. Pericardite traumatica. Bovino
- > 9. Pericardite cronica. Bovino
- > 10. Pericardite cronica. Vitello
- > 11. Pericardite cronica. Cane
- > 11a. Pericardite tbc. Bovino
- > 11b. Pericardite tbc. Bovino
- > 12. Pericardite tbc. Bovino

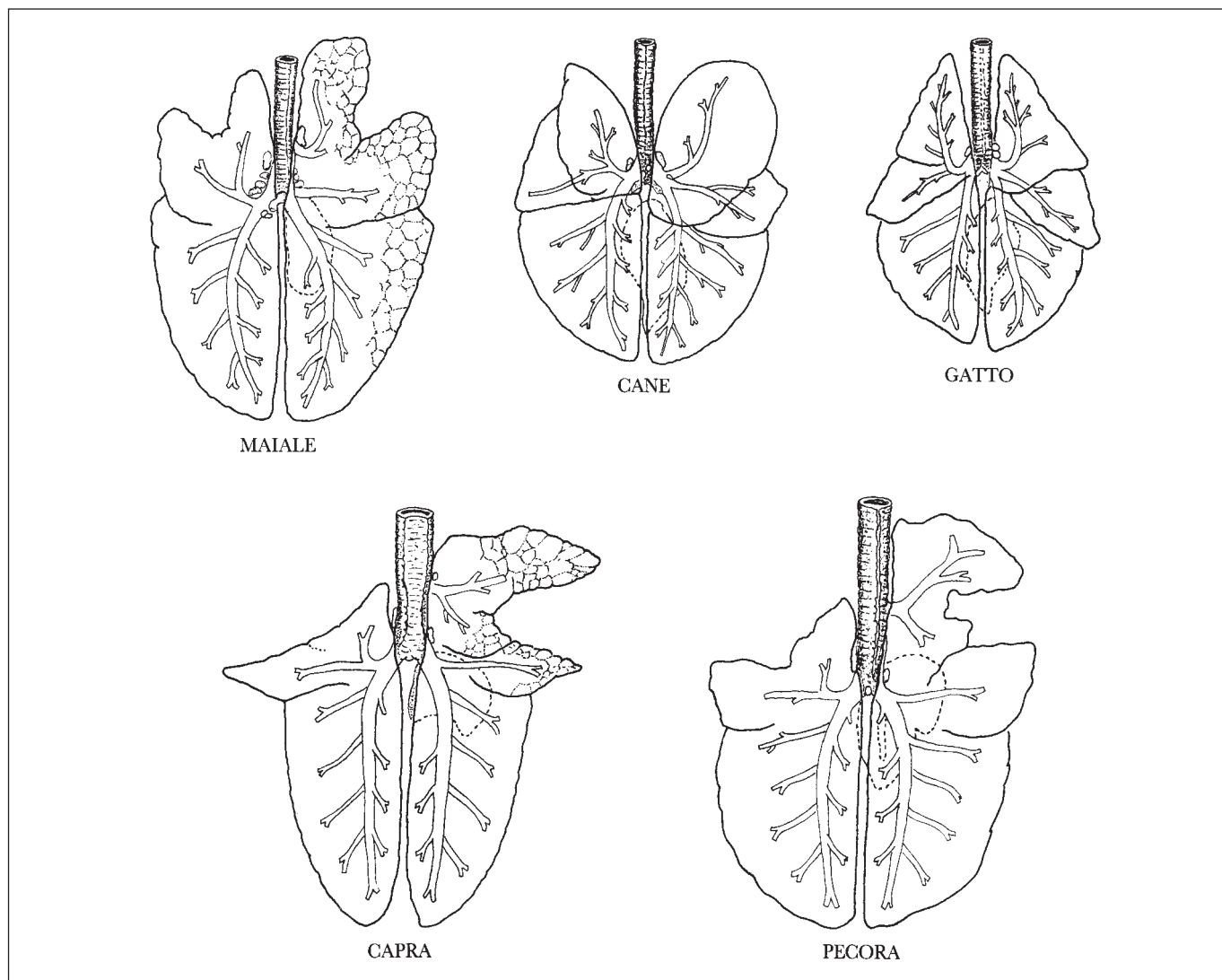


Figura 4.2 - Rappresentazioni schematiche della lobatura, dell'albero bronchiale e dei linfonodi dei polmoni dei carnivori, del maiale e dei piccoli ruminanti.

Tabella 4.2 - Caratteristiche submacroscopiche principali dei polmoni in otto specie di mammiferi (da Tyler W.S. et al.).

Specie	Lobuli	Pleura	Via aerea distale tipica	Strutture irrorate dall'arteria bronchiale
Bovino Suino	Completamente separati Tessuto connettivo interlobulare ampio	Spessa	Bronchiolo terminale Bronchioli respiratori rari o assenti	Bronchi Pleura e tessuto interlobulare
Cavallo Uomo	Incompletamente separati Tessuto connettivo interlobulare ampio	Spessa	Bronchiolo terminale Bronchioli respiratori rari e scarsamente sviluppati	Bronchi Pleura e tessuto interlobulare Alcuni setti interalveolari
Cane Gatto Scimmia	Assai scarsamente definiti Tessuto connettivo interlobulare esiguo	Sottile	Bronchiolo respiratorio Bronchioli terminali brevi	Bronchi

5.8.11 Neoplasie dello stomaco (F. 74 - 77)

I **tumori primitivi dello stomaco** comprendono tumori derivati dall'epitelio della mucosa (adenomi, adenocarcinomi, carcinomi), dal tessuto linfoide (MALT o GALT = *Mucosa (Gut)-associated lymphoid tissue*), dal tessuto connettivo e dalla tonaca muscolare.

Si distinguono **adenomi** nelle seguenti varianti: adenoma papillare o villosa, adenoma tubulare (polipo adenomatoso), composito tubulo-papillare. Inoltre si possono sviluppare (**adeno**)**carcinomi**, localmente in forma diffusa infiltrante o rilevata sporgente nel lume, e alquanto attivi nel metastatizzare a vari organi.

I **tumori epiteliali maligni** che riguardano l'intero tratto gastroenterico sono classificati da Head nei seguenti tipi:

- 1) adenocarcinoma papillare (rilevabile specie nel colon-retto);
- 2) adenocarcinoma tubulare;
- 3) adenocarcinoma mucoso, che può anche presentarsi talvolta in variante scirroso e/o con cellule "ad anello con castone" (cellule isolate contenenti mucina in un vacuolo che occupa quasi tutto il citoplasma);
- 4) carcinoma indifferenziato;
- 5) forme miste.

In merito specificamente ai **tumori maligni primitivi della mucosa gastrica**, un'altra classificazione, utilizzata essenzialmente nel **cane**, considera essenzialmente tre tipi di (adeno)carcinomi:

- 1) (**adeno**)**carcinoma diffuso** (indifferenziato e ghiandolare con cellule secernenti mucina, anche aventi l'aspetto ad "anello con castone");
- 2) (**adeno**)**carcinoma intestinale** (papillare, acinoso e solido) dove si trovano anche strutture ghiandolari simil-tubulari formate da cellule simili a quelle dell'epitelio cilindrico intestinale; nelle adiacenze del tumore la mucosa gastrica manifesta una metaplasia intestinale;
- 3) (**adeno**)**carcinoma intermedio**, con caratteri comuni ai due precedenti o non classificabile con esattezza.

A questi tre tipi si deve aggiungere il **carcinoma a cellule squamose**, che peraltro si rileva raramente e soprattutto negli animali, come il **cavallo**, che hanno la zona proventricolare o gastroesofagea rivestita di epitelio pavimentoso stratificato, e il **linfoma gastrico** (MALToma), che origina dal tessuto linfoide associato alla mucosa.

Tumori gastrici nei mammiferi domestici

Nei **bovini**, come anche nei **suini**, la neoplasia gastrica più frequente è il **linfoma**, che si presenta in forma infiltrante diffusa e si sviluppa nel quadro del linfoma multicentrico. Nei bovini è spesso causa di ulcere abomasali emorragiche. L'adenocarcinoma scirroso è raro.

Nei **cavalli**, la neoplasia maligna più frequente è il **carcinoma**

a cellule squamose derivante dalla regione esofagea, rivestita da epitelio pavimentoso stratificato. Qui la neoplasia si presenta come una neoformazione sporgente nel lume a cavolfiore, con larga base d'impianto, che può raggiungere il volume di una testa d'uomo.

Spesso la superficie del tumore è ulcerata e l'ulcerazione con il crescere del tumore si approfondisce e si riempie di materia necrotica purulenta, putrida. Più raramente il tumore si presenta in forma di piastre prominenti, che si estendono su vaste aree di mucosa. Con una certa frequenza il tumore si estende al cardias e all'esofago. Spesso tale carcinoma è scirroso, cioè formato da una grande quantità di connettivo stromale fibroso (desmoplasia). Qualcuno sostiene che il carcinoma sia talvolta preceduto da una papillomatosi, che a sua volta potrebbe derivare da un'infiammazione cronica. La diffusione della neoplasia (invasione della cavità peritoneale per impianto diretto o metastasi transperitoneali e metastasi nel fegato e nei polmoni) non è di comune riscontro. L'adenocarcinoma della parte ghiandolare è di gran lunga meno frequente. Raro è anche il linfoma.

Talvolta, nei **cavalli**, si riscontrano papillomi del *margo plicatus*, adenomi in forma di polipi pedunculati o sessili (**polipi adenomatosi**), talvolta multipli, e altri tumori benigni mesenchimali (fibromi, lipomi, e più frequentemente leiomiomi). Il **leiomioma** si presenta in forma di nodi rotondeggianti di varia grandezza sporgenti all'esterno o all'interno, nella cavità. Hanno colorito grigiastro o rosa pallido, con una particolare lucentezza e una costituzione fascicolata caratteristica, consistenza elastica.

Nei **cani**, la più frequente neoplasia gastrica è rappresentata dall'(**adeno**)**carcinoma diffuso**, che di solito colpisce i maschi di meno di 10 anni d'età e si localizza prevalentemente nella regione pilorica e nella piccola curvatura. L'aspetto macroscopico è quello di una aggressiva infiltrazione di tessuto sodo fibroso, bianco-grigiastro, che ispessisce gran parte della parete gastrica, determinando scomparsa delle pliche e ulcerazioni della mucosa, e/o invade la sierosa con neoformazioni a placca. In certi casi si riscontra un ispessimento-irrigidimento fibroso diffuso della parete gastrica, dovuto alla prevalente natura scirroso della neoplasia (c.d. **stomaco a borraccia di cuoio** o linite plastica di Brinton).

Istologicamente il reperto più comune è quello di cellule epiteliali secernenti muco, alcune delle quali con configurazione detta ad "anello con castone" (un grosso vacuolo citoplasmatico respinge alla periferia il nucleo che assume aspetto di castone), disperse singolarmente o a gruppi con struttura similghiandolare in un abbondante stroma fibroso.

L'(**adeno**)**carcinoma intestinale tubulare**, con epitelii ben differenziati e strutture simili a ghiandole, e l'(**adeno**)**carcinoma intestinale papillare** sono molto meno frequenti. I **carcinomi indifferenziati**, i carcinomi a cellule squamose e i carcinoidi sono rari. Tutti i carcinomi hanno una forte invasività locale e spesso danno metastasi ai polmoni, fegato e surrenali. Nei **cani**, i **polipi adenomatosi** sono infrequenti e si localiz-

Sistema gastroenterico e peritoneo ▾

Bibliografia

Anteprima dei contenuti del CD ROM

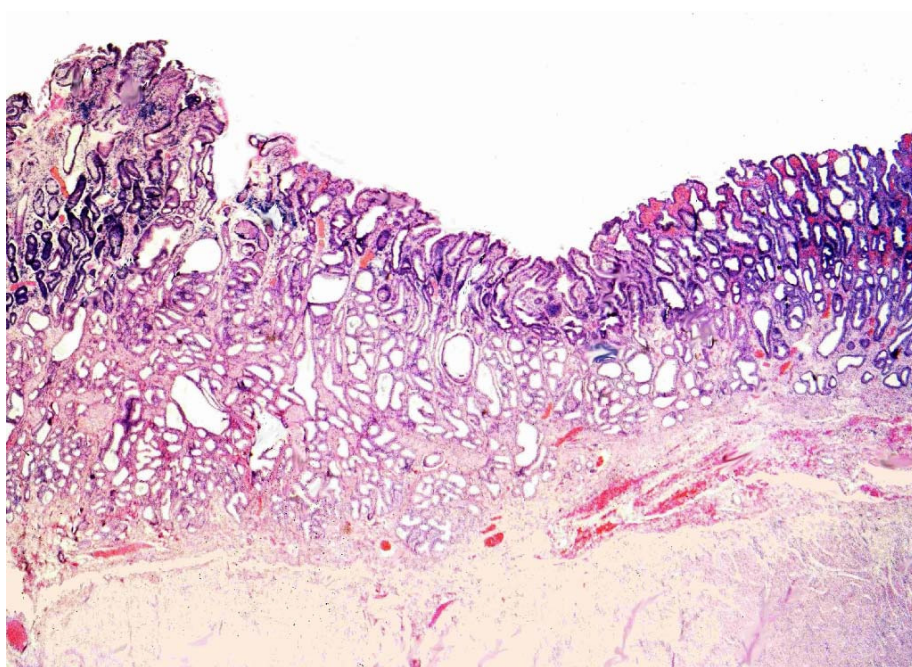
Sistema gastroenterico e peritoneo

Iperplasia adenomatosa. Cane

74. Stomaco. Cane. Proliferazione adenomatosa della mucosa. EE.

Stomaco. Neoplasie

- › 74. Iperplasia adenomatosa. Cane
- › 75. Linfoma gastrico. Gatto
- › 76. Linfoma. Abomaso. Vitello
- › 77. Ulcera abomasale linfomatosa. Bovino



Sistema gastroenterico e peritoneo ▾

Bibliografia

Anteprima dei contenuti del CD ROM

Sistema gastroenterico e peritoneo

Linfoma gastrico. Gatto

75. Linfoma dello stomaco. Gatto.



Stomaco. Neoplasie

- > 74. Iperplasia adenomatosa. Cane
- > 75. Linfoma gastrico. Gatto
- > 76. Linfoma. Abomaso. Vitello
- > 77. Ulcera abomasale linfomatosa. Bovino



Sistema gastroenterico e peritoneo ▾

Bibliografia

Anteprima dei contenuti del CD ROM

Sistema gastroenterico e peritoneo**Stomaco. Neoplasie**

- › 74. Iperplasia adenomatosa. Cane
- › 75. Linfoma gastrico. Gatto
- › 76. Linfoma. Abomaso. Vitello
- › 77. Ulcera abomasale linfomatosa. Bovino

Linfoma. Abomaso. Vitello

76. Abomaso. Vitello. Infiltrazione linfomatosa diffusa con notevole ingrossamento delle pliche della mucosa. Preparato in gesso. (Museo di Anatomia Patologica e Teratologia Veterinaria. UNIBO).



P.S. Marcato 2002

Sistema gastroenterico e peritoneo ▾

Bibliografia

Anteprima dei contenuti del CD ROM

Sistema gastroenterico e peritoneo**Ulcera abomasale linfomatosa. Bovino**

77. Abomaso. Bovino. Ulcera conseguente ad infiltrazione linfomatosa della mucosa.

**Stomaco. Neoplasie**

- › 74. Iperplasia adenomatosa. Cane
- › 75. Linfoma gastrico. Gatto
- › 76. Linfoma. Abomaso. Vitello
- › 77. Ulcera abomasale linfomatosa. Bovino



CLICCA QUI PER ACQUISTARE IL LIBRO ONLINE

ACQUISTA ONLINE

**CLICCA QUI PER SCOPRIRE TUTTI I LIBRI
DEL CATALOGO EDAGRICOLE**

CATALOGO GENERALE

CLICCA QUI PER AVERE MAGGIORI INFORMAZIONI

INFO