

C.I. Anatomia patologica veterinaria

- **Anatomia patologica I 5 CFU; 60 ore: 45 di lezione e 15 di esercitazione**

Obiettivi formativi del corso: Fare apprendere allo studente l'anatomia e l'istologia patologica dei sistemi organici e delle principali entità nosologiche degli animali domestici pertinenti ai seguenti organi o apparati: sistema nervoso, fegato, pancreas, sistema muscolo-scheletrico, apparato genitale maschile, apparato genitale femminile, apparato endocrino. Lo studente dovrà altresì acquisire padronanza delle tecniche di esame di organo isolato, delle appropriate modalità di descrivere le lesioni e delle metodologie di diagnostica morfofisiopatologica.

Lezioni

Temi e competenze acquisite	Argomenti	Contenuti specifici	ore
1 INTRODUZIONE AL CORSO (TOT. 2 ORE) [a] Conoscere l'organizzazione del corso; [b] conoscere le metodiche di indagine proprie dell'anatomia patologica; [c] conoscere le applicazioni pratiche dell'anatomia patologica veterinaria	Informazioni generali	Presentazione del corso, delle modalità di svolgimento delle esercitazioni e dell'esame finale. Le metodiche di indagine proprie dell'anatomia patologica (esame macroscopico, microscopia ottica, microscopia elettronica, immunoistochimica, biologia molecolare). Il lavoro del patologo veterinario.	2
	Descrizione di una lesione	Definizione di lesione. La terminologia appropriata per la descrizione di una lesione. Descrizione, interpretazione, diagnosi.	
2 PATOLOGIA DEL FEGATO (TOT. 11 ORE) [relativamente alle principali malattie e alterazioni verificabili nel fegato degli animali domestici conoscere: a) eziopatogenesi; b) quadro morfologico macroscopico; c) quadro morfologico microscopico; d) frequenza; e) conseguenze fisiopatologiche]		Richiami anatomici e fisiologici. Il circolo portale. Fisiopatologia dell'insufficienza epatica. Differenze di specie.	1
	Malformazioni	Alterazioni cadaveriche. Malformazioni. Ipoplasia. Ipertrofia globosa. Cisti epatiche. Malattia epatica policistica. Anomalie porto sistemiche. Ectopie del fegato.	1
	Fenomeni regressivi	I processi degenerativi del fegato. Rottura del fegato. Atrofia. Rigonfiamento torbido. Epatopatia steroidea. Steatosi. Amiloidosi. Le pigmentazioni patologiche del fegato. Melanosi. Lipofuscinosi. Emosiderosi. Ittero. Epatotossicosi. Meccanismi di epatotossicità. Reazioni chimiche di biotrasformazione degli xenobiotici. Necrosi epatiche. Cause di necrosi. Caratteristiche macroscopiche e microscopiche della necrosi. Topografia delle necrosi. Epatodistrofie acute. Epatosi dietetica. Necrobacillosi. Mucormicosi. Emoglobinuria bacillare.	2

	<i>Disturbi di circolo</i>	Disturbi di circolo. Anemia. Iperemia attiva e passiva, acuta e cronica. Trombosi della vena cava. Trombosi della vena porta. Trombosi dell'arteria epatica. Iperensione portale. Sindrome di Budd-Chiari. Malattia veno-occlusiva. Telangectasia.	1
	<i>Fenomeni proliferativi</i>	Processi iperplastici e rigenerativi del fegato. Iperplasie nodulari del fegato. Noduli di Kisselev. Mielopoiesi extramidollare. Fibrosi epatiche. Classificazione anatomica delle sclerosi. Epatopatia cronica itterogena del cavallo. Fibrosi epatiche idiopatiche. La cirrosi epatica. Istogenesi della cirrosi. Cirrosi atrofica. Cirrosi ipertrofica. Cirrosi biliare. Neoplasie epatiche. Tumori epatocellulari. Tumori colangio cellulari. Tumori secondari.	2
	<i>Infiammazioni</i>	Le epatiti. Classificazione delle epatiti su base anatomica, eziologica, e patologica. Epatite sierosa. Leptospirosi. Epatiti virali. Epatite infettiva del cane. Epatiti virali dei leporidi. Epatiti virali dei suini. Epatiti purulente. Epatiti apostematose portogene. Epatiti necrotizzanti. Epatite cronica attiva. Colangioepatiti. Complesso colangite-colangioepatite del gatto. Epatiti granulomatose.	2
	<i>Parassitosi</i>	Lesioni parassitarie del fegato. Coccidiosi epatica dei leporidi. Distomatosi epatiche. Echinococcosi / idatidosi. Cisticercosi epatiche. Microascaridiosi. Epatite interstiziale parassitaria del suino. Calicosi nodulare nel cavallo.	2
3 PATOLOGIA DEL PANCREAS (TOT. 2 ORE) <i>[relativamente alle principali malattie e alterazioni verificabili nel pancreas degli animali domestici conoscere: a) eziopatogenesi; b) quadro morfologico macroscopico; c) quadro morfologico</i>	<i>Patologia del pancreas</i>	Alterazioni regressive. Atrofia. Necrosi. Pancreatiti. Patogenesi delle pancreatiti. Pancreatiti acute e croniche. Neoplasie.	2

microscopico; d) frequenza; e) conseguenze fisiopatologiche]			
4 PATOLOGIA DEL SISTEMA ENDOCRINO (TOT 4 ORE) [relativamente alle principali malattie e alterazioni verificabili nel sistema endocrino degli animali domestici conoscere: a) eziopatogenesi; b) quadro morfologico macroscopico; c) quadro morfologico microscopico; d) frequenza; e) conseguenze fisiopatologiche]		Richiami anatomici e fisiologici generali sul sistema endocrino. Cenni introduttivi sulle endocrinopatie.	0,5
	Patologia dell'ipofisi	Patologia dell'ipofisi. Richiami anatomici. Alterazioni dello sviluppo. Cisti ipofisarie. Adenoipofisiti. Neoplasie dell'ipofisi. Sindromi da ipofunzione ed iperfunzione ipofisaria. Nanismo ipofisario. Gigantismo ipofisario.	0,5
	Patologia della surrenale	Patologia della surrenale. Richiami anatomici. Processi regressivi. Emorragie. Infiammazioni. Ipertrofia e iperplasia. Neoplasie. Sindromi da ipofunzione ed iperfunzione corticosurrenalica. Sindrome di Cushing.	1
	Patologia della tiroide	Patologia della tiroide. Richiami anatomici. Ipertrofia ed iperplasia. Gozzo parenchimoso. Gozzo colloide. Gozzo nodulare. Tiroiditi. Tiroiditi autoimmuni. Neoplasie della tiroide. Neoplasie delle cellule parafollicolari. Sindromi da ipofunzione ed iperfunzione tiroidea.	1,5
	Patologia delle paratiroidi e altre endocrinopatie	Patologia delle paratiroidi. Iperparatiroidismo. Organi chemocettori. Iperplasia. Paragangliomi. Pancreas endocrino. Diabete mellito. Iperinsulinismo	0,5
5 PATOLOGIA DEL SISTEMA LOCOMOTORE (TOT 7 ORE) [relativamente alle principali malattie e alterazioni verificabili nel sistema locomotore degli animali domestici conoscere: a) eziopatogenesi; b) quadro morfologico macroscopico; c) quadro morfologico	Patologie ossee	Malformazioni ossee sistemiche (osteocondrodysplasie) e localizzate. Malformazioni doppie dello scheletro. Alterazioni metaboliche del tessuto osseo. Osteomalacia. Rachitismo. Osteoporosi. Osteodistrofia fibrosa. Osteodistrofie ipertrofiche. Osteiti. Periostiti. Osteomieliti purulente. Osteomieliti granulomatose. Neoplasie primitive e secondarie del tessuto osseo. Osteosarcoma.	2
	Patologie muscolari	Alterazioni regressive del muscolo. Miopatie congenite ed ereditarie. Artrogriposi. Ipoplasia miofibrillare congenita. Iperplasia muscolare congenita. Distrofie muscolari. Miastenia grave. Miopatie nutrizionali. Miopatie da sforzo, da stress e tossiche.	1

<i>microscopico; d) frequenza; e) conseguenze fisiopatologiche]</i>		Miositi. Miosite purulenta. Miosite gangrenosa. Carbonchio sintomatico. Edema maligno. Miosite eosinofila del cane. Miosite eosinofila del bovino. Miositi granulomatosi.	1
		Parassiti del muscolo. Sarcosporidiosi. Toxoplasmosi. Cisticercosi. Trichinellosi.	1,5
		Neoplasie muscolari primitive e secondarie.	0,5
	Patologia delle articolazioni	Artropatie degenerative. Spondilartrosi. Artriti. Artriti infettive. Artriti asettiche. Neoplasie.	1
6 PATOLOGIA DELL'APPARATO GENITALE (TOT 4 ORE) <i>[relativamente alle principali malattie e alterazioni verificabili nell'apparato genitale degli animali domestici conoscere: a) eziopatogenesi; b) quadro morfologico macroscopico; c) quadro morfologico microscopico; d) frequenza; e) conseguenze fisiopatologiche]</i>	Patologia dell'apparato genitale maschile	Patologie del testicolo. Anomalie di sviluppo. Criptorchidismo. Orchiti. Classificazione delle orchiti. Neoplasie del testicolo. Patologie della prostata. Cisti prostatiche. Metaplasia squamosa della prostata. Iperplasia della prostata. Prostatiti. Neoplasie della prostata. Neoplasie degli organi genitali esterni. Tumore venereo trasmissibile. Carcinoma squamocellulare del pene.	2
	Patologia dell'apparato genitale femminile	Patologie dell'ovaio. Cisti ovariche. Neoplasie dell'ovaio. Patologie dell'utero. Iperplasia cistica dell'endometrio. Endometriti. Piometra. Metriti. Neoplasie dell'utero.	2
7 PATOLOGIA DEL SISTEMA NERVOSO (TOT 7 ORE) <i>[relativamente alle</i>	Patologia del sistema nervoso	Richiami di anatomia del sistema nervoso. Le cellule del sistema nervoso, la loro funzione e le loro lesioni elementari.	0,5
		Malformazioni del sistema nervoso centrale. Idrocefalo. Pigmentazioni patologiche.	0,5

<p><i>principali malattie e alterazioni verificabili nel sistema nervoso degli animali domestici conoscere: a) eziopatogenesi; b) quadro morfologico macroscopico; c) quadro morfologico microscopico; d) frequenza; e) conseguenze fisiopatologiche]</i></p>	<p>I disturbi di circolo nel sistema nervoso centrale. Iperemia attiva e passiva. Colpo di sole e colpo di calore. Embolia. Mielopatia ischemica da emboli fibrocartilaginei. Ischemia. Infarto cerebrale. Trombosi. Edema cerebrale vasogenico e citotossico. Emorragie meninge e ed emorragie cerebrali. I processi regressivi del sistema nervoso centrale. Atrofia. Necrosi. Calcificazioni patologiche. Colesteatosi dei plessi corioidei.</p>	1
	<p>Malattie neurodegenerative. Polioencefalomalacia dei ruminanti. Avvelenamento da sale. Leucoencefalomalacia micotossica. Encefalomalacia a focolai simmetrici dell'agnello. Angiopatia cerebro-spinale con encefalomalacia nella colienterossiemia del suino. Malattia del motoneurone equino. Encefalopatia epatica. Neurotossicosi. Encefalopatie spongiformi trasmissibili.</p>	1
	<p>Le infiammazioni del sistema nervoso centrale. Classificazione delle infiammazioni del sistema nervoso centrale. Peculiarità delle infiammazioni del sistema nervoso centrale. Meningiti. Meningiti non purulente, purulente e granulomatose. Encefaliti e mieliti. Encefaliti e mieliti non purulente. Encefalomieliti linfocitarie. Encefaliti e mieliti virali. Encefalomieliti purulente. Meningoencefalite trombotica del bovino. Listeriosi. Encefalomieliti granulomatose.</p>	2
	<p>Malattie parassitarie del sistema nervoso. Encefaliti da protozoi. Encefalomielite protozoaria equina. Cenurosi. Miasi.</p>	1
	<p>Neoplasie del sistema nervoso. Meningioma. Astrocitoma. Oligodendroglioma. Estesioneuroblastoma. Ependimoma. Papilloma e carcinoma dei plessi corioidei. Schwannoma. Neurofibroma. Neuroma traumatico.</p>	1

<p>8 PATOLOGIA DELL'APPARATO GASTROENTERICO (TOT 6 ORE)</p> <p><i>[relativamente alle principali malattie e alterazioni verificabili nell'apparato gastroenterico degli animali domestici conoscere: a) eziopatogenesi; b) quadro morfologico macroscopico; c) quadro morfologico microscopico; d) frequenza; e) conseguenze fisiopatologiche]</i></p>	<p>Patologia delle prime vie digerenti, stomaco e prestomaci</p>	<p>Cavo orale e faringe: Malformazioni. Stomatiti. Stomatiti vescicolari. Afta Epizootica. Febbre catarrale meligna. Stomatiti necrotizzanti. Stomatite uremica. Ulcera eosinofilica felina. Glossite actinobacillare. Neoplasie del cavo orale. Denti. Malformazioni. Periodontite. Tonsille. Tonsilliti. Ghiandole salivari. Necrosi. Sialoadenite. Neoplasie. Esofago. Malformazioni. Megaesofago. Esofagiti. Parassiti. Sarcosporidiosi. Spirocercosi. Neoplasie.</p> <p>Prestomaci dei ruminanti. Corpi estranei. Timpanismo. Ruminiti. Ruminiti superficiali acute e profonde. Ruminite traumatica. lesioni parassitarie, neoplasie. Stomaco. Torsione dello stomaco. Dislocazione dell'abomaso. Lesioni ulcerative. Ulcera gastroesofagea del suino. Ulcera abomasale del bovino. Corpi estranei.</p> <p>Gastrite. Gastriti acute. Gastriti croniche. Parassiti. Neoplasie. Intestino. Malformazioni. Ectopie. Ernia. Invaginamento. Volvolo. Pneumatosi cistica. Corpi estranei. Enteroliti. Stenosi. Enteriti. Fisiopatologia della diarrea. Classificazione delle enteriti. Enteriti acute. Enteriti croniche.</p>	<p>3</p>
	<p>Patologia di intestino e cavo peritoneale</p>	<p>Enteriti del bovino (coronavirosi, rotavirosi, BVD-MD, colibacillosi, salmonellosi, paratubercolosi), del suino (TGE, colibacillosi, malattia degli edemi, salmonellosi, enteropatia proliferativa da Lawsonia intracellularis), del cavallo (clostridiosi, colite X, salmonellosi,), del cane (parvovirosi), del gatto (parvovirosi, coronavirosi, del coniglio (Malattia di Tyzzer, enteropatia mucoide, pseudotubercolosi) e degli ovini (colibacillosi, clostridiosi, paratubercolosi, yersinosi). Parassitosi intestinali. Coccidiosi. Teniasi. Strongilosi. Ascaridiosi. Neoplasie intestinali. Cavita' Peritoneale. Contenuti abnormi. Ascite. Peritonite. Peritonite infettiva felina. Peritoniti granulomatose e piogranulomatose. Lesioni parassitarie del peritoneo. Neoplasie del peritoneo.</p>	<p>3</p>

		Mesotelioma.	
3 PATOLOGIA DEGLI ORGANI DI SENSO (TOT. 2 ORE) <i>[relativamente alle principali malattie e alterazioni verificabili negli organi di senso degli animali domestici conoscere: a) eziopatogenesi; b) quadro morfologico macroscopico; c) quadro morfologico microscopico; d) frequenza; e) conseguenze fisiopatologiche]</i>	Patologia di occhio e orecchio	Occhio. Blefarite. Congiuntivite. Cheratite. Uveite. Cataratta. Glaucoma. Degenerazioni retiniche. Neoplasie dell'occhio. Orecchio. Otoematoma. Otite esterna. Otite media. Otite interna. Neoplasie.	2
ESERCITAZIONI			
Temi e competenze acquisite	Argomenti	Contenuti specifici	Ore

<p>5. CAPACITÀ DI OSSERVARE, DEDURRE E RICONOSCERE (TOT. 15 ORE)</p> <p>[acquisizione della capacità di: a) condurre secondo le modalità appropriate un esame macroscopico di organo isolato; b) riconoscere la presenza di una lesione; c) descrivere una lesione con terminologia appropriata; d) formulare sulla base delle proprie conoscenze una diagnosi differenziale]</p>	<p>Diagnostica macroscopica</p>	<p>Esercitazioni di anatomia patologica macroscopica su organi di animali da macello e necroscopie.</p> <p>I concetti generali di esame di organo isolato. Precauzioni da rispettare durante l'esame di organo isolato e prima, durante e dopo una necroscopia. Il confronto con l'anatomia normale per l'individuazione di una lesione. Aumento e diminuzione di volume. Lesioni diffuse e a focolaio. Esame esterno. Sezione ed esame della superficie di taglio. Contenuto e contenente.</p> <p>Esame esterno del cadavere. Scuoiamento, apertura delle grandi cavità, estrazione dei visceri.</p> <p>Le esercitazioni si svolgono in parte nell'anfiteatro anatomico con discussione interattiva dei riscontri osservati e in parte in autonomia in sala anatomica sotto supervisione di esercitatori.</p>	<p>14</p>
		<p>Visita al museo di anatomia patologica veterinaria e teratologia</p>	<p>1</p>