

Sommaire

PARTIE I Démarche clinique en pathologie respiratoire

Chapitre 1 Examen clinique des grands syndromes respiratoires 3

1. Consultation de pathologie respiratoire 5

1.1. Motif de consultation 5

1.2. Signalement 5

1.3. Commémoratifs et anamnèse 5

1.3.1. Date d'acquisition de l'animal ? 5

1.3.2. L'animal a-t-il voyagé ? 5

1.3.3. Quels sont le cadre et le mode de vie ? 5

1.3.4. Statut vaccinal et traitements antiparasitaires ? 6

1.3.5. L'animal vit-il avec des congénères
et nombre d'animaux atteints ? 6

1.3.6. Autres antécédents médicaux de l'animal ? 6

1.3.7. Réponse aux traitements précédents ? 6

1.3.8. Présence de signes généraux ? 6

1.4. Examen clinique 6

1.4.1. Observation à distance 6

1.4.2. Examen de la cavité nasale 7

1.4.3. Examen du pharynx et de la région cervicale 7

1.4.4. Examen du larynx 7

1.4.5. Examen de la trachée cervicale 8

1.4.6. Examen du thorax 8

1.4.7. Examen de l'abdomen lors de maladies respiratoires 9

1.5. Conclusion 9

2. Dyspnée et cyanose 10

2.1. Définition et physiopathologie 10

2.2. Commémoratifs et anamnèse 11

2.3. Examen clinique 11

2.3.1. Limiter le stress et oxygéner 11

2.3.2. Observer et écouter la dyspnée 11

2.3.3. Ausculter 12

2.4. Diagnostic différentiel de l'animal dyspnéique 12

2.4.1. Diagnostic différentiel d'une dyspnée restrictive	12
2.4.2. Diagnostic différentiel d'une dyspnée obstructive	12
2.5. Démarche diagnostique	13
2.5.1. Bref recueil des commémoratifs et de l'anamnèse	14
2.5.2. Limiter le stress	14
2.5.3. Oxygéner	14
2.5.4. Observer et écouter la dyspnée	14
2.5.5. Ausculter	14
3. Éternuements et jetage	15
3.1. Définition	15
3.2. Physiopathologie	15
3.3. Commémoratifs et anamnèse	15
3.4. Examen clinique	16
3.5. Diagnostic	16
4. Éternuement à l'envers ou <i>Reverse Sneezing</i>	18
4.1. Définition et physiopathologie	18
4.2. Commémoratifs-anamnèse	18
4.3. Examen clinique	18
4.4. Diagnostic différentiel	19
4.5. Démarche diagnostique et examens complémentaires	19
4.5.1. Les causes d'éternuement à l'envers sont multiples et on distingue les crises sporadiques (physiologique) des crises chroniques (pathologique)	19
4.5.2. L'exploration du naso pharynx	19
5. Épistaxis	21
5.1. Définition	21
5.2. Physiopathologie	21
5.3. Commémoratifs et anamnèse	21
5.4. Examen clinique	22
5.5. Diagnostic	22
6. Obstruction respiratoire supérieure	24
6.1. Définition et physiopathologie	24
6.2. Commémoratifs et anamnèse	25
6.3. Examen clinique	25
6.4. Diagnostic différentiel	25
6.5. Démarche diagnostique et examens complémentaires	26
7. Toux aiguë et chronique	27
7.1. Définition et physiopathologie	27
7.2. Diagnostic différentiel	27
7.3. Démarche diagnostique	28
7.4. Gestion initiale en attendant l'établissement d'un diagnostic causal	28
8. Intolérance à l'effort	29
8.1. Définition et physiopathologie	29
8.2. Commémoratifs et anamnèse	29
8.3. Examen clinique	30
8.4. Démarche diagnostique et examens complémentaires	30
Chapitre 2 Examens complémentaires	33
1. Imagerie médicale	35
1.1. Radiographies thoraciques : optimisation de la qualité des clichés et aspects radiographiques normaux	35
1.1.1. Optimisation des clichés	35
1.1.2. Aspect normal	36
1.2. Radiographies des cavités nasales : optimisation de la qualité des clichés et aspects normaux	38

1.2.1. Optimisation des clichés	38
1.2.2. Aspect radiographique normal	39
1.3. Radiographies du pharynx/larynx : optimisation de la qualité des clichés et aspects normaux	39
1.3.1. Optimisation des clichés	39
1.3.2. Aspect radiographique normal	39
1.4. Echographie thoracique non cardiaque et du larynx	40
1.4.1. Echographie du larynx	40
1.4.2. Echographie du thorax	40
1.5. Examen tomodensitométrique thoracique et nasal : aspects normaux	41
1.5.1. Examen tomodensitométrique nasal	41
1.5.2. Examen tomodensitométrique du thorax	42
1.6. Imagerie par résonance magnétique des cavités nasales/Examen tomodensitométrique thoracique et nasal : aspects normaux	42
1.6.1. Examen tomodensitométrique nasal	42
2. Scintigraphie pulmonaire	44
2.1. Indications	44
2.2. Principes de réalisation	44
2.3. Interprétation de l'examen	45
3. Rhinoscopie et prélèvements nasaux	46
3.1. Indications	46
3.2. Matériel d'endoscopie	46
3.3. Protocole d'examen	46
3.4. Aspects normaux	47
3.5. Prise de prélèvements	47
3.6. Complications	47
4. Laryngoscopie et pharyngoscopie	48
4.1. Indications et contre-indications	48
4.1.1. Indications	48
4.1.2. Contre-indications	48
4.2. Quel matériel utiliser?	48
4.3. Protocole d'examen pharyngo et laryngoscopique	49
5. Bronchoscopie	52
5.1. Indications et contre-indications	52
5.1.1. Indications	52
5.1.2. Contre-indications	52
5.2. Quel matériel d'endoscopie utiliser?	52
5.2.1. Choix de l'endoscope	52
5.2.2. Anesthésie et monitoring	53
5.3. Protocole d'examen trachéobronchique	53
5.3.1. Anatomie bronchique et nomenclature	53
5.3.2. Un examen systématique	53
6. Lavage bronchoalvéolaire	57
6.1. Indications	57
6.2. Matériel	57
6.2.1. Lavage bronchoalvéolaire ciblé par bronchoscopie	58
6.2.2. Lavage bronchoalvéolaire « en aveugle »	58
6.3. Protocole d'examen	58
6.3.1. Lavage bronchoalvéolaire ciblé par bronchoscopie	58
6.3.2. Lavage bronchoalvéolaire « en aveugle »	58
6.4. Complications	58
7. Thoracocentèse et drainage thoracique	60
7.1. Thoracocentèse	60
7.1.1. Indications et contre-indications de la thoracocentèse	60
7.1.2. Matériel nécessaire	60
7.1.3. Réalisation technique	60
7.1.4. Les complications possibles de la thoracocentèse	61

7.2. Drainage thoracique.....	61
7.2.1. Indications de pose d'un drain thoracique	61
7.2.2. Etude sur les drains thoraciques	61
7.2.3. Matériel nécessaire	62
7.2.4. Préparation du patient.....	62
7.2.5. Réalisation technique	62
7.2.6. Indications du drainage thoracique continu.....	63
7.2.7. Retrait du drain thoracique	63
7.2.8. Complications possibles associées à la présence d'un drain thoracique	63
8. Cytologie respiratoire du chien et du chat	64
8.1. Technique d'étalement et de préparation des prélèvements	64
8.2. Cytologie nasale : aspect normal et pathologique	64
8.2.1. Cytologie nasale normale	64
8.2.2. Rhinite allergique	64
8.2.3. Rhinite chronique	64
8.2.4. Rhinite bactérienne	64
8.2.5. Rhinite mycosique	64
8.2.6. Tumeurs des cavités nasales	64
8.3. Cytologie trachéale : aspect normal et pathologique	65
8.3.1. Cytologie trachéale normale	65
8.3.2. Inflammation trachéale.....	65
8.3.3. Parasitose trachéale.....	65
8.3.4. Tumeur trachéale	65
8.4. Cytologie bronchique : aspect normal et pathologique	65
8.4.1. Caractéristiques cytologiques d'un lavage bronchoalvéolaire normal	65
8.4.2. Modifications du liquide de lavage bronchoalvéolaire.....	66
8.5. Cytologie pulmonaire : aspect normal et pathologique	67
8.5.1. Cytologie d'une ponction pulmonaire normale	67
8.5.2. Cytologie de ponction pulmonaire modifiée	67
8.6. Cytologie des épanchements pleuraux	68
8.6.1. Cellularité	68
8.6.2. Cellules atypiques.....	68
8.6.3. Germes.....	68
8.6.4. Aspect cytologique des principaux types d'épanchements pleuraux.....	68
9. Thoracoscopie exploratrice	70
9.1. Principe de la thoracoscopie	70
9.2. Avantages.....	70
9.3. Indications.....	71
9.4. Anesthésie et préparation du patient	71
9.5. Techniques d'exploration	71
9.5.1. Différentes positions possibles	71
9.5.2. Décubitus dorsal	72
9.5.3. Décubitus latéral ou sternal.....	72
9.6. Réalisation de biopsies.....	72
9.7. Complications possibles	72
10. Etude de la mécanique respiratoire : tests de fonction pulmonaire	73
10.1. Introduction	73
10.2. Physiologie respiratoire appliquée au chien et au chat	73
10.3. Tests de fonction pulmonaire adaptés au chien et au chat.....	74
10.4. Test de fonction pulmonaire par pléthysmographie barométrique corporelle comme outil diagnostique?	75
11. Capnographie	77
11.1. Principe de fonctionnement	77
11.2. Capnogramme.....	78
11.3. Utilité clinique du capnographe.....	79

11.3.1. Métabolisme et capnographie	79
11.3.2. Circulation et capnographie	79
11.3.3. Respiration et capnographie	80
11.3.4. Equipement et capnographie	80
12. Pulsoxymétrie	81
12.1. Introduction	81
12.2. Principe de Fonctionnement	81
12.3. Physiologie	82
12.4. Utilité clinique et limites du pulsoxymètre	82
12.4.1. Saturation de l'hémoglobine	82
12.4.2. Pulsation et perfusion	83
12.4.3. Pulsoxymétrie et anémie	83
12.4.4. SpO ₂ et cyanose	83
12.4.5. Autres limites	83
Chapitre 3 Principes thérapeutiques	89
1. Oxygénothérapie	90
1.1. Rappels	90
1.2. Définition de l'oxygénothérapie	90
1.3. Indications de l'oxygénothérapie	90
1.3.1. Oxygénothérapie et hypoxie d'hypoventilation	90
1.3.2. Oxygénothérapie et hypoxie par perturbation de la diffusion alvéolocapillaire	90
1.3.3. Détecter l'hypoxie	90
1.4. Mettre en place une oxygénothérapie	90
1.4.1. Masque	90
1.4.2. Méthode du « flow-by » et carcan	91
1.4.3. Cage ou la tente à oxygène	91
1.4.4. Sonde nasale	92
1.4.5. Sonde nasotrachéale	93
1.4.6. Techniques transtrachéales	93
2. Aérosolthérapie	95
2.1. Indications et objectifs	95
2.2. Technique et protocole	95
2.2.1. Aérosolthérapie pour hydrater les voies respiratoires et fluidifier les sécrétions	96
2.2.2. Aérosolthérapie pour véhiculer des médicaments	96
2.3. Complications	96
3. Antibiothérapie	97
3.1. Définitions et notions de base	97
3.1.1. Concentration minimale inhibitrice (CMI)	97
3.1.2. Concentration de prévention d'apparition des mutants résistants	97
3.1.3. Antibiotiques bactériostatiques / bactéricides	97
3.1.4. Antibiotiques concentration ou temps-dépendant	97
3.1.5. Effet post-antibiotique	98
3.1.6. Résistances	98
3.1.7. Notion d'écologie microbienne	98
3.1.8. Notions de distribution et diffusion d'un antibiotique	99
3.1.9. Culture et antibiogramme : interprétation	99
3.2. Traitement probabiliste	99
3.2.1. Infections respiratoires supérieures	99
3.2.2. Infections respiratoires profondes	100
3.2.3. Pathologies pleurales : pyothorax	101
3.3. Durée du traitement	101
4. Fluidothérapie et anesthésie lors de maladie respiratoire	102
4.1. Fluidothérapie lors de maladie respiratoire	102
4.2. Fluidothérapie et anesthésie	103

4.3. Effets de l'anesthésie sur le système respiratoire	103
4.4. Evaluation préanesthésique	104
4.4.1. Examen Clinique	104
4.4.2. Analyse des gaz sanguins	104
4.4.3. Analgésie et sédation	105
4.4.4. Jeûne préopératoire	106
4.5. Anesthésie lors d'obstruction respiratoire	107
4.5.1. Obstruction complète des voies respiratoires :	
Une situation d'urgence	107
4.5.2. Obstruction partielle des voies respiratoires	107
4.6. Anesthésie lors de maladie intrathoracique	108
4.7. Anesthésie lors de thoracoscopie	109
4.8. Anesthésie lors de hernie diaphragmatique	110
4.9. Surveillance postopératoire	111

PARTIE II Maladies respiratoires

Chapitre 1 Maladies de la cavité nasale et des sinus 115

1. Anatomie fonctionnelle des cavités nasales et des sinus 117

1.1. Cavités nasales chez le chien	117
1.1.1. Les cornets nasaux	117
1.1.2. Les méats nasaux	117
1.2. Cavités nasales chez le chat	118
1.3. Cavités sinusales chez le chien	118
1.3.1. Le sinus maxillaire	118
1.3.2. Le sinus frontal	118
1.4. Cavités sinusales chez le chat	118
1.5. Anatomie du palais	118
1.6. Vascularisation	118

2. Abord chirurgical des cavités nasales et des sinus 120

2.1. Rhinotomie dorsale	120
2.2. Rhinotomie ventrale	120
2.3. Trépanation des sinus	121
2.4. Intervention endoscopique	122

3. Syndrome coryza du chat 123

3.1. Prévalence	123
3.2. Etiologie	123
3.3. Symptomatologie (anamnèse et examen clinique)	123
3.4. Approche diagnostique	125
3.5. Approche thérapeutique	125
3.6. Pronostic	126

4. Rhinites fongiques 128

4.1. Prévalence	128
4.2. Etiologie	128
4.3. Symptomatologie (anamnèse et examen clinique)	128
4.4. Approche diagnostique	129
4.5. Approche thérapeutique	130
4.6. Pronostic	131

5. Rhinites chroniques 132

5.1. Prévalence	132
5.2. Etiologie	132
5.3. Symptomatologie (anamnèse et examen clinique)	132
5.4. Approche diagnostique	132
5.5. Approche thérapeutique	132
5.6. Pronostic	133

6. Corps étranger nasal	134
6.1. Prévalence	134
6.2. Etiologie	134
6.3. Symptomatologie (anamnèse et examen clinique)	134
6.4. Approche diagnostique	134
6.5. Approche thérapeutique	134
6.6. Pronostic	134
7. Tumeurs des cavités nasales	136
7.1. Prévalence	136
7.2. Etiologie	136
7.3. Symptomatologie (anamnèse et examen clinique)	137
7.4. Approche diagnostique	137
7.5. Approche thérapeutique	138
7.5.1. Chirurgie	138
7.5.2. Radiothérapie	139
7.5.3. Chimiothérapie	139
7.6. Pronostic	139
8. Un cas en image : rhinotomie ventrale chez un chien	140

Chapitre 2 Maladies du larynx et du pharynx 145

1. Anatomie fonctionnelle du larynx et du pharynx	146
1.1. Pharynx	146
1.2. Larynx	146
1.2.1. Cartilages	146
1.2.2. Musculature	147
1.2.3. Vascolarisation et innervation	148
2. Syndrome brachycéphale	149
2.1. Généralités	149
2.1.1. Évolution de la race	149
2.1.2. Anomalies anatomiques et fonctionnelles respiratoires	149
2.1.3. Schéma physiopathogénique commun	149
2.2. Étapes diagnostiques	149
2.2.1. Signes cliniques	149
2.2.2. Examens complémentaires	149
2.3. Étapes thérapeutiques	151
2.3.1. Décision thérapeutique	151
2.3.2. Traitement des anomalies digestives	152
2.3.3. Traitement des anomalies respiratoires	152
2.3.4. Suites post-opératoires	155
2.3.5. Résultats et complications	155
3. Paralysie laryngée	156
3.1. Etiologie	156
3.1.1. Paralysie laryngée congénitale	156
3.1.2. Paralysie laryngée acquise	156
3.2. Présentation clinique (anamnèse et examen clinique)	156
3.2.1. Signes cliniques	156
3.2.2. Examen clinique	157
3.3. Approche diagnostique	157
3.3.1. Examens de laboratoire	157
3.3.2. Radiographies	157
3.3.3. Examen laryngé	157
3.3.4. Échographie	158
3.3.5. Examen électrodiagnostique	158
3.4. Approche thérapeutique	159
3.4.1. Traitement médical	159
3.4.2. Traitement chirurgical	159
3.5. Pronostic	161

4. Polypes nasopharyngés du chat	162
4.1. Définition et physiopathologie	162
4.2. Signes cliniques	162
4.3. Diagnostic différentiel	162
4.4. Diagnostic	162
4.4.1. Inspection visuelle	162
4.4.2. Imagerie médicale	163
4.4.3. Traitement chirurgical	163
4.5. Suites et complications	164
4.6. Pronostic	165
5. Laryngite	166
5.1. Étiologie	166
5.2. Présentation clinique	166
5.3. Approche diagnostique	166
5.4. Approche thérapeutique	167
5.5. Pronostic	167
6. Tumeurs du larynx	168
6.1. Épidémiologie	168
6.2. Présentation clinique	168
6.3. Démarche diagnostique	168
6.3.1. Diagnostic	168
6.3.2. Diagnostic différentiel	168
6.4. Traitements	168
6.4.1. Chirurgie	168
6.4.2. Chimiothérapie	168
6.4.3. Radiothérapie	169
7. Un cas en image : latéralisation cricoaryténoïdienne	170

Chapitre 3 Maladies de la trachée et des bronches 175

1. Anatomie fonctionnelle et voies d'abord trachéales	177
1.1. Anatomie fonctionnelle de la trachée	177
1.1.1. Topographie et rapports anatomiques de la trachée	177
1.1.2. Structure anatomique de la trachée	177
1.1.3. Structure histologique de la trachée	177
1.1.4. Vascularisation de la trachée	178
1.1.5. Innervation de la trachée	178
1.2. Voies d'abord de la trachée	178
1.2.1. Voie d'abord cervicale	178
1.2.2. Voie d'abord thoracique	179
1.2.3. Trachéoscopie	180
2. Collapsus trachéal	181
2.1. Etiologie	181
2.2. Présentation clinique (anamnèse et examen clinique)	181
2.2.1. Signes cliniques	181
2.2.2. Examen clinique	181
2.3. Approche diagnostique	182
2.3.1. Examen radiographique	182
2.3.2. Examen fibroscopique	182
2.3.3. Exclusion des autres types de toux	183
2.4. Approche thérapeutique	184
2.4.1. Traitement médical	184
2.4.2. Traitement chirurgical	185
3. Hypoplasie trachéale	189
3.1. Définition et étiologie	189
3.2. Physiopathologie	189
3.3. Etape diagnostique	189

3.3.1. Etude clinique	189
3.3.2. Examen radiographique.....	189
3.3.3. Trachéoscopie	190
3.4. Traitement médical	190
3.5. Traitement chirurgical	190
4. Traumatisme et perforation trachéale	192
4.1. Une origine traumatique ou iatrogène.....	192
4.2. Evaluation clinique des lésions trachéales	192
4.3. Diagnostic différentiel des lésions trachéales.....	193
4.4. Diagnostic des lésions trachéales	193
4.5. Traitement des lésions trachéales	194
4.5.1. Traitement médical	194
4.5.2. Traitement chirurgical	194
4.5.3. Pronostic des lésions trachéales	195
5. Les tumeurs de la trachée	197
5.1. Epidémiologie	197
5.1.1. Chez le chien	197
5.1.2. Chez le chat	197
5.2. Présentation clinique	197
5.3. Stabilisation en urgence.....	197
5.4. Diagnostic	197
5.4.1. Examen clinique.....	197
5.4.2. Imagerie médicale.....	198
5.4.3. Diagnostic différentiel	198
5.4.4. Traitement médical.....	198
5.4.5. Traitement chirurgical	199
5.4.6. Complications	199
5.4.7. Pronostic.....	199
6. Trachéobronchites infectieuses	201
6.1. Etiologie	201
6.2. Présentation clinique	201
6.2.1. Anamnèse et commémoratifs	201
6.2.2. Signes cliniques	201
6.3. Approche diagnostique.....	202
6.4. Approche thérapeutique.....	203
6.4.1. Antibiothérapie.....	203
6.4.2. Corticothérapie	203
6.4.3. Traitement antitussif	203
6.4.4. Traitement bronchodilatateur.....	203
6.4.5. Nébulisations.....	204
6.5. Prévention	204
6.5.1. Immunité maternelle	204
6.5.2. Immunité naturelle.....	204
6.5.3. Vaccination	204
6.5.4. Aspects zoonotiques	204
7. Dyskinésie ciliaire primitive	206
7.1. Etiologie	206
7.2. Présentation clinique.....	206
7.3. Approche diagnostique	207
7.4. Approche thérapeutique	207
7.5. Pronostic	207
8. Bronchiectasie	208
8.1. Etiologie	208
8.2. Présentation clinique.....	208
8.3. Approche diagnostique	208
8.4. Approche thérapeutique.....	209
8.5. Pronostic.....	209

9. Bronchite chronique du chien	210
9.1. Etiologie	210
9.2. Présentation clinique	210
9.2.1. Identification de facteurs de risque	210
9.2.2. Signes cliniques	210
9.3. Approche diagnostique	211
9.3.1. Analyses sanguines	211
9.3.2. Analyses coprologiques	211
9.3.3. Examen radiographique	211
9.3.4. Examen bronchoscopique	212
9.3.5. Analyse du liquide de lavage bronchoalvéolaire	212
9.4. Approche thérapeutique	213
9.4.1. Eviction des facteurs aggravants et contrôle du surpoids	213
9.4.2. Levée de l'obstruction bronchique et traitement de l'inflammation	213
9.4.3. Contrôle de la toux	214
9.4.4. Contrôle des surinfections bactériennes	215
9.4.5. Apport d'oxygène dans les cas extrêmes	215
10. Maladies bronchiques félines/Asthme félin	216
10.1. Etiologie	216
10.1.1. Réaction d'hypersensibilité de type I	216
10.1.2. Hyperréactivité bronchique	216
10.2. Présentation clinique	217
10.3. Approche diagnostique	218
10.3.1. Analyses sanguines	218
10.3.2. Analyses coprologiques	218
10.3.3. Examen radiographique	218
10.3.4. Examen bronchoscopique	218
10.3.5. Analyse du liquide de lavage bronchoalvéolaire	218
10.3.6. Tests fonctionnels respiratoires	220
10.4. Approche thérapeutique	220
10.4.1. Gestion de l'environnement	220
10.4.2. Anti-inflammatoires	220
10.4.3. Cyclosporine A	221
10.4.4. Masitinib	221
10.4.5. Antileukotriène	222
10.4.6. Cromolyn, Nedocromil	222
10.4.7. Bronchodilatateurs	222
10.4.8. Antibiothérapie	222
11. Fistule broncho-œsophagienne	224
11.1. Etiologie	224
11.2. Présentation clinique	224
11.3. Approche diagnostique	224
11.4. Approche thérapeutique	224
11.5. Pronostic	224
12. Trachéotomie et trachéostomie	225
12.1. Définition	225
12.2. Trachéostomie temporaire	225
12.2.1. Quelles sont les indications?	225
12.2.2. Quel matériel est nécessaire?	225
12.2.3. Comment réaliser une trachéostomie temporaire?	226
12.2.4. Comment s'entretient une sonde de trachéostomie?	226
12.2.5. Quand retirer la sonde de trachéostomie?	227
12.3. Trachéostomie permanente	227
12.3.1. Quelles sont les indications?	227
12.3.2. Comment réaliser une trachéostomie permanente?	228
12.3.3. Quels soins post-opératoires?	228
12.3.4. Quelles complications possibles?	229
12.3.5. Quels résultats?	229

13. Anastomose trachéale : une technique pas à pas	230
13.1. Considérations anesthésique et voies d'abord	230
13.2. Considérations chirurgicales	230
13.2.1. Le principe de Halstead	230
13.2.2. Les principes propres à la chirurgie trachéale	230
13.3. Anastomose par suture simple	230
13.4. Anastomose par résection d'une partie de la trachée	231
13.4.1. Mise en place des fils de traction	231
13.4.2. Résection trachéale	231
13.4.3. Suture de la membrane trachéale dorsale	232
13.4.4. Suture des anneaux cartilagineux	232
13.4.5. Mise en place des points de soutien	232

Chapitre 4 Maladies du parenchyme pulmonaire 235

1. Anatomie fonctionnelle des poumons et de la cage thoracique	237
1.1. Voies respiratoires basses	237
1.2. Parenchyme pulmonaire	237
1.2.1. Organisation générale	237
1.2.2. Vascularisation	238
1.3. Cage thoracique	238
1.4. Voies d'abord du poumon	238
1.4.1. Thoracotomie intercostale	238
1.4.2. Sternotomie médiane	241
1.4.3. Abord par thoracoscopie	241
2. Bronchopneumonies bactériennes et par fausse déglutition	243
2.1. Etiologie	243
2.2. Signes cliniques	243
2.3. Démarche diagnostique	244
2.3.1. Examen hématologique	244
2.3.2. Radiographies thoraciques	244
2.3.3. Bronchoscopie et lavage bronchoalvéolaire	245
2.3.4. Lavage transtrachéal	245
2.3.5. Ponction pulmonaire	245
2.4. Traitement	245
2.4.1. Antibiothérapie	246
2.4.2. Oxygénothérapie	246
2.4.3. Perfusion	246
2.4.4. Nébulisation et claquade respiratoire (clapping)	246
2.4.5. Bronchodilatateurs et mucolytiques	246
2.4.6. Lobectomie pulmonaire	247
2.5. Suivi	247
2.6. Pronostic	247
3. Pneumonies virales	248
3.1. Etiologie	248
3.2. Signes cliniques	248
3.3. Démarche diagnostique	248
3.3.1. Radiographies thoraciques	248
3.3.2. Examen cytologique et histologique	248
3.3.3. Identification virale	249
3.4. Traitement	249
3.5. Pronostic	249
4. Pneumonies fongiques	250
4.1. Histoplasmoses	250
4.1.1. Etiologie	250
4.1.2. Signes cliniques	250
4.1.3. Démarche diagnostique	250
4.1.4. Traitement	251

4.1.5. Pronostic.....	251
4.2. Blastomycose.....	252
4.2.1. Etiologie.....	252
4.2.2. Signes cliniques.....	252
4.2.3. Démarche diagnostique.....	252
4.2.4. Traitement.....	252
4.2.5. Pronostic.....	253
4.3. Cryptococcose.....	253
4.3.1. Epidémiologie.....	253
4.3.2. Signes cliniques.....	254
4.3.3. Démarche diagnostique.....	255
4.3.4. Traitement.....	255
4.3.5. Pronostic.....	255
4.4. Aspergillose.....	255
5. Pneumonies à protozoaires.....	256
5.1. Toxoplasmose.....	256
5.1.1. Etiologie.....	256
5.1.2. Signes cliniques.....	256
5.1.3. Démarche diagnostique.....	256
5.1.4. Traitement.....	257
5.1.5. Pronostic.....	257
5.2. Néosporose.....	257
5.2.1. Etiologie.....	257
5.2.2. Signes cliniques.....	257
5.2.3. Démarche diagnostique.....	257
5.2.4. Traitement.....	258
5.2.5. Pronostic.....	258
5.3. Pneumocystose.....	258
5.3.1. Etiologie.....	258
5.3.2. Signes cliniques.....	258
5.3.3. Démarche diagnostique.....	258
5.3.4. Traitement.....	259
5.3.5. Pronostic.....	259
6. Pneumonies lipidiques.....	260
6.1. Etiologie.....	260
6.1.1. Etiologie de la pneumonie lipidique exogène.....	260
6.1.2. Etiologie de la pneumonie lipidique endogène.....	260
6.2. Signes cliniques.....	260
6.2.1. Signes cliniques de la pneumonie lipidique exogène.....	260
6.2.2. Signes cliniques de la pneumonie lipidique endogène.....	260
6.3. Démarche diagnostique.....	260
6.3.1. Démarche diagnostique lors de pneumonie lipidique exogène.....	260
6.3.2. Démarche diagnostique lors de pneumonie lipidique endogène.....	261
6.4. Traitement.....	261
6.4.1. Traitement de la pneumonie lipidique exogène.....	261
6.4.2. Traitement de la pneumonie lipidique endogène.....	261
6.5. Pronostic.....	261
6.5.1. Pronostic de la pneumonie lipidique exogène.....	261
6.5.2. Pronostic de la pneumonie lipidique endogène.....	261
7. Bronchopneumopathies éosinophiliques.....	262
7.1. Etiologie.....	262
7.1.1. Etiologie des bronchopneumopathies éosinophiliques idiopathiques.....	262
7.1.2. Etiologie des bronchopneumopathies secondaires.....	262
7.2. Signes cliniques des bronchopneumopathies éosinophiliques idiopathiques.....	263
7.3. Démarche diagnostique des bronchopneumopathies éosinophiliques idiopathiques.....	263

7.3.1. Radiographies thoraciques	263
7.3.2. Numération et formule sanguine	263
7.3.3. Analyse coprologique	263
7.3.4. Examen bronchoscopique et lavage bronchoalvéolaire	263
7.4. Traitement	264
7.5. Pronostic	264
8. Œdème pulmonaire	265
8.1. Etiologie	265
8.1.1. Etiologie de l'œdème pulmonaire cardiogénique	265
8.1.2. Etiologie de l'œdème pulmonaire non cardiogénique	265
8.2. Signes cliniques	266
8.3. Démarche diagnostique	266
8.3.1. Radiographies thoraciques	266
8.3.2. Echographie thoracique	266
8.3.3. Gazométrie artérielle	268
8.4. Traitement	268
8.4.1. Traitement de l'œdème pulmonaire cardiogénique	268
8.4.2. Traitement de l'œdème pulmonaire non cardiogénique	268
8.5. Pronostic	269
8.5.1. Pronostic de l'œdème pulmonaire cardiogénique	269
8.5.2. Pronostic de l'œdème pulmonaire non cardiogénique	269
9. Hypertension artérielle pulmonaire	270
9.1. Introduction	270
9.2. Etiologie	270
9.2.1. Cardiopathies congénitales avec shunt	270
9.2.2. Insuffisance cardiaque gauche (ICG)	270
9.2.3. Affections respiratoires	270
9.2.4. Hypertension pulmonaire primitive	270
9.3. Physiopathologie	270
9.3.1. Altération du retour veineux	270
9.3.2. Hypervascularisation pulmonaire	270
9.3.3. Augmentation de la résistance vasculaire	271
9.3.4. Hypoxie	271
9.4. Diagnostic clinique et complémentaire	271
9.4.1. Examen clinique	271
9.4.2. Biologie	271
9.4.3. Radiographies thoraciques	271
9.4.4. Electrocardiographie	271
9.4.5. Echocardiographie bidimensionnelle	272
9.4.6. Examen temps-mouvement (TM)	272
9.4.7. Examen Doppler	272
9.4.8. Autres examens	273
9.5. Traitement	273
9.5.1. Action sur la pression endoatriale gauche	273
9.5.2. Vasodilatateurs pulmonaires	273
9.5.3. Antagonistes de l'endothéline	273
9.6. Conclusion	274
10. Syndrome de détresse respiratoire aiguë	275
10.1. Définition	275
10.2. Diagnostic	275
10.3. Traitement du syndrome de détresse respiratoire aiguë	276
10.3.1. Traiter la pathologie initiale responsable du SDRA	276
10.3.2. Management respiratoire	276
10.3.3. Réduire l'œdème pulmonaire	277
10.3.4. Traitements futurs	277
10.4. Pronostic et évolution favorable	278
11. Tumeurs bronchopulmonaires	279
11.1. Tumeurs bronchopulmonaires primitives	279
11.1.1. Définition	279

11.1.2. Carcinomes pulmonaires	279
11.1.3. Sarcome histiocytaire	280
11.2. Tumeurs pulmonaires métastatiques	280
11.2.1. Commémoratifs et présentation clinique	280
11.2.2. Diagnostic	281
11.2.3. Traitement	281
12. Parasitoses respiratoires	282
12.1. Angiostrongylose canine	282
12.1.1. Etiologie	282
12.1.2. Présentation clinique	282
12.1.3. Approche diagnostique	283
12.1.4. Approche thérapeutique	284
12.2. Infestation par <i>Crenosoma vulpis</i>	285
12.2.1. Etiologie	285
12.2.2. Présentation clinique	285
12.2.3. Approche diagnostique	285
12.2.4. Approche thérapeutique	285
12.3. Infestation par <i>Ostlerus ostleri</i>	285
12.3.1. Etiologie	285
12.3.2. Présentation clinique	285
12.3.3. Approche diagnostique	286
12.3.4. Approche thérapeutique	286
12.4. Infestation par <i>Aelurostrongylus abstrusus</i> chez le chat	286
12.4.1. Etiologie	286
12.4.2. Présentation clinique	286
12.4.3. Approche diagnostique	286
12.4.4. Approche thérapeutique	287
13. Torsion de lobe pulmonaire	288
13.1. Définition	288
13.2. Etiologie	288
13.3. Physiopathologie	288
13.4. Signes cliniques	288
13.5. Approche diagnostique	289
13.5.1. Approche clinique	289
13.5.2. Analyses sanguines	289
13.5.3. Thoracocentèse	289
13.5.4. Imagerie médicale	289
13.6. Traitement	290
13.6.1. Stabilisation médicale	290
13.6.2. Traitement chirurgical	290
13.6.3. Complications	291
13.7. Pronostic	291
14. Fibrose pulmonaire idiopathique	292
14.1. Etiologie	292
14.2. Signes cliniques	292
14.3. Démarche diagnostique	293
14.3.1. Examen hématologiques	293
14.3.2. Examen des gaz sanguins	293
14.3.3. Analyse coprologique	293
14.3.4. Examens d'imagerie	293
14.3.5. Bronchoscopie et lavage bronchoalvéolaire	294
14.3.6. Biopsie pulmonaire	294
14.4. Traitement	295
14.5. Pronostic	295
15. Thromboembolie pulmonaire	296
15.1. Etiologie	296
15.2. Signes cliniques	297
15.3. Démarche diagnostique	297
15.3.1. Radiographies thoraciques	297

15.3.2. Examens biologiques.	298
15.3.3. Electrocardiogramme	299
15.3.4. Echocardiographie	299
15.3.5. Scintigraphie pulmonaire.	299
15.3.6. Le diagnostic nécropsique	299
15.4. Traitement	299
15.4.1. Traitement curatif.	299
15.4.2. Traitement préventif	301
15.5. Pronostic	301
16. Intoxication à la fumée	302
16.1. Etiologie	302
16.1.1. Hypoxie tissulaire.	302
16.1.2. Lésions thermiques	302
16.1.3. Irritations pulmonaires	302
16.2. Signes cliniques.	302
16.3. Démarche diagnostique.	303
16.4. Traitement.	303
16.5. Pronostic	304
17. Noyade	305
17.1. Etiologie	305
17.2. Diagnostic	305
17.3. Traitement	305
17.4. Pronostic	306
18. Lobectomie : un technique pas à pas	307
18.1. Lobectomie partielle.	307
18.1.1. Indications	307
18.1.2. Technique	307
18.2. Lobectomie totale	308
18.2.1. Indications.	308
18.2.2. Techniques	308
18.2.3. Suture manuelle	308
18.2.4. Suture mécanique.	310
19. Un cas en image : réalisation d'une lobectomie pour cause d'abcès pulmonaire	311

Chapitre 5 Maladies de la plèvre, du diaphragme et de la paroi 317

1. Anatomie fonctionnelle de la plèvre, du diaphragme et de la cage thoracique	319
1.1. Anatomie fonctionnelle de la plèvre	319
1.2. Anatomie fonctionnelle de la cage thoracique	319
1.3. Anatomie fonctionnelle du diaphragme	320
2. Transsudats	322
2.1. Etiologie et mécanisme formation du transsudat	322
2.1.1. Etiologie.	322
2.1.2. Formation d'un transsudat	322
2.2. Présentation clinique	322
2.3. Approche diagnostique	322
2.3.1. Détection radiographique	322
2.3.2. Ponction du liquide pleural.	324
2.3.3. Analyse du liquide d'épanchement	324
2.4. Approche thérapeutique	326
2.5. Pronostic	326
3. Chylothorax	328
3.1. Etiologie.	328
3.2. Présentation clinique	328
3.3. Approche diagnostique	328

3.4. Approche thérapeutique.....	329
3.4.1. Traitement médical.....	329
3.4.2. Traitement chirurgical.....	330
3.5. Pronostic.....	333
4. Pyothorax	335
4.1. Étiologie.....	335
4.2. Présentation clinique.....	335
4.2.1. Épidémiologie.....	335
4.2.2. Signes cliniques.....	336
4.3. Approche diagnostique.....	336
4.3.1. Analyses sanguines.....	336
4.3.2. Radiographies thoraciques.....	336
4.3.3. Analyse du liquide d'épanchement.....	337
4.3.4. Échographie thoracique.....	338
4.3.5. Examen tomodensitométrique (scanner).....	338
4.4. Approche thérapeutique.....	339
4.4.1. Stabilisation / Réanimation médicale.....	339
4.4.2. Traitement médical.....	339
4.4.3. Drainage et lavage de la cavité pleurale.....	339
4.4.4. Suivi.....	341
4.5. Pronostic.....	341
5. Hémothorax	343
5.1. Étiologie.....	343
5.2. Présentation clinique.....	343
5.3. Approche thérapeutique.....	344
5.4. Pronostic.....	344
6. Pneumothorax et pneumomédiastin	345
6.1. Etiologie et pathogénie.....	345
6.2. Signes cliniques.....	346
6.3. Approche diagnostique.....	346
6.3.1. Radiographies thoraciques.....	346
6.3.2. Analyse sanguine, gazométrie artérielle et analyse coprologique.....	346
6.3.3. Examen tomodensitométrique.....	347
6.3.4. Thoracoscopie.....	348
6.4. Approche thérapeutique.....	348
6.4.1. Approche thérapeutique du pneumothorax traumatique.....	348
6.4.2. Approche thérapeutique du pneumothorax spontané.....	349
6.5. Pronostic.....	349
7. Hernie diaphragmatique	351
7.1. Définition.....	351
7.2. Physiopathologie.....	351
7.3. Diagnostic.....	351
7.3.1. Signalement.....	351
7.3.2. Signes cliniques.....	352
7.3.3. Imagerie médicale.....	352
7.4. Traitement.....	353
7.4.1. Prise en charge préopératoire.....	353
7.4.2. Délai d'intervention.....	353
7.4.3. Considérations anesthésiques.....	354
7.4.4. Préparation de l'animal.....	354
7.4.5. Geste chirurgical.....	354
7.4.6. Prise en charge postopératoire.....	355
7.5. Prévention des complications.....	355
7.5.1. Les œdèmes de réexpansion pulmonaire.....	355
7.5.2. Les lésions d'ischémie-reperfusion.....	356
7.5.3. Pneumothorax.....	356
7.5.4. Autres complications.....	356
7.6. Pronostic.....	356

7.7. Conclusion.....	356
8. Hernie péritonéopéricardique.....	357
8.1. Définition	357
8.2. Physiopathologie	357
8.3. Diagnostic.....	357
8.3.1. Signalement	357
8.3.2. Présentation clinique	357
8.3.3. Examen radiographique et échographique	357
8.4. Traitement médical	358
8.5. Traitement chirurgical.....	359
8.5.1. Décision opératoire	359
8.5.2. Préparation chirurgicale.....	359
8.5.3. Anesthésie générale	359
8.5.4. Geste chirurgical	359
8.6. Gestion postopératoire.....	360
8.7. Pronostic	360
9. Traumatisme thoracique	361
9.1. Généralités.....	361
9.1.1. Définition	361
9.1.2. Principales lésions.....	361
9.2. Evaluation initiale.....	362
9.3. Examens complémentaires	363
9.3.1. Examen radiographique.....	363
9.3.2. Echographie thoracique.....	364
9.3.3. Electrocardiographie.....	364
9.3.4. Analyses sanguines et gaz du sang	364
9.4. Principes généraux de réanimation	364
9.4.1. Oxygénothérapie et ventilation artificielle	364
9.4.2. Drainage thoracique.....	364
9.4.3. Fluidothérapie	364
9.4.4. Analgésie.....	364
9.5. Gestion du trauma thoracique ouvert	364
9.5.1. Gestion médicale ou chirurgicale.....	364
9.5.2. Anesthésie et approche chirurgicale	365
9.5.3. Etude spécifique	365
10. Tumeurs médiastinales du chien et du chat	368
10.1. Définition.....	368
10.2. Physiopathologie.....	368
10.3. Commémoratifs et anamnèse.....	368
10.4. Présentations cliniques.....	368
10.4.1. Signes cliniques.....	368
10.4.2. Syndromes paranéoplasiques.....	368
10.5. Démarche diagnostique et examens complémentaires.....	369
10.5.1. Diagnostic	369
10.5.2. Diagnostic différentiel	370
10.5.3. Bilan d'extension	370
10.6. Traitements.....	370
10.6.1. Traitements du lymphome médiastinal	370
10.6.2. Traitements du thymome.....	370
10.6.3. Traitement des carcinomes médiastinaux	371
11. Tumeurs de la plèvre	372
11.1. Mésothéliome malin.....	372
11.1.1. Définition.....	372
11.1.2. Epidémiologie	372
11.1.3. Présentation clinique.....	372
11.1.4. Démarche Diagnostique.....	372
11.1.5. Traitements	372
11.2. Métastases pleurales.....	373
11.2.1. Définition	373

11.2.2. Présentation clinique	373
11.2.3. Démarche diagnostique	373
11.2.4. Traitements	373
12. Tumeurs de la paroi thoracique	374
12.1. Définition	374
12.2. Présentation clinique	374
12.3. Démarche diagnostique	374
12.3.1. Examen radiographique	374
12.3.2. Examen histopathologique	374
12.3.3. Examen tomodensotométrique (scanner)	374
12.4. Traitements	374
12.4.1. Principe de chirurgie oncologique	374
12.4.2. Techniques de chirurgicale reconstruction	374
12.4.3. Soins postopératoires	376
12.5. Pronostic et traitements adjuvants	376
13. Un cas en image : traitement chirurgical d'une hernie diaphragmatique	378
14. Un cas en image : exérèse chirurgicale de masse médiastinale par sternotomie médiane	381
VADE-MECUM	387
INDEX	397