



LE LABORATOIRE EN CLINIQUE VÉTÉRINAIRE

M. D. WILLARD

MALOINE

Sommaire

Préface	V
 1. Laboratoire de cabinet et laboratoire spécialisé	1
<i>Harold Tvedten</i>	
Laboratoire vétérinaire de base	1
Contrôle de qualité	3
Analyse chimique du sérum	4
Examens hématologiques	9
Communication avec les laboratoires spécialisés	10
Valeurs de référence	11
Profils biologiques et examens sélectifs	14
Analyses instantanées	15
Système international d'unités	15
 2. Numération formule sanguine et examen de la moelle osseuse : commentaires généraux et techniques de base	18
<i>Harold Tvedten</i>	
Conclusions de la numération formule sanguine (NFS)	19
Techniques quantitatives	23
Analyse du frottis sanguin	32
Autres dosages	41
Examen de la moelle osseuse	42
Biopsie et aspiration médullaires	45
 3. Anomalies érythrocytaires	49
<i>Harold Tvedten</i>	
Anémie	49
Polyglobulie	77
 4. Anomalies des leucocytes	81
<i>Harold Tvedten</i>	
Concepts de base sur les leucocytes	81

Modifications quantitatives des leucocytes	85
Leucémies	104
Pathologies diverses des leucocytes	120

5. Anomalies de l'hémostase 126

Harold Tvedten

Localisation de l'anomalie	128
Analyses biologiques	131
Utilité d'un bilan d'hémostase	141
Pathologies classiques	142
Analyses simples de l'hémostase	146

6. Déséquilibres électrolytiques et déséquilibres acido-basiques 151

Michael D. Willard

Potassium	151
Potassium urinaire	158
Sodium	158
Sodium urinaire	165
Chlore	165
Osmolarité et trou osmolaire	167
Détermination du statut acido-basique par analyse des gaz du sang (sang veineux)	169
CO ₂ total (CO ₂ T)	173
Trou anionique	176

7. Affections urinaires 179

Michael D. Willard

Différenciation des polyuries-polydipsies, pollakiuries et incontinences	179
Analyse d'urine	180
Épreuve de la soif	210
Épreuve au soluté salé hypertonique (test de Hickey-Hare)	211
Anurie-Oligurie	211
Azotémie-Urémie	211
Azote uréique du sang (AUS)	211
Créatinine	221
Créatinie urinaire	221
Excrétion urinaire fractionnelle	221
Clairance de la créatinine	221
Phosphore	221
Calculs urinaires	221
Autres épreuves fonctionnelles rénales	221

8. Troubles endocriniens, troubles métaboliques et troubles lipidiques 228

Grant H. Turnwald, Michael D. Willard

Calcium	228
Phosphore	234
Magnésium	236
Hormone parathyroïdienne (PTH)	238
Glucose	239
Insuline immunoréactive (IRI)	246
Hyperlipidémie	247
Cholestérol	249
Triglycérides	250
Electrophorèse des lipoprotéines	251
Thyroxine (T ₄) et tri-iodothyronine (T ₃)	252
Epreuve de stimulation par la TSH	258
Corticotrophine (ACTH)	259
Cortisol plasmatique	262
Epreuve de stimulation par l'ACTH	268
Epreuve de freinage par la dexaméthasone à faible dose	270
Epreuve combinée de freinage par la dexaméthasone et de stimulation par l'ACTH	273
Epreuve de freinage par la dexaméthasone à dose élevée	273
Epreuve à la métyrapone	276
Aldostérone	276
Hormone de croissance	277
Epreuve de stimulation à la xylazine	279

9. Troubles gastro-intestinaux, pancréatiques et hépatiques 282

Michael D. Willard

Diagnostic chez les petits animaux par les méthodes de laboratoire ..	282
Diagnostic différentiel des expectorations, régurgitations et vomissements	282
Amylase	290
Lipase	293
Gastrine	294
Diarrhées aiguës	295
Diarrhées chroniques	297
Graisses fécales	302
Amidon fécal	304
Fibres musculaires fécales	304
Trypsine fécale	305
Leucocytose fécale	306
Sang fécal occulte	307
Test d'absorption des graisses	307
Bentiromide (BT-PABA)	310

Immunoréactivité trypsine-like	311
Test d'absorption du glucose par voie orale	312
Test de digestion de l'amidon	313
Test d'absorption du D. xylose	313
Vitamine B ₁₂ /Folates sériques	314
Test respiratoire à l'hydrogène	316
Frottis fécal	317
Flottation fécale	317
Sédimentation fécale	318
Recherche de cryptosporidies dans les selles	319
Anomalies hépatiques	319
Bilirubine sérique totale	324
Alanine transférase (ALAT)	328
Aspartate transférase (ASAT)	329
Phosphatases alcalines sériques (PAS)	331
Gamma glutamyl transpeptidase (GTP ou GGT)	333
Lactico-déshydrogénase (LDH)	335
Rétention de la brome-sulfone-phtaléine (BSP)	336
Épreuve au vert d'indocyanine (VIC)	338
Acides biliaires	339
Ammoniaque et test de tolérance à l'ammoniaque (TTA)	341
Cholestérol	342
Perte de poids ou anorexie d'étiologie inconnue	344
Douleur abdominale	346

10. Épanchements et œdèmes 349

Michael D. Willard

Hémothorax, hémopéritoine	349
Épanchements chyleux	351
Épanchements pseudo-chyleux	352
Épanchements abdominaux	352
Épanchements pleuraux	357
Épanchements péricardiques	359
Épanchements scrotaux	360
Épanchements articulaires	360
Œdèmes	362
Kystes	364
Analyse des liquides d'œdème et d'épanchement	365
Analyse chimique des épanchements	367
Lavage péritonéal	367

11. Troubles respiratoires 369

Grant H. Turnwald

Problèmes respiratoires	369
Radiographie nasale	375

Rhinoscopie	375
Lavage nasal	376
Biopsie nasale	377
Biopsie de muqueuse nasale	379
Biopsie nasale à l'aiguille fine	380
Rhinotomie exploratrice	380
Sérologie des affections nasales mycosiques	380
Tests de coagulation dans les épistaxis	381
Radiographie du thorax et de la trachée	381
Aspiration transtrachéale	381
Trachéo-bronchoscopie	385
Examen coproscopique	386
Méthode de Baermann	387
Biopsie pulmonaire par aspiration	387
Sérologie dans les affections pulmonaires	389
Thoracotomie	389
Gaz du sang artériel	389
Pression partielle d'O ₂ du sang veineux (pvO ₂)	398
Thoracocentèse	399
Thoracotomie	400

12. Troubles immunitaires et protéines plasmatiques 401

Grant H. Turnwald, Ota Barta

Protéines totales et albumine du sérum	401
Electrophorèse des protéines	405
Viscosité du sérum	412
Cryoglobulines	414
Anticorps antinucléaires (AAN)	414
Cellules de Hargraves	417
Test de Coombs	418
Facteur plaquettaire 3	418
Facteur rhumatoïde	418
Examens en immunofluorescence directe (IFD)	420
Examens en immunofluorescence indirecte (IFI)	422
Etude de l'immunité à médiation cellulaire	423

13. Troubles de la reproduction 429

Cheri Johnson

Approche diagnostique générale	429
Cytologie vaginale	430
Ecoulements génitaux et autres troubles	433
Glandes mammaires	437
Etude du sperme	438
Prostate	443
Testicule et épididyme	444
Méthodes complémentaires	445

14. Troubles neuromusculaires 449

Patricia J. Luttgen

Démarche diagnostique	449
Radiographie du système nerveux	450
Analyse du liquide céphalo-rachidien (LCR)	452
Electrodiagnostic	457
Créatine phosphokinase (CPK)	459
Autres enzymes indiquant des affections musculaires	460
Anticorps dirigés contre les récepteurs de l'acétylcholine	460
Affections générales provoquant des troubles du SNC	461

15. Microbiologie et maladies infectieuses 462

Grant H. Turnwald

Elément devant faire suspecter une infection virale/bactérienne/ mycosique/rickettsienne	462
Cytologie	463
Culture et étude de la sensibilité	465
Diagnostic sérologique des mycoses	472
Diagnostic sérologique des rickettsioses	476
Diagnostic sérologique des affections bactériennes	478
Diagnostic sérologique des protozooses	483
Diagnostic sérologique des affections virales	486
Dirofilariose (<i>Dirofilaria immitis</i>).....	492

16. Cytologie des masses tumorales et inflammatoires .. 496

Harold Tvedten

Techniques cytologiques	497
Conclusions cytologiques	503

Annexe I. Laboratoires spécialisés 531

Annexe II. Valeurs de référence 535

Index 539