

# INDICE

*Prefazione V*

*Acronimi VII*

capitolo 1

## **Introduzione alla pratica veterinaria**

---

Introduzione generale alla realtà veterinaria 1

Legislazione attinente alla professione 3

Passaporto (regolamento CE 998/2003) 3

Microchip 4

Stupefacenti: uso e prescrizione 6

Rifiuti sanitari: gestione 8

Bombole di ossigeno e altri gas medicali 10

Randagismo e abbandono 11

Sicurezza sul lavoro 12

Misure generali di tutela 12

Campi elettrici e campi magnetici 13

Agenti chimici 13

Farmaci antiblastici 14

Manipolazione di farmaci 16

Rischio biologico 16

Radiazioni ionizzanti 16

Movimentazione dei carichi pesanti 17

Apparecchiature pericolose 18

Rischi nell'uso delle bombole

in ambito veterinario 18

Criteri generali di sicurezza

per il lavoro al videoterminale 19

Dispositivi di protezione individuale 21

Esposizione ai gas anestetici 21

Ambiente 22

Terminologia medica 25

Archiviazione dati ed uso del computer

applicato alla veterinaria 28

In amministrazione 29

Etica professionale 38

capitolo 2

## **Principi di anatomia e fisiologia dei piccoli animali**

---

Cenni di istologia 41

Cellula 41

Tessuti 45

Apparato scheletrico 48

Scheletro assile 48

Scheletro appendicolare 51

Articolazioni 56

Apparato muscolare 57

Muscoli 57

Sistema nervoso 59

Tessuto nervoso 60

Midollo spinale e cervello 60

Sistema nervoso periferico 61

Sistema nervoso vegetativo 62

Sistema endocrino 63

Ipofisi 63

Tiroide 64

Paratiroidi 65

Timo 65

Epifisi 65

Ghiandole surrenali 65

Ipotalamo 66

Pancreas 66

Gonadi 66

Sistema cardiovascolare 66

Cuore 67

Vasi sanguigni 70

Angiologia 70

Sistema venoso 71

Sangue: composizione e fisiologia 72

Sistema respiratorio 74

Naso 75

Faringe 75

Laringe 75

Trachea 75

Bronchi 75

Polmoni 76

Pleure 77

Fisiologia respiratoria 77

Sistema digerente 79

Bocca 79

Ghiandole salivari 79

Faringe 79

Esofago 79

Stomaco 80

Intestino tenue 80

Intestino crasso 81

Fegato 81

Cistifellea 82

Pancreas 82

Apparato urinario 83

Reni 85

Ureteri 85

Vescica 85

Uretra 86

Nefrone: fisiologia 86

Apparato riproduttivo 88

Apparato riproduttivo maschile 88

## Indice

- Apparato riproduttivo femminile 89
- Equilibrio elettrolitico ed acido-base 92
  - Cenni di fisiologia 92
  - Equilibrio acido-base 98
  - Conclusioni 105
  
- capitolo 3
- Principi di patologia generale**

---
- Processo infiammatorio 106
  - Infiammazione o flogosi 106
  - Meccanismi patogenetici 106
  - Classificazione 108
  - Infiammazioni granulomatose 109
- Neoplasie 109
  - Generalità 109
  - Classificazione 110
  - Comportamento 111
  - Patogenesi 112
  - Diagnosi 112
  - Terapia 113
  - Chemioterapici: norme particolari di utilizzo 114
- Malattie infettive di cane e gatto 114
  - Generalità 114
  - Vie di trasmissione 115
  - Diagnostica di laboratorio 116
  - Principali malattie infettive di cane e gatto 117
- Malattie parassitarie 122
  
- capitolo 4
- Tecniche di contenzione dei piccoli animali e gestione degli animali esotici**

---
- Gestione e contenzione del cane in ambulatorio e ricoverato 124
  - Prelievo venoso 124
  - Controllo delle orecchie 126
- Gestione e contenzione del gatto in ambulatorio e ricoverato 127
  - Iniezione intramuscolare 127
  - Endovena o piccolo prelievo 127
  - Prelievo dalla giugulare 128
  - Inserimento dell'agocannula 128
- Gestione e contenzione degli animali esotici in ambulatorio e ricoverati 129
  - Piccoli roditori: criceto 129
  - Cavie 131
  - Coniglio 134
  - Furetto 138
  - Sauri 141
  - Tartarughe 145
  
- capitolo 5
- Principi di diagnostica per immagine**

---
- Introduzione 149
- Origine e generazione dei raggi X 149
  - Tube radiogeno 150
- Tavoli radiologici 153
  
- Radiologia digitale 154
- Tecnica e qualità radiografiche 155
  - Qualità radiografica 155
  - Griglia 157
  - Fattori di esposizione 158
- Pellicole e schermi radiografici 159
  - Pellicole 159
  - Schermi radiografici di rinforzo 160
- Camera oscura: caratteristiche 161
  - Ambiente 161
  - Filtri di sicurezza 161
- Tecniche di sviluppo 162
  - Sviluppo manuale 162
  - Sviluppo automatico 164
- Carta tecnica: preparazione e regole di preparazione 165
  - Sviluppo 165
- Errori tecnici nelle manualità e nello sviluppo 166
- Accessori e tecniche per il posizionamento 166
  - Posizionatori 166
  - Conoscenza anatomica 168
  - Posizionamento 168
- Mezzi di contrasto positivi e negativi 177
  - Contrasti positivi 177
  - Contrasti negativi 177
  - Studi a doppio contrasto 177
  - Preparazione del paziente alla contrastografia 177
  - Tecniche radiografiche di contrasto 178
- Principi di ecografia 181
  - Introduzione 181
  - Dove è utile l'indagine ecografica 181
  - Apparecchio ecografico 182
  - Come viene prodotta un'immagine ecografica 182
  - Immagine ecografica 183
  - Preparazione del paziente 184
  - Ecografia addominale 184
  - Ecografia del cuore 184
  - Posizionamento del paziente 185
  - Biopsie, agoaspirati e centesi ecoguidate 185
- Principi di endoscopia 186
  - Endoscopia nei piccoli animali 186
  - Strumentario 186
  - L'assistente veterinario come assistente nell'endoscopia 191
  - Manipolazione e conservazione dei campioni biotipici 192
  - Principali tipi di esame endoscopico 193
- Tomografia computerizzata 197
- Risonanza magnetica 197
- Raggi X: effetti nocivi e loro prevenzione 198
  - Effetti sulle cellule 198
  - Effetti sull'organismo 198
  - Principi di radioprotezione 199
  - Rischio radiologico 200
  - Norme di radioprotezione 202
  - Uso dei dosimetri personali 203

## Indice

### capitolo 6

#### **Paziente in ambulatorio ed ai ricoveri**

---

- Animali ricoverati 204
  - Primo contatto a segnali di calma 204
  - Ospedalizzazione e stress 206
  - Cuccioli, gattini e ricovero 209
- Anamnesi ed esame obiettivo generale 213
  - Anamnesi 213
  - Esame obiettivo generale 215
- Ricovero del paziente 218
  - Pulizia della gabbia 219
  - Pulizia degli ambienti 221
  - Igiene del paziente 221
  - Rispetto delle terapie 221
  - Monitoraggio dei parametri vitali 222
  - Monitoraggio delle funzioni fisiologiche 222
  - Controllo costante degli esami effettuati 223
  - Organizzazione dei ricoveri 223
- Igiene e disinfezione degli ambienti 226
  - Sanificazione 226
  - Disinfezione 226
    - Tipi di disinfezione 231
- Igiene del paziente 232
  - Bagno parziale 233
  - Bagno completo 234
- Gestione del paziente immobilizzato 236
  - Ulcere da decubito 237
  - Assistenza al paziente con trauma cranico e convulsioni 240
- Fisioterapia e riabilitazione 240
  - Ipotermia locale 241
  - Ipertermia locale 242
  - Terapia combinata 243
- Principi di nutrizione 247
  - Introduzione 247
  - Considerazioni alimentari per cani e gatti 251
  - Alimentazione di supporto 253
- Fluidoterapia 259
  - Livello di disidratazione 260
  - Ematocrito e proteine totali 260
  - Tipi di fluidi 260
  - Uso della fluidoterapia 263
  - Dosaggio dei fluidi 263
  - Velocità di somministrazione 264
  - Monitorare la risposta al trattamento 266
- Terapia trasfusionale 266
  - Uso del sangue intero 267
  - Emazie concentrate 267
  - Plasma fresco congelato 268
  - Plasma congelato 268
  - Crioprecipitato 268
  - Plasma arricchito e piastrine concentrate 268
  - Gruppi sanguigni 269
  - Donazione di sangue 270
  - Soluzioni anticoagulanti e conservanti 271
  - Prove di compatibilità 271
  - Somministrazione al paziente 272

- Reazioni trasfusionali 272
- Ossigenoterapia 273
  - Vie di somministrazione dell'ossigeno 275
  - Regolazione del flusso di ossigeno 280
  - Monitoraggio del paziente 281

### capitolo 7

#### **Sala operatoria**

---

- Sepsi, asepsi e antisepsi chirurgica 282
- Abbigliamento in sala operatoria 283
- Lavaggio chirurgico delle mani 284
  - Detergenti per lo scrub 285
  - Tecnica di esecuzione 285
- Vestizione del chirurgo 286
  - Camice chirurgico 286
  - Guanti chirurgici 287
  - Vestizione 288
  - Guanti sterili 288
- Caratteristiche ed organizzazione 288
  - Composizione di un reparto operatorio 289
  - Traffico chirurgico e disposizione della sala operatoria 290
  - Zona filtro 290
  - Sala di preparazione del paziente 290
  - Postazione di lavoro degli assistenti 291
  - Sala per la conservazione del materiale sterile 291
  - Zona di preparazione dei chirurghi 292
  - Sala operatoria 292
  - Sala di risveglio 293
- Arredi ed attrezzature 293
  - Dispositivo medico 293
  - Accessorio 293
  - Tavolo operatorio 294
  - Servitore 294
  - Lampade scialitiche 295
  - Elettrobisturi 295
  - Aspiratore chirurgico 296
  - Tappetino termico 296
  - Autoclave 297
- Ferri chirurgici: conoscenza, uso e manutenzione 297
  - Ferri in acciaio cromato 298
  - Ferri in acciaio inox 298
  - Ferri in leghe di titanio 298
  - Ferri con inserti in carburo di tungsteno 298
  - Tipi di ferri chirurgici 298
  - Strumentario: gestione 303
- Come porgere il materiale sterile 306
- Disinfezione e sterilizzazione 308
  - Vapore saturo sotto pressione (autoclave) 308
  - Sterilizzatrice a calore secco 311
  - Ossido di etilene 312
  - Gas plasma 312
  - Glutaraldeide 313
  - Acido peracetico 313
  - Raggi beta 313

## Indice

Raggi gamma 313  
Preparazione della sala operatoria 314  
  Gestione dello strumentario 314  
  Ambiente del blocco operatorio 314  
  Sala operatoria 315  
  Prechirurgia 315  
  Sala di preparazione del paziente 315  
  Sala di risveglio 316  
  Pulizia settimanale del blocco operatorio 316  
  Preparazione della sala chirurgica 316  
Preparazione del paziente chirurgico 316  
  Posizionamento del paziente 318  
  Disinfezione del campo operatorio  
  (scrub chirurgico) 320  
Assistenza al chirurgo 321  
  Assistente chirurgico sterile: compiti 321  
  Assistente di sala non sterile: compiti 323  
Assistenza postoperatoria 323  
Materiale da sutura, applicazione  
  e rimozione dei punti di sutura 323  
  Biomateriali 323  
  Principali tipi di presidi medicochirurgici 325  
  Materiali di sutura 327  
  Scelta dei fili di sutura 328  
  Fili riassorbibili 328  
  Fili non riassorbibili 329  
  Scelta degli aghi chirurgici 330  
  Suture di cute e sottocute 330

### capitolo 8

#### **Principi di anesthesiologia**

---

Introduzione 335  
Valutazione preoperatoria del paziente 337  
  Rischio di ipotermia 338  
Premedicazione, induzione, mantenimento  
  e risveglio 340  
  Preanestesia 340  
  Induzione 341  
  Mantenimento 342  
Principi di farmacologia 342  
  Preanestesia 342  
  Agenti anestetici endovenosi e dissociativi  
  (induzione e mantenimento) 348  
  Total IntraVenous Anesthesia (TIVA) 351  
  Neuroleptoanalgesia 352  
  Anestetici inalatori 352  
Monitoraggio in anestesia 354  
  Variazioni dei riflessi in anestesia 354  
  Monitoraggio delle funzioni fisiologiche 355  
Complicazioni di un'anestesia 360  
  Apparato respiratorio 360  
  Sistema cardiovascolare 363  
  Sistema nervoso 364  
  Apparato gastroenterico 365  
  Sistema renale 366  
Apparecchi per anestesia 366  
  Circuiti per anestesia 366

Circuiti senza rirespirazione 370  
Circuiti con rirespirazione 373  
  Macchine per anestesia 373  
  Attrezzatura per anestesia 376  
  Maschere facciali 376  
  Tubi endotracheali 377  
  Laringoscopia 378  
Dolore 378  
  Teoria del cancello 380  
  Anestesia locale 380

### capitolo 9

#### **Manualità infermieristiche**

---

Lavaggio delle mani 386  
  Lavaggio sociale 387  
  Lavaggio antisettico 387  
  Lavaggio chirurgico 388  
Somministrazione dei farmaci 388  
  Via orale (per os) 389  
  Via parenterale 389  
  Via rettale 392  
  Via inalatoria 393  
  Via transdermica 393  
  Via topica 393  
  Somministrazione endonasale 393  
  Somministrazione oftalmica 393  
Prelievi 394  
  Prelievi di sangue 394  
  Prelievo di urine 395  
  Prelievo di feci 395  
Cateterizzazione venosa ed arteriosa:  
  applicazione e manutenzione 396  
  Cateterismo venoso 396  
  Cateterismo arterioso 400  
Cateterizzazione urinaria: applicazione  
  e manutenzione 401  
Rilevazione dei parametri vitali 405  
  Livello di coscienza 405  
  Frequenza e sforzo respiratorio 406  
  Frequenza cardiaca 408  
  Polso 409  
  Tempo di riempimento capillare 410  
  Colore delle mucose 410  
  Temperatura corporea 411  
Sonde per la nutrizione artificiale: applicazione  
  e manutenzione 412  
  Sondino nasoesofageo e nasogastrico 412  
  Sondino per faringostomia 413  
  Sondino per esofagostomia 413  
  Sondino per gastrostomia 415  
  Sondino per digiunostomia 416  
Fasciature 416  
  Fasciatura semplice 418  
  Fasciatura con ovattina 418  
  Fasciatura con supporto rigido 418  
  Fasciatura per emorragia interna 418  
  Indicazioni specifiche 419

## Indice

Fasciature ortopediche 419  
Lavanda gastrica 421  
Elettrocardiogramma 422  
  Uso 422  
  Principi di base 422  
  Macchina per ECG 424  
  Preparazione del paziente 424  
  Preparazione dell'equipaggiamento 425  
Centesi esplorative e terapeutiche 426  
  Toracentesi 427  
  Pericardiocentesi 427  
  Paracentesi 428  
  Cistocentesi 428  
Drenaggi 429  
Biopsie 430  
  Biopsia cutanea 430  
  Biopsia ossea 431  
  Biopsia epatica e renale 432  
Raschiato cutaneo 432  
Lavaggio peritoneale 433  
Igiene dentale: profilassi e cura 434  
  Cenni di anatomia 434  
  Formula dentale 435  
  Patologia parodontale 436  
  Intervento terapeutico 437

capitolo 10  
**Tecniche di laboratorio**

---

Esami del sangue 441  
  Approccio alla diagnostica di laboratorio 441  
  Ematologia 441  
  Campione ematico: preparazione 441  
  Striscio ematico 443  
  Esame emocromocitometrico 443  
  Profilo biochimico 447  
  Test di funzionalità enterica  
  e pancreatica 449  
  Elettroforesi delle proteine 450  
  Emostasi e coagulopatie 450  
  Diagnostica in corso di malattie infettive 452  
Esami delle urine 453  
  Esame chimicofisico 453  
  Correlazioni tra Hct, Pt e PS urinario 453  
Esami delle feci 454  
  Esame per flottazione 454  
  Esame a fresco 454  
Esami colturali 454

Campione per esame batteriologico:  
  prelievo 454  
Materiale biologico: prelievi e conservazione 456  
Citologia 457  
  Tecniche di raccolta del campione 458  
  Tecniche di esecuzione 459  
Istologia 460  
  Campioni istologici 461  
  Tecnica delle fette 461

capitolo 11

### **Pronto soccorso e rianimazione**

---

Principi di pronto soccorso 463  
  Valutazione iniziale 463  
Emergenze 464  
  Avvelenamento 464  
  Emorragia 466  
  Ferite 467  
  Corpi estranei penetranti 468  
  Fratture 468  
  Lussazione 470  
  Emergenza respiratoria 470  
  Convulsioni 471  
  Ipoglicemia con diabete mellito 472  
  Epistassi 472  
  Ernia diaframmatica 473  
  Lesioni corneali 473  
  Prolasso del bulbo oculare 473  
  Fratture costali 474  
  Torsione gastrica 474  
  Volvolo intestinale 475  
  Prolasso rettale 475  
  Sventramento addominale 475  
  Ustioni 476  
Rianimazione cardiopolmonare  
  e cerebrovascolare (CPCR) 476  
  Fattori predisponenti 476  
  Sintomi 477  
  Primo soccorso 477  
Shock 484  
  Fasi 484  
  Sintomi 485  
  Cause 485  
  Primo soccorso 485  
  Monitoraggio 487

**Indice analitico 489**