

Index

1

Alterung bei Kleintieren

1

Der Alterungsprozess in Zahlen	3
Definition von Alterung und einleitende Erklärungen	5
Physiologie des Alterns: Warum altern wir?	5
Konsequenzen des Alterns bei Katzen und Hunden	7
Konsequenzen für Tierhalter*innen und Tierärzt*innen	8
Aus Sicht der Tierhalter*innen	9
Wichtige von Tierärzt*innen zu berücksichtigende Punkte	10

2

Ernährung älterer Patienten

11

Bewertung des ernährungsbedingten Status geriatrischer Patienten	14
Punkt 1: Der Fragebogen	14
Punkt 2: Die klinische Allgemeinuntersuchung	14
Punkt 3: Die Evaluation des Fütterungsregimes	14
Auswirkungen des Alters auf die Ernährungsbedürfnisse	14
Auswirkungen auf den Energiebedarf	14
Auswirkungen auf den Proteinstoffwechsel	16
Auswirkungen auf andere Nährstoffe	18
Diäten für mittels Ernährung beeinflussbarer Erkrankungen	18
Erkrankungen, die mit Übergewicht oder Adipositas einhergehen	18
Warum ist es bedeutsam, das Idealgewicht zu erreichen?	20
Diätetische Behandlung von Adipositas	22
Diätetische Behandlung von Diabetes mellitus	24
Was macht eine gute Diabetesdiät aus?	26
Diätetische Behandlung älterer Patienten mit Gewichtsverlust ...	27
Diätetische Behandlung von Malabsorption	28
Aus Sicht der Tierhalter*innen	30
Wichtige von Tierärzt*innen zu berücksichtigende Punkte	31

3

Medikamentöse Behandlung geriatrischer Patienten

33

Grundlegende Konzepte der Pharmakologie	35
Dosisanpassungen bei geriatrischen Patienten	36
Pharmakologische Veränderungen bei Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz	38
Veränderungen der Bioverfügbarkeit und Absorption von Medikamenten	39
Veränderungen der Verteilung von Medikamenten im Organismus	39
Veränderungen des Leberstoffwechsels	39
Säure-Basen-Haushalt	40
Pharmakologische Veränderungen bei Patienten mit Lebererkrankungen	40
Hepatische Clearance (CL_H)	40
Pharmakologische Veränderungen bei Patienten mit Herzerkrankungen	41
Aus Sicht der Tierhalter*innen	45
Wichtige von Tierärzt*innen zu berücksichtigende Punkte	46

4

Anästhesie bei älteren Patienten

47

Anästhesie: Geheimnisse, magische Protokolle und andere Mythen	49
Erstellung eines individuellen Protokolls für den einzelnen Fall	50
Wissen über den Patienten	50
Vom Alterungsprozess am meisten betroffene Systeme	50
Präoperative Untersuchung und Diagnostik	51
Sich seiner Möglichkeiten und Geräte bewusst sein	53
Kenntnisse über die verwendeten Wirkstoffe	54
Sedativa	55
Injizierbare Hypnotika	57
Für die Erhaltung verwendete Wirkstoffe	60
Analgetika für akute oder postoperative Schmerzen	62
Aus Sicht der Tierhalter*innen	73
Wichtige von Tierärzt*innen zu berücksichtigende Punkte	74

5

Bereicherung des Lebensumfelds von Hunden und Katzen

75

Auf die Tierart abgestimmte Ziele der Bereicherung des Lebensumfelds	77
Bereicherung des Lebensumfelds durch andere Tiere.....	79
Konspezifische soziale Kontakte	79
Heterospezifische soziale Kontakte	80
Bereicherung des Lebensumfelds durch unbelebte Gegenstände	81
Spielzeug	81
Gegenstände und baulich Maßnahmen	82
Sensorische Bereicherung des Lebensumfelds.....	83
Musik und Töne	83
Gerüche und Pheromone.....	83
Visuelle Bereicherung des Lebensumfelds	83
Wann sollte ein Plan zur Bereicherung des Lebensumfelds zum Einsatz kommen?	84
Wie wird der Erfolg einer Bereicherung des Lebensumfelds evaluiert?	84
Aus Sicht der Tierhalter*innen	91
Wichtige von Tierärzt*innen zu berücksichtigende Punkte	92

6

Chronische Schmerzzustände Arthrose

93

Definitionen und grundlegende Konzepte	95
Die Pathophysiologie des Schmerzes	96
Schmerzen erkennen	99
Behandlung chronischer Schmerzen	99
Analgetische Wirkstoffe.....	102
Nichtsteroidale Antiphlogistika (NSAID)	102
Opiate	104
Morphin	104
Codein	105
Methadon	106
Tramadol.....	106
Medikamente gegen neuropathische Schmerzen	106
Gabapentin und Pregabalin.....	106
Amantadin	107
Osteoarthritis	107

Behandlung von Osteoarthritis	110
Gewichtsabnahme und Gewichtserhaltung	111
Nahrungsergänzungsmittel	111
Unkonventionelle analgetische Maßnahmen	112
Rehabilitationstechniken	112
Neue Behandlungen	112
Aus Sicht der Tierhalter*innen	114
Wichtige von Tierärzt*innen	
zu berücksichtigende Punkte	115

7

Orodentale Erkrankungen bei älteren Tieren

117

Anmerkungen vor Beginn	119
Orodentale Untersuchung	120
Vorbereitung der Patienten auf die Anästhesie	121
Zahnprophylaxe	121
Schritt 1: Entfernung von Zahnstein (supragingivale Konkrememente) und Beurteilung der Gingivagesundheit	122
Schritt 2: Sondierung subgingivaler Taschen	123
Schritt 3: Feststellung von verstecktem Zahnstein und Plaque	125
Schritt 4: Polieren.....	126
Schritt 5: Taschenspülung und topische Fluoridierung	126
Schritt 6: Tests zur Diagnose von Parodontitis.....	126
Schritt 7: Aufnahme der Daten in die zahnheilkundliche Patientenakte	127
Schritt 8: Orodentale Hygiene zu Hause	127
Führen einer zahnheilkundlichen Patientenakte	127
Aus Sicht der Tierhalter*innen	130
Wichtige von Tierärzt*innen	
zu berücksichtigende Punkte	132

8

Chronische Niereninsuffizienz

133

Definition und Prävalenz	135
Physiologie der Nieren	136
Diagnoseverfahren und Frühdiagnostik	136
Urinuntersuchung	138
Blutuntersuchung	141
Bildgebende Verfahren	141

Röntgenaufnahmen der Nieren	143
Sonographie der Nieren	144
Biopsie der Nieren	144
IRIS-Klassifikation	145
Evidenzbasierte Therapie der CNI	145
Wichtigste Therapiemaßnahmen bei einer CNI	147
Nierendiät	147
Therapie der Proteinurie	150
Phosphatbinder	151
Überwachung des Blutdrucks	151
Therapie der Anämie	152
Aus Sicht der Tierhalter*innen	154
Wichtige von Tierärzt*innen	
zu berücksichtigende Punkte	155

9

Lebererkrankungen geriatrischer Patienten

157

Entzündliche Lebererkrankungen	159
Chronisch entzündliche Lebererkrankungen bei Hunden	159
Diagnose	160
Behandlung	161
Entzündliche Lebererkrankungen geriatrischer Katzen	162
Diagnose	163
Therapie	166
Prognose und Verlauf	166
Infiltrative Lebererkrankungen	168
Leberfibrose und -zirrhose bei Hunden	172
Diagnose	173
Behandlung	173
Hepatokutanes Syndrom	173
Diagnose	174
Behandlung	177
Prognose	179
Lebertumoren	179
Klinisches Bild von Lebertumoren	180
Labordiagnose	180
Bildgebendes Verfahren	181
Behandlung primärer Lebertumoren	182

Hepatische Enzephalopathie	182
Diagnose	182
Behandlung	183
Was macht eine optimale Diät bei HE aus?	183
Aus Sicht der Tierhalter*innen	185
Wichtige von Tierärzt*innen	
zu berücksichtigende Punkte	186

10

Endokrine Erkrankungen älterer Patienten

187

Diabetes mellitus	189
Epidemiologie.....	189
Pathophysiologie	190
Caniner Diabetes mellitus	190
Feline Diabetes mellitus	191
Diagnose	191
Anamnese und Allgemeinuntersuchung	191
Labordiagnostik.....	191
Definitive Diagnose	192
Behandlung	192
Insulin.....	193
Ernährung.....	193
Monitoring von Patienten mit Diabetes mellitus	194
Blutzuckerkurven.....	195
Urinstreifen zur Bestimmung von Glukosurie.....	200
Fructosamin	200
Weitere zu überwachende Parameter	201
Was ist, wenn der Diabetes-Patient nicht gut eingestellt ist?	
Aktionsprotokoll für Patienten mit nicht optimal eingestelltem	
Diabetes mellitus.....	203
Hyperadrenokortizismus oder Cushing-Syndrom	206
Epidemiologie und Pathophysiologie	207
Caniner Hyperadrenokortizismus.....	207
Feline Hyperadrenokortizismus	207
Diagnose	207
Anamnese und körperliche Untersuchung	207
Labordiagnostik.....	208
Diagnosestellung	210
Bildgebende Verfahren	214
Therapie	215
Medikamentöse Behandlung	215
Chirurgische Behandlung	217
Prognose	217

Feline Hyperthyreose	217
Epidemiologie	217
Pathophysiologie	217
Diagnose	218
Anamnese und körperliche Untersuchung	218
Labordiagnose	220
Bildgebende Verfahren	222
Behandlung	222
Medikamentöse Behandlung	223
Operative Behandlung	226
Behandlung mit Radiojod	227
Diätetische Behandlung	228
Aus Sicht der Tierhalter*innen	230
Wichtige von Tierärzt*innen zu berücksichtigende Punkte	231

11

Erkrankungen der Reproduktionsorgane älterer Patienten

233

Benigne Prostatahyperplasie	235
Pathophysiologie der BPH	236
Klinische Anzeichen	236
Diagnose	237
Therapie	238
Osateron	240
Delmadinon	240
Deslorelin	241
Pyometra	241
Pathophysiologie	242
Klinische Anzeichen	243
Therapie	243
Mammatumoren	245
Prädisponierende Faktoren	246
Diagnostik	246
Therapie	248
Operative Behandlung	248
Adjuvante Therapien	251
Aus Sicht der Tierhalter*innen	254
Wichtige von Tierärzt*innen zu berücksichtigende Punkte	255

12

Kardiovaskuläre Erkrankungen älterer Hunde und Katzen

257

Spezielle kardiovaskuläre Untersuchung	259
Schritt 1: Beobachtung des Patienten	259
Schritt 2: Untersuchung der Augen, Schleimhäute des Halses	260
Schritt 3: Untersuchung des Thorax	260
Herztöne	261
Herzgeräusche	264
Arrhythmien	271
Schritt 4: Palpation des Abdomens	271
Schritt 5: Palpation der Gliedmaßen	272
Mitralklappenendokardiose oder chronisch degenerative Mitralklappenerkrankung	273
Ätiopathogenese	275
Diagnostisches Protokoll	275
Behandlung von Herzklappenerkrankungen bei Hunden	277
Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM) bzw. Phänotyp der hypertrophen Kardiomyopathie bei Katzen	281
Klinische Anzeichen	281
Körperliche Untersuchung	281
Zusätzliche Untersuchungen	282
Auswertung eines Thorax-Röntgenbilds	283
Echokardiographie	284
Behandlung	285
Feline Hypertonie	285
Regulierung des Blutdrucks (zugrundeliegende Physiologie)	285
Arterieller Barorezeptorreflex	285
Atrialer Rezeptorreflex	286
Therapie	286
Aus Sicht der Tierhalter*innen	290
Wichtige von Tierärzt*innen zu berücksichtigende Punkte	291

13

Häufige neurologische Erkrankungen älterer Patienten

293

Kognitives Dysfunktionssyndrom („cognitive dysfunction syndrome“, CDS)	295
Pathophysiologie	295
Hypoxie	296
Freie Radikale	296

β-Amyloid-Plaques und Hyperphosphorylierung des Tau-Proteins	296
Veränderungen der Neurotransmitter	297
Anatomische Veränderungen	297
Diagnose	297
Behandlung	300
Korrekte Informationen für Tierhalter*innen	300
Medikation	300
Vestibuläre Erkrankungen bei älteren Tieren	303
Grundlegende Anatomie des vestibulären Systems	303
Peripheres Gleichgewichtsorgan	305
Zentrales vestibuläres System	305
Klinische Anzeichen bei Kleintieren	307
Idiopathisches peripheres Vestibularsyndrom	308
Behandlung	309
Degenerative Myelopathie	311
Klinische Anzeichen	311
Diagnose	313
Behandlung	313
Aus Sicht der Tierhalter*innen	314
Wichtige von Tierärzt*innen zu berücksichtigende Punkte	315

14

Gesundheitspläne für ältere Tiere 317

Herangehensweise an das Gesundheitsprogramm für ältere Tiere	320
Schritt 1: Für wen ist der Plan? (interne Ebene)	320
Schritt 2: Wie man Tierhalter*innen informiert (am Empfang) ...	320
Schritt 3: Vorstellung des Gesundheitsplans (während des Behandlungsgesprächs)	320
Schritt 4: Nutzen Sie den Moment	322
Schritt 5: Berechnung der Kosten für den Gesundheitsplan	324
Schritt 6: Das Geschäft abschließen	325
Hilfreiche Ratschläge für schwierige Situationen	325
Einigkeit im Team	325
Klarheit und Transparenz	326
Die Zielkundschaft	327
Aus Sicht der Tierhalter*innen	328
Wichtige von Tierärzt*innen zu berücksichtigende Punkte	329

Bibliographie

331