

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Geleitwort	6
Autorenvorstellung	13

Teil 1

Anatomie, Physiologie, Pathophysiologie und Fütterung

1	Biologie der Kleinsäuger	16
1.1	Einleitung	16
2	Anatomie des Schädels und der Zähne	17
2.1	Einleitung	17
2.2	Zahnanatomie	17
2.3	Topografie	18
2.4	Anatomie des Kaninchens.	20
2.4.1	Zähne	20
2.4.2	Zahnschema	20
2.4.3	Kiefer, Maulhöhle, Zunge und Pharynx	20
2.4.4	Relevante extraorale Anatomie	20
2.5	Anatomie des Meerschweinchens	23
2.5.1	Zähne	23
2.5.2	Zahnschema	23
2.5.3	Kiefer, Maulhöhle, Zunge und Pharynx	25
2.5.4	Relevante extraorale Anatomie	25
2.6	Anatomie des Chinchillas	25
2.6.1	Zähne	25
2.6.2	Zahnschema	25
2.6.3	Kiefer, Maulhöhle, Zunge und Pharynx	27
2.6.4	Relevante extraorale Anatomie	27
2.7	Anatomie der kleinen Nager	28
2.7.1	Zähne	28
2.7.2	Zahnschema	29
2.7.3	Kiefer, Maulhöhle und Zunge	29
2.7.4	Relevante extraorale Anatomie	30
3	Physiologie des Kauapparates	31
3.1	Wachstum elodonter Zähne	31
3.2	Kauphysiologie der Lagomorpha	31
3.3	Kauphysiologie der Rodentia	31
4	Pathophysiologie des Kauapparates	34
4.1	Entstehung von Malokklusion	34
4.2	Pathophysiologie bei Lagomorpha	34
4.2.1	Backenzahn-Malokklusion	34
4.2.2	Schneidezahn-Malokklusion	35
4.2.3	Zahnveränderungen	35
4.3	Pathophysiologie der Rodentia.	35
4.3.1	Meerschweinchen	35
4.3.2	Chinchilla	39
4.3.3	Kleinnager	40

5	Fütterung	41
5.1	Fütterung der kleinen Herbivoren	41
5.2	Fütterung der Kaninchen	41
5.3	Fütterung der Rodentia	42
5.3.1	Fütterung der Kleinnager	42
5.3.2	Fütterung der Meerschweinchen	42
5.3.3	Fütterung des Chinchillas	43
5.3.4	Fütterung von Degus	43
6	Anorexie	44
6.1	Anorexie und Pseudo-Anorexie	44
6.2	Pseudo-Anorexie („kann nicht fressen“)	44
6.3	Anorexie („will nicht fressen“)	45
7	Schmerzempfinden bei Heimtieren	46
7.1	Schmerzanzeichen	46
8	Antibiotikabehandlung	47
8.1	Wichtige Regeln für den Einsatz von Antibiotika	47
9	Intensivbehandlung	48
9.1	Maßnahmen zur Stabilisierung	48

Teil 2

Untersuchung

10	Organisation	50
10.1	Allgemeines	50
10.2	Behandlungsablauf	50
10.3	Aufklärung der Besitzer/Compliance	51
11	Handling	56
11.1	Wichtige Regeln zum Umgang mit Heimtieren	56
12	Geräte und Hilfsmittel	57
12.1	Untersuchung am wachen Patienten	57
12.1.1	Lupe	57
12.1.2	Otoskop/Trichterspekulum	57
12.1.3	Videoendoskop	58
12.2	Untersuchung in Narkose	58
12.2.1	Maulspreizer	58
12.2.2	Lippen- oder Wangenspreizer	59
13	Allgemeinuntersuchung	60
13.1	Anamnese	60
13.2	Allgemeinuntersuchung	60
13.2.1	Narkosefähigkeit	60
14	Spezielle Untersuchung	61
14.1	Extraorale Untersuchung	61
14.1.1	Auge	61
14.1.2	Nasenausfluss	61
14.1.3	Maulspalte	61
14.1.4	Symmetrie und Zubildungen	61
14.1.5	Haut	61

14.1.6	Lymphknoten	62
14.1.7	Untersuchungsbefunde bei Kaninchen	62
14.1.8	Untersuchungsbefunde bei Meerschweinchen	62
14.1.9	Untersuchungsbefunde bei Chinchillas	62
14.1.10	Untersuchungsbefunde bei Kleinnagern	62
14.2	Intraorale Untersuchung	63
14.2.1	Inspektion der Schneidezähne	63
14.2.2	Inspektion der Backenzähne	64
14.2.3	Inspektion der Weichteile	66
14.3	Röntgenuntersuchung	66
14.3.1	Praktischer Strahlenschutz	66
14.3.2	Technische Voraussetzungen der Röntgengeräte	67
14.3.3	Technische Voraussetzungen der Röntgenfilme	69
14.3.4	Anfertigung von Schädel- und Zahnaufnahmen	72
14.3.5	Projektionen	75
14.4	Okklusionsdiagnostik	93
14.4.1	Okklusionsdiagnostik beim Kaninchen	94
14.4.2	Okklusionsdiagnostik beim Meerschweinchen	96
14.4.3	Okklusionsdiagnostik beim Chinchilla	96
14.4.4	Okklusionsdiagnostik bei kleinen Nagern	97
14.5	Empfehlungen zur Röntgendiagnostik bei kleinen Heimtieren	99
14.6	Computertomografie (CT)	99

Teil 3

Narkose und Analgesie

15	Einleitung	103
15.1	Allgemeines	103
16	Analgesie	104
16.1	Allgemeines	104
16.2	Lokale Schmerzausschaltung	104
16.2.1	Indikationen	104
16.2.2	Injektionstechnik	105
16.2.3	Lokale Infiltration	105
16.2.4	Leitungsanästhesie	105
16.2.5	Geeignete Medikamente	106
16.2.6	Schlussbemerkungen	108
16.3	Systemische Schmerzausschaltung	108
16.3.1	Indikationen	108
16.3.2	Schmerzausschaltung	108
16.3.3	Geeignete Medikamente	108
17	Narkose	110
17.1	Aufklärung des Besitzers	110
17.2	Narkoserisiko	110
17.3	Narkosezwischenfälle	110
17.3.1	Zu flache Narkose	111
17.3.2	Zu tiefe Narkose	111
17.4	Auswahl der passenden Narkose	111
17.5	Narkosevorbereitung	112
17.6	Inhalationsnarkose	112
17.6.1	Balancierte Inhalationsnarkose für Kaninchen	117
17.6.2	Balancierte Inhalationsnarkose für Nager	118
17.7	Injektionsnarkose	118

17.7.1	Vollständig antagonisierbare Anästhesie (VAA), „Triple-Narkose“	118
17.7.2	Modifizierte „Triple-Narkose“ ohne Fentanyl.	119
17.7.3	Sedierung	120
17.8	Preisermittlung	120
18	Perioperative Versorgung	122
18.1	Überwachung in der Aufwachphase	122
18.2	Temperaturkontrolle.	122
18.3	Anfüttern	122
18.4	Fütterung in der Rekonvaleszenz	123
18.4.1	Geeignete Futtermittel	123

Teil 4

Erkrankungen und Therapie

19	Erkrankungen	126
19.1	Erkrankungen des Kaninchens	126
19.1.1	Schneidezahnfehlstellung	126
19.1.2	Schneidezahnfraktur	127
19.1.3	Riefenbildung	128
19.1.4	Elongation der Oberkieferinzisiven	129
19.1.5	Elongation der Unterkieferinzisiven	130
19.1.6	Malokklusion der Backenzähne	130
19.1.7	Abszessbildungen	132
19.1.8	Kieferfraktur	134
19.1.9	Karies	136
19.1.10	Gingivitis/Parodontalerkrankung	136
19.1.11	Spirochätose („Kaninchensyphilis“, „Para-Lues“)	136
19.1.12	Tumoren	137
19.2	Erkrankungen des Meerschweinchens	137
19.2.1	Elongation der Schneidezähne	137
19.2.2	Schneidezahnfraktur	139
19.2.3	Faserzahnbildung	140
19.2.4	Odontom (Elodontom)	141
19.2.5	„Riesenzahn“ (Makrodont)	142
19.2.6	Malokklusion der Backenzähne	143
19.2.7	Abszessbildung der Backenzähne	145
19.2.8	Kieferfraktur	146
19.2.9	Karies	146
19.2.10	Cheilitis („Lippengrind“)	147
19.2.11	Gingivitis/Parodontalerkrankung	148
19.2.12	Kaumuskelveränderungen und Kaumuskelnekrose	148
19.2.13	Kiefergelenksarthrose und -ankylose	149
19.2.14	Rachenentzündung	149
19.3	Erkrankungen des Chinchillas	150
19.3.1	Schneidezahnfehlstellung	150
19.3.2	Schneidezahnfraktur	151
19.3.3	Schneidezahn-Veränderungen	151
19.3.4	Hypertrophie der Gingiva	151
19.3.5	Malokklusion der Backenzähne	152
19.3.6	Abszessbildungen	153
19.3.7	Kieferfraktur	154
19.3.8	Karies	154
19.3.9	Gingivitis und Parodontalinfektion	155

19.4	Erkrankungen der kleinen Nager	156
19.4.1	Schneidezahn-Malokklusion	156
19.4.2	Schneidezahnfraktur	156
19.4.3	Schneidezahn-Veränderungen (Schiefer Biss)	157
19.4.4	Odontom	158
19.4.5	Malokklusion der Backenzähne	158
19.4.6	Karies	158
19.4.7	Backentaschenprobleme beim Hamster	159

Teil 5

Therapie Schritt für Schritt

20	Instrumente und Geräte	162
20.1	Zahnfeilen	162
20.2	Knipser und Kneifzangen	162
20.3	Rotierende Instrumente	163
20.3.1	Das Antriebsgerät: Der Mikromotor	164
20.3.2	Die Werkzeugeinsätze: „Bohrer“, Fräser und Schleifer	165
21	Schneidezahnkürzung	171
21.1	Vor der OP	171
21.2	Schneidezahnkürzung – Schritt für Schritt	176
21.3	Nach der OP	180
22	Schneidezahnextraktion	183
22.1	Vor der OP	183
22.2	Schneidezahnextraktion – Schritt für Schritt	186
22.3	Nach der OP	192
23	Okklusionskorrektur durch Einschleifen der Molaren beim Kaninchen	194
23.1	Vor der OP	194
23.2	Okklusionskorrektur beim Kaninchen – Schritt für Schritt	195
23.3	Nach der OP	199
24	Okklusionskorrektur durch Einschleifen der Molaren beim Meerschweinchen	200
24.1	Vor der OP	200
24.2	Okklusionskorrektur beim Meerschweinchen – Schritt für Schritt	202
24.3	Nach der OP	206
25	Okklusionskorrektur durch Einschleifen beim Chinchilla	207
25.1	Vor der OP	207
25.2	Okklusionskorrektur beim Chinchilla – Schritt für Schritt	208
25.3	Nach der OP	211
26	Backenzahnextraktion – Oberkiefer	212
26.1	Vor der OP	212
26.2	Backenzahnextraktion (Oberkiefer) – Schritt für Schritt	213
26.3	Nach der OP	216
27	Backenzahnextraktion – Unterkiefer	217
27.1	Vor der OP	217
27.2	Backenzahnextraktion (Unterkiefer) – Schritt für Schritt	219
27.3	Backenzahnextraktion – extraoraler Zugang	222
27.4	Nach der OP	223

28	Abszesstherapie	224
28.1	Weichteilabszesse	224
28.2	Zahnwurzelentzündung (Granulom)	226
28.3	Zahnwurzelabszesse	227
28.4	Abszesstherapie – Schritt für Schritt	230
28.5	Nach der OP	234
29	Obstruktion des Tränen-Nasen-Gangs, Dakryozystitis	235
29.1	Management der chronischen Dakryozystitis	237
29.2	Komplikationen	238
29.3	Prognose	238
29.4	Nachsorge	238

Teil 6

Anhang

30	Medikamentenverzeichnis	240
31	Glossar	244
32	Literaturverzeichnis	244
	Sachverzeichnis	246