

Inhalt

I Allgemeine Grundlagen

1	Voraussetzungen für die Behandlung von Reptilien	3
1.1	Spezialkenntnisse des Tierarztes	3
1.2	Zeitpotenzial	3
1.3	Wartezimmer	4
1.4	Station	4
1.5	Medikamente	4
1.6	Futterversorgung	5
1.7	Ausstattung mit Instrumenten und Geräten	5

2	Anatomie und Physiologie von Reptilien	7
2.1	Sinnesorgane	8
2.1.1	Augen	8
2.1.2	Gehörsinn	9
2.1.3	Geruchssinn	10
2.1.4	Sonstige Sinnesorgane	10
2.2	Respirationstrakt	11
2.2.1	Trachea	11
2.2.2	Lunge	12
2.3	Herz-Kreislauf-System	13
2.3.1	Lage des Herzens	14
2.3.2	Aufbau	14
2.3.3	Physiologie	14

2.4	Verdauungstrakt	15
2.4.1	Maulhöhle, Zähne, Speiseröhre	15
2.4.2	Magen	17
2.4.3	Darmtrakt	17
2.5	Urogenitaltrakt	18
2.5.1	Harntrakt	18
2.5.2	Genitaltrakt	20
2.6	Situs von Schlange, Echse, Schildkröte	22
3	Häufige Arten	27
3.1	Echsen	27
3.2	Schlangen	29
3.3	Landschildkröten	32
3.4	Wasserschildkröten	34
4	Handling und Propädeutik	36
4.1	Transport in die Praxis	36
4.1.1	Temperatur	36
4.1.2	Schlangen	37
4.1.3	Echsen	38
4.1.4	Schildkröten	38
4.2	Handling Schlangen	38
4.3	Handling Echsen	40
4.4	Handling Schildkröten	42
4.5	Handling Panzerechsen	43
4.6	Geschlechtsbestimmung	44
4.6.1	Schlangen	44
4.6.2	Echsen	45
4.6.3	Schildkröten	47

4.7	Injektionen	48
4.7.1	Subkutane Injektion	48
4.7.2	Intramuskuläre Injektion	48
4.7.3	Intravenöse Injektion	49
4.7.4	Intraperitoneale Injektion	49
4.7.5	Intraossäre Injektion/Katheter	50
5	Untersuchung von Reptilien	51
5.1	Anamnese	51
5.1.1	Signalement	51
5.1.2	Haltung	51
5.1.3	Fütterung	54
5.1.4	Spezielle Fragestellungen	55
5.2	Adspektion	56
5.2.1	Ernährungs- und Allgemeinzustand	56
5.2.2	Haut	57
5.2.3	Kopf	59
5.2.4	Gliedmaßen, Schwanz	60
5.2.5	Verhalten	62
5.3	Palpation	63
5.3.1	Schlangen	63
5.3.2	Echsen	64
5.3.3	Schildkröten	66
6	Laboruntersuchungen bei Reptilien	67
6.1	Biopsie	67
6.2	Zytologie	67
6.3	Blutuntersuchung	68
6.3.1	Blutentnahme	69
6.3.2	Blutausstrich	73
6.3.3	Differenzialblutbild	73
6.3.4	Blutchemie	74

6.4	Urinuntersuchung	77
6.5	Diagnostik von bakteriellen und mykologischen Infektionen	79
6.5.1	Nachweismethoden	79
6.5.2	Erreger bakterieller und pilzbedingter Infektionen	81
6.6	Diagnostik von viralen Infektionen	81
6.6.1	Nachweismethoden	81
6.6.2	Virale Erreger	84
6.7	Diagnostik von parasitären Infektionen	85
6.7.1	Nachweismethoden	85
6.7.2	Parasitäre Erreger	89
6.8	Probenversand	101
7	Bildgebende Verfahren	103
7.1	Röntgen	103
7.1.1	Allgemeines	103
7.1.2	Indikationen	103
7.1.3	Technische Voraussetzungen	104
7.1.4	Immobilisation und Lagerung	104
7.1.5	Kontrastmittel	108
7.1.6	Interpretation von Röntgenbildern	110
7.2	Sonografie	128
7.2.1	Indikationen	128
7.2.2	Ausrüstung	129
7.2.3	Durchführung	129
7.2.4	Lagerung der Tiere	130
7.2.5	Darstellung von Organen	131
7.3	Endoskopie	137
7.3.1	Indikationen für eine endoskopische Untersuchung	137
7.3.2	Vorgehen und Zugang	137

8	Notfälle	139
8.1	Traumata	140
8.1.1	Ursachen	140
8.1.2	Diagnostik und Therapie	140
8.2	Intoxikationen	142
8.2.1	Ursachen	142
8.2.2	Therapie	142
8.3	Prolaps	142
8.4	Legenot	143
9	Sedation, Narkose und Operationen	144
9.1	Sedierung	144
9.2	Narkose	144
9.2.1	Lokalanästhesie	144
9.2.2	Allgemeinanästhesie	145
9.3	Analgesie	147
9.4	Operationen	147
9.4.1	Voraussetzungen	147
9.4.2	Ablauf	148
9.5	Häufige chirurgische Eingriffe bei Reptilien	150
9.5.1	Wundversorgung	150
9.5.2	Versorgung von Panzerfrakturen	150
9.5.3	Legen einer Magensonde	150
9.5.4	Coeliotomie	152
9.5.5	Frakturversorgung	154
9.5.6	Amputationen	154
9.5.7	Abszessspaltung	155

II Leitsymptome

10 Inappetenz	159
10.1 Normalverhalten	159
10.2 Symptome	159
10.3 Ätiologie und Differenzialdiagnosen	160
10.3.1 Physiologische, psychische Ursachen und Haltungsfehler	160
10.3.2 Krankheits- oder fütterungsbedingte Ursachen	164
10.4 Diagnostik	167
10.4.1 Ergänzende Anamnese	167
10.4.2 Ergänzende Adspektion und Palpation	168
10.4.3 Weiterführende Untersuchungen	168
10.5 Therapie	169
10.5.1 Allgemeine Maßnahmen	169
11 Hauterkrankungen	172
11.1 Physiologische Reptilienhaut	172
11.2 Symptome	173
11.2.1 Schlangen	173
11.2.2 Echsen	174
11.2.3 Land- und Wasserschildkröten	175
11.3 Ätiologie/Differenzialdiagnosen	177
11.3.1 Haltungsfehler	177
11.3.2 Fütterungsfehler	179
11.3.3 Infektiöse Ursachen	180
11.3.4 Stoffwechselerkrankungen	182
11.3.5 Tumoröse Veränderungen	183
11.4 Diagnostik	183
11.4.1 Ergänzende Anamnese	183
11.4.2 Ergänzende Adspektion und Palpation	183

11.5 Therapie	185
11.5.1 Maßnahmen bei Haltungs- und Fütterungsfehlern	185
11.5.2 Maßnahmen bei Infektionen	186
11.5.3 Maßnahmen bei tumorösen Veränderungen und Abszessen	188
12 Umfangsvermehrung	190
12.1 Symptome	190
12.2 Ätiologie/Differenzialdiagnosen	190
12.2.1 Schlangen	191
12.2.2 Echsen	193
12.2.3 Schildkröten	196
12.3 Diagnostik	199
12.3.1 Ergänzende Anamnese	199
12.3.2 Ergänzende Adspektion und Palpation	199
12.3.3 Laboruntersuchungen	199
12.3.4 Bildgebende Verfahren	199
12.4 Therapie	200
13 Augenprobleme	202
13.1 Symptome	202
13.2 Ätiologie	203
13.2.1 Haltungs- und Fütterungsfehler	204
13.2.2 Infektiöse Ursachen	205
13.2.3 Sonstige Augenerkrankungen	207
13.3 Diagnostik	209
13.3.1 Ergänzende Anamnese	209
13.3.2 Ergänzende Untersuchungen	209
13.3.3 Bildgebende Verfahren	210
13.4 Therapie	210

14 Schleim im Maul	212
14.1 Physiologie	212
14.2 Symptome	212
14.2.1 Schlangen	213
14.2.2 Echsen	215
14.2.3 Land- und Wasserschildkröten	215
14.3 Ätiologie/Differenzialdiagnosen	215
14.3.1 Haltungs- und Fütterungsfehler	216
14.3.2 Infektiose Ursachen	216
14.4 Diagnostik	218
14.4.1 Ergänzende Anamnese	218
14.4.2 Ergänzende Adspektion und Palpation	219
14.4.3 Laboruntersuchungen	219
14.4.4 Bildgebende Verfahren	219
14.5 Therapie	220
14.5.1 Allgemeine Maßnahmen	220
14.5.2 Maßnahmen bei Infektionen	220
15 Erbrechen	222
15.1 Ätiologie	222
15.1.1 Haltungs- und Fütterungsfehler	222
15.1.2 Infektiose Ursachen	223
15.1.3 Weitere Erkrankungen	223
15.2 Diagnostik	223
15.2.1 Ergänzende Anamnese	223
15.2.2 Ergänzende Adspektion und Palpation	224
15.2.3 Laboruntersuchungen	224
15.2.4 Bildgebende Verfahren	225
15.2.5 Untersuchung des Futters	225
15.3 Sonstige Untersuchungen	226

15.4 Therapie	226
15.4.1 Allgemeine Maßnahmen	226
15.4.2 Spezielle Maßnahmen	226
15.4.3 Maßnahmen bei Haltungs- und Fütterungsfehlern	226
15.4.4 Maßnahmen bei Infektionen	227
16 Fehlender Kotabsatz/Obstipation	228
16.1 Physiologie	228
16.2 Symptome	228
16.3 Ätiologie/Differenzialdiagnosen	228
16.3.1 Haltungs- und Fütterungsfehler	229
16.3.2 Infektiöse Ursachen	230
16.3.3 Sonstige Ursachen	231
16.4 Diagnostik	233
16.4.1 Ergänzende Anamnese	233
16.4.2 Ergänzende Adspektion und Palpation	233
16.4.3 Bildgebende Verfahren	233
16.4.4 Laboruntersuchungen	234
16.5 Therapie	234
17 Durchfall	236
17.1 Physiologie	236
17.2 Symptome	238
17.3 Ätiologie/Differenzialdiagnosen	238
17.3.1 Haltungs- und Fütterungsfehler	238
17.3.2 Infektiöse Ursachen	239
17.3.3 Primäre Erkrankungen	239
17.3.4 Sonstige Ursachen	240
17.4 Pathogenese	240

17.5 Diagnostik	240
17.5.1 Ergänzende Anamnese	240
17.5.2 Adspektion	241
17.5.3 Ergänzende Adspektion und Palpation	241
17.5.4 Laboruntersuchungen	241
17.5.5 Bildgebende Verfahren	242
17.5.6 Untersuchung des Futters	243
17.5.7 Sonstige Untersuchungen	243
17.6 Therapie	243
17.6.1 Allgemeine Maßnahmen	243
17.6.2 Spezielle Maßnahmen	243
17.6.3 Maßnahmen bei Haltungs- und Fütterungsfehlern	244
17.6.4 Maßnahmen bei Infektionen	244
18 Prolaps	245
18.1 Physiologie	245
18.2 Symptome	245
18.3 Ätiologie	246
18.4 Diagnostik	248
18.4.1 Ergänzende Anamnese	249
18.4.2 Ergänzende Adspektion und Palpation	249
18.4.3 Bildgebende Verfahren	249
18.4.4 Blutuntersuchung	250
18.4.5 Identifikation des prolabierte[n] Gewebes/Organs	250
18.5 Therapie	252
18.5.1 Allgemeine Maßnahmen	252
18.5.2 Spezielle Maßnahmen	253
18.5.3 Maßnahmen bei Harnblasenprolaps	253
18.5.4 Maßnahmen bei Eileiterprolaps	253
18.5.5 Maßnahmen bei Penis- und Hemipenisprolaps	253
18.6 Nachsorge	254

19	Hinterhandschwäche	255
19.1	Symptome	255
19.2	Ätiologie/Differenzialdiagnosen	255
19.3	Diagnostik	257
19.3.1	Ergänzende Anamnese	257
19.3.2	Laboruntersuchungen	257
19.3.3	Bildgebende Verfahren	257
19.4	Therapie	257
20	ZNS-Symptome	259
20.1	Physiologie	259
20.1.1	Schlangen	259
20.1.2	Echsen	259
20.1.3	Land- und Wasserschildkröten	260
20.2	Zentralnervöse Symptome	260
20.3	Ätiologie/Differenzialdiagnosen	262
20.4	Diagnostik	263
20.4.1	Ergänzende Anamnese	263
20.4.2	Ergänzende Adspektion	263
20.4.3	Ergänzende Palpation	264
20.4.4	Verkürzte neurologische Untersuchung	264
20.4.5	Untersuchung des motorischen Nervensystems (oberes und unteres motorisches Neuronssystem)	264
20.4.6	Prüfung der höheren Sinne	265
20.4.7	Untersuchung von spinalen Reflexen	267
20.4.8	Schmerzempfindung und Tiefensensibilität	267
20.4.9	Haltungs- und Stellreaktionen	267
20.4.10	Weitere Untersuchungen	268
20.5	Therapie	268

Anhang

21 Allgemeine Therapiegrundsätze	273
22 Euthanasie	275
22.1 Abzulehnende Methoden	275
22.2 Geeignete Methoden	276
22.3 Feststellung des Todes	276
23 Medikamente	278
23.1 Antibiotika	278
23.2 Antimykotika	283
23.3 Antiparasitika	284
23.4 Analgetika	289
23.5 Injektionsanästhetika	290
23.6 Inhalationsanästhetika	293
23.7 Muskelrelaxanzien	294
23.8 Kreislaufpräparate	295
23.9 Nährstoff-, Vitamin- und Elektrolytlösungen	296
23.10 Medikamente zur Euthanasie	299
23.11 Sonstige Medikamente	300
Überblick über häufig vorkommende Parasiten bei Reptilien	308
Literatur	309
Abbildungsquellen	312
Sachverzeichnis	313