

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1	7	Calciumstoffwechsel	99
1.1	Im Dienst des Gesamtorganismus	1	7.1	Anatomie der beteiligten Organe	99
1.2	Grundlagen des Hormonsystems	2	7.2	Physiologie	100
			7.2.1	Calcium	100
2	Schilddrüse	7	7.2.2	Phosphat	102
2.1	Anatomie	7	7.2.3	Vitamin D (Cholecalciferol)	102
2.2	Physiologie	8	7.2.4	Parathormon (PTH, Parathyrin)	106
2.3	Untersuchung	13	7.2.5	Calcitonin	107
2.4	Krankheitsbilder	14	7.3	Krankheitsbilder	108
2.4.1	Struma	14	7.3.1	Osteomalazie, Rachitis	108
2.4.2	Hyperthyreose	17	7.3.2	Tetanie	108
2.4.3	Hypothyreose	21	7.3.3	Hyperparathyroidismus	109
2.4.4	Schilddrüsenkarzinom	23	7.3.4	Hypoparathyroidismus	111
3	Nebenniere	25	8	Fettstoffwechsel	113
3.1	Nebennierenrinde	26	8.1	Exogene Lipide	113
3.1.1	Anatomie	26	8.1.1	Resorption der Nahrungsfette	113
3.1.2	Physiologie	26	8.1.2	Metabolisierung der	
3.1.3	Krankheitsbilder	34		Chylomikronen	114
3.2	Nebennierenmark	40	8.2	Endogene Lipide	115
3.2.1	Anatomie	40	8.2.1	Metabolisierung des VLDL	115
3.2.2	Physiologie	41	8.2.2	HDL	116
3.2.3	Krankheitsbilder	44	8.2.3	Diagnostik	118
4	Pankreas	47	8.3	Hyperlipoproteinämien	118
4.1	Anatomie	47	8.3.1	Primäre Hyperlipoproteinämien	118
4.2	Physiologie	49	8.3.2	Sekundäre Hyperlipoproteinämien	123
4.2.1	Insulin	49	8.4	Aufgaben der Fette	123
4.2.2	Glukagon	51	8.4.1	Triglyceride	123
4.3	Krankheitsbilder	53	8.4.2	Cholesterin	123
4.3.1	Diabetes mellitus	53	8.4.3	Phospholipide	123
4.3.2	Karzinoid-Syndrom	69	8.4.4	Fettsäuren	123
5	Endokrine Drüsen der Geschlechtsorgane	71	8.5	Fettgewebe	124
5.1	Hoden	71	8.5.1	Braunes Fettgewebe	125
5.1.1	Anatomie	71	8.5.2	Weißes Fettgewebe	125
5.1.2	Physiologie	73	8.5.3	Fettverteilung	126
5.2	Ovar (Eierstock)	77	8.6	Hormone des	
5.2.1	Anatomie	77		Fettgewebes	127
5.2.2	Physiologie	78	8.6.1	Leptin	127
6	Zerebrale Hormondrüsen	85	8.6.2	Angiotensinogen	127
6.1	Hypophyse/Hypothalamus	85	8.6.3	Adiponektin	127
6.1.1	Anatomie	85	8.6.4	Östrogene	128
6.1.2	Physiologie	87	8.6.5	Entzündungsmediatoren	128
6.1.3	Krankheitsbilder	94	8.6.6	Weitere Faktoren	129
6.2	Epiphyse	96	8.7	Ungesättigte Fettsäuren	129
6.2.1	Anatomie	96	8.7.1	Omega-Fettsäuren	129
6.2.2	Physiologie	96	8.8	Gesunde Ernährung	133
			8.8.1	Energiebedarf und -gewinnung	133
			8.8.2	Empfehlungen der DGE	133
			8.8.3	Ernährungspyramide	135

8.9	Ernährung bei Krebserkrankungen	138
8.9.1	Stoffwechselwege der Energiegewinnung	138
8.9.2	Ketogene Ernährung	141
9	Gicht	145
10	Zystische Fibrose	151
11	Spurenelemente	153
11.1	Einleitung	153
11.2	Eisen	154
11.3	Kupfer	162
11.4	Zink	164
11.5	Magnesium	166
11.6	Selen	168

12	Vitamine	171
12.1	Einleitung	171
12.2	Vitamin B ₁	172
12.3	Vitamin A	174
12.4	Vitamin C	176
12.5	Vitamin E	178
	Abbildungsnachweis	180
	Register	181