

INHALT

HORMONE	3	ORGANSTOFFWECHSEL	53
Grundlagen	3	Leber	53
Strukturelle Einteilung	3	Funktion	53
Hypothalamisch-Hypophysäres System	4	Stoffwechsel der Leber	53
Wirkmechanismen von Signalmolekülen	5	Klinik: Leberschädigung	58
Wichtigste Hormongruppen	8	Niere	58
Schilddrüsenhormone	8	Funktion	58
Katecholamine	11	Stoffwechsel der Niere	59
Wachstumshormon Somatotropin	13	Muskel	59
Hormone der Nebennierenrinde	14	Muskeltypen	59
Sexualhormone	21	Aufbau der Skelettmuskulatur	60
Hormone der Hypothalamus - Neurohypophysenachse	25	Aufbau der Herzmuskulatur	62
Pankreashormone	25	Aufbau der glatten Muskulatur	62
Hormone des Calcium- und Phosphathaushalts	28	Kontraktion und Relaxation der Skelettmuskulatur	63
Wichtige Hormone des Gastrointestinaltrakts	31	Kontraktion der glatten Muskulatur	64
Aglanduläre Hormone: Gewebehormone	31	Regulation der glatten Muskulatur	66
Weitere Hormone	35	Stoffwechsel der Skelettmuskulatur	66
Leptin	35	Fettgewebe	68
ANP	35	Funktion	68
VERDAUUNG	37	Stoffwechsel des Fettgewebes	69
Nahrungsbestandteile	37	Zentrales Nervensystem	69
Hauptnahrungsstoffe	37	Aufbau	69
Vitamine	38	Transmitter	72
Spurenelemente	38	Stoffwechsel des ZNS	73
Ballaststoffe	41	Binde- und Stützgewebe	74
Energieumsatz	41	Zellen des Binde- und Stützgewebes	74
Nährstoffbrennwerte	41	Extrazelluläre Matrix	74
Tagesenergiebedarf	41	Stützgewebe	78
Verdauungsorgane	41	BLUT UND IMMUNSYSTEM	81
Mund und Ösophagus	41	Allgemeines	81
Magen	42	Aufgaben des Blutes	81
Leber und Gallenblase	44	Blutvolumen	81
Pankreas	45	Blutbestandteile	81
Dünndarm	47	Hämatopoiese	81
Dickdarm und Rektum	48	Blutplasma	82
Resorption der Nahrung	49	Niedermolekulare Stoffe	82
Elektrolyt-Resorption	49	Plasmaproteine	82
Wasser-Resorption	49	Erythrozyten	83
Kohlenhydrat-Resorption	49	Aufgaben	83
Protein-Resorption	50	Erythropoiese und Erythrozytenabbau	84
Fett-Resorption	51	Struktur der Erythrozyten	84
Nervale Steuerung des Magen-Darm Trakts	51	Stoffwechsel der Erythrozyten	85
Enterisches Nervensystem	51	Hämoglobin	86
Vegetatives Nervensystem	51	Sauerstofftransport im Blut	91
		Kohlenstoffdioxidtransport im Blut	94
		Respiratorische Alkalose und Azidose	96
		Blutstillung und Blutgerinnung	96

Thrombozyten	96
Primäre Hämostase	97
Sekundäre Hämostase	99
Fibrinolyse	103
Ablauf	103
Hemmung der Fibrinolyse	103
Immunsystem	104
Grundlagen	104
Zelluläres unspezifisches Immunsystem	106
Humorales unspezifisches Immunsystem	109
Zelluläres spezifisches Immunsystem	112
Humorales spezifisches Immunsystem	114
Hypersensitivitätsreaktionen	117
Blutgruppensysteme	118