

Inhaltsverzeichnis

Einführung	.	.	.	1
1 Physiologische Grundlagen und Untersuchungsmethoden	.	.	.	4
1.1 Entwicklungsgeschichte des Skeletts und der Regulation des Kalzium-Stoffwechsels	.	.	.	4
1.2 Bau und Funktion des Skeletts	.	.	.	5
1.3 Kalzium-Phosphat-Stoffwechsel und seine endokrine Regulation	.	.	.	9
1.3.1 Kalzium-Stoffwechsel	.	.	.	9
1.3.2 Phosphat-Stoffwechsel	.	.	.	12
1.3.3 Endokrine Regulation	.	.	.	14
1.4 Regulation des Knochenumbaues	.	.	.	19
1.5 Untersuchungsmethoden	.	.	.	23
2 Endokrine und metabolische Osteopathien	.	.	.	26
2.1 <i>Osteoporose</i>	.	.	.	29
2.1.1 Definition	.	.	.	30
2.1.2 Vorkommen und Häufigkeit	.	.	.	31
2.1.3 Pathogenese	.	.	.	32
2.1.4 Einteilung und Ätiologie	.	.	.	33
2.1.5 Klinik	.	.	.	36
2.1.6 Primäre Osteoporose	.	.	.	38
2.1.7 Sekundäre Osteoporose	.	.	.	41
2.1.8 Diagnose und Differentialdiagnose	.	.	.	47
2.1.9 Therapie	.	.	.	50

2.1.10	Verlauf und Prognose	58
2.2	<i>Hyperparathyreoidismus</i>	61
2.2.1	Primärer Hyperparathyreoidismus	61
2.2.2	Sekundärer Hyperparathyreoidismus	78
2.3	<i>Osteomalazie</i>	89
2.3.1	Definition	89
2.3.2	Vorkommen und Häufigkeit	90
2.3.3	Pathogenese	90
2.3.4	Einteilung und Ätiologie	90
2.3.5	Klinik	92
2.3.6	Diagnose und Differentialdiagnose	104
2.3.7	Therapie und Verlauf	105
2.4	<i>Renale Osteopathie</i>	109
2.4.1	Pathogenese	109
2.4.2	Klinik, Radiologische Befunde und Therapie	111
2.5	<i>Intestinale Osteopathie</i>	112
2.5.1	Pathophysiologie	112
2.5.2	Klinik	112
2.5.3	Therapie	114
3	Kalziumphosphat-Stoffwechsel-Störungen	116
3.1	<i>Hypoparathyreoidismus</i>	116
3.1.1	Definition, Ätiologie und Pathogenese	116
3.1.2	Klinische Symptome und Befunde	117
3.1.3	Diagnose und Differentialdiagnose	119
3.1.4	Therapie	120
3.2	<i>Pseudohypoparathyreoidismus</i>	120
3.3	<i>Idiopathische Hyperkalzurie</i>	123
3.4	<i>Familiäre hypokalzurische Hyperkalzämie</i>	124
3.5	<i>Hereditäre Hyperphosphatasämie</i>	125
4	Konstitutionelle Knochenerkrankungen	126
4.1	<i>Osteochondrodysplasien</i>	129
4.1.1	Störungen der Röhrenknochen u./o. der Wirbelsäule . .	129

4.1.2	<i>Erkrankungen durch eine anarchische Entwicklung von Knorpel- und Fasergewebe</i>	129
4.1.3	<i>Anomalien von Knochendichte, kortikaler Struktur u./o. metaphysären Modellierungsdefekten</i>	132
4.2	<i>Dysostosen</i>	141
4.3	<i>Idiopathische Osteolysen</i>	142
4.4	<i>Primäre Wachstumsstörungen</i>	142
5	Myelogene Knochenveränderungen	143
6	Knochentumoren	147
6.1	<i>Chondrogene Tumoren</i>	150
6.1.1	Osteochondrom	150
6.1.2	Enchondrom	151
6.1.3	Chondrosarkom	153
6.2	<i>Osteogene Tumoren</i>	153
6.2.1	Osteom	153
6.2.2	Osteoid-Osteom	155
6.2.3	Osteosarkom	155
6.3	<i>Myelogene Tumoren</i>	156
6.3.1	Plasmozytom	157
6.3.2	Ewing-Sarkom	159
6.4	<i>Fibrogene Knochentumoren</i>	160
6.4.1	Nichttossifizierendes Fibrom	160
6.4.2	Fibrosarkom	161
6.5	<i>Tumoren unbekannter Ursprungs</i>	161
6.5.1	Riesenzelltumor	161
7	Entzündliche Knochenerkrankungen	164
7.1	Unspezifische Osteomyelitis	164
7.2	Spezifische Osteomyelitis	165

8	Osteodystrophia Deformans Paget	167
8.1	Klinik	169
8.2	Biochemische Befunde	171
8.3	Therapie	172
9	Anhang	175
9.1	Normalwerte im Serum	175
9.2	Normalwerte im Urin	177
9.3	Normalwerte des Knochenmineralgehaltes	178
10	Literatur	179
11	Sachverzeichnis	195