

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 Knochenumbaus	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	Erkrankungen durch eine anarchische Entwicklung von Knorpel- und Fasergewebe	129
4.1.3	Anomalien von Knochendichte, kortikaler Struktur u./o. metaphysären Modellierungsdefekten	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	Nichtossifizierendes Fibrom	160
6.4.2	Fibrosarkom	161
6.5	<i>Tumoren unbekannten 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