

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Embryologie</b> .....	1	<b>4 Kongenitale Krankheiten und Entwicklungsstörungen</b> .....	117
Entwicklung des Bewegungsapparats .....	2	Kleinwuchs – Übersicht und Achondroplasie .....	118
<b>2 Physiologie</b> .....	23	Achondroplasie .....	120
Aufbau des Skelettmuskels .....	25	Hypochondroplasie .....	122
Intrinsische Gefäßversorgung der Skelettmuskulatur .....	27	Diastrophe Dysplasie .....	123
Zusammensetzung und Struktur der Myofilamente .....	28	Pseudoachondroplasie .....	124
Muskelkontraktion und -relaxation .....	29	Metaphysäre Chondrodysplasie .....	125
Biochemische Abläufe bei der Muskelkontraktion .....	30	Chondrodysplasia punctata .....	127
Sarkoplasmatisches Retikulum und Auslösung der Muskelkontraktion .....	31	Chondroektodermale und akromesomele Dysplasie .....	128
Motorische Einheit .....	33	Multiple epiphysäre Dysplasie .....	129
Aufbau der motorischen Endplatte .....	34	Pyknodysostose .....	130
Physiologie der motorischen Endplatte .....	35	Kampomele Dysplasie .....	131
Pharmakologie der motorischen Endplatte .....	36	Spondyloepiphysäre Dysplasie .....	132
Physiologie der Muskelkontraktion .....	37	Spondylokostale Dysostose und Dyggve-Melchior-Clausen-Syndrom ..	133
Energiestoffwechsel der Muskulatur .....	38	Kniest-Syndrom .....	134
Muskelfasertypen .....	39	Mukopolysaccharidosen .....	135
Wachstumsplatte .....	40	Behandlungsgrundsätze der Knochendysplasien .....	136
Organisation und Struktur von Knorpel .....	44	Neurofibromatose .....	137
Organisation und Struktur von Knochen .....	45	Arthrogryposis multiplex congenita .....	141
Bildung und Organisation von Kollagen .....	49	Fibrodysplasia ossificans progressiva und progressive diaphysäre	
Bildung und Organisation von Proteoglykan .....	50	Dysplasie .....	142
Struktur und Funktion der Synovialmembran .....	51	Osteopetrose und Osteopoikilose .....	143
Histologie der Bindegewebe .....	52	Melorheostose .....	144
Knochenhaushalt .....	53	Kongenitaler Schulterblathochstand, Aplasie und Pseudarthrose der	
Regulation der Knochenmasse .....	55	Klavikula .....	145
Normaler Kalzium- und Phosphathaushalt .....	58	Madelung-Deformität .....	146
Ernährungsbedingter Kalziummangel .....	59	Kongenitale Tibiaverkrümmung .....	147
Auswirkungen von Inaktivität und Belastung (Gewichtsbelastung) auf die Knochenmasse .....	60	Kongenitale Tibiapseudarthrose und Kniegelenksluxation .....	148
Effekte der Schwerelosigkeit (Raumfahrt) auf den Bewegungsapparat .....	61	Beinlängendifferenz .....	149
Physikalische Faktoren des Knochenumbaus .....	62	Kongenitale Extremitätenfehlbildungen .....	154
Altersabhängige Änderungen der Knochengeometrie .....	65	<b>5 Rheumatische Erkrankungen</b> .....	169
<b>3 Stoffwechselkrankheiten</b> .....	67	Rheumatische Erkrankungen und chronische Polyarthritis .....	170
- Parathormon .....	68	Chronische Polyarthritis .....	171
Primärer Hyperparathyreoidismus .....	69	Untersuchung der Synovia .....	182
Differenzialdiagnose der Hyperkalzämie .....	71	Juvenile idiopathische Arthritis .....	185
Hypoparathyreoidismus .....	73	Arthrose .....	191
Klinisches Bild des chronischen Hypoparathyreoidismus .....	74	Spondylitis ankylosans .....	198
Klinisches Bild der Hypokalzämie .....	75	Psoriasis-Arthritis .....	201
Pseudohypoparathyreoidismus .....	76	Reaktive Arthritis .....	202
Wirkmechanismen von Parathormon .....	77	Infektiöse Arthritis .....	203
Klinische Parathormonbestimmung .....	79	Tuberkulöse Arthritis .....	204
Rachitis, Osteomalazie und renale Osteodystrophie .....	81	Hämophile Arthropathie .....	205
Differenzialdiagnostik des Vitamin-D-Status .....	92	Neuropathische Arthropathie .....	206
Hypophosphatasie .....	93	Gicht und Gichtarthritis .....	207
Osteoporose .....	94	Chondrokalzinose (Pseudogicht) .....	209
Osteogenesis imperfecta .....	106	Weichteilrheumatismus .....	210
Marfan-Syndrom .....	108	Polymyalgia rheumatica und Riesenzellarteritis .....	211
Ehlers-Danlos-Syndrome .....	110	Fibromyalgie .....	213
Osteopetrosie (Albers-Schönberg-Syndrom) .....	112	Autoinflammatorische Syndrome .....	214
Paget-Krankheit .....	113	Vaskulitis .....	217
Fibrodysplasia ossificans progressiva .....	116	Systemischer Lupus erythematoses .....	220
		Antiphospholipidsyndrom .....	223
		Sklerodermie .....	225
		Polymyositis und Dermatomyositis .....	228
		Primäre Angitis des Zentralnervensystems .....	230
		Behçet-Syndrom .....	232

## XIV Inhaltsverzeichnis

<b>6 Tumoren des Bewegungsapparats</b> . . . . .	235	<b>9 Frakturkomplikationen</b> . . . . .	309
Initialdiagnostik und Staging . . . . .	236	Neurovaskulärer Schaden . . . . .	310
Benigne Knochentumoren . . . . .	238	Akute respiratorische Insuffizienz . . . . .	311
Maligne Knochentumoren . . . . .	250	Infektion . . . . .	312
Benigne Weichgewebetumoren . . . . .	259	Operative Behandlung offener Frakturen . . . . .	313
Maligne Weichgewebetumoren . . . . .	261	Gasbrand . . . . .	314
Tumorbiopsie . . . . .	264	Implantatversagen . . . . .	315
Resektionsränder . . . . .	265	Stellungsabweichungen nach Fraktur . . . . .	316
Rekonstruktion nach partieller Knochenresektion oder -kürettage (Frakturprophylaxe) . . . . .	266	Fehlstellungen nach Epiphysenfugenfrakturen . . . . .	317
Extremitäten erhaltende Operationen . . . . .	267	Posttraumatische Arthrose . . . . .	318
<b>7 Verletzungen des Bewegungsapparats</b> . . . . .	271	Osteonekrose . . . . .	319
Weichgewebeverletzung . . . . .	272	Gelenksteifigkeit . . . . .	320
Verbrennungen . . . . .	277	Komplexes regionales Schmerzsyndrom . . . . .	321
Kompartmentsyndrom . . . . .	283	Pseudarthrose . . . . .	322
Heilung von vernähten Schnittwunden . . . . .	289	Elektrische Stimulation des Knochenwachstums . . . . .	324
Heilung von flächigen Hautdefekten . . . . .	290	Elektrische Knochenstimulation mit nichtinvasiver Kopplung . . . . .	325
Frakturen, Luxationen und Distorsionen . . . . .	291	<b>Register</b> . . . . .	331
Frakturheilung . . . . .	295		
<b>8 Weichgewebeinfektionen</b> . . . . .	299		
Septisches Gelenk . . . . .	300		
Osteomyelitis . . . . .	301		