

Inhaltsverzeichnis

1 Körperliche Leistungsfähigkeit

1.1 Bewegung und Leistung – physikalische Begriffsbestimmung	
A.F. Fercher	11
1.2 Biomechanik	
R. Leitgeb, A.F. Fercher	13
1.3 Energiehaushalt, Muskelstoffwechsel und Ernährung	
G. Smekal	23
1.4 Methoden zur Bestimmung der Leistungsfähigkeit	
G. Smekal	35
1.5 Blut und Leistung	
P. Haber, V. Leibetseder	50
1.6 Lunge und Leistung	
P. Haber, V. Leibetseder	53
1.7 Stress und Burnout	
I. Pucher-Matzner	55
1.8 Medizinische Trainingsberatung	
K. Vonbank, P. Haber	59
1.9 Bewegung und Alter	
W. Marktl	66
1.10 Bewegung und Geschlecht	
W. Marktl	69
1.11 Stresstheorie des Trainings	
P. Haber, V. Leibetseder	72

2 Das Skelettsystem

2.1 Muskuloskelettale Radiologie	
F. Kainberger, I. Nöbauer-Huhmann	79
2.2 Stellenwert von Beschwerden im Bewegungsapparat	
W. Spiegel, M. Maier	89

3 Frakturen, Verletzungen und deren Versorgung

3.1 Allgemeine Frakturlehre I	
M. Greitbauer, S. Hajdu, J. Leitgeb	94
3.2 Radiologische Frakturdiagnostik	
F. Kainberger, A. Tölly	104
3.3 Allgemeine Frakturlehre II	
M. Greitbauer, K. Sarahrudi, J. Leitgeb	107
3.4 Gelenkverletzungen	
G. Thalhammer, J. Leitgeb, M. Greitbauer	114
3.5 Wundversorgung	
I. Krusche-Mandl, M. Greitbauer, G. Thalhammer	123
3.6 Verbandslehre	
M. Greitbauer, S. Aldrian, G. Thalhammer	132
3.7 Stumpfe Gewalt aus forensischer Sicht	
N. Klupp, A. Krauskopf	138

4 Knochenerkrankungen und Tumore des Skelettsystems

4.1 Osteoporose und weitere metabolische Osteopathien	
P. Pietschmann, K. Kersch-Schindl, K. Redlich, M. Aringer	148
4.2 Osteonekrose	
S. Nehrer	163
4.3 Stress- und Insuffizienzfrakturen	
G. Holzer	166
4.4 Primär maligne Knochentumoren	
M. Dominkus	169
4.5 Weichteiltumoren	
A. Komorowski, M. Dominkus	180

5 Entzündliche Erkrankungen des Skelettsystems und wichtige Differenzialdiagnosen

5.1 Immunologische Grundlagen rheumatischer Erkrankungen	
M. Aringer, H. Kiener	182
5.2 Rheumatoide Arthritis (Chronische Polyarthritis)	
H. Radner	186
5.3 Seronegative (Spondyl-)Arthritiden	
E. Jiménez-Boj	191
5.4 Kollagenosen	
G. Stummvoll, M. Aringer	202
5.5 Systemvaskulitiden	
S. Blüml	211
5.6 Medikamentöse Therapie der Arthritis und rheumatischer Erkrankungen	
H. Radner	215
5.7 Akute Arthritis: Kristalle und Infektionen	
M. Aringer, H. Kiener	223
5.8 Entzündliche Knochenerkrankungen	
P. Funovics, F. Kainberger	226
5.9 Differenzialdiagnose von Schmerz und Schwellung	
C. Chiari, A. Kolb	231
5.10 Arthrose	
M. Aringer, H. Kiener	233
5.11 Substratarme Schmerzsyndrome	
W. Spiegel, M. Maier	236

6 Nicht-entzündliche Erkrankungen des Skelettsystems und der gelenkbildenden Strukturen

6.1 Wirbelsäule	
J. Grohs	244
6.2 Bandscheibenerkrankungen	
A. Gruber, E. Knosp	248
6.3 Gelenksknorpel und die orthopädische Behandlung seiner Schäden	
R. Dorotka, C. Chiari	254

6.4 Fußdeformitäten	
A. Wanivenhaus	260
6.5 Erkrankungen der Hand	
A. Wanivenhaus	263
6.6 Degenerative Sehnenerkrankungen	
F. Kainberger	264

7 Physikalisch-medizinische Rehabilitation

7.1 Physikalische Medizin und Rehabilitation	
R. Crevenna	268

8 Schmerz

8.1 Schmerz, Physiologie und Pathophysiologie	
B. Heinke	277
8.2 Schmerz-Pharmakologie	
C. Piffl, P. Scholze	287
8.3 Akuter Schmerz	
A. Spacek	311
8.4 Chronischer Schmerz: Grundlagen und klinische Beispiele	
A. Michalek-Sauberer, S. Kozek-Langenecker	329
8.5 Schmerz und Schmerztherapie in der Pädiatrie	
K. Graf-Rohrmeister	345
8.6 Psychosoziale Faktoren bei (chronischem) Schmerz	
O. Frischenschlager, I. Pucher-Matzner	361
8.7 Kopfschmerz	
C. Wöber	370
8.8 Physikalische Medizin und Rehabilitation in der Schmerztherapie	
T. Paternostro-Sluga	371

Anhang: Anatomie

9.1 Praktische Anatomie des Bewegungsapparates
M. Pretterklieber, A. Frank 391

9.2 Anatomie: zu ausgewählten Kapiteln
C. Stephan, M. Pretterklieber

Frakturbiomechanik 436

Osteonekrose..... 438

Osteomyelitis 441

Wirbelsäule, Gelenke 443

Bandscheibenerkrankungen 448

Gelenksknorpel..... 451

Autorinnen und Autoren..... 453