

Inhaltsverzeichnis

1 Körperliche Leistungsfähigkeit

Bewegung und Leistung – physikalische Begriffsbestimmung	11
Adolf Friedrich Fercher	
Biomechanik	12
Rainer Leitgeb, Adolf Friedrich Fercher	
Energiehaushalt, Muskelstoffwechsel und Ernährung	22
Gerhard Smekal	
Blut und Leistung	
Paul Haber, Valentin Leibetseder	29
Lunge und Leistung	32
Paul Haber, Valentin Leibetseder	
Stress und Burnout	34
Ingeborg Pucher-Matzner, Birgit Hladschik-Kermer	
Methoden zur Bestimmung der Leistungsfähigkeit	37
Gerhard Smekal	
Medizinische Trainingsberatung	44
Karin Vonbank und Paul Haber	
Die motorischen Grundeigenschaften	50
Gerhard Smekal	
Trainingsadaptation des Herzens	54
Norbert Bachl und Gerhard Smekal	
Bewegung und Alter	59
Wolfgang Marktl, Manfred Maier	
Bewegung und Geschlecht	62
Wolfgang Marktl, Manfred Maier	
Stresstheorie des Trainings	64
Paul Haber, Valentin Leibetseder	

2 Das Skelettsystem: Aufbau und Darstellung in bildgebenden Verfahren

Praktische Anatomie des Bewegungsapparates – Lernziele und Synopsis	70
Michael L. Pretterklieber, Andreas Frank	

Muskuloskelettale Radiologie	125
Iris-Melanie Nöbauer-Huhmann	
Stellenwert von Beschwerden im Bewegungsapparat	126
Wolfgang Spiegel, Manfred Maier	

3 Frakturen, Verletzungen und deren Versorgung

Frakturentstehung und Frakturheilung	130
Stefan Hajdu, Manfred Greitbauer, Silke Aldrian	
Frakturkomplikationen	138
Manfred Greitbauer, Kambiz Sarahrudi, Silke Aldrian	
Verletzungen von Muskeln, Sehnen und Bändern	144
Christian Fialka, Jochen Erhart, Silke Aldrian	
Radiologische Frakturdagnostik	147
Franz Kainberger	
Wundversorgung	152
Silke Aldrian (überarbeitet)	
Verbandslehre	159
Silke Aldrian (überarbeitet)	
Stumpfe Gewalt aus forensischer Sicht	164
Nikolaus Klupp, Astrid Krauskopf	

4 Knochenerkrankungen und Tumore des Skelettsystems

Osteoporose und weitere metabolische Osteopathien	172
Peter Pietschmann, Katharina Kerschan-Schindl, Kurt Redlich und Martin Aringer	
Osteonekrose	185
Stefan Nehrer	
Stress- und Insuffizienzfrakturen	188
Gerold Holzer	
Morbus Paget	191
Philipp T. Funovics, Farshid Abdolvahab	
Primär maligne Knochentumoren – Klinik und Therapie	194
Martin Dominkus	

5 Entzündliche Erkrankungen des Skelettsystems und wichtige Differenzialdiagnosen

Immunologische Grundlagen rheumatischer Erkrankungen	203
Martin Aringer, Hans Kiener	
Chronische Polyarthritis	206
Helga Radner	
Seronegative (Spondyl-)Arthritiden	210
Esther Jiménez-Boj	
Kollagenosen	216
Georg Stummvoll, Martin Aringer	
Systemische Vaskulitiden und Polymyalgie	222
Stephan Blüml	
Medikamentöse Therapie rheumatischer Erkrankungen	223
Helga Radner	
Akute Arthritis: Kristalle und Infektionen	229
Martin Aringer, Hans Kiener	
Infektionen von Knochen und Gelenken	232
Philipp T. Funovics, Beatrice Hanslik-Schnabl	

Differenzialdiagnose von Schmerz und Schwellung	235
Catharina Chiari, Alexander Kolb	

Arthrose	237
Martin Aringer, Hans Kiener	

Substratarme Schmerzsyndrome	239
Wolfgang Spiegel, Manfred Maier	

6 Nicht-entzündliche Erkrankungen des Skelettsystems und der gelenkbildenden Strukturen

Wirbelsäule	245
Josef Grohs	

Bandscheibenerkrankungen	248
Andreas Gruber, Engelbert Knosp, Josef Grohs	

Gelenksknorpel und die orthopädische Behandlung seiner Schäden	252
Ronald Dorotka, Catharina Chiari	

Fußdeformitäten	257
Axel Wanivenhaus	

Erkrankungen der Hand	259
Axel Wanivenhaus	

7 Physikalisch-medizinische Rehabilitation

Physikalische Medizin und Rehabilitation	260
Richard Crevenna	

8 Schmerz

Schmerz: Pathophysiologische Grundlagen	268
Bernhard Heineke	
Schmerz-Pharmakologie	269
Christian Pifl, Petra Scholze	
Akuter Schmerz	288
Anna Spacek	
Chronischer Schmerz	303
Andrea Michalek-Sauberer, Sibylle Kozek-Langenecker	
Schmerz und Schmerztherapie in der Pädiatrie	318
Klaudia Graf-Rohrmeister	
Psychosoziale Faktoren bei (chronischem) Schmerz	330
Oskar Frischenschlager, Ingeborg Pucher-Matzner	
Kopfschmerz	338
Christian Wöber	
Physikalische Medizin und Rehabilitation in der Schmerztherapie	339
Tatjana Paternostro-Sluga	
Autorinnen und Autoren	349