

Inhaltsverzeichnis

1 Diagnostik rheumatischer Erkrankungen . . .		1 4 Erkrankungen der peripheren Gelenke und der Wirbelsäule	55
Joachim Böttcher, Oliver Frey, Tobias Hoffmann und Alexander Pfeil		Alexander Pfeil	
1.1 Labordiagnostik	2	4.1 Psoriasisarthritis	55
1.1.1 Entzündungsmarker	2	4.2 Enteropathische Arthritiden	61
1.1.2 Rheumafaktor und ACPA	2	4.2.1 Arthritis bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen	61
1.1.3 Antinukleäre Antikörper	3	4.2.2 Arthritis bei Zöliakie	62
1.1.4 Anti-neutrophile zytoplasmatische Antikörper	4	4.3 Reaktive Arthritis	63
1.1.5 Antiphospholipid-Antikörper	4		
1.2 Bildgebende Diagnostik	5	5 Erkrankungen des Bindegewebes	67
1.2.1 Sonografie	5	Peter Oelzner, Alexander Pfeil und Gunter Wolf	
1.2.2 Röntgendiagnostik	7	5.1 Systemische Sklerose	67
1.2.3 Computerassistierte Diagnoseverfahren	8	5.2 Mixed Connective Tissue Disease	72
1.2.4 Computertomografie	9	5.3 Sjögren-Syndrom	73
1.2.5 Skelettszintigrafie	10	5.4 Systemischer Lupus erythematodes	75
1.2.6 Leukozytenszintigrafie	10	5.5 Fibromyalgie-Syndrom	80
1.2.7 Positronenemissionstomografie (PET und PET/CT)	11		
1.2.8 Magnetresonanztomografie	11	6 Erkrankungen der Muskeln: Polymyositis und Dermatomyositis	85
1.2.9 Fluoreszenzoptische Bildgebung	14	Peter Oelzner und Alexander Pfeil	
1.2.10 Kapillarmikroskopie	14		
1.3 Diagnosestellung	14	7 Erkrankungen der Gefäße	91
1.4 Organbeteiligung und Organscreening	15	Martin Busch, Alexander Pfeil, Peter Oelzner und Gunter Wolf	
		7.1 Übersicht	91
2 Erkrankungen der peripheren Gelenke	19	7.2 Entzündung der großen Arterien	96
Alexander Pfeil		7.2.1 Riesenzellarteriitis	96
2.1 Rheumatoide Arthritis	20	7.2.2 Takayasu-Arteriitis	98
2.2 Arthritis bei Morbus Whipple	25	7.2.3 Arteriitis temporalis	99
2.3 Bakterielle Arthritiden	26	7.3 Entzündung der mittleren Arterien:	
2.3.1 Akutes rheumatisches Fieber	26	Polyarteriitis nodosa	101
2.3.2 Septische Arthritis	27	7.4 Entzündung der kleinen Arterien	103
2.3.3 Lyme-Arthritis	29	7.4.1 Granulomatose mit Polyangiitis	103
2.4 Virale Arthritis	30	7.4.2 Mikroskopische Polyangiitis	107
2.5 Gichtarthritis (Arthritis urica)	32	7.4.3 Eosinophile Granulomatose mit Polyangiitis	109
2.6 Morbus Still des Erwachsenen	35	7.4.4 IgA-Vaskulitis	111
2.7 Arthritis bei Sarkoidose	38	7.5 Entzündung von Arterien und Venen:	
2.8 Degenerative Erkrankungen der peripheren Gelenke	40	Morbus Behçet	113
		7.6 Polymyalgia rheumatica	116
3 Erkrankungen der Wirbelsäule	43		
Joachim Böttcher und Alexander Pfeil		8 Osteologie	119
3.1 Axiale Spondyloarthritis	43	Gabriele Lehmann und Alexander Pfeil	
3.2 Pustulöse Arthroostitis (SAPHO-Syndrom)	47	8.1 Osteoporose	119
3.3 Infektiöse Spondylodiszitis	49	8.2 Glukokortikoid-induzierte Osteoporose	125
3.4 Degenerative Wirbelsäulenerkrankungen	50		

8.3	Vitamin-D-Mangel und Osteomalazie	126	9.5	Therapie in besonderen Situationen	188
8.4	Morbus Paget	128	9.5.1	Rheumatische Erkrankungen und Infektionen	188
9	Therapie rheumatischer Erkrankungen	133	9.5.2	Rheumatische Erkrankungen und COVID-19	190
	Alexander Pfeil, Christian Jung, Uwe Lange, Amelie Lupp und Gunter Wolf		9.5.3	Rheumatische Erkrankungen und Immune Related Adverse Events durch den Einsatz von Checkpoint-Inhibitoren	191
9.1	Medikamentöse Therapie	134	10	Schmerztherapie bei rheumatischen Erkrankungen	193
9.1.1	Allopurinol	135		Christoph Baerwald	
9.1.2	Azathioprin	136	10.1	Einleitung, Epidemiologie	193
9.1.3	Benzbromaron	136	10.2	Schmerzphysiologie	194
9.1.4	Bisphosphonate	137	10.3	Medikamentöse Therapie	194
9.1.5	Biologika	138	10.3.1	Nichtsteroidale Antirheumatika	194
9.1.6	Avacopan	158	10.3.2	Analgetika	194
9.1.7	Bosentan	159	10.3.3	Ko-Analgetika (Antidepressiva, Antikonvulsiva) ...	195
9.1.8	Calcineurin-Inhibitoren	159	10.3.4	Cannabinoide	195
9.1.9	Colchicin	162	10.4	Nichtmedikamentöse Maßnahmen	196
9.1.10	Coxibe	162	10.4.1	Physikalische Therapie	196
9.1.11	Cyclophosphamid	163	10.4.2	Psychologische Schmerztherapie	196
9.1.12	Denosumab	164	11	Anatomische, immunologische und genetische Zuordnung der rheumatischen Erkrankungen	197
9.1.13	Doxycyclin	164		Alexander Pfeil	
9.1.14	Febuxostat	165	11.1	Anatomische Manifestationsorte von rheumatischen Erkrankungen	197
9.1.15	Glukokortikoide	166	11.1.1	Wirbelsäule und periphere Gelenke	197
9.1.16	Januskinase-Inhibitoren	166	11.1.2	Periphere Gelenke	198
9.1.17	Hydroxychloroquin	171	11.1.3	Bindegewebe	199
9.1.18	Leflunomid	172	11.1.4	Haut und Muskeln	199
9.1.19	Methotrexat	173	11.1.5	Gefäße	199
9.1.20	Mycophenolat-Mofetil	174	11.1.6	Beteiligung der Organsysteme	199
9.1.21	Nichtsteroidale Antirheumatika	175	11.2	Immunologische und genetische Zuordnung ...	200
9.1.22	Phosphodiesterase-Hemmer	176	12	Weitere immunologische Erkrankungen	203
9.1.23	Probenecid	177		Alexander Pfeil und Peter Oelzner	
9.1.24	Hemmung Sklerostin	177	12.1	Immunglobulin-G4-assoziierte Erkrankung	203
9.1.25	Sulfasalazin	178	12.2	Sarkoidose	207
9.1.26	Teriparatid	179	12.3	Antiphospholipid-Syndrom	210
9.1.27	Tyrosinkinaseinhibition	180	Literatur		215
9.2	Impfungen	182	Register		221
9.3	Physikalische Therapie	183			
9.3.1	Grundlagen und Überblick	183			
9.3.2	Bewegungstherapie/Krankengymnastik	183			
9.3.3	Manuelle Medizin	184			
9.3.4	Massagen und Lymphdrainage	184			
9.3.5	Thermotherapie (Kälte- und Wärmetherapie)	185			
9.3.6	Elektrotherapie	185			
9.3.7	Ultraschall	186			
9.3.8	Ergotherapie und Gelenkschutz	186			
9.4	Komorbiditäten	186			