

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1	4.2.2	Stressfrakturen	31
	<i>Desiderius Sabo</i>		4.2.3	Tumoren	31
2	Pathoanatomie des Vorfußes	7	4.2.4	Osteomyelitis	31
	<i>Jörn Dohle</i>		4.2.5	Unklare postoperative Beschwerden	31
2.1	Pathoanatomie des Vorfußes	8	4.3	Kernspintomographie	31
2.1.1	Hallux valgus	8	4.3.1	Morton-Neurom	32
2.1.2	Hallux valgus interphalangeus	11	4.3.2	Osteonekrose	32
2.1.3	Hallux rigidus	12	4.3.3	Stressfrakturen	32
2.2	Pathoanatomie des zentralen Vorfußes	12	4.3.4	Knorpelschäden	33
2.2.1	Hammerzehe	12	4.3.5	Frühdiagnose einer entzündlichen Gelenk- erkrankung	33
2.2.2	Krallenzehe	13	4.3.6	Knochenödeme	33
2.2.3	Malletzehe	13	4.3.7	Infektionen	33
2.2.4	Pathologie des Zehengrundgelenks	13	4.3.8	Diabetische Neuroarthropathie	34
2.3	Pathoanatomie des 5. Strahles	16	4.3.9	Trauma	34
2.3.1	Probleme im Bereich des MFKV	16	4.3.10	Erkrankungen von Sehnen, Bändern und Gelenkkapsel	34
2.3.2	Hyperextensionsfehlstellungen DV	16	4.3.11	Tumoren	34
2.3.3	Digitus quintus varus	16	4.4	Sonographie	34
2.3.4	Supinationsfehlstellungen DV	16	4.4.1	Sehnen	35
2.4	Zusammenhang Rückfuß Vorfuß	16	4.4.2	Bänder und Gelenke	35
3	Klinische Untersuchung	19	4.5	Szintigraphie	35
	<i>Jörn Dohle</i>		5	Konservative Therapiemöglichkeiten bei orthopädischen Vorfußkrankungen	37
3.1	Gangbild	20		<i>Stephan Maibaum, Stefan Korn, Desiderius Sabo</i>	
3.2	Funktionstests	20	5.1	Hilfsmittel	38
3.3	Fußstatik	21	5.1.1	Einlagen	38
3.4	Bewegungsausmaße	22	5.1.2	Orthesen	38
3.5	Stabilitätsbeurteilung 1. Strahl	22	5.1.3	Orthopädische Schuhzurichtungen	38
3.6	Zehenfehlstellungen	23	5.2	Pedobarographie (Fußdruckmessung) und Laufbandanalyse	39
3.7	Pathologie der Zehengrundgelenke	24	5.3	Lokale Applikationen	41
3.8	Sichelfuß	24	5.4	Physiotherapie	41
3.9	5. Strahl	24	5.5	»Rendez-vous-System« zwischen Arzt und Physiotherapeut	41
3.10	Durchblutung, Motorik und Sensibilität	24	5.5.1	Hallux valgus	41
4	Bildgebung	27	5.5.2	Hallux rigidus	42
	<i>Markus Walther</i>		5.5.3	Krallen-/Hammerzehen	42
4.1	Röntgen	28	5.5.4	Sesambeinfraktur	42
4.1.1	Intermetatarsalwinkel	28	5.5.5	Stressfraktur	43
4.1.2	Tarsometatarsalgelenke	28	5.5.6	Morton-Neuralgie	43
4.1.3	Hallux-valgus-Winkel	29	6	Operative Therapie – 1. Strahl	45
4.1.4	Dezentrierung der Sesambeine	29		<i>Marc Thomsen, Desiderius Sabo, Manfred Thomas, Gebhard Suger, Christina Erdle</i>	
4.1.5	Distaler und proximaler Gelenkwinkel	30	6.1	Hallux rigidus	46
4.1.6	Interphalangealwinkel	30	6.1.1	Cheilektomie	46
4.1.7	Metatarsaleindex	30	6.1.2	Operation nach Brandes	47
4.1.8	Metatarsophalangealgelenke	30			
4.1.9	Stellung des 5. Strahles	30			
4.1.10	Plantares Gapping von Mittelfußgelenken	30			
4.2	Computertomographie	30			
4.2.1	Frakturen	31			

6.1.3	Großzehengrundgelenkprothese	48	8.4	Störungen von Differenzierung und Wachstum am kindlichen Vorfuß	105
6.1.4	Arthrodesse	50	8.4.1	Polydaktylie	105
6.2	Metaphysäre Osteotomie des 1. Strahles (Chevron-Osteotomie)	52	8.4.2	Syndaktylie	106
6.3	Meta-diaphysäre Osteotomie des 1. Strahles (Scharf-Osteotomie)	56	8.4.3	Makrodaktylie	107
6.4	Proximale Osteotomien des Metatarsale I	62	8.4.4	Brachymetatarsie	107
6.5	Die Arthrodesse des TMT-I-Gelenks (Lapidus-Arthrodesse)	68	8.4.5	Synostosen	108
6.6	Minimal-invasive Osteotomien	74	9	Operative Interventionen am Vorfuß des Rheumatikers	109
6.6.1	Subkapitale Osteotomie (mediale Wedge- Osteotomie) des 1. Metatarsale nach Riverdin/ Isham	75		<i>Stefan Rehart, Stefan Sell, Martina Henniger</i>	
6.6.2	Basiskeilosteotomie	76	9.1	Pathophysiologie	110
6.6.3	Metatarsale-I-Doppelosteotomie	76	9.2	Konservative Therapie	111
6.7	Phalangeale Osteotomie des 1. Strahles (Akin-Osteotomie)	81	9.3	Indikation	112
7	Operative Therapie – 2.–5. Strahl	85	9.4	Präoperative Vorbereitung	112
	<i>Felix Zeifang, Renée A. Fuhrmann, Michael Weingart</i>		9.5	Spezielle Operationstechnik	113
7.1	Resektionsarthroplastik/Arthrodesse proximales Interphalangealgelenk	86	9.5.1	Weichteileingriffe	113
7.2	Weil-Osteotomie	87	9.5.2	Knöcherne Eingriffe	113
7.3	Osteotomie zur Verkürzung der Metatarsalia II–V mit Anhebung der Mittelfußköpfchen	90	9.6	Komplikationen	114
7.4	Sehnentransfers	93	9.7	Nachbehandlung	114
7.4.1	Transfer der Flexor-digitorum-longus-Sehne	93	10	Verletzungen des Vorfußes	117
7.4.2	Transfer der Extensor-digitorum-longus-Sehne V (Lapidus-Transfer)	93		<i>Stefan Rammelt</i>	
7.4.3	Subligamentärer Transfer der Extensor-digitorum- brevis-Sehne	94	10.1	Metatarsalefrakturen	118
8	Kindliche Mittel-Vorfuß-Deformitäten	97	10.1.1	Epidemiologie, Ätiologie und Pathomechanik ...	118
	<i>Johannes Hamel</i>		10.1.2	Diagnostik	118
8.1	Sichelfußdeformität	98	10.1.3	Klassifikation	119
8.1.1	Mediale Fußbrandentflechtung	98	10.1.4	Therapie	120
8.1.2	Tarsometatarsale Osteotomien	99	10.1.5	Komplikationen	124
8.2	Typische Deformitäten des 1. Strahles im Wachstumsalter	99	10.2	Zehenfrakturen	124
8.2.1	Iuveniles Hallux-valgus-Syndrom	99	10.2.1	Epidemiologie, Ätiologie und Pathogenese	124
8.2.2	Hallux valgus interphalangeus	101	10.2.2	Diagnostik	124
8.2.3	Iuveniler Hallux varus	102	10.2.3	Therapie	125
8.2.4	Hallux varus congenitus	102	10.2.4	Komplikationen	126
8.2.5	Dorsal bunion	103	10.3	Metatarsophalangeale Luxationen	127
8.2.6	Klauenzehe D I	104	10.3.1	Pathogenese und Klassifikation	127
8.3	Typische Deformitäten der Kleinzeenstrahlen im Kindesalter	104	10.3.2	Diagnostik	128
8.3.1	»Curly toe«	104	10.3.3	Therapie	128
8.3.2	Bunionette	104	10.3.4	Komplikationen	128
8.3.3	Digitus quintus superductus	104	10.4	Interphalangeale Luxationen	128
8.3.4	Klauenzehen D II–V	105	10.4.1	Pathomechanik und Klassifikation	128
			10.4.2	Diagnostik	129
			10.4.3	Therapie	129
			10.4.4	Komplikationen	130
				Stichwortverzeichnis	133