

Inhaltsverzeichnis

Grundlagen

1	Begriffsbestimmung	20		
	<i>J. Neu</i>			
1.1	Allgemeine Aspekte	20	1.6	Diagnosefehler und Befunderhebungsfehler
1.2	Komplikationen	20		21
1.3	Medizinischer Standard	20	1.7	Indikationsfehler
1.4	Leitlinien	20		21
1.5	Behandlungsfehler	20	1.8	Übernahmeverschulden
				21
			1.9	Organisationsverschulden
				21
			1.10	Gesundheitsschaden
				21
2	Eingetretene Komplikation	22		
	<i>J. Neu</i>			
2.1	Behandlungsfehler und Komplikationen	22	2.5	Komplikationen aus der Risikosphäre des Arztes
2.2	Typisches Risiko = Schicksal?	22		23
2.3	Ursachen der Komplikationen	22	2.6	Rechtliche Zuordnung der Komplikationen
2.4	Komplikationen aus der Risikosphäre des Patienten	22		23
			2.7	Betrachtungsweise ex ante/ex post ...
				23
			2.8	Systematischer Überblick
				24
3	Systemische Komplikationen	25		
	<i>J. Beyer-Westendorf, N. Weiss</i>			
3.1	Spezifische Besonderheiten	25	3.2.1	Blutung
3.2	Kommentar	25		25
			3.2.2	Venöse Thromboembolie (VTE)
				25

Diagnostik

4	Komplikationen bei der klinischen Diagnostik	28		
	<i>C. J. Wirth</i>			
4.1	Spezielle Komplikationen	28	4.3	Schlichtungsverfahren
4.2	Kommentar	29		29
5	Komplikationen bei der bildgebenden Diagnostik	30		
	<i>U. Schütz</i>			
5.1	Kontrastmittel (KM)	30	5.2	ionisierende Strahlung
5.1.1	Kontrastmittelspezifische Besonderheiten	30		33
5.1.2	Kommentar	31	5.2.1	Strahlungsspezifische Besonderheiten in Röntgen und Computertomografie (CT) ..
5.1.3	Schlichtungsverfahren	32		33
			5.2.2	Kommentar
				33
			5.2.3	Schlichtungsverfahren
				34

5.3	Kernspintomografie (MRT, Magnetresonanztomografie).....	35	5.4	Interventionelle Radiologie	37
5.3.1	Besonderheiten in der Kernspintomografie.....	35	5.4.1	Allgemeine Besonderheiten in der interventionellen Radiologie	37
5.3.2	Kommentar	36	5.4.2	Kommentar	38
5.3.3	Schlichtungsverfahren	36	5.4.3	Schlichtungsverfahren	39
Konservative Therapie					
6	Komplikationen bei der Verbandstechnik	42			
<i>S. Baumbach</i>					
6.1	Spezifische Besonderheiten.....	42	6.2.3	Kompressionsverbände	44
6.2	Kommentar	43	6.2.4	Immobilisierende Verbände und Stützverbände.....	44
6.2.1	Wundverband	43	6.3	Schlichtungsverfahren	44
6.2.2	Vacuum Assisted Closure Therapie (V.A.C.)	43			
7	Komplikationen bei der physikalischen und Physiotherapie.....	45			
<i>J. Heisel</i>					
7.1	Spezifische Besonderheiten.....	45	7.3	Schlichtungsverfahren	46
7.2	Kommentar	46			
8	Komplikationen bei der Manuellen Medizin (MM).....	47			
<i>W. von Heymann, H.-A. Locher</i>					
8.1	Methodenspezifische Komplikationen	47	8.3	Schlichtungsverfahren	48
8.2	Kommentar	47			
8.2.1	Diagnostik und Vorbereitung	47			
8.2.2	Durchführung der Manuellen Therapie	47			
9	Komplikationen bei der Akupunktur.....	50			
<i>S. Middeldorf</i>					
9.1	Spezifische Besonderheiten.....	50	9.3	Schlichtungsverfahren	52
9.2	Kommentar	51			
10	Gefährdungen und Komplikationen bei orthopädiotechnischen Versorgungen	53			
<i>V. Stein, H. Bork</i>					
10.1	Versorgungsspezifische Besonderheiten.....	53	10.3	Schlichtungsverfahren	55
10.2	Kommentar	53			
10.2.1	Orthesenversorgung	53			
10.2.2	Prothesenversorgung	53			
10.2.3	Orthopädische Schuhversorgung	55			

11	Komplikationen bei Injektionen an der Wirbelsäule		56
	<i>T. Theodoridis</i>		
11.1	Spezifische Besonderheiten	56	11.2.2 Intrainerventionell
			56
11.2	Kommentar	56	11.2.3 Postinterventionell
			56
11.2.1	Präinterventionell	56	11.3 Schlichtungsverfahren
			58
12	Komplikationen bei Punktion und Injektion an Gelenken		59
	<i>X. Baraliakos</i>		
12.1	Spezifische Besonderheiten	59	12.2.3 Nach der Injektion/Punktion
			60
12.2	Kommentar	60	12.2.4 Verhalten/Maßnahmen bei Komplika-
			tionen
12.2.1	Vor der Injektion/Punktion	60	12.3 Schlichtungsverfahren
12.2.2	Während der Injektion/Punktion	60	60
Operative Therapie			
13	Komplikationen bei der Regionalanästhesie		62
	<i>K. Hofmann-Kiefer, M. Jacob</i>		
13.1	Allgemeine Komplikationen, neuro-	13.2 Komplikationen bei peripheren	
	axiale Blockaden	Nervenblockaden	
	62		65
13.1.1	Besonderheiten	13.2.1 Besonderheiten	65
13.1.2	Kommentar	13.2.2 Kommentar	66
13.1.3	Schlichtungsverfahren	13.2.3 Schlichtungsverfahren	66
	62		66
14	Komplikationen bei der Behandlung des Polytraumas		67
	<i>B. Bouillon, Ch. Probst, T. Paffrath</i>		
14.1	Präklinische Versorgung	14.3 Operative Versorgung	72
	67		
14.1.1	Spezifische Besonderheiten	14.3.1 Spezifische Besonderheiten	72
14.1.2	Kommentar	14.3.2 Kommentar	73
	67	14.3.3 Schlichtungsverfahren	73
14.2	Schockraumversorgung	14.4 Versorgung auf Intensivstation	74
	69		
14.2.1	Spezifische Besonderheiten	14.4.1 Spezifische Besonderheiten	74
14.2.2	Kommentar	14.4.2 Kommentar	75
14.2.3	Schlichtungsverfahren		
	71		
15	Komplikationen in der Tumorbehandlung		76
	<i>M. Dominkus</i>		
15.1	Spezifische Besonderheiten	15.2.3 Postoperative Frühkomplikationen	77
	76	15.2.4 Postoperative Spätkomplikationen	77
15.2	Kommentar	15.3 Schlichtungsverfahren	78
	77		
15.2.1	Präoperative Komplikationen		
15.2.2	Intraoperative Komplikationen		
	77		

16	Komplikationen in der Weichteilchirurgie	79		
	<i>A. Eisenschenk, U. Weber</i>			
16.1	Spezifische Besonderheiten	79	16.3	Schlichtungsverfahren 79
16.2	Kommentar	79		
17	Komplikationen bei der Osteosynthese von Schaftfrakturen	81		
	<i>A. Verheyden</i>			
17.1	Konservative Therapie	81	17.3	Marknagelung 85
17.1.1	Therapiespezifische Besonderheiten	81	17.3.1	Therapiespezifische Besonderheiten
17.1.2	Kommentar	82	17.3.2	Kommentar
17.1.3	Schlichtungsverfahren	82	17.3.3	Schlichtungsverfahren
17.2	Plattenosteosynthese	83	17.4	Fixateur externe
17.2.1	Therapiespezifische Besonderheiten	83	17.4.1	Therapiespezifische Besonderheiten
17.2.2	Kommentar	83	17.4.2	Kommentar
17.2.3	Schlichtungsverfahren	83	17.4.3	Schlichtungsverfahren
18	Komplikationen bei der Behandlung von gelenknahen und Gelenkfrakturen ...	89		
	<i>W. Mutschler</i>			
18.1	Konservative Therapie	89	18.3	Osteosynthese mit Bohrdrähten, Cerclagen, Zuggurtung, Schrauben oder Fixateur externe
18.1.1	Spezifische Besonderheiten.....	89		94
18.1.2	Kommentar	90	18.3.1	Spezifische Besonderheiten.....
18.1.3	Schlichtungsverfahren	90	18.3.2	Kommentar
18.2	Operative Therapie	92	18.3.3	Schlichtungsverfahren
18.2.1	Generelle Besonderheiten	92	18.4	Osteosynthese mit Marknagel oder Platte
18.2.2	Kommentar	92		96
			18.4.1	Spezifische Besonderheiten.....
			18.4.2	Kommentar
			18.4.3	Schlichtungsverfahren
19	Komplikationen bei Korrekturosteotomien	99		
	<i>S. Budde, T. Flörkemeier, H. Windhagen</i>			
19.1	Becken	99	19.2	Extremitäten
19.1.1	Spezifische Besonderheiten.....	99	19.2.1	Spezifische Besonderheiten.....
19.1.2	Kommentar	99	19.2.2	Kommentar
19.1.3	Schlichtungsverfahren	101	19.2.3	Schlichtungsverfahren

20	Komplikationen bei Knochenersatz	104		
	<i>W. Mutschler</i>			
20.1	Spezifische Besonderheiten beim Knochenersatz	104	20.2.2	Intraoperativ
			20.2.3	Postoperativ
20.2	Kommentar	104	20.3	Schlichtungsverfahren
20.2.1	Präoperativ	104		
21	Komplikationen offener Gelenkeingriffe	106		
	<i>C. J. Wirth</i>			
21.1	Gelenkspezifische Besonderheiten	106	21.2.2	Intraoperativ
			21.2.3	Postoperativ
21.2	Kommentar	106	21.3	Schlichtungsverfahren
21.2.1	Präoperativ	106		
22	Komplikationen arthroskopischer Gelenkeingriffe	108		
	<i>M. Kusmo, D. Kohn</i>			
22.1	Schultergelenk	108	22.4	Hüftgelenk
22.1.1	Gelenkspezifische Besonderheiten	108	22.4.1	Gelenkspezifische Besonderheiten
22.1.2	Kommentar	109	22.4.2	Kommentar
22.1.3	Schlichtungsverfahren	109	22.4.3	Schlichtungsverfahren
22.2	Ellenbogengelenk	110	22.5	Kniegelenk
22.2.1	Gelenkspezifische Besonderheiten	110	22.5.1	Gelenkspezifische Besonderheiten
22.2.2	Kommentar	110	22.5.2	Kommentar
22.2.3	Schlichtungsverfahren	111	22.5.3	Schlichtungsverfahren
22.3	Handgelenk	112	22.6	Oberes Sprunggelenk
22.3.1	Gelenkspezifische Besonderheiten	112	22.6.1	Gelenkspezifische Besonderheiten
22.3.2	Kommentar	112	22.6.2	Kommentar
22.3.3	Schlichtungsverfahren	112	22.6.3	Schlichtungsverfahren
23	Komplikationen in der Endoprothetik	119		
	<i>H. Reichel</i>			
23.1	Schultergelenk	119	23.3	Handgelenk
23.1.1	Gelenkspezifische Besonderheiten	119	23.3.1	Gelenkspezifische Besonderheiten
23.1.2	Kommentar	120	23.3.2	Kommentar
23.1.3	Schlichtungsverfahren	121	23.3.3	Schlichtungsverfahren
23.2	Ellenbogengelenk	122	23.4	Hüftgelenk
23.2.1	Gelenkspezifische Besonderheiten	122	23.4.1	Gelenkspezifische Besonderheiten
23.2.2	Kommentar	122	23.4.2	Kommentar
23.2.3	Schlichtungsverfahren	123	23.4.3	Schlichtungsverfahren

23.5	Kniegelenk	129	23.6	Oberes Sprunggelenk	132
23.5.1	Gelenkspezifische Besonderheiten	129	23.6.1	Gelenkspezifische Besonderheiten	132
23.5.2	Kommentar	129	23.6.2	Kommentar	132
23.5.3	Schlichtungsverfahren	129	23.6.3	Schlichtungsverfahren	133
24	Komplikationen bei der Arthrode	134			
	<i>O. Rühmann, T. Berndt, S. Lerch</i>				
24.1	Gelenkspezifische Besonderheiten	134	24.2.2	Intraoperativ	135
24.2	Kommentar	134	24.2.3	Postoperativ	135
24.2.1	Präoperativ	134	24.3	Schlichtungsverfahren	135
25	Komplikationen bei der Amputation	136			
	<i>H. Polzer</i>				
25.1	Amputationsspezifische Besonderheiten	136	25.2.2	Intraoperativ	137
25.2	Kommentar	136	25.2.3	Postoperativ	137
25.2.1	Präoperativ	136	25.3	Schlichtungsverfahren	137
26	Komplikationen bei der Behandlung von Handproblemen	139			
	<i>E. Volkmmer</i>				
26.1	Verletzungen der Hand	139	26.2.2	Sehnenscheidenentzündung	145
26.1.1	Frakturen der Hand	139	26.2.3	Morbus Dupuytren	146
26.1.2	Beuge- und Strecksehnenverletzungen der Hand	141	26.3	Degenerative Veränderungen der Hand	148
26.2	Erkrankungen der Hand	144	26.3.1	Arthrosen des Sattel-, Finger- und Handgelenks	148
26.2.1	Karpaltunnelsyndrom (KTS)	144			
27	Komplikationen bei der Behandlung von Wirbelsäulenverletzungen	151			
	<i>W. Mutschler</i>				
27.1	Halswirbelsäule	151	27.2	Brust- und Lendenwirbelsäule	154
27.1.1	Spezifische Besonderheiten	151	27.2.1	Spezifische Besonderheiten	154
27.1.2	Kommentar	152	27.2.2	Kommentar	154
27.1.3	Schlichtungsverfahren	153	27.2.3	Schlichtungsverfahren	156
28	Komplikationen bei der Behandlung von Wirbelsäulenerkrankungen und -schäden	157			
	<i>L. Löhner, T. Koy, P. Eysel</i>				
28.1	Dorsale Wirbelsäule	157	28.2	Ventrale Wirbelsäule	159
28.1.1	Spezifische Besonderheiten	157	28.2.1	Spezifische Besonderheiten	159
28.1.2	Kommentar	158	28.2.2	Kommentar	159
28.1.3	Schlichtungsverfahren	158	28.2.3	Schlichtungsverfahren	160

28.3	Weichteileingriffe an der Bandscheibe.	161	28.3.2	Kommentar	162
			28.3.3	Schlichtungsverfahren	162
28.3.1	Spezifische Besonderheiten	161			
29	Komplikationen bei der Behandlung von Beckenverletzungen	163			
	<i>M. Mutschler, W. Mutschler</i>				
29.1	Spezifische Besonderheiten	163	29.2.2	Intraoperativ	164
			29.2.3	Postoperativ	164
29.2	Kommentar	164			
29.2.1	Präoperativ	164	29.3	Schlichtungsverfahren	165
30	Komplikationen bei der Versorgung von Fußverletzungen	166			
	<i>S. Rammelt, H. Zwipp</i>				
30.1	Talusfrakturen und -luxationsfrakturen	166	30.2.2	Kommentar	169
			30.2.3	Schlichtungsverfahren	169
30.1.1	Spezifische Besonderheiten	166			
30.1.2	Kommentar	167	30.3	Ghohart- und Lisfranc-Luxationsfrakturen	170
30.1.3	Schlichtungsverfahren	167			
30.2	Kalkaneusfrakturen	168	30.3.1	Spezifische Besonderheiten	170
			30.3.2	Kommentar	171
30.2.1	Spezifische Besonderheiten	168	30.3.3	Schlichtungsverfahren	171
31	Komplikationen bei der Behandlung von Fehlentwicklungen und Erkrankungen des Fußes	172			
	<i>R. A. Fuhrmann</i>				
31.1	Vorfuß	172	31.3	Rückfuß	178
31.1.1	Spreizfuß/Hallux valgus	172	31.3.1	Arthrodese unteres Sprunggelenk (subtalar, talonavikular, kalkaneokuboidal)	178
31.1.2	Kleinzehendeformitäten	175			
31.2	Mittelfuß	177			
31.2.1	Arthrodese der Tarsometatarsalgelenke (Lisfranc-Gelenk)	177			
32	Komplikationen bei der Behandlung von Schaft- und Fugenfrakturen im Wachstumsalter	180			
	<i>L. von Laer</i>				
32.1	Methodenabhängige Komplikationen	180	32.2	Lokalisationsabhängige Komplikationen	184
32.1.1	Besonderheiten	180	32.2.1	Besonderheiten	184
32.1.2	Kommentar	182	32.2.2	Kommentar	186
			32.2.3	Schlichtungsverfahren	188

33	Komplikationen bei der Behandlung von Gelenkfrakturen und -verletzungen im Wachstumsalter	189		
	<i>L. von Laer</i>			
33.1	Lokalisationstypische Komplikationen	189	33.1.2	Kommentar
			33.1.3	Schlichtungsverfahren
33.1.1	Besonderheiten	189		
34	Komplikationen bei der Behandlung von Fehlentwicklungen und Erkrankungen im Wachstumsalter	192		
	<i>J. Matussek</i>			
34.1	Wirbelsäule	192	34.4.2	Kommentar
			34.4.3	Schlichtungsverfahren
34.1.1	Spezifische Probleme der wachsenden Wirbelsäule	192	34.5	Hüftgelenk
34.1.2	Kommentar	193		
34.1.3	Schlichtungsverfahren	193	34.5.1	Spezifische Probleme des wachsenden Hüftgelenks
34.2	Schultergürtel und Schulter	194	34.5.2	Kommentar
			34.5.3	Schlichtungsverfahren
34.2.1	Spezifische Probleme des wachsenden Schultergürtels und der Schulter	194	34.6	Kniegelenk
34.2.2	Kommentar	195		
34.2.3	Schlichtungsverfahren	195	34.6.1	Spezifische Probleme des wachsenden Kniegelenks
34.3	Ellenbogen	196	34.6.2	Kommentar
			34.6.3	Schlichtungsverfahren
34.3.1	Spezifische Probleme des wachsenden Ellenbogens	196	34.7	Fuß
34.3.2	Kommentar	196		
34.3.3	Schlichtungsverfahren	197	34.7.1	Spezifische Probleme des wachsenden Fußes
34.4	Handwurzel	198	34.7.2	Kommentar
			34.7.3	Schlichtungsverfahren
34.4.1	Spezifische Probleme der wachsenden Handwurzel	198		
35	Komplikationen bei der Behandlung von muskuloskelettalen und Gelenkinfektionen	207		
	<i>M. Miltz, V. Bühren</i>			
35.1	Muskuloskelettale Infektionen	207	35.2	Gelenkinfektionen
35.1.1	Besonderheiten	207	35.2.1	Besonderheiten
35.1.2	Kommentar	208	35.2.2	Kommentar
35.1.3	Schlichtungsverfahren	208	35.2.3	Schlichtungsverfahren

36	Komplikationen bei der Materialentfernung	211
	<i>W. Mutschler</i>	
36.1	Spezifische Besonderheiten bei der Materialentfernung (ME)	211
36.2	Kommentar	211
36.2.1	Präoperativ	211
36.2.2	Intraoperativ	212
36.2.3	Postoperativ	212
36.3	Schlichtungsverfahren	212
37	Literaturverzeichnis	213
	Sachverzeichnis	233