

Inhaltsverzeichnis

I	Grundlagen		3	OP-Saal/Angio-Suite, Instru- mentarium und Techniken	17
1	Nichtinvasive apparative angiologische Untersuchungs- methoden	3	3.1	OP-Saal/Angio-Suite	18
1.1	Laufbandergometrie	4	3.1.1	Definition	18
1.2	Akrale optische Pulsoszillografie	4	3.1.2	Kleidung	18
1.3	Pneumatische segmentale Pulsoszillografie	5	3.1.3	Mitarbeitende (ohne Anästhesie)	18
1.3.1	Belastungsszillografie	5	3.1.4	Vorbereitungen in OP/Angio-Suite	18
1.4	Dopplerdruckmessung mit CW-Doppler	5	3.1.5	Steriles Waschen	18
1.4.1	Grundlagen der Dopplersonografie	5	3.1.6	Anlegen der Sterilkleidung	19
1.4.2	Messung	6	3.1.7	Haarentfernung OP-Gebiet	19
1.5	Farbduplexsonografie	7	3.1.8	Abwaschen OP-Gebiet	19
1.6	Venenverschlussplethysmografie (VVP)	8	3.1.9	Abdecken OP-Gebiet	19
1.7	Lichtreflexionsrheografie (LRR)	9	3.1.10	Verhalten im OP	20
1.8	Transkutane Sauerstoffpartial- druckmessung	9	3.1.11	Verhalten in Angio-Suite/Hybrid-OP	21
1.9	Kapillarmikroskopie	10	3.2	Offene Operation	21
2	Visite und Vorbereitung	11	3.2.1	Instrumente	21
2.1	Aufklärung	12	3.2.2	Material	25
2.1.1	Allgemein	12	3.2.3	Nahttechniken	25
2.1.2	Risiken eines operativen Eingriffs	12	3.3	Intervention	29
2.2	Visite	13	3.3.1	Schutzausrüstung	29
2.2.1	Zeitpunkt	13	3.3.2	Punktion	30
2.2.2	Ablauf	13	3.3.3	Seldinger-Technik	30
2.3	OP-Vorbereitung	15	3.3.4	Schleusen	31
2.3.1	Einschätzung des individuellen OP-Risikos	15	3.3.5	Drähte	32
2.3.2	Medikamente, Blut- und Blut- gerinnungsprodukte	15	3.3.6	Katheter	33
2.3.3	Seitenmarkierung	15	3.3.7	Embolisation	34
2.3.4	Venen-Mapping	15	3.3.8	Ballonkatheter	35
2.3.5	Beurteilung Zugangs-/Zielgefäße	16	3.3.9	Stents	35
			3.3.10	Atherektomie	36
			3.3.11	Verschluss-Systeme	36
			3.3.12	Kontrastmittel	37
			4	Dialysezugang	39
			4.1	Hämodialyse-Shunts	40
			4.1.1	Allgemeines	40
			4.1.2	Operationsprinzipien	40
			4.1.3	Shunt-Probleme	42
			4.1.4	Shunt-Stenosen	42

4.1.5	Klinische Untersuchung	42
4.1.6	Farbkodierte Duplexsonografie	42
4.1.7	Therapie	43
4.2	Demers-Katheter	45
4.2.1	Operationsprinzipien	45
4.2.2	Komplikationen	46
4.3	Alternative Dialysezugänge	46
4.3.1	HeRO®-Graft	46
4.3.2	Peritonealdialyse	46
4.3.3	Interventionelle AV-Fistelanlage	46
4.4	Port	46
4.4.1	Allgemeines	46
4.4.2	Indikation	46
4.4.3	Operation	47
5	Wundtherapie und Amputationen	51
5.1	Chronische Wunden	52
5.1.1	Definition	52
5.1.2	Epidemiologie	52
5.1.3	Ursachen	52
5.1.4	Diagnostik	52
5.1.5	Therapie	53
5.2	Spalthautdeckung	54
5.3	Wunddébridement	55
5.3.1	Mechanisches Débridement	55
5.3.2	Chirurgisches Débridement	55
5.4	Madentherapie	56
5.4.1	Wunddébridement	56
5.4.2	Antibakterielle Wirkung	56
5.4.3	Vorteil	56
5.4.4	Nebenwirkungen	56
5.5	Vakuumverband	56
5.6	Amputation	57
5.6.1	Minoramputation	57
5.6.2	Majoramputation	59

II Spezieller Teil

6	Erkrankungen der supraaortalen Gefäße	65
6.1	Karotisstenose	66
6.1.1	Definition	66
6.1.2	Ätiologie	66

6.1.3	Epidemiologie	66
6.1.4	Symptomatik	66
6.1.5	Diagnostik	66
6.1.6	Therapie	72
6.1.7	Postinvasives Management	78
6.2	Karotidisdissektion	79
6.2.1	Definition	79
6.2.2	Ätiologie und Pathogenese	79
6.2.3	Epidemiologie	79
6.2.4	Symptomatik	79
6.2.5	Diagnostik	80
6.2.6	Therapie	80
6.2.7	Prognose	80
6.3	Aneurysma der extrakraniellen A. carotis	81
6.3.1	Definition	81
6.3.2	Ätiologie	81
6.3.3	Epidemiologie	81
6.3.4	Symptomatik	81
6.3.5	Diagnostik	81
6.3.6	Therapie	82
6.3.7	Postinvasives Management	84
6.3.8	Nachsorge	84
6.4	Subclavian-Steal-Syndrom	84
6.4.1	Definition	84
6.4.2	Ätiologie	84
6.4.3	Epidemiologie	85
6.4.4	Symptomatik	85
6.4.5	Diagnostik	86
6.4.6	Therapie	87
6.4.7	Postinvasives Management	88
6.4.8	Nachsorge	88
7	Erkrankungen der Aorta	89
7.1	Bauchaortenaneurysma	91
7.1.1	Definition	91
7.1.2	Risikofaktoren	91
7.1.3	Epidemiologie	91
7.1.4	Symptomatik	91
7.1.5	Diagnostik	92
7.1.6	Therapie	93
7.2	Thorakales Aortenaneurysma	103
7.2.1	Definition	103
7.2.2	Epidemiologie	103

7.2.3	Diagnostik	103	8.2	Chronische mesenteriale Ischämie (CMI)	121
7.2.4	Therapie	103	8.2.1	Definition.	121
7.3	Inflammatorisches Aortenaneurysma	106	8.2.2	Ursache	121
7.3.1	Definition.	106	8.2.3	Epidemiologie	121
7.3.2	Ursache	106	8.2.4	Symptomatik	121
7.3.3	Epidemiologie	106	8.2.5	Diagnostik	121
7.3.4	Symptomatik	106	8.2.6	Therapie	122
7.3.5	Diagnostik	106	8.2.7	Nachsorge	122
7.3.6	Therapie	107	8.3	Akuter Mesenterialarterienverschluss	123
7.3.7	Nachsorge	107	8.3.1	Definition.	123
7.4	Mykotisches Bauchaortenaneurysma	107	8.3.2	Epidemiologie	123
7.4.1	Definition und Ursache.	107	8.3.3	Ursachen	123
7.4.2	Epidemiologie	107	8.3.4	Symptomatik	123
7.4.3	Symptomatik	107	8.3.5	Diagnostik	124
7.4.4	Diagnostik	108	8.3.6	Therapie	124
7.4.5	Therapie	108	8.4	Viszeralarterienaneurysmen	125
7.4.6	Nachsorge	108	8.4.1	Definition.	125
7.5	Penetrierendes Aortenulkus (PAU)	109	8.4.2	Ursache	126
7.5.1	Definition.	109	8.4.3	Epidemiologie	126
7.5.2	Epidemiologie	109	8.4.4	Symptomatik	126
7.5.3	Symptomatik	109	8.4.5	Diagnostik	126
7.5.4	Diagnostik	109	8.4.6	Therapie	126
7.5.5	Therapie	109	8.4.7	Nachsorge	128
7.6	Aortendissektion (Stanford Typ B)	109	9	Erkrankungen der Becken- und Beinarterien	129
7.6.1	Definition.	109	9.1	Akute Extremitätenischämie.	130
7.6.2	Ätiologie	109	9.1.1	Definition und Ursache.	130
7.6.3	Epidemiologie	110	9.1.2	Epidemiologie	130
7.6.4	Symptomatik	110	9.1.3	Symptomatik	130
7.6.5	Komplikationen	110	9.1.4	Diagnostik	130
7.6.6	Diagnostik	110	9.1.5	Therapie	133
7.6.7	Therapie	112	9.1.6	Kompartmentsyndrom	137
8	Erkrankungen der Viszeralarterien	115	9.2	Chronische periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK)	138
8.1	Nierenarterienstenose (NAST).	116	9.2.1	Definition.	138
8.1.1	Definition und Ätiologie	116	9.2.2	Ursachen	138
8.1.2	Epidemiologie	116	9.2.3	Epidemiologie	139
8.1.3	Symptomatik	116	9.2.4	Symptomatik	139
8.1.4	Diagnostik	116	9.2.5	Diagnostik	140
8.1.5	Therapie	118	9.2.6	Therapie	143
8.1.6	Postinvasive Kontrolle	120			

9.3	Becken- und Beinaneurysma.	157	10.4.4	Symptomatik	182
9.3.1	Definition.	157	10.4.5	Diagnostik	182
9.3.2	Epidemiologie	157	10.4.6	Therapie	183
9.3.3	Ursachen	157	10.4.7	Nachsorge	184
9.3.4	Symptomatik	158	10.5	Thrombophlebitis oberflächlicher Venen	184
9.3.5	Diagnostik	158	10.5.1	Definition.	184
9.3.6	Therapie	159	10.5.2	Ursachen	184
9.3.7	Nachsorge	163	10.5.3	Epidemiologie	184
9.4	Diabetisches Fußsyndrom (DFS)	164	10.5.4	Symptomatik	184
9.4.1	Definition.	164	10.5.5	Diagnostik	184
9.4.2	Epidemiologie	164	10.5.6	Therapie	184
9.4.3	Risikofaktoren	164	10.6	Thrombophilie.	185
9.4.4	Diagnostik	164	10.6.1	Definition.	185
9.4.5	Therapie	165	10.6.2	Epidemiologie	185
10	Erkrankungen der Venen	169	10.6.3	Diagnostik	185
10.1	Beinvenenthrombose	171	10.7	Varikose	186
10.1.1	Definition.	171	10.7.1	Grundlagen	186
10.1.2	Ursache	171	10.7.2	Epidemiologie	187
10.1.3	Epidemiologie	171	10.7.3	Symptomatik	187
10.1.4	Symptomatik	171	10.7.4	Diagnostik	187
10.1.5	Diagnostik	172	10.7.5	Therapie	190
10.1.6	Therapie	175	10.8	Pelvines venöses Kongestionssyndrom	194
10.1.7	Therapie bei Tumorpatienten	179	10.8.1	Definition.	194
10.2	Phlebothrombosen der oberen Extremität, der V. cava superior und V. jugularis interna	180	10.8.2	Ursache	194
10.2.1	Ursache	180	10.8.3	Epidemiologie	195
10.2.2	Epidemiologie	180	10.8.4	Symptomatik	195
10.2.3	Symptomatik	180	10.8.5	Diagnostik	195
10.2.4	Diagnostik	180	10.8.6	Therapie	195
10.2.5	Therapie	180	10.8.7	Nachsorge	197
10.2.6	Prognose	181	11	Erkrankungen der Lymphgefäße	199
10.3	Phlebothrombose in Schwangerschaft und Wochenbett.	181	11.1	Lymphödem	200
10.3.1	Ursache	181	11.1.1	Definition.	200
10.3.2	Epidemiologie	181	11.1.2	Ursache	200
10.3.3	Diagnostik	181	11.1.3	Epidemiologie	200
10.3.4	Therapie	181	11.1.4	Symptomatik	200
10.3.5	Rezidivprophylaxe	182	11.1.5	Diagnostik	201
10.4	Pfortaderthrombose (PVT)	182	11.1.6	Therapie	201
10.4.1	Definition.	182	11.2	Lipödem	202
10.4.2	Ursache	182	11.2.1	Definition.	202
10.4.3	Epidemiologie	182	11.2.2	Ätiologie und Pathogenese	202
			11.2.3	Epidemiologie	202

11.2.4	Symptomatik	202	12.4.4	Epidemiologie	214
11.2.5	Therapie	203	12.4.5	Symptomatik	214
12	Spezielle Gefäßerkrankungen . .	205	12.4.6	Diagnostik	214
12.1	Raynaud-Syndrom.	207	12.4.7	Therapie	214
12.1.1	Definition.	207	12.5	Neurovaskuläre Kompressions-	
12.1.2	Epidemiologie	207		syndrome	215
12.1.3	Ursache	207	12.5.1	Allgemeine Definition.	215
12.1.4	Symptomatik	208	12.5.2	Thoracic-Outlet-Syndrom (TOS). . . .	215
12.1.5	Diagnostik	208	12.5.3	Popliteales Entrapment-Syndrom (PES) .	218
12.1.6	Therapie	210	12.5.4	Neurovaskuläres Kompressions-	
12.1.7	Nachsorge	211		syndrom des Truncus coeliacus	
12.2	Akrozyanose	211		(Dunbar-Syndrom)	220
12.2.1	Definition.	211	12.6	Zystische Adventitiadegeneration. .	222
12.2.2	Ursache	211	12.6.1	Definition.	222
12.2.3	Epidemiologie	211	12.6.2	Epidemiologie	222
12.2.4	Symptomatik	211	12.6.3	Ätiologie	222
12.2.5	Diagnostik	211	12.6.4	Diagnostik	222
12.2.6	Therapie	211	12.6.5	Therapie	223
12.3	Erythromelalgie.	212	12.7	Vaskulitiden	223
12.3.1	Definition.	212	12.7.1	Definition.	223
12.3.2	Ursache	212	12.7.2	Epidemiologie	224
12.3.3	Epidemiologie	212	12.7.3	Einteilung	224
12.3.4	Symptomatik	212	12.7.4	Symptomatik	226
12.3.5	Diagnostik	213	12.7.5	Diagnostik	226
12.3.6	Therapie	213	12.7.6	Therapie	227
12.4	Gefäßmalformationen.	213	12.7.7	Riesenzellarteriitis (RZA).	227
12.4.1	Definition.	213	12.7.8	Takayasu-Arteriitis (TAK)	230
12.4.2	Formen	213	12.7.9	Thrombangiitis obliterans.	231
12.4.3	Ursache	214	Register	235	