

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur 2. Auflage IX
Autorenverzeichnis XI

A Arterielle Gefäßerkrankungen

1 Supraaortale Gefäße 2

1.1 Extrakranielle Stenosen und Verschlussprozesse 2

1.1.1 Anatomie der extrakraniellen Arterien 2

1.1.2 Krankheitsbild (Karotis, Vertebralis) 3

1.1.3 Klinik 3

1.1.4 Differenzialdiagnostik 3

1.1.5 Diagnostik 4

1.1.6 Therapie 10

1.2 Intrakranielle Stenosen und Verschlussprozesse 23

1.2.1 Anatomische Grundlagen des intrakraniellen arteriellen Gefäßsystems 23

1.2.2 Krankheitsbild 25

1.2.3 Differenzialdiagnose 25

1.2.4 Bildgebende Diagnostik 25

1.2.5 Therapie 29

1.3 Intrakranielle Aneurysmen, AV-Malformationen und andere Gefäßmissbildungen 36

1.3.1 Aneurysmen 36

1.3.2 Arteriovenöse Malformationen und Durafisteln 43

1.3.3 Okkulte („low flow“) zerebrale Gefäßmalformationen 48

1.4 Behandlung des akuten Schlaganfalls 51

1.4.1 Krankheitsbild 51

1.4.2 Klinik 52

1.4.3 Differenzialdiagnostik 55

1.4.4 Diagnostik 56

1.4.5 Therapie 63

2 Arterielle Gefäße des Thorax 74

2.1 Arteriosklerotische und erworbene entzündliche und angeborene Erkrankungen der thorakalen Aorta 74

2.1.1 Anatomie der gesamten Aorta 74

2.1.2 Krankheitsbilder und Epidemiologie arteriosklerotischer und erworbener Erkrankungen der thorakalen Aorta 76

2.1.3 Klinik 77

2.1.4 Differenzialdiagnosen 77

2.1.5 Diagnostik 78

2.1.6 Therapie 78

2.1.7 Klinische Ergebnisse 88

2.1.8 Ausblick 89

2.1.9 Marfan-Syndrom und genetisch bedingte Aortenerkrankungen 90

2.1.10 Erwachsene mit angeborener Aortenisthmusstenose .. 104

2.2 Erkrankungen der Pulmonalarterien 114

2.2.1 Lungenarterienembolie 114

2.2.2 Pulmonalarterielle Hypertonie (PAH) 124

2.2.3 Pulmonale arteriovenöse Malformationen (PAVM) ... 127

3 Gefäße des Abdomens 131

3.1 Erkrankungen der abdominalen Aorta 131

3.1.1 Abdominelles Aortenaneurysma 131

3.1.2 Aortenstenose 141

3.2 Erkrankungen der Seitenäste der abdominalen Aorta . 145

3.2.1 Anatomie der Mesenterial- und Nierenarterien 145

3.2.2 Akute und chronische mesenteriale Verschlusskrankheit 147

3.2.3 Nierenarterienstenose 156

3.2.4 Renale Sympathektomie 173

3.2.5 Aneurysmen der Seitenäste der abdominalen Aorta .. 179

3.2.6 AV-Malformationen und andere Gefäßmissbildungen . 182

4 Erkrankungen der Extremitätenarterien 186

4.1 Stenosierende Erkrankungen der proximalen Arterien der oberen Extremitäten 186

4.1.1 Anatomie der proximalen Arterien der oberen Extremitäten 186

4.1.2 Krankheitsbild 186

4.1.3 Klinik 186

4.1.4 Diagnostik 186

4.1.5 Differenzialdiagnose 189

4.1.6 Therapie 189

4.2 Anlage von Dialyse-Fisteln und Therapie der Dialyse-Shunt-Insuffizienz 201

4.2.1 Einleitung 201

4.2.2 Shunt-Anlage 201

4.2.3 Alternative Dialyse-Verfahren 203

4.2.4 Dialyse-Shunt-Insuffizienz 203

4.2.5 Shunt-Aneurysmen 208

4.2.6 Shunt-Infektion 208

4.2.7 Resümee und Ausblick 209

4.3 Raynaud-Syndrome 209

4.3.1 Einleitung 209

4.3.2 Diagnostisches Vorgehen 212

4.3.3 Therapie 217

4.4 Stenosen und Verschlussprozesse der unteren Extremität 220

4.4.1 Krankheitsbild, Klinik, Diagnostik und Differenzialdiagnostik 220

4.4.2 Prävention und Management kardiovaskulärer Risikofaktoren 225

4.4.3	Konservative Therapie der chronischen peripheren arteriellen Verschlusskrankheit – akut und chronisch	232	2.4	Therapie	412
4.4.4	Konservative Therapie der chronisch ischämischen Wunde	239	2.4.1	Konservative Therapie	412
4.4.5	Regenerative Therapie der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit	248	2.4.2	Endovaskuläre Therapie	414
4.4.6	Rehabilitation bei peripherer arterieller Verschlusskrankheit	260	2.4.3	Operative Therapie	414
4.4.7	Endovaskuläre und operative Therapie der Beckenarterien – Technik, klinische Ergebnisse, Ausblick	267	3	Varikosis	417
4.4.8	Endovaskuläre und operative Behandlung femoropoplitealer Läsionen	286	3.1	Krankheitsbild	417
4.4.9	Endovaskuläre und operative Therapie der Unterschenkelarterien: Technik, klinische Ergebnisse, Ausblick	323	3.2	Klinik	417
4.5	Aneurysmen der Extremitätenarterien	344	3.3	Diagnostik	418
4.5.1	Aneurysma verum	344	3.3.1	Funktionelle Diagnostik	418
4.5.2	Aneurysma spurium	359	3.3.2	Doppler- und Duplexsonographie	418
4.6	Arteriovenöse Fistel	366	3.3.3	Weiterführende invasive Diagnostik	420
4.6.1	Krankheitsbild	366	3.4	Therapie	420
4.6.2	Klinik	367	3.4.1	Konservative Therapie	420
4.6.3	Differenzialdiagnose und Diagnostik	367	3.4.2	Endovaskuläre Therapie/Endoluminale Therapie	422
4.6.4	Prävention	367	3.4.3	Operative Therapie	431
4.6.5	Therapie	368	4	Ulcus cruris	438
4.7	Kompressionssyndrome der Extremitäten	369	4.1	Krankheitsbild	438
4.7.1	Thoracic-outlet-Syndrom (TOS)	369	4.2	Klinik	438
4.7.2	Kompressionsyndrom der A. brachialis	375	4.3	Diagnostik	439
4.7.3	Kompressionsyndrom der A. poplitea	376	4.3.1	Klinische Diagnostik	439
			4.3.2	Apparative Diagnostik	439
			4.4	Therapie	440
			4.4.1	Konservative Therapie	440
			4.4.2	Operative Therapie des Ulcus cruris venosum	443
B	Venöse Gefäßerkrankungen		5	Pfortaderthrombose, Milzvenenthrombose	451
1	Phlebothrombose	380	5.1	Krankheitsbild	451
1.1	Phlebothrombose der unteren Extremität	380	5.2	Klinik	451
1.1.1	Anatomische Grundlagen	380	5.3	Diagnostik und Differenzialdiagnostik	451
1.1.2	Krankheitsbild	381	5.4	Therapie	452
1.1.3	Diagnostik und Differenzialdiagnosen	382	5.4.1	Interventionelle Therapie der Pfortaderthrombose	452
1.1.4	Therapie	388	6	Portale Hypertension	458
1.2	Phlebothrombose der oberen Extremität	402	6.1	Krankheitsbild	458
1.2.1	Krankheitsbild	402	6.2	Klinik	458
1.2.2	Diagnostik und Differenzialdiagnosen	404	6.3	Diagnostik und Differenzialdiagnostik	459
1.2.3	Therapie	405	6.4	Therapie	460
2	Thrombophlebitis	408	7	Erkrankungen der Vena cava superior und ihrer Hauptzuflüsse	462
2.1	Anatomische Grundlagen	408	7.1	Ätiologie	462
2.1.1	Oberflächliches Venensystem – untere Extremität	408	7.2	Klinik	462
2.2	Krankheitsbild	408	7.3	Diagnostik	462
2.2.1	Varikophlebitis	408	7.3.1	Duplexsonographie	462
2.2.2	Thrombophlebitis saltans et migrans	410	7.3.2	Phlebographie	463
2.2.3	Mondor-Thrombophlebitis	411	7.3.3	Computertomographie	463
2.2.4	Katheterassoziierte Thrombophlebitiden	411	7.4	Therapie	463
2.3	Diagnostik und Differenzialdiagnosen	411	7.4.1	Paget-v.-Schroetter-Syndrom	463
2.3.1	Inspektion und Palpation	411	7.4.2	Zentralvenöse Stenosen und Verschlüsse bei Dialyse-Shunts	464
2.3.2	Doppler- und Duplexsonographie	412	7.4.3	Maligne Obstruktion mit oberer Einflusstauung	464
2.3.3	Weiterführende Diagnostik	412			

C Entzündliche Gefäßerkrankungen

1 Diagnose und Klassifikation

der Vaskulitiden 468

1.1	Krankheitsbild und Definition	468
1.2	Diagnostik	468
1.2.1	Anamnese	468
1.2.2	Klinischer Befund	468
1.2.3	Serologie	468
1.2.4	Bildgebende Diagnostik	469
1.2.5	Histologie	469
1.3	Einteilung und Klassifikation der Vaskulitiden	469
1.3.1	Einteilung der Vaskulitiden	469
1.3.2	Klassifikationskriterien der primär systemischen Vaskulitiden	469
1.4	Therapie	470
1.4.1	Grundlagen der Therapie	470
1.4.2	Art der Erkrankung	470
1.4.3	Ausdehnung der Vaskulitis	470
1.4.4	Organbefall	470
1.4.5	Aktivität der Vaskulitis	470
1.4.6	Substanzen und Therapieprotokolle	471

2 Riesenzellerarteriitis 475

2.1	Krankheitsbild	475
2.1.1	Epidemiologie	475
2.1.2	Ätiologie und Pathogenese	475
2.1.3	Histopathologie	475
2.2	Klinik	475
2.3	Diagnostik	475
2.3.1	Klinische Untersuchung	475
2.3.2	Apparative Diagnostik	475
2.3.3	Differenzialdiagnose	477
2.4	Therapie	478
2.4.1	Medikamentöse Therapie	478
2.4.2	Endovaskuläre Therapie	478
2.5	Prognose und Verlauf	478

3 Takayasu-Arteriitis 479

3.1	Krankheitsbild	479
3.1.1	Epidemiologie	479
3.1.2	Ätiologie	479
3.1.3	Histopathologie	479
3.2	Klinik	479
3.3	Diagnostik	480
3.3.1	Klinische Untersuchung	480
3.3.2	Apparative Diagnostik	480
3.4	Therapie	480
3.4.1	Medikamentöse Therapie	480
3.4.2	Endovaskuläre Therapie	480
3.5	Prognose und Verlauf	481

4 Panarteriitis nodosa 482

4.1	Krankheitsbild	482
4.1.1	Epidemiologie	482
4.1.2	Ätiologie und Pathogenese	482

4.2	Klinik	482
4.3	Diagnostik	482
4.3.1	Klinische Untersuchung	482
4.3.2	Labordiagnostik	482
4.3.3	Biopsie/Histologie	483
4.3.4	Bildgebende Diagnostik	483
4.3.5	Differenzialdiagnose	483
4.4	Therapie	483
4.4.1	Remissionsinduktion	483
4.4.2	Remissionserhaltung	483
4.4.3	Hepatitis-B-Virus-assoziierte Panarteriitis nodosa	483
4.5	Prognose und Verlauf	483

5 Kawasaki-Syndrom 484

5.1	Krankheitsbild	484
5.1.1	Epidemiologie	484
5.1.2	Ätiologie und Pathogenese	484
5.2	Klinik	484
5.3	Diagnostik	484
5.3.1	Labordiagnostik	484
5.3.2	EKG	484
5.3.3	Echokardiographie	484
5.3.4	Differenzialdiagnose	484
5.4	Therapie	485
5.4.1	Immunglobuline intravenös (IVIG)	485
5.4.2	Acetylsalicylsäure	485
5.4.3	Behandlung therapierefraktärer Verläufe	485
5.5	Prognose und Verlauf	485

6 Wegener'sche Granulomatose 486

6.1	Krankheitsbild	486
6.1.1	Epidemiologie	486
6.1.2	Ätiologie und Pathogenese	486
6.1.3	Histopathologie	486
6.2	Klinik	486
6.3	Diagnostik	487
6.3.1	Klinische Untersuchung	487
6.3.2	Apparative Diagnostik	487
6.3.3	Biopsie/Histologie	487
6.3.4	Bildgebende Diagnostik	487
6.3.5	Differenzialdiagnose	487
6.4	Therapie	488
6.4.1	Initialphase (lokalisierte WG)	488
6.4.2	Frühsystemische Phase	488
6.4.3	Generalisationsphase	488
6.4.4	Supportive Therapie	489
6.5	Prognose und Verlauf	489

7 Mikroskopische Polyangiitis 490

7.1	Krankheitsbild	490
7.1.1	Epidemiologie	490
7.1.2	Ätiologie und Pathogenese	490
7.2	Klinik	490
7.3	Diagnostik	490
7.3.1	Klinische Untersuchung	490
7.3.2	Apparative Diagnostik	490

7.3.3	Biopsie/Histologie	491	13.5	Therapie	502
7.3.4	Bildgebende Diagnostik	491	13.5.1	Konservative Therapie	502
7.3.5	Differenzialdiagnose	491	13.5.2	Endovaskuläre Therapie	503
7.4	Therapie	491	13.5.3	Operative Therapie	503
7.5	Prognose und Verlauf	491			
8	Churg-Strauss-Syndrom	492	D	Kongenitale Gefäßerkrankungen	
8.1	Krankheitsbild	492	1	Einleitung	508
8.1.1	Epidemiologie	492	2	Arterielle Gefäßmissbildungen	509
8.1.2	Ätiologie und Pathogenese	492	2.1	Stenosierende arterielle Gefäßmissbildungen	509
8.2	Klinik	492	2.1.1	Aortenisthmusstenose	509
8.3	Diagnostik	492	2.1.2	Coarctatio aortae abdominalis	509
8.3.1	Klinische Untersuchung	492	2.1.3	Fibromuskuläre Dysplasie	513
8.3.2	Apparative Diagnostik	492	2.2	Aneurysmatische arterielle Gefäßerkrankungen	515
8.3.3	Differenzialdiagnose	493	2.2.1	Kongenitale Aneurysmen	516
8.4	Therapie	493	2.2.2	Aneurysmen als Manifestation einer Vaskulitis	516
8.4.1	Glukokortikoide	493	2.2.3	Pseudo- und mykotische Aneurysmen	517
8.4.2	Immunsuppressiva	493	3	Venöse Gefäßmissbildungen	519
8.4.3	Interferon- α	493	3.1	Angeborene Fehlbildungen der Vena cava inferior	519
8.5	Prognose und Verlauf	493	3.1.1	Klinik	520
9	Kryoglobulinämische Vaskulitis	494	3.1.2	Diagnostik	520
9.1	Krankheitsbild	494	3.1.3	Therapie	521
9.1.1	Ätiologie und Pathogenese	494	E	Erkrankungen des Lymphgefäßsystems	
9.2	Klinik	494	1	Erkrankungen des Lymphgefäßsystems	524
9.3	Diagnostik	494	1.1	Einleitung	524
9.4	Therapie	494	1.2	Ätiopathogenese, differenzialdiagnostische Aspekte und Verlauf: Lymphödem – Lipödem	524
9.5	Verlauf und Prognose	494	1.2.1	Das Lymphödem	524
10	Kutane leukozytoklastische Angiitis	495	1.2.2	Das Lipödem	526
10.1	Krankheitsbild	495	1.3	Therapie	528
10.2	Klinik	495	1.3.1	Therapie des Lymphödems	528
10.3	Diagnostik	495	1.3.2	Therapie des Lipödems	533
10.4	Therapie	495	1.3.3	Kontraindikationen bei Lymphdrainagen und/oder Kompressionsbandagen	534
10.5	Verlauf und Prognose	495	1.4	Fazit und Zusammenfassung	534
11	Schoenlein-Henoch-Purpura	496	Stichwortverzeichnis		539
11.1	Krankheitsbild	496			
11.2	Klinik	496			
11.3	Diagnostik	496			
11.4	Therapie	496			
11.5	Prognose	496			
12	Sekundäre Vaskulitiden	497			
12.1	Krankheitsbild	497			
12.2	Klinik	497			
12.3	Diagnostik	497			
12.4	Therapie	497			
12.5	Prognose	497			
13	Thrombangiitis obliterans (TAO)	499			
13.1	Krankheitsbild	499			
13.2	Diagnostik und Differenzialdiagnosen	499			
13.3	Pathologie	500			
13.4	Klinische Manifestation	501			