

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

| | |
|--|-----|
| 3.1 Erkrankungen der abdominellen Aorta | 131 |
| 3.1.1 Abdominelles Aortenaneurysma | 131 |
| 3.1.2 Aortenstenose | 141 |
| 3.2 Erkrankungen der Seitenäste der abdominellen 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 abdominellen Aorta . | 179 |
| 3.2.6 AV-Malformationen und andere Gefäßmissbildungen . | 182 |

4 Erkrankungen der Extremitätenarterien

| | |
|---|-----|
| 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 |
| | | | 5 | Pfortaderthrombose, Milzvenenthrombose | 451 |
| | | | 5.1 | Krankheitsbild | 451 |
| | | | 5.2 | Klinik | 451 |
| | | | 5.3 | Diagnostik und Differenzialdiagnostik | 451 |
| | | | 5.4 | Therapie | 452 |
| | | | 5.4.1 | Interventionelle Therapie der Pfortaderthrombose | 452 |
| | | | 6 | Portale Hypertension | 458 |
| | | | 6.1 | Krankheitsbild | 458 |
| | | | 6.2 | Klinik | 458 |
| | | | 6.3 | Diagnostik und Differenzialdiagnostik | 459 |
| | | | 6.4 | Therapie | 460 |
| | | | 7 | Erkrankungen der Vena cava superior und ihrer Hauptzuflüsse | 462 |
| | | | 7.1 | Ätiologie | 462 |
| | | | 7.2 | Klinik | 462 |
| | | | 7.3 | Diagnostik | 462 |
| | | | 7.3.1 | Duplexsonographie | 462 |
| | | | 7.3.2 | Phlebographie | 463 |
| | | | 7.3.3 | Computertomographie | 463 |
| | | | 7.4 | Therapie | 463 |
| | | | 7.4.1 | Paget-v.-Schroetter-Syndrom | 463 |
| | | | 7.4.2 | Zentralvenöse Stenosen und Verschlüsse bei Dialyse-Shunts | 464 |
| | | | 7.4.3 | Maligne Obstruktion mit oberer Einflusstauung | 464 |
| B | Venöse Gefäßerkrankungen | | | | |
| 1 | Phlebothrombose | 380 | | | |
| 1.1 | Phlebothrombose der unteren Extremität | 380 | | | |
| 1.1.1 | Anatomische Grundlagen | 380 | | | |
| 1.1.2 | Krankheitsbild | 381 | | | |
| 1.1.3 | Diagnostik und Differenzialdiagnosen | 382 | | | |
| 1.1.4 | Therapie | 388 | | | |
| 1.2 | Phlebothrombose der oberen Extremität | 402 | | | |
| 1.2.1 | Krankheitsbild | 402 | | | |
| 1.2.2 | Diagnostik und Differenzialdiagnosen | 404 | | | |
| 1.2.3 | Therapie | 405 | | | |
| 2 | Thrombophlebitis | 408 | | | |
| 2.1 | Anatomische Grundlagen | 408 | | | |
| 2.1.1 | Oberflächliches Venensystem – untere Extremität | 408 | | | |
| 2.2 | Krankheitsbild | 408 | | | |
| 2.2.1 | Varikophlebitis | 408 | | | |
| 2.2.2 | Thrombophlebitis saltans et migrans | 410 | | | |
| 2.2.3 | Mondor-Thrombophlebitis | 411 | | | |
| 2.2.4 | Katheterassozierte Thrombophlebitiden | 411 | | | |
| 2.3 | Diagnostik und Differenzialdiagnosen | 411 | | | |
| 2.3.1 | Inspektion und Palpation | 411 | | | |
| 2.3.2 | Doppler- und Duplexsonographie | 412 | | | |
| 2.3.3 | Weiterführende Diagnostik | 412 | | | |

C Entzündliche Gefäßerkrankungen

1 Diagnose und Klassifikation der Vaskulitiden

| | | |
|-------|---|-----|
| 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 Riesenzellerteriitis

| | | |
|-------|---------------------------|-----|
| 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

| | | |
|-------|------------------------|-----|
| 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

| | | |
|-------|---------------------------|-----|
| 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

| | | |
|-------|---|-----|
| 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

| | | |
|-------|--------------------------------|-----|
| 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

| | | |
|-------|---------------------------|-----|
| 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 | | | |