

Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Angiologie zur Rehabilitation von Patienten mit Gefäßerkrankungen

Fahrig, C., Baitsch, G., Prokein, R., Amendt, K., Bachmann, H., Bolte, J., Dohmen, A., Everts, B., Wilhelm, C. und Kainer, K. für die Deutsche Gesellschaft für Angiologie

- 1. Vorwort**
- 2. Indikationen und Formen der Rehabilitation**
 - 2.1 Stationäre Rehabilitation**
 - 2.2 Anschlussheilbehandlung (AHB)**
 - 2.3 Ambulante und teilstationäre Rehabilitation**
- 3. Assessments für angiologische Diagnosen**
 - 3.1 Hohes Risikoprofil für kardiovaskuläre Erkrankungen**
 - 3.2 Trainingsbehandlung bei AVK im Stadium II**
 - 3.3 AVK nach Gefäßoperation oder Intervention (AHB)**
 - 3.4 Postoperativ nach abdomineller Arterienoperation**
 - 3.5 Arterielle und venöse Kompressionssyndrome**
 - 3.6 Diabetisches Fußsyndrom mit und ohne Defekt**
 - 3.7 Vasculitis, Endangitis obliterans, Raynaud-Syndrom, Akrale Durchblutungsstörungen**
 - 3.8 Zustand nach Amputation**
 - 3.9 Chronisch venöse Insuffizienz: Postthrombotisches Frühsyndrom**
 - 3.10 Chronisch venöse Insuffizienz: Postthrombotisches Syndrom mit und ohne Ulcus**
 - 3.11 Zustand nach Lungenembolie**
 - 3.12 Primäres und sekundäres Lymphödem**
- 4. Kooperationen**
- 5. Zielsetzung**

[Auch die Ziffern fett]

1. Vorwort

Die Gefäßmedizin hat sich in den letzten Jahrzehnten zu einem komplexen Fachgebiet mit umfangreichen und differenzierten diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten entwickelt. Eine adäquate Diagnostik und Therapie arterieller, venöser und Lymphgefäß-Erkrankungen setzt heute ein hohes Maß an Wissen, Erfahrung und technischen Fertigkeiten der beteiligten Fachdisziplinen voraus. Auch im Bereich der Rehabilitation von angiologischen Krankheitsbildern sind daher strukturelle, personelle und inhaltliche Bedingungen notwendig, um die Qualität der ambulanten und stationären angiologischen Rehabilitation zu sichern. Da die Voraussetzungen für die Rehabilitation der einzelnen angiologischen Krankheitsbilder unterschiedlich sind, ist es notwendig, im Sinne der Qualitätssicherung die Voraussetzungen zur Rehabilitation jeweils zu definieren.

Die angiologische Rehabilitation soll in keinem Fall Konkurrent der hausärztlichen, internistischen oder fachärztlichen angiologischen Betreuung und akut stationären Versorgung durch Gefäßzentren darstellen.

Rehabilitation kann nur komplementär zur Anwendung kommen, nachdem eine kompetente angiologische Abklärung zum Beispiel durch ein Gefäßzentrum oder eine entsprechende Einrichtung erfolgt ist.

Insbesondere Patienten nach Gefäßintervention oder Operation benötigen eine adäquate Rehabilitation, da durch die verbesserte Geheleistung jetzt eine bisher asymptomatische KHK manifest werden kann.

Darüber hinaus gehören sozialmedizinische Beratungen und gutachterliche Stellungnahmen zum Aufgabengebiet der angiologischen Rehabilitation. Die medikamentöse Behandlung von Gefäßerkrankungen ist ebenso Bestandteil der angiologischen Rehabilitation wie physikalische, physiotherapeutische und ergotherapeutische Therapiemaßnahmen.

Die Praxis der letzten Jahre hat gezeigt, dass Rentenversicherungsträger insbesondere dann, wenn sie eigene Kliniken haben, die angiologischen Patienten primär kardiologisch, diabetologisch oder rheumatologisch ausgerichteten Kliniken zuweisen. Dies vor allem dann, wenn solche Kliniken in ihrem Leistungskatalog „Durchblutungsstörungen“ anbieten. Um die Qualität der angiologischen Rehabilitation auch in nicht speziell angiologisch ausgerichteten

Zentren zu sichern, ist es zwingend notwendig, dass die in diesem Papier festgelegten indikationsspezifischen Voraussetzungen erfüllt werden.

2. Indikationen und Formen der Rehabilitation

2.1 Stationäre Rehabilitation in der Angiologie:

Krankheitsbilder:

- Periphere arterielle Verschlusskrankheit Stadium II nach Fontaine ohne Indikation zum invasiven Vorgehen sowie Z. n. Intervention oder Operation (Assessment 3.1, 3.2, 3.3, 3.4)
- Periphere arterielle Verschlusskrankheit im komplizierten Stadium II ohne Indikation zum invasiven Vorgehen sowie Z. n. Intervention oder Operation (Assessment 3.1, 3.2, 3.3, 3.4)
- Diabetisches Fußsyndrom mit und ohne Ulcus (Assessment 3.1, 3.6)
- Entzündliche und funktionelle Gefäßerkrankungen (Assessment 3.1, 3.7)
- Spezielle arterielle und venöse Kompressionssyndrome (Assessment 3.1, 3.5)
- Vaskulär bedingte Amputation mit und ohne Wundheilungsstörungen (Assessment 3.1,3.8)
- Postthrombotisches Früh-und Spätsyndrom mit und ohne arthrogenem Stauungssyndrom (Assessment 3.9, 3.10)
- Z. n. Lungenarterienembolie (Assessment 3.11)
- Ulcus cruris, auch nach Fasziotomie und plastischer Deckung (Assessment 3.10)
- Primäres und sekundäres Lymphödem (Assessment 3.12)

2.2 AHB: (Anschlussheilbehandlung)

Krankheitsbilder:

- Z. n. Operation (Assessment 3.1, 3.2, 3.3, 3.4)
- Periphere arterielle Verschlusskrankheit Stadium II nach Fontaine ohne Indikation zum invasiven Vorgehen sowie Z. n. Intervention oder Operation (Assessment 3.1, 3.2, 3.3, 3.4)

- Periphere arterielle Verschlusskrankheit im komplizierten Stadium II ohne Indikation zum invasiven Vorgehen sowie Z. n. Intervention oder Operation (Assessment 3.1, 3.2, 3.3, 3.4)
- Diabetisches Fußsyndrom mit und ohne Ulcus (3.1, 3.6)
- Entzündliche und funktionelle Gefäßerkrankungen (3.1, 3.7)
- Spezielle arterielle und venöse Kompressionssyndrome (3.5)
- Vaskulär bedingte Amputation mit und ohne Wundheilungsstörungen (3.1,3.8)
- Postthrombotisches Früh- und Spätsyndrom mit und ohne arthrogenem Stauungssyndrom (3.9, 3.10)
- Z. n. Lungenarterienembolie (3.11)
- Ulcus cruris, insbesondere nach Fasziotomie und plastischer Deckung (3.10)
- Primäres und sekundäres Lymphödem (3.12)

Im wesentlichen sind hiervon Patienten nach einem größeren operativen Eingriff betroffen.

Sozialmedizinische Fragestellungen sind während allen Rehabilitationsformen zwingend abzuklären, denn bei den meisten dieser Patienten ist die Arbeits- bzw. Erwerbsfähigkeit gefährdet.

Ärztliche und sozialmedizinische Kompetenz müssen hier zusammen treffen.

2.3 Ambulante und teilstationäre Rehabilitation in der Angiologie

Ambulante und teilstationäre Rehabilitationseinrichtungen müssen den stationären hinsichtlich ihrer personellen Ausstattung und Qualifikation sowie auch hinsichtlich ihrer Möglichkeiten zur nichtinvasiven Diagnostik entsprechen.

Krankheitsbilder: identisch wie bei stationärer Rehabilitation

Vorteile ambulanter Rehabilitation:

- Der Patient verbleibt in seinem psychosozialen Umfeld; Rückkehrreaktionen entfallen.
- Die Einleitung therapeutischer Maßnahmen und deren Kontrolle ist in idealer Weise unter Alltagsbedingungen möglich.

- Der Partner kann in die Rehabilitationsbemühungen mit eingebunden werden.
- Engere Kooperation mit lokalen Institutionen (Hausarzt, Betriebsarzt, Anschluss an Gefäßsportgruppen etc.) ist möglich.
- Geringere Kosten im Vergleich zu stationären Behandlungen.
- Rehabilitation auch für Patienten, denen aus beruflichen (eventueller Existenzverlust) oder privaten (z.B. Betreuung von Kindern und Angehörigen) Gründen eine längere Abwesenheit nicht möglich ist.

Folgende Gründe verhindern eine ambulante und erfordern eine stationäre Rehabilitation:

- Ausgeprägte Multimorbidität mit Funktionsstörungen verschiedener Organsysteme.
- Ungünstige psycho-soziale Situation (Familienproblematik, häusliche Versorgung nicht sichergestellt).
- Verkehrstechnische Gründe (individuelle Anfahrt länger als 60 Minuten).

Insbesondere verkehrstechnische Gründe bewirken, dass ambulante angiologische Rehabilitation nur in Ballungsgebieten möglich ist.

3. Assessments für Rehabilitation angiologischer Krankheitsbilder

Im unten aufgeführten Katalog werden zu den einzelnen Krankheitsbildern exemplarisch Voraussetzungen zur Rehabilitation definiert. Nicht jede Klinik wird alle angiologischen Reha-Indikationen abdecken können, die

Voraussetzung für die einzelnen Indikationen müssen aber erfüllt werden.

Übereinstimmend haben die Mitglieder der Sektion Rehabilitation der DGA an ihrem jeweiligen Krankengut festgestellt, dass über 50% der

Überweisungsdiagnosen nochmals überarbeitet werden müssen und dass bei 1/3 dieser Patienten neue Diagnosen grundsätzlich zu anderen

Therapiestrategien führen. Dies unterstreicht die notwendige

fachangiologische Eingangsuntersuchung und kontinuierliche angiologische

Betreuung für alle angiologischen Rehabilitationen als obligate

Voraussetzung.

3.1 Hohes Risikoprofil für kardiovaskuläre Erkrankungen	Diagnosen bezogene Rehaziele	Personelle und apparative Ausrüstung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Familiäre Belastung ▪ Diabetes ▪ Rauchen ▪ Hypertonie ▪ Hyperlipidämie ▪ Bewegungsmangel ▪ Adipositas <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; width: fit-content;"> <p>Wenn 3 oder mehr dieser Risiken</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Information und Auswirkung der familiären Belastung ➔ Optimale Einstellung und Selbstmanagement ➔ Rauchen STOP ➔ Optimierung der Werte durch Medikamente, Ernährung und Verhalten ➔ Optimierung der Werte durch Ernährung und Medikamente ➔ Intensives körperliches Training und individuelles Langzeitprogramm ➔ Nachhaltige Gewichtsreduktion durch Ernährung, Krafttraining, Ausdauertraining, Beratung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Internist mit Schwerpunktbezeichnung Angiologie ▪ 24 Std. Dienst u. Hintergrunddienst auf Facharztniveau ▪ Überwachungszimmer mit Monitoring ▪ Ausreichend angiologisch ausgebildetes ärztl. und pflegerisches Personal, Schulungspersonal ▪ Zugang zur Gefäßchirurgie ▪ Zugang zur interventionellen Angiologie ▪ Zugang zur Angiographie ▪ Duplexsonographie ▪ Gerinnungskontrolle ▪ Zugang zur Oszillographie ▪ Periphere Doppler-Druckmessung ▪ Laufbandmessung ▪ Ruhe-, Bel.- und 24-Std.EKG ▪ 24-Std. Blutdruckmessung ▪ Echokardiographie ▪ Lungenfunktion ▪ Sozialberatung
Obligate Therapie und Schulungen		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schulung in Diabetes, Blutzucker, Blutdruck, Adipositas, Bewegung durch qualifiziertes Personal (z.B. ausgebildet nach den Richtlinien DDG), Raucherentwöhnung ▪ Einschleusen in Selbsthilfegruppen 		

3.2 Trainingsbehandlung bei pAVK im Stadium II	Diagnosen bezogene Rehazielle	Personelle und apparative Ausrüstung
Typischerweise Oberschenkelarterienverschlüsse, verschlossene Bypässe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ klinisch relevante Erweiterung der Gehstrecke ▪ Verbesserung der Lebensqualität ▪ weitere Rehazielle identisch wie in 1 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ identisch wie 1
Obligate Therapie und Schulungen		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strukturiertes aber individuelles Gehtraining ▪ Funktionsübungen ▪ Balneotherapie ▪ Physiotherapie als Einzelbehandlung ▪ Schulung in Blutdruckmanagement, Blutzuckereinstellungen (incl. Lehrküche) Partnerschulung ▪ Aufklärung über das individuelle Krankheitsbild ▪ Nichtrauchertraining 		

3.3 pAVK nach Gefäß-operation oder – intervention (AHB)	Diagnosen bezogene Rehazielle	Personelle und apparative Ausrüstung
<p>a.) Bypassoperation</p> <p>b.) Profundaplastik</p> <p>c.) Angioplastie</p> <p>d.) Zustand nach Carotis-Operation, nach cerebrovaskulären Komplikationen (TIA oder PRIND) und hohem Risikoprofil</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Beseitigung der postoperativen Folgen:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Lymphstauung - Wundheilungsstörung - Infekte - Neurologische Defizite - Schmerzen - Funktionseinschränkungen ▪ Klinisch relevante Verbesserung der Gehstrecke ▪ Individuelles Belastungsprogramm für die Zukunft ▪ Weitere Ziele wie 1 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siehe 1
Obligate Therapie und Schulungen		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strukturiertes aber individuelles Gehtraining durch Sporttherapeuten oder speziell ausgebildete Physiotherapeuten ▪ Physiotherapie als Einzelbehandlung unter Einbeziehung ergotherapeutischer Prinzipien ▪ Ernährungsumstellung durch ausgebildetes Personal ▪ Blutdruckeinstellung ▪ Blutzuckereinstellung nach Richtlinien DDG ▪ Lymphtherapie ▪ Standardisiertes Wundmanagement durch geschultes Personal ▪ Schuhversorgung ▪ Intraarterielle oder intravenöse Therapie mit Prostanoiden bei unzureichendem Therapieerfolg ▪ Nichtrauchertraining ▪ Schulung für Diabetiker, Hypertonie und Fettstoffwechselstörung ▪ INR-Selbstmessung (fakultativ) 		

3.4 Postoperativ nach abdomineller Arterienoperation	Diagnosen bezogene Rehaziele	Personelle und apparative Ausrüstung
<p>Thorako-abdominelle Aneurysmen</p> <p>Aorteniliacal-Aneurysmen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kardiopulmonales Trainingsprogramm ▪ gezieltes stadiengerechtes Muskelaufbauprogramm ▪ Ausschluß Aneurysmata anderer Gefäßprovinzen ▪ ansonsten wie 1 	<p>Siehe 1</p>
Obligate Therapie und Schulungen		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Physiotherapie als Einzelbehandlung unter Einbeziehung ergotherapeutischer Prinzipien ▪ ansonsten wie 1 		

3.5 arterielle und venöse Kompressionssyndrome	Diagnosen bezogene Rehaziele	Personelle und apparative Ausrüstung
Operiert oder nicht operiert	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abheilung von evtl. bestehenden Nekrosen ▪ Weniger oder keine Anfälle ▪ lernen im Beruf damit umzugehen ▪ funktionelle Umstellung des Schultergürtels 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Physiotherapie als Einzelbehandlung unter Einbeziehung ergotherapeutischer Prinzipien ▪ medizinische Trainingstherapie als Einzelbehandlung ▪ angiologische Diagnostik: Oszillographie, periphere Dopplerdruckmessung Duplexsonographie ▪ Zugang zur Angiographie ▪ Zugang zur Gefäßchirurgie
Obligate Therapie und Schulungen		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ individuelle Physiotherapie 1-2 x tägl. ▪ gezielte medizinische Trainingstherapie 		

3.6 Diabetisches Fußsyndrom mit und ohne Defekt	Diagnosen bezogene Rehazielle	Personelle und apparative Ausrüstung
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbesserung der Beschwerden bei Neuropathie ▪ Abheilung der Wunde incl. Management für die Zukunft ▪ Minimierung der Amputationshöhe ▪ Optimale Einstellung des Blutzuckers ▪ Management des Alltags ▪ Mitbehandlung der gesamten Gefäß-Situation (insbesondere der koronaren und supraaortalen Provinzen) ▪ Anbindung an Nachsorgeeinrichtungen (Schwerpunktpraxen, Selbsthilfegruppen) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siehe 1
Obligate Therapie und Schulungen		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Neuropathieprogramm ▪ Schuhberatung und –versorgung in Zusammenarbeit mit wohnortnahen Institutionen ▪ Zugang zu PTA-Möglichkeit auch peripher ▪ Zugang zu crurale und pedale Bypass-Op. ▪ Operationsmöglichkeit auch femoro-crural ▪ Fußpflege (in Zukunft „Podologe“) ▪ Wundpflege (stadiengerecht) ▪ Prostanoidtherapie ▪ Heil- und Hilfsmittel ▪ weitere Punkte siehe 1 und 2 		

3.7 Vasculitis Endangiitis obliterans Raynaud-Syndrom Akrale Durchblutungs- Störungen	Diagnosen bezogene Rehaziele	Personelle und apparative Ausrüstung
<p>Dieses Kollektiv umfasst funktionelle Durchblutungsstörungen bis zu schwersten Kollagenosen.</p> <p>Bei der Vasculitis als Systemerkrankung müssen alle organbezogenen Erkrankungen erfasst und therapiert werden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Meistern des Alltags durch individuelle therapeutische Konzepte ▪ Abheilen der Nekrosen ▪ Focus-Sanierung ▪ Medikamentöse Einstellung ▪ Raucherentwöhnung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Internist und Angiologe ▪ Zugang zu Immunologen/ Rheumatologen ▪ Duplex-Sonographie ▪ Zugang zur Angiographie ▪ Zugang zu immunologisch qualifiziertem Labor ▪ Zugang zur Kapillarmikroskopie ▪ periphere Dopplerdruckmessung und Oszillographie
Obligate Therapie und Schulungen		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuelle Physiotherapie ▪ Sporttherapie ▪ Balneotherapie ▪ Schulung im Umgang mit Nitroglycerin, Handwärmern u.a. unterstützenden Faktoren ▪ Prostanoidtherapie ▪ Antibiotika-Infusionen ▪ medikamentöse Einstellung auf Immunsuppressiva ▪ Zugang zu Sympathikolyse 		

3.8 Zustand nach Amputation	Diagnosen bezogene Rehazielle	Personelle und apparative Ausrüstung
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gangschulung ▪ Prothesenanpassung und Beratung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Prothese sollte möglichst erst in der Rehabilitation angepasst werden. Der Entscheid Prothese oder Rollstuhl muss gefällt werden. Die Prothese soll wenn immer möglich bei einem wohnortnahen Prothesenbauer hergestellt werden. ▪ Rollstuhltraining ▪ Auskunft über andere Gefäßprovinzen u. das teilamputierte oder das amputierte Bein ▪ Schuhberatung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schuhberatung ▪ Prothesenberatung ▪ Orthopädie-techniker ▪ Schmerztherapie ▪ Ansonsten wie 1
Obligate Therapie und Schulungen		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Physiotherapie ▪ Neuropathieprogramm ▪ Strukturiertes individuelles Gehtraining ▪ Wundmanagement ▪ ansonsten wie 1 		

3.9 Chronisch venöse Insuffizienz: Postthrombotisches Frühsyndrom	Diagnosen bezogene Rehaziele	Personelle und apparative Ausrüstung
<p>Insbesondere Mehretagenthrombosen mit persistierenden Schwellungen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abschwellen des Beines ▪ Sachgerechte Kompression ▪ Umgang mit der Venenthrombose im Alltag ▪ Umgang mit der Antikoagulation, evtl.Selbstmessung ▪ Auskunft über genetische Faktoren 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wenn immer möglich Zusatzbezeichnung Phlebologie oder Schwerpunktsbezeichnung Angiologie ▪ Lymphtherapeuten ▪ Zugang zu Gerinnungslabor ▪ Schulung Kompressionsbehandlung ▪ Möglichkeit der Balneotherapie ▪ Duplexsonographie ▪ Zugang zur Phlebographie ▪ Sozialberatung
Obligate Therapie und Schulungen		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gerinnung ▪ Lymphdrainage ▪ regelmäßige maschinelle Kompression ▪ Kompression mit Binden und Strümpfen ▪ eventuell eigenes Kompressionsgerät für zuhause: Abklärung, Antragstellung ▪ Schulung Kompressionsbehandlung apparativ und manuelle Lymphdrainage ▪ Gerinnungsschulung und Aufklärung (Selbstmessung) ▪ Physikalische Therapie und Entstauung ▪ Bewegung ▪ Bestrumpfung nach Maß während der Rehabilitation und Kontrolle des Erfolgs ▪ INR-Selbstmessung 		

3.10 Chronisch venöse Insuffizienz: Postthrombotisches Syndrom mit und ohne Ulcus	Diagnosen bezogene Rehaziele	Personelle und apparative Ausrüstung
<input type="checkbox"/> Das chronisch venöse Ulcus auf der Basis einer operierten oder nicht operierten Varikosis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ulcus Verkleinerung oder Abheilung ▪ Sprunggelenk mobil ▪ Operation ja oder nein ▪ Gewichtsreduktion ▪ Anschwellen des Beines ▪ Exakte Kompression ▪ Umgang mit der Venenthrombose im Alltag ▪ Abklärung und Aufklärung über Gerinnungsstörungen (genetisch oder erworben) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zusatzbezeichnung Phlebologie oder Schwerpunktsbezeichnung Angiologie ▪ Tägl.Wundpflege ▪ Zugang zur Phlebographie ▪ Duplexsonographie ▪ Schnelle Möglichkeit zur Operation ▪ Schulung Kompressionsbehandlung ▪ Gerinnungslabor ▪ Möglichkeiten der arteriellen Diagnostik : periphere Dopplerdruckmessung, Oszillographie ▪ Zugang zur Angiographie ▪ <u>fakultativ</u>: blutige Druckmessung, Venenverschlußplethysmographie, Photodynamometrie
<input type="checkbox"/> arthogenes Stauungssyndrom		
Obligate Therapie und Schulungen		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprunggelenkmobilisation mit täglicher Physiotherapie ▪ Partnerschulung ▪ tägliche Lymphdrainage mit Kompressionsbehandlung ▪ Erlernen der Kompressionstherapie ▪ eventuell Kompressionsgerät für zuhause: Abklärung, Antragstellung ▪ Kompression mit Binden und Strümpfen ▪ Zugang zum Gerinnungslabor ▪ INR-Selbstmessung ▪ Wundpflege auch Samstag und Sonntag 		

- Nachhaltiges Wundmanagement

3.11 Zustand nach Lungenembolie	Reha-Ziele	Personelle und apparative Voraussetzungen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Haemodynamisch relevant ▪ Rezidivierend ▪ Infarktpneumonie <p>- Jeweils mit und ohne Emboliequelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbesserung der Dyspnoe ▪ Verbesserung der Lungenfunktion ▪ Umgang mit der pulmonal-arteriellen Hypertonie ▪ Erlernen der spezifischen Trainingsmethode bei tiefer Venenthrombose ▪ Erlernen der Kompressionsbehandlg. ▪ Selbstmessung bei Antikoagulation ▪ Sozialmed.Begutachtung betr. weiterer beruflicher Tätigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Angiologe ▪ Zugang zur Kardiologie ▪ Bel.-EKG ▪ Bel.-Echokardiogramm ▪ Zugang zum Rechtskathetermessplatz incl. Belastung ▪ Lungenfunktion ▪ 24 Std.-EKG u. Blutdruckmessung ▪ Schulung betr. Antikoagulation ▪ Physiotherapie mit Atemgymnastik
Obligate Therapie und Schulungen		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Physiotherapie ▪ INR-Selbstmessung 		

3.12 Das Lymphödem primär und sekundär	Diagnosen bezogene Rehazielle	Personelle und apparative Ausrüstung
Kombinierte Ödemformen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ klinisch relevante Volumenreduktion der betroffenen Extremität und Funktionsverbesserung ▪ Umgang mit Kompressionstherapie und Strümpfen sowie Binden ▪ Prävention des Erysipels 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lymphtherapeuten ▪ apparative Ausrüstung mit Lymphomaten o.ä. ▪ Möglichkeit zur angiologischen Diagnostik ▪ Sozialberatung
Karzinom-Patienten mit sekundären Ödemen		
Obligate Therapie und Schulungen		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuelle und maschinelle Lymphtherapie ▪ Gewichtsreduktion und -kontrolle ▪ Nachsorge bei Karzinom ▪ Integration in Selbsthilfegruppen 		

4. Kooperationen

Um den Anforderungen an angiologische Rehabilitation gerecht zu werden, können Kooperationen mit folgenden Fachbereichen erforderlich werden:

- Radiologie
- interventionelle Angiologie oder Radiologie
- Neurologie
- Dermatologie
- Gefäßchirurgie
- Diabetologie
- Nephrologie
- Immunologie
- Infektiologie
- Kardiologie
- Thoraxchirurgie

5. Zielsetzung

Zukünftige angiologische Rehabilitation muss in Einrichtungen durchgeführt werden, die die oben genannten Anforderungen erfüllen.