

S3-Leitlinie zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit

Leitlinienreport: S3-Leitlinie pAVK

AWMF-Registernummer 065-003

15. August 2024

N. Malyar (Sprecher der Steuergruppe), H. Lawall, P. Huppert, M. Nothacker, U. Rother, Ch.-A. Behrendt, G. Grözinger, M. Steinbauer (Steuergruppe*)

und

Mitglieder der Leitliniengruppe (s.u.)

Beteiligte Fachgesellschaften/Organisationen und Mandatsträger (*Mitglieder der Steuergruppe)

1. Institut für Medizinisches Wissensmanagement der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF-IMWi, M. Nothacker*)
2. Deutsche Gesellschaft für Angiologie / Gesellschaft für Gefäßmedizin e.V. (DGA, N. Malyar*, H. Lawall*, G. Dörr)
3. Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin e.V. (DGG, Ch.-A. Behrendt*, U. Rother*, M. Steinbauer*)
4. Deutsche Röntgengesellschaft e.V. (DRG, G. Grözinger*)
5. Deutsche Gesellschaft für Interventionelle Radiologie und minimal-invasive Therapie (DeGIR, P. Huppert*)
6. Deutsche Gesellschaft für Chirurgie e.V. (DGCH, H. Böhner)
7. Deutsche Gesellschaft für Kardiologie - Herz- und Kreislaufforschung e.V. (DGK, Ch. Tiefenbacher)
8. Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin e.V. (DEGUM, E. Stegemann)
9. Deutsche Diabetes Gesellschaft e.V. (DDG, K. Rittig)
10. Deutsche Gesellschaft für Geriatrie e.V. (DGG, Ch. Ploenes, H. Görtz)
11. Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin e.V. (DGIM, O. Müller)
12. Deutsche Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie e.V. (DGTHG, M. Wilhelmi, T. Stojanovic)
13. Deutsche Gesellschaft für Phlebologie und Lymphologie e.V. (DGP, M. Jünger)
14. Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie & Intensivmedizin e.V. (DGAI, A. Tzabazis)
15. Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie e.V. (DGNC, R. Ahmadi)
16. Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM, E. Baum)
17. Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung e.V. (DGfW, A. Maier-Hasselmann)
18. Deutsche Gesellschaft für Thrombose- und Hämostaseforschung e.V. (GTH, Ch. Espinola-Klein)
19. Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention e.V. (DGSP, A. Schmidt-Trucksäss)
20. Deutsche Gesellschaft für Nephrologie e.V. (DGfN, H.P. Lorenzen)
21. Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie e.V. (DGEpi, M. Dörr)
22. Deutsche Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislaufkrankung e.V. (DGPR, A. Nechwatal)
23. Deutsche Gefäßliga e.V. (Ch. Kalka)
24. Interessenvertretung Patienten- & Versicherte. (M. Pfeiffer)

INHALT

Tabellenverzeichnis	3
1 Geltungsbereich und Zweck	4
1.1 Zielsetzung	4
1.2 Anwendungshinweise	5
1.3 Geltungsbereich	5
1.4 Anwenderzielgruppe der Leitlinie	5
2 Beteiligung von Interessengruppen	6
2.1 Organisation, Finanzierung und redaktionelle Unabhängigkeit.....	6
2.2 Leitliniengruppe: Beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen.....	7
3 Methodologische Exaktheit der Leitlinienentwicklung.....	9
3.1 Festlegung der Schlüsselfragen für die Literaturrecherche	9
3.2 Recherche und Auswahl der wissenschaftlichen Belege (Evidenzbasierung).....	10
3.3 Formulierung der Empfehlungen und Konsensfindung	13
4 Verabschiedung der Leitlinie	15
5 Verbreitung, Implementierung und Evaluierung	15
6 Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren	16
7 Darlegung von und Umgang mit Interessenkonflikten	16
8 Abbildungen, Tabellen und Anhänge	18

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Arbeitsgruppen (AG) des S3-LL-Updates	7
Tabelle 2: Wissenschaftliche Fachgesellschaften, Organisationen und benannte Vertreter	7
Tabelle 3: Schlüsselfragen des LL-Updates pAVK	10
Tabelle 4: Ergebnis der kapitelbezogenen Literatursuche zu systematischen Reviews (seit 1/2014)	11
Tabelle 5: Treffermengen der Primär-Literaturrecherche nach Schlüsselfragen	12
Tabelle 6: Graduierung der Empfehlungsstärke	13
Tabelle 7: Kategorisierung der Interessenkonflikte mit dem jeweiligen Interessenkonfliktmanagement als Empfehlung der AWMF-Kommission Leitlinien	17
Tabelle 8: Berücksichtigte Leitlinien, Reviews von Leitlinien und Leitlinien-Ähnliche zur pAVK seit Redaktionsschluss (4/2015) der Vorgänger-S3-LL pAVK	19
Tabelle 9: Systematische und Cochrane Reviews nach Kapiteln	20
Tabelle 10: Recherchierte Websites mit den Schlagwörtern der Literatursuche	27
Tabelle 11: Literaturrecherche zur Schlüsselfrage 1, Stand 07.01.2022	28
Tabelle 12: Literaturrecherche zur Schlüsselfrage 2, Stand 25.02.2022	34
Tabelle 13: Literaturrecherche zur Schlüsselfrage 3, Stand 06.01.2022	43
Tabelle 14: Literaturrecherche zur Schlüsselfrage 4, Stand 17.02.2022	44
Tabelle 15: Literaturrecherche zur Schlüsselfrage 5, Stand 06.01.2022	46
Tabelle 16: Methodische Qualität der wiss. Belege: Klassifizierung der Evidenzgrade für Therapie-, Präventions-Ätiologiestudien (nach Oxford Centre of Evidence Based Medicine (2001))	47
Tabelle 17: Methodische Qualität der wiss. Belege: Klassifizierung der Evidenzgrade für Diagnostikstudien (nach Oxford Centre of Evidence Based Medicine (2001))	47
Tabelle 18: Zusammenfassung der Erklärungen zu „Conflicts of Interest“ aller Mitglieder der Steuergruppe	48

1 GELTUNGSBEREICH UND ZWECK

1.1 ZIELSETZUNG

Zielsetzung der Leitlinie ist die Sicherstellung einer evidenz-basierten, flächendeckenden, optimalen Versorgung von Personen mit peripheren arteriellen Durchblutungsstörungen der unteren Extremitäten (pAVK) in Deutschland. Die Leitlinie richtet sich dabei an alle in der Diagnostik, in der konservativen und interventionellen Therapie sowie in der Nachsorge Beteiligten aus dem ärztlichen und nicht-ärztlichen Bereich. Sie soll entsprechend der Definition von Leitlinien zur Entscheidungsfindung für Ärztinnen und Ärzte sowie für Erkrankte bei diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen dienen. Die Leitlinienempfehlungen verstehen sich als Orientierungshilfe im Sinne von Handlungs- und Entscheidungskorridore, von denen in begründeten Fällen abgewichen werden kann. Sämtliche Leitlinien der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften sind für Ärztinnen und Ärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung. Was im juristischen Sinne den ärztlichen Standard in der konkreten Behandlung einer Patientin bzw. eines Patienten darstellt, kann nur im Einzelfall entschieden werden. Auch die vorliegende Leitlinie entbindet das ärztliche Personal nicht von seiner Verpflichtung, individuell unter Würdigung der Gesamtsituation der Betroffenen die adäquate Vorgehensweise zu prüfen.

Die vorliegende Leitlinie hat zum Ziel, dem Leser die für die Behandlung der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit der unteren Extremitäten wichtigsten Erkenntnisse und Informationen aus den verschiedenen Spezialgebieten zusammenzutragen, um so eine Handlungshilfe im praktischen und klinischen Alltag zu geben.

Der Aktualisierung und Weiterentwicklung der vorliegenden Leitlinie ging eine S3-Leitlinie zur pAVK der Deutschen Gesellschaft für Angiologie - Gesellschaft für Gefäßmedizin e.V. (DGA) im Jahre 2016 voraus.

Nach den Vorgaben der AWMF für S3-Leitlinien wurden die bisherigen Leitlinienempfehlungen auf der Basis systematischer Literaturrecherchen und Literaturbewertungen neu aktualisiert und in einem interdisziplinären mehrstufigen Konsensusprozeß unter Moderation von Fr. Dr. M. Nothacker (AWMF) verabschiedet. Grundlage dieses Prozesses war das Regelwerk der AWMF (<http://www.awmf-leitlinien.de>, Version 2.1) sowie „Appraisal of Guidelines for REsearch and Evaluation“ (AGREE II).

Die Leitlinie nimmt insbesondere zu folgenden Fragen und Themenkreisen Stellung:

Epidemiologie, Risikofaktoren und Co-Morbidität

Symptome und Diagnostik

Konservative, operative und endovaskuläre Therapieverfahren

Nachsorge

pAVK in der Geriatrie

1.2 ANWENDUNGSHINWEISE

Die Leitlinie besteht aus folgenden Dokumenten:

Langversion mit Empfehlungstexten und der zugrundeliegenden wissenschaftlichen Evidenz, Hintergrundinformationen, ausführlichem Bericht zur Methodik sowie Dokumentationshilfen für die Qualitätssicherung

Kurzversion mit den wichtigsten Empfehlungen und Tabellen in Kurzform (Erstellung geplant: 2025)

Leitlinienreport

Patientenleitlinie (Erstellung geplant: 2025)

1.3 GELTUNGSBEREICH

Die Leitlinie bezieht sich auf erwachsene Personen jeglichen Alters mit asymptomatischen oder symptomatischen peripheren arteriellen Durchblutungsstörungen auf dem Boden einer peripheren arteriellen Verschlusskrankheit. Sie gilt auch für Betroffene, bei denen ein deutlich erhöhtes Risiko einer pAVK besteht (z.B. Arteriosklerosepatienten mit koronarer Herzerkrankung, Carotisstenose, Niereninsuffizienz, Diabetes mellitus oder cerebrovaskulärer Verschlusskrankheit). Sie deckt alle Bereiche der Epidemiologie, Diagnostik, Therapie und Nachsorge von Betroffenen mit pAVK ab. Sie umfasst in erster Linie die chronische periphere arterielle Durchblutungsstörung und nur in begrenztem Maße die akuten peripheren Ischämien.

Sie gilt nicht für Kinder. Die Behandlung nicht-atheromatöser Ursachen peripherer arterieller Verschlussprozesse (Vaskulitis, Dissektion, Riesenzellarteriitis, Fibromuskuläre Dysplasie, postradiogene Stenosen) wird in jeweiliger Abgrenzung zu arteriosklerotischen Stenosen diskutiert, steht aber nicht im Fokus dieser Leitlinie.

1.4 ANWENDERZIELGRUPPE DER LEITLINIE

Die Leitlinie richtet sich an Ärztinnen und Ärzte der Fachrichtungen Angiologie, Gefäßchirurgie, Innere Medizin, Kardiologie, Interventionelle Radiologie, Geriatrie, Diabetologie, Wundbehandlung, Radiologie, Chirurgie, Neurochirurgie, Anästhesiologie und Intensivmedizin, Sonografie, Allgemeinmedizin, Thrombose- und Hämostaseforschung, Nephrologie, Epidemiologie, Sportmedizin, Thorax- und Herzchirurgie, Phlebologie und Lymphologie sowie an Patientinnen und Patienten. Sie dient darüber hinaus zur Information für nicht-ärztliches Personal aus dem ambulanten und stationären Versorgungsbereich und aus dem Bereich der Rehabilitationsmedizin, die Erkrankte mit pAVK betreuen oder behandeln.

Die Leitlinie soll auch eine aktuelle Informationsquelle für alle im Gesundheitswesen tätigen Institutionen sein.

Die Leitlinie richtet sich aber auch an interessierte Personen und deren Angehörige mit dem Ziel, den Kenntnisstand über das Krankheitsbild sowie die verschiedenen diagnostischen und therapeutischen Optionen zu verbessern und den Betroffenen eine partizipative Entscheidungsfindung zu ermöglichen. Aus diesem Grunde wurden Vertreterinnen und Vertreter von Patientenorganisationen (Deutsche Gefäßliga e.V., Interessenvertretung Patienten-&-Versicherte) von Anfang an in die Leitlinienerstellung mit eingebunden. Dies soll durch eine zusätzlich geplante laienverständliche Version (Patientenversion) unterstützt werden.

2 BETEILIGUNG VON INTERESSENGRUPPEN

2.1 ORGANISATION, FINANZIERUNG UND REDAKTIONELLE UNABHÄNGIGKEIT

Die Erstellung der Leitlinie erfolgt im Auftrag und in der Verantwortlichkeit der Deutschen Gesellschaft für Angiologie – Gesellschaft für Gefäßmedizin e.V. (DGA) und löst eine ältere S3-Leitlinie zur Diagnostik und Therapie der pAVK aus dem Jahr 2015 ab.

Zur Umsetzung des Auftrags wurde durch das Präsidium der DGA für die Arbeitsgruppe „S 3 – Leitlinie pAVK“ Nasser Malyar, Münster, als Koordinator berufen.

Das Leitlinienupdate erfolgte in den Jahren 2021 bis 2023 in einem interdisziplinären mehrstufigen Konsensusprozess gemäß den Empfehlungen der AWMF zur Erstellung von S 3 – Leitlinien unter Moderation einer Vertreterin der Ständigen Kommission Leitlinien der AWMF (Frau Dr. Monika Nothacker, Marburg).

Die konstituierende Sitzung der interdisziplinären Steuergruppe fand am 24.11.2020 um 15:00 Uhr online via Zoom statt. Hier wurden die beteiligten Fachgesellschaften festgelegt, die Modalitäten des Updates geklärt (themenzentriertes Update auf der Basis konsentierter Kern- bzw. Schlüsselfragen) und die Arbeitsgruppen mit jeweiligen Leitern definiert (siehe Tabelle 1).

Die anfallenden Kosten der Leitlinienerstellung übernahm die Deutsche Gesellschaft für Angiologie – Gesellschaft für Gefäßmedizin e.V. (DGA). Es bestanden keine finanziellen Unterstützungen außerhalb der DGA. Insbesondere gibt es keine Unterstützung durch die Industrie oder durch Kostenträger. Reisekosten für Mandatsträger wurden von den beteiligten Fachgesellschaften übernommen. Alle Mitglieder der Leitliniengruppe haben Interessenkonflikte schriftlich offengelegt.

Den Autorinnen, Autoren und Teilnehmenden am Konsensusverfahren ist zu danken für ihre ausschließlich ehrenamtliche Arbeit.

Mitglieder der Steuergruppe

PD Dr. N. Malyar, Klinik für Kardiologie I, Sektion Angiologie, Universitätsklinikum Münster

Dr. H. Lawall, Angiologie/Diabetologie, Praxis für Herz-Kreislaufkrankungen, Ettlingen, Max-Grundig-Klinik, Bühl

PD Dr. med. U. Rother, Gefäßchirurgie, Universitätsklinikum Erlangen

Prof. Dr. P. Huppert, Inst. für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Städt. Klinikum Darmstadt

PD Dr. Ch.-A. Behrendt, Klinik und Poliklinik für Gefäßmedizin, Universitäres Herz- und Gefäßzentrum, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

PD Dr. G. Grözinger, Abteilung für Diagnostische Radiologie, Universitätsklinikum Tübingen

Prof. Dr. M. Steinbauer, Klinik für Gefäßchirurgie, Krankenhaus Barmherziger Brüder, Regensburg

Fr. Dr. M. Nothacker, AWMF, Marburg

Sekretär: S. Rauch, DGA, Berlin

Tabelle 1: Arbeitsgruppen (AG) des S3-LL-Updates

Arbeitsgruppen	Leiter	Co-Autoren
1. Epidemiologie	Behrendt	Ploenes/Espinola-Klein/M. Dörr/Stegemann
2. Diagnostik	Espinola-Klein	Huppert /Baum/Wilhelmi/Stegemann
3. Konservativ Therapie der pAVK	Lawall	Rittig/Ahmadi/Jünger/Schmidt-Trucksäss/Rother/Behrendt//Lorenzen/ Böhner/Müller/Pfeiffer/Espinola-Klein/Baum
4. Revaskularisierende Therapie der pAVK	Grözinger	Huppert/Görtz/Behrendt/Tiefenbacher/ Malyar/Stojanovic/Rother/Tzabazis/Maier-Haselmann/Steinbauer
5. Nachsorge	Nechwatal	Böhner/Kalka/Schmidt-Trucksäss /Malyar/ G. Dörr
6. Die pAVK in der Geriatrie	Ploenes	Görtz

Die abschließende redaktionelle Überprüfung der Texte und der Literatur erfolgte durch Dr. med. Claudia Zemrich, Institut für Pharmakologie und Prävention, Berlin, sowie durch Fr. Dr. rer. nat. Christiane Engelbertz, Münster.

2.2 LEITLINIENGRUPPE: BETEILIGTE FACHGESELLSCHAFTEN UND ORGANISATIONEN

Vom März 2020 bis April 2020 wurden insgesamt 24 medizinische Fachgesellschaften, Organisationen und Selbsthilfegruppen schriftlich zur Mitarbeit eingeladen.

Alle eingeladenen Fachgesellschaften/Organisationen haben ihre Mitarbeit an der Aktualisierung der Leitlinie zugesagt und jeweils Vertreter benannt. Die beteiligten Fachgesellschaften/Organisationen sowie die Vertreter sind in Tabelle 2 aufgelistet.

Tabelle 2: Wissenschaftliche Fachgesellschaften, Organisationen und benannte Vertreter

Fachgesellschaft/Verband	Vertreter
Deutsche Gesellschaft für Angiologie/Gesellschaft für Gefäßmedizin (DGA) www.dga-gefaessmedizin.de	PD Dr. N. Malyar, Münster Dr. H. Lawall, Ettlingen und Bühl Dr. G. Dörr, Potsdam <u>Als Sekretär der Steuergruppe:</u> S. Rauch
Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin (DGG) www.gefaesschirurgie.de	PD. Dr. U. Rother, Erlangen PD Dr. Ch.-A. Behrendt, Hamburg Prof. Dr. M. Steinbauer, Regensburg
Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) www.dgim.de	Prof. Dr. O. J. Müller , Kiel
Deutsche Röntgen-Gesellschaft (DRG) www.drg.de	PD Dr. G. Grözinger, Tübingen

Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM) www.degum.de	PD Dr. Emilia Stegemann, Kassel
Deutsche Gesellschaft für Interventionelle Radiologie (DeGIR) www.degir.de	Prof. Dr. P. Huppert, Bühl
Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG) www.ddg.info	PD Dr. Kilian Rittig, Teltow
Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung (DGfW) www.dgfw.de	Prof. Dr. A. Maier-Hasselmann, München
Deutsche Gesellschaft für Kardiologie - Herz- und Kreislaufforschung (DGK) www.dgk.org	Prof. Dr. Ch. Tiefenbacher, Wesel
Deutsche Gesellschaft für Geriatrie (DGG) www.dggeriatrie.de	Dr. C. Ploenes, Düsseldorf Dr. H. Görtz, Lingen
Deutsche Gesellschaft für Thrombose- und Hämostaseforschung (GTH) www.gth-online.org	Prof. Dr. Ch. Espinola-Klein, Mainz
Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie (DGNC) www.dgnc.de	PD Dr. R. Ahmadi, Heidelberg
Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGCh) www.dgch.de	Dr. H. Böhner, Dortmund
Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) www.dgai.de	PD Dr. A. Tzabazis, Hamburg
Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlich Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) www.awmf-online.de	Dr. M. Nothacker, Marburg
Deutsche Gefäßliga e.V. www.deutsche-gefaessliga.de	PD Dr. C. Kalka, Baden, Schweiz
Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin (DEGAM) www.degam.de	Prof. Dr. E. Baum, Biebental
Deutsche Gesellschaft für Nephrologie (DGfN) www.dgfn.eu	Dr. H.P. Lorenzen, Hannover
Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi) www.dgepi.de	Prof. Dr. M. Dörr, Greifswald
Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (DGSP) www.dgsp.de	Prof. Dr. A. Schmidt-Trucksäss, Basel, Schweiz
Deutsche Gesellschaft für Phlebologie (DGP) www.phlebology.de	Prof. Dr. M. Jünger, Greifswald
Deutsche Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie (DGTHG) www.dgthg.de	Prof. Dr. M. Wilhelmi, Hildesheim Prof. Dr. Tomislav Stojanovic, Wolfsburg

Deutsche Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislaufkrankungen (DGPR)
www.dgpr.de

Dr. Robert Nechwatal, Heidelberg

Patienten- und Selbsthilfegruppen

Interessenvertretung Patienten-&-Versicherte, Sektion: Manfred Pfeiffer, Sörngenloch
AVK-Selbsthilfe-&-Rehasport
interessenvertretung@patienten-versicherte.de

Die Deutsche Rentenversicherung Bund hat aus Ressourcen- und Kapazitätsgründen an dieser Version der Aktualisierung der Leitlinie nicht teilgenommen.

3 METHODOLOGISCHE EXAKTHEIT DER LEITLINIENENTWICKLUNG

3.1 FESTLEGUNG DER SCHLÜSSELFRAGEN FÜR DIE LITERATURRECHERCHE

Ein 1. Konsensustreffen fand am 24.11.2020 online via Zoom unter der Moderation von Fr. Dr. M. Nothacker/AWMF statt. Weitere Online Meetings der Steuergruppe fanden im Mai 2021 und Juni 2021 nach der ersten Literaturrecherche und ein weiteres online Meeting im November 2021 nach Abschluss der systematischen Literaturrecherche statt. Für die sechs verschiedenen Themenbereiche (Epidemiologie, Diagnostik, konservative Therapie, interventionelle/chirurgische Therapie, Nachsorge, Geriatrie) wurden im Rahmen der 1. Konsensus-Konferenz insgesamt 5 Schlüsselfragen konsentiert, siehe Tabelle 3. Diese Fragen wurden in den thematisch zuständigen Arbeitsgruppen schrittweise bearbeitet. Den Arbeitsgruppen wurde die systematische Literaturrecherche sowie die unabhängige Bewertung der Literatur, die durch Frau Prof. Dr. Unverzagt erfolgte (siehe Anhang) zur Verfügung gestellt. Anhand der vorliegenden Literatur und Bewertung wurden zunächst innerhalb der Arbeitsgruppen die Beantwortung der Schlüsselfragen und Empfehlungen formuliert und anschliessend allen Beteiligten vorgestellt. In insgesamt drei Konsensuskonferenzen (2 persönliche Treffen und 1 Online-Konferenz) wurden die Empfehlungen diskutiert, ggf. modifiziert/geändert und anschliessend konsentiert (Leitung Fr. Dr. Nothacker) (siehe Abschnitt 3.3 dieses Reports).

Tabelle 3: Schlüsselfragen des LL-Updates pAVK

Schlüsselfragen und zuständige Arbeitsgruppen

- 1) Welche Ergebnisse zeigen Revaskularisationsmassnahmen (endovaskulär oder chirurgisch) gegenüber rein konservativen Therapiestrategien (*Best Medical Therapy, Gehtraining, Kombination aus beiden*) im Langzeitverlauf bei Patientinnen und Patienten mit pAVK im Stadium der Claudicatio hinsichtlich der **Gehstrecke, Lebensqualität, Amputation, Re-Intervention, Entwicklung kritischer Ischämie und Mortalität**?
 → AG Gefäßchirurgie, AG Endovaskulär, AG Konservativ
- 2) Welche Ergebnisse zeigt die *endovaskuläre im Vergleich zur gefäßchirurgischen Revaskularisationstherapie* bei Patientinnen und Patienten mit kritischer Extremitäten-Ischämie hinsichtlich der **Re-Interventionsrate, Wundheilung, Amputation und Mortalität**?
 → AG Gefäßchirurgie, AG Endovaskulär
- 3) Ist eine postinterventionelle, intensivierete antithrombotische Therapie
 - a. *duale Plättchenhemmung vs. Mono-Plättchenhemmung*
 - b. *Dual-Pathway-Antikoagulation (=Low-Dose Rivaroxaban+Mono-Plättchenhemmung) vs. Mono-Plättchenhemmung*
 überlegen hinsichtlich Langzeitoffenheitsrate, Re-Interventionen, Amputation und Gesamtsterblichkeit?
 → AG Konservativ
- 4) Ist bei Patientinnen und Patienten mit pAVK eine Therapie mit *high-intensity Lipidsenker im Vergleich zu low-intensity Lipidsenker* mit einer besseren Kurz- und Langzeitprognose hinsichtlich **Herzinfarkte, Schlaganfälle, Amputation, Re-Intervention und Gesamtsterblichkeit** assoziiert?
 → AG Konservativ, AG Nachsorge
- 5) Ist eine *zeit-intervall-spezifische, regelmässige Nachsorge* bei Patientinnen und Patienten mit pAVK mit einem besseren Outcome hinsichtlich kardiovaskulären (**Myokardinfarkt, Schlaganfall, Tod**) und Beinereignisrate (**Revaskularisation, chirurgisch oder endovaskulär, und Amputation**) assoziiert?
 → AG Nachsorge, AG Geriatrie

Unter Kenntnis der Verzahnung endovaskulärer und gefäßchirurgischer Verfahren und Techniken wurde beschlossen, die in der vorherigen Version der Leitlinie getrennten Kapiteln endovaskuläre und gefäßchirurgische Therapie in einem Kapitel zu vereinheitlichen.

3.2 RECHERCHE UND AUSWAHL DER WISSENSCHAFTLICHEN BELEGE (EVIDENZBASIERUNG)

Zunächst erfolgte eine systematische Recherche nach nationalen und internationalen Leitlinien in der Datenbank des Guidelines International Network (<http://www.g-i-n.net/>), welche nach Redaktionsschluss der alten S3-LL pAVK im April 2016 bis zum Suchzeitpunkt am 23.4.2021 unter den Suchbegriffen „PAD“ und „peripheral arterial disease“, „peripheral artery disease“, „Claudication“, „critical limb ischemia“ and „chronic limb-threatening ischemia“ veröffentlicht wurden. Es wurde keine potentielle Quell-Leitlinie identifiziert (4 Treffer älter als 2016, eine in finnischer Sprache, eine deutsche Leitlinie mit falscher Zielpopulation).

Zusätzlich erfolgte die Suche nach themenassoziierten Leitlinien auf bekannten ausgewählten Weboberflächen, welche relevante Teilaspekte der Indikation „pAVK“ behandeln (Anhang, Abbildung 1, Tabelle 8). Aus der systematischen Leitliniensuche von 2016 (siehe Tabelle 13 Methodenreport S3 LL pAVK, Version 2016) wurden selektiv die Seiten mit bekannten assoziierten Themen recherchiert (acc.org, aafp.org, escardiol.org, nice.org.uk, nzgg.org.nz, whi.int, nhmrc.gov.au, Tabelle 10) gesichtet und für das Update der S3-Leitlinie als essentiell ausgewählt (Anhang, Tabelle 8).

Im zweiten Schritt wurden alle verfügbaren neuen systematischen und Cochrane Reviews seit 01.01.2014 jeweils zunächst kapitelbezogen und danach auch den Schlüsselfragen zugeordnet erfasst (siehe Tabelle 4 sowie im Anhang Abbildung 1 und Tabelle 9).

Im dritten Schritt erfolgte die kritische, systematische Bewertung der den neuen Leitlinien zugrundeliegenden systematischen und Cochrane Reviews im Hinblick auf ihre Durchführungs- und Auswertungsqualität durch die erfahrene und unabhängige Expertin Frau Prof. Dr. S. Unverzagt, Halle. Es wurde nur Reviews bewertet, welche nach Redaktionsschluss der alten S3-LL pAVK erschienen waren. Details zu den Bewertungskriterien und den bewerteten Reviews sind in dem Evidenzbericht sowie in der Methodik zum Evidenzbericht detailliert dargelegt, siehe separate Anhänge. Die zusammenfassende Gesamtbeurteilung (+++;+;-;- entsprechend Tabelle 6) wurde allen Beteiligten zur Verfügung gestellt.

Tabelle 4: Ergebnis der kapitelbezogenen Literatursuche zu systematischen Reviews (seit 1/2014)

Kapitel	Treffer an systematischen Reviews oder Metaanalysen
Epidemiologie	23
Screening	7
Diagnostik	11
Konservative Therapie (ohne nächste 4 Themen)	17
Antithrombotische Therapie	16
Gehtrainig	17
Gen-/Stammzelltherapie	3
Lipidtherapie	3
Revaskularisierende Therapie (nicht näher spezifiziert)	25
Endovaskuläre Techniken - Divers	17
Endovaskulär – femoropopliteal	13
Endovaskulär – infrapopliteal	9
Endovaskulär – DCB/Paclitaxel	17
Chirurgische Therapie	19
Nachsorge	16

Im vierten Schritt erfolgten gezielt auf die Schlüsselfragen fokussierte Literaturrecherchen zur Primärliteratur (Tabelle 4, Tabelle 11-Tabelle 15). Die Recherche umfasste dabei einen Zeitraum von 01.01.2015 bis

zum 01.05.2021. Es wurde folgende Datenbanken mit einbezogen:

1. Medline
2. Embase

Zusätzlich erfolgte die Suche auf allen bekannten Webseiten mit den o.g. Schlagworten nach relevanter Literatur zu den Schlüsselfragen.

Die systematische Suche nach Primärliteratur erbrachte für die jeweilige Fragestellung folgende Treffermengen (Tabelle 5):

Tabelle 5: Treffermengen der Primär-Literaturrecherche nach Schlüsselfragen

Schlüsselfrage	Searchstring	Searchdatum	Treffer
1	("Peripheral Vascular Diseases"[Mesh] OR ("Peripheral Arterial Disease"[Mesh]) AND "Intermittent Claudication"[Mesh] AND ("Endovascular Procedures"[Mesh] OR "Vascular Surgical Procedures"[Mesh] OR "Exercise Therapy"[Mesh] OR "Conservative Treatment"[Mesh]))	07.01.2022	712
2	("Peripheral Vascular Diseases"[Mesh] OR "Peripheral Arterial Disease"[Mesh] OR "Chronic limb threatening ischemia"[Mesh]) AND ("Endovascular Procedures"[Mesh] OR "Vascular Surgical Procedures"[Mesh] OR "Exercise Therapy"[Mesh] OR "Conservative Treatment"[Mesh]) AND (Re-Intervention OR Amputation OR mortality OR "wound healing") AND (randomized OR randomised OR cohort*)	25.02.2022	531
3	(Peripheral Vascular Diseases"[Mesh] OR ("Peripheral Arterial Disease"[Mesh]) AND "Intermittent Claudication"[Mesh] AND ("Endovascular Procedures"[Mesh] OR "Vascular Surgical Procedures"[Mesh] OR "Exercise Therapy"[Mesh] OR "Conservative Treatment"[Mesh])	06.02.2022	711
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. ("peripheral vascular diseases"[MeSH Terms] OR "peripheral arterial disease"[MeSH Terms] AND "lipid therapy"), 2. ("peripheral vascular diseases"[MeSH Terms] OR "peripheral arterial disease"[MeSH Terms] AND "lipid management" 3. ("peripheral vascular diseases"[MeSH Terms] OR "peripheral arterial disease"[MeSH Terms] AND "statins" 	17.02.2022	9 16 556
5	("Peripheral Arterial Disease"[Mesh] OR "Peripheral Vascular Diseases"[Mesh]) AND (Revascularization OR revascularisation) AND ("Follow-up" OR surveillance OR Nachsorge OR monitoring OR aftercare) AND ("Randomized Controlled Trial" [Publication Type] OR "Cohort Studies" [MeSH])	17.02.2022	548

Die zur Beantwortung der Schlüsselfragen herangezogene Primärliteratur wurde ebenfalls einem standardisierten Bewertungsalgorithmus unterzogen. Die detaillierten Bewertungsformulare sind im Leitliniensekretariat hinterlegt.

Gemäß dem Regelwerk der AWMF erfolgte eine systematische Literaturrecherche in Medline über Pubmed und DIMDI sowie über Embase. Berücksichtigt wurden nur deutsch- und englischsprachige Literaturstellen. Es wurden bewertet: Systematische Reviews, Cochrain-Reviews, randomisierte, kontrollierte Studien sowie prospektive und retrospektive Fallkontrollstudien soweit randomisierte Studien zu den Fragestellungen nicht vorlagen.

Allen Mitgliedern der Arbeitsgruppen wurden die Abstracts der Literaturrecherche zur Verfügung gestellt. Zusätzlich wurden von den Mitgliedern der einzelnen Arbeitsgruppen die Themengebiete aus ihrem Arbeitsbereich behandelt. Dazu wurden die Abstracts ausgewertet und, falls sinnvoll und notwendig, als Volltext einer eingehenden Datenevaluation unterzogen.

Zusätzlich erfolgten eine Handsuche und die Ergänzung relevanter Arbeiten durch die Mitglieder der Arbeitsgruppen. Alle für relevant befundenen Artikel samt Quellen wurden in die Literaturdatenbank aufgenommen (Frau Dr. Claudia Zemmrich) und über eine Dropbox allen Teilnehmern der Leitlinienkommissionen zugänglich gemacht.

Die zusammenfassende Gesamtbeurteilung (+++;+;- entsprechend Tabelle 6) wurde ebenfalls allen Beteiligten zur Verfügung gestellt. Die detaillierten Bewertungsformulare sind im Leitliniensekretariat hinterlegt.

3.3 FORMULIERUNG DER EMPFEHLUNGEN UND KONSENSFINDUNG

Der Text der Leitlinie wurde auf der Basis der Synopse internationaler Leitlinienempfehlungen und der Ergebnisse der eigenen Literaturrecherche und -bewertung erstellt. Bei der Darstellung der Inhalte wurde zwischen Kernaussagen/Schlüsselempfehlungen (fett geschrieben, im Textkasten), deren Herleitung (Fließtext, Quellenangaben) und der Darstellung der Primärliteratur unterschieden. Bei den Empfehlungen wird zwischen drei Empfehlungsgraden unterschieden, deren unterschiedliche Qualität bzw. Härte durch die Formulierung ("soll", "sollte", "kann") ausgedrückt wird. Empfehlungen gegen eine Intervention werden entsprechend sprachlich ausgedrückt. In der Regel bestimmt die Qualität der Evidenz (Evidenzstärke) den Empfehlungsgrad, d.h. eine Empfehlung auf Basis einer mittleren Evidenzstärke ist in der Regel mit einem mittleren Empfehlungsgrad verknüpft. Konsensusempfehlungen beruhen auf anderen Leitlinien, Studienergebnissen oder Expertenmeinungen. Ihre Qualität wird durch die für die Empfehlungen benutzten Formulierungen ("soll", "sollte", "kann") verdeutlicht. Sachverhalte, die auf Studienergebnissen oder Expertenmeinungen beruhen und deren Qualität bzw. Härte nicht durch eine entsprechende Formulierung ("soll", "sollte", "kann") ausgedrückt wurde, wurden als Statement gekennzeichnet.

Tabelle 6: Graduierung der Empfehlungsstärke

Empfehlung	Beschreibung	Codierung der Empfehlungsstärke
„soll“	Starke Empfehlung ++	A
„sollte“	Empfehlung +	B
„kann“	Empfehlung offen -	0

Auf der Basis der Leitliniensynopse und der Literaturbewertung wurden intern in den einzelnen Arbeitsgruppen Empfehlungen vorformuliert. In den Konsensuskonferenzen wurden diese mit der zugehörigen Evidenz der gesamten LL-Gruppe vorgestellt und einer abwägenden Gesamtbeurteilung unterzogen. Die Verabschiedung der Empfehlungen und Vergabe der Empfehlungsgrade erfolgte im Rahmen des formalisierten Konsensverfahrens. Als formalisiertes Konsensverfahren wurde die strukturierte Konsensuskonferenz nach NIH-Typ gewählt.

Bei der Festlegung dieser Empfehlungsgrade im formalen Konsensverfahren wurden neben der Güte der zugrundeliegenden Evidenz auch die Direktheit/externe Validität und Homogenität der Gesamtevidenz, die Nutzen-Risiko-Abwägung, die klinische Relevanz der Effektivitätsmaße der Studien, die Umsetzbarkeit in der Versorgungsrealität und ethische Verpflichtungen mitbetrachtet. Auf Grund der genannten Aspekte wurde in Einzelfällen eine Auf- oder Abwertung des Empfehlungsgrades gegenüber der Evidenzstärke vorgenommen. Die jeweiligen Begründungen für solche Abweichungen sind dem Hintergrundtext zu den Empfehlungen zu entnehmen.

Empfehlungen mit fehlender oder lückenhafter Evidenz wurden als Ergebnis der interdisziplinären Diskussionen als Konsensempfehlungen aufgeführt (Gute Klinische Praxis, klinischer Konsens). Die Empfehlungsgrade orientieren sich an den Vorgaben des Oxford Center of evidence-based medicine und des Europarates 2001 (Tabelle 16 und Tabelle 17).

Zwischenzeitlich erfolgte die Aktualisierung der Literatur bis zum 01. Februar 2023. Aktuell publizierte randomisierte Studien wurden nach Abstimmung in der Steuergruppe ebenfalls berücksichtigt.

Der Ablauf der Konsensusverfahren erfolgte in mehreren Schritten:

- Durchsicht des zuvor mitgeteilten Leitlinienmanuskripts (Gesamtentwurf) bzw. der von den AG-Leitern ausgearbeiteten Kernempfehlungen inklusive deren Evidenzbasis
- Schriftliche oder mündliche Aussagen der einzelnen Fachvertreter zu den Kernaussagen, Schlüsselpfehlungen und der vorgeschlagenen Graduierung;
- Registrierung der Stellungnahmen und Alternativvorschläge aller Teilnehmer zu allen Aussagen und Empfehlungen im Einzelumlaufverfahren durch die Moderatorin, dabei Rednerbeiträge nur zur Klarstellung; Projektion per Beamer
- Vorabstimmung aller Empfehlungen und Empfehlungsgrade und der genannten Alternativen;
- Diskussion der Punkte, für die im ersten Durchgang kein Konsens erzielt werden konnte
- Endgültige Abstimmung.

Die meisten Empfehlungen wurden im "starken Konsens" (Zustimmung von > 95% der Teilnehmer) oder im Konsens (Zustimmung von > 75% der Teilnehmer) verabschiedet.

Für Bereiche, in denen kein Konsens erzielt werden konnte, sind die unterschiedlichen Positionen im Kapiteltext dargelegt. Die Abstimmungs- und Ergebnisprotokolle der Sitzungen können über das Leitliniensekretariat angefordert und eingesehen werden.

4 VERABSCHIEDUNG DER LEITLINIE

Die endgültige Abstimmung des Gesamtmanuskripts durch die Leitliniengruppe erfolgte im Umlaufverfahren. Begründete Änderungswünsche der Steuergruppe und der AG-Mitglieder wurden eingefügt. In einem zweiten Schritt wurde die von der Steuergruppe verabschiedete Version der gesamten Leitliniengruppe zur Diskussion zur Verfügung gestellt. Die Berücksichtigung begründeter Änderungswünsche erfolgte im Umlaufverfahren.

Nach erfolgter Konsentierung erfolgte dann im nächsten Schritt die Überarbeitung des Hintergrundtextes, der in revidierter Form am 04.06.2024 von der Steuergruppe einstimmig konsentiert und verabschiedet wurde. Der gesamte Leitlinientext (Empfehlungen, Hintergrundtext, Methodenreport) wurde abschließend am 26.06.2024 allen Fachgesellschaften zur endgültigen Abstimmung vorgelegt.

Bis zum 05.09.2024 haben die Vorstände aller 24 beteiligten Fachgesellschaften/Verbände ihre Zustimmung zur vorliegenden Version der Leitlinie erklärt (Tabelle 1).

Die finale Langversion dieser Leitlinie wurde danach der AWMF zur Publikation auf der AWMF-Homepage zur Verfügung gestellt.

5 VERBREITUNG, IMPLEMENTIERUNG UND EVALUIERUNG

Die S3-Leitlinie **„Diagnostik, Therapie und Nachsorge der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit“** wird als Langversion einschließlich Methodenreport, Kurzversion und Patientenversion kostenfrei über die Internetseite der AWMF zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus wird sie in folgenden Formaten publiziert:

- Langversion als Supplement einer Zeitschrift mit Peer-review-Verfahren
- Kurzversion im Deutschen Ärzteblatt (geplant)
- Deutschsprachige und englische Kurzversion fachspezifisch in den entsprechenden nationalen und internationalen Organen der Fachgesellschaften
- Kurzversion in englischer Sprache im Internet (Guidelines International Network, www.g-i-n.net)
- Geplant ist die Publikation einer kurzgefassten Patientenversion.
- Geplant ist außerdem eine englische Übersetzung der Langversion.

Die geplanten Publikationen sind Bestandteil der Implementierungsstrategie. Es wird explizit angeregt, die Leitlinie unter Bezugnahme auf die genannten Publikationen in die Praxis zu überführen. Hierzu sind z. B. zu empfehlen:

- Einbindung der Leitlinienempfehlungen in einrichtungsinterne Behandlungspfade
- Berücksichtigung der Leitlinie in lokalen Patienteninformationen/Broschüren

Die Verbreitung und Implementierung wird von der Leitliniensteuergruppe aktiv unterstützt durch:

- Pressemeldung an den Informationsdienst Wissenschaft (idw-online.de)
 - Vorstellung der Leitlinie im Rahmen der Fachkongresse der beteiligten Gesellschaften/Organisationen
-

- Unterstützung der Erstellung von Materialien für die kontinuierliche Fort- und Weiterbildung (CME-Beiträge entsprechend der Anforderungen der Landesärztekammern)

Mit diesen Empfehlungen wird eine Verknüpfung der Leitlinie mit zertifizierten Fortbildungsmaßnahmen und Qualitätsmanagementsystemen angestrebt. Die begleitende Evaluierung der Leitlinienimplementierung ist ein wichtiges Anliegen. Insbesondere für die Implementierung der Qualitätsziele und die Evaluation der Versorgungswirklichkeit wird eine enge Abstimmung mit der Bundesgeschäftsstelle Qualitätssicherung (BQS) und den Qualitätssicherungsorganen der Landesärztekammern und der Ärztekammern angestrebt.

6 GÜLTIGKEITSDAUER UND AKTUALISIERUNGSVERFAHREN

Die Leitlinie wird laufend aktualisiert. Spätestens 5 Jahre nach der online-Publikation dieser Leitlinie bei der AWMF wird eine Aktualisierung erscheinen. Verantwortlich für das Aktualisierungsverfahren sind die Koordinatoren. Neu erscheinende wissenschaftliche Erkenntnisse werden von der Leitliniengruppe beobachtet und sich hieraus ergebende zwischenzeitliche Neuerungen/Korrekturen als Addendum publiziert (Internetversion, Fachzeitschriften). Gültig ist nur die jeweils neueste Version gemäß dem AWMF-Register. Kommentierungen und Hinweise für den Aktualisierungsprozess aus der Praxis sind ausdrücklich erwünscht und können an das Leitliniensekretariat über die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Angiologie (www.dga-online.org) gerichtet werden.

7 DARLEGUNG VON UND UMGANG MIT INTERESSENKONFLIKTEN

Die an den Konsensuskonferenzen teilnehmenden und stimmberechtigten Experten und Mandatstragenden haben vor der jeweiligen Konsensuskonferenz ihre aktuellen Interessenkonflikte im AWMF-Online-Portal (<https://interessenerklaerung-online.awmf.org/>) dargelegt. Alle mit finanziellem Gegenwert geleisteten Tätigkeiten mit Medizinprodukte- oder Pharmaunternehmen wurden als Interessenkonflikt gewertet. Die Einschätzung und Bewertung eines möglichen Interessenkonfliktes wurde im Vorfeld der Konsensuskonferenz durch die AWMF-Vertreterin, Frau Dr. M. Nothacker, vorgenommen. Die Interessenkonflikte von Frau Dr. M. Nothacker wurden von Herrn PD Dr. N. Malyar bewertet. Dabei wurde die Ausprägung eines Interessenkonflikts und dessen Konsequenz gemäß dem AWMF-Regelwerk eingestuft (*Tabelle 7*).

Im Rahmen der Konsensustreffen wurden alle Teilnehmer über die Empfehlungen der AWMF zum Umgang mit Interessenkonflikten informiert. Die Teilnehmer wurden gebeten, sich von der Abstimmung für eine bestimmte Fragestellung zu enthalten, sofern für diese ein relevanter Interessenkonflikt vermutet wurde. Die Einschätzung der Relevanz erfolgte durch die Teilnehmer selbst (Angabe auf dem Formblatt). Im Übrigen wurde durch die multidisziplinäre Zusammensetzung der Leitliniengruppe auf Ausgewogenheit der Interessen geachtet sowie durch die Evidenzbasierung und das formalisierte Konsensusverfahren potentiellen Verzerrungen entgegengewirkt.

Tabelle 7: Kategorisierung der Interessenkonflikte mit dem jeweiligen Interessenkonfliktmanagement als Empfehlung der AWMF-Kommission Leitlinien (Quelle: <https://www.awmf.org/regelwerk/erklaerung-von-interessen-und-umgang-mit-interessenkonflikten>, abgerufen am 17.09.2024)

Ausprägung Interessenkonflikt	Umstände für diese Kategorie	Konsequenz
Kein	-	-
Gering*	Einzelne Vorträge finanziert von der Industrie	Limitierung von Leitungsfunktion insgesamt (Koordination, ggf. Peer) oder für die thematisch befasste AG (Leitung, ggf. Peer)
Moderat*	Tätigkeit in einem industriefinanzierten Advisory Board/Wiss. Beirat/als Gutachter Managementverantwortung industriefinanzierte Studie(n) Federführung bei Fort-/Weiterbildung mit direkter Industriefinanzierung Regelmäßige Vortragstätigkeit für best. Firmen Aktienbesitz einzelner Firmen	Keine Abstimmung für die thematisch relevanten Empfehlungen oder Doppelabstimmung
hoch	Eigentumsinteresse Arbeitsverhältnis bei der Industrie Hoher Aktienbesitz einzelner Firmen	Keine Teilnahme an thematisch relevanten Beratungen und keine Abstimmung

Die Tabelle 18 zeigt eine tabellarische Zusammenfassung dieser Konflikterklärungen. Die Inhalte der Interessenkonflikterklärungen können bei begründetem Antrag im Sekretariat des Leitlinienkoordinators eingesehen werden.

8 ABBILDUNGEN, TABELLEN UND ANHÄNGE

Abbildung 1: Flowchart der Suche nach Leitlinien zur Indikation pAVK

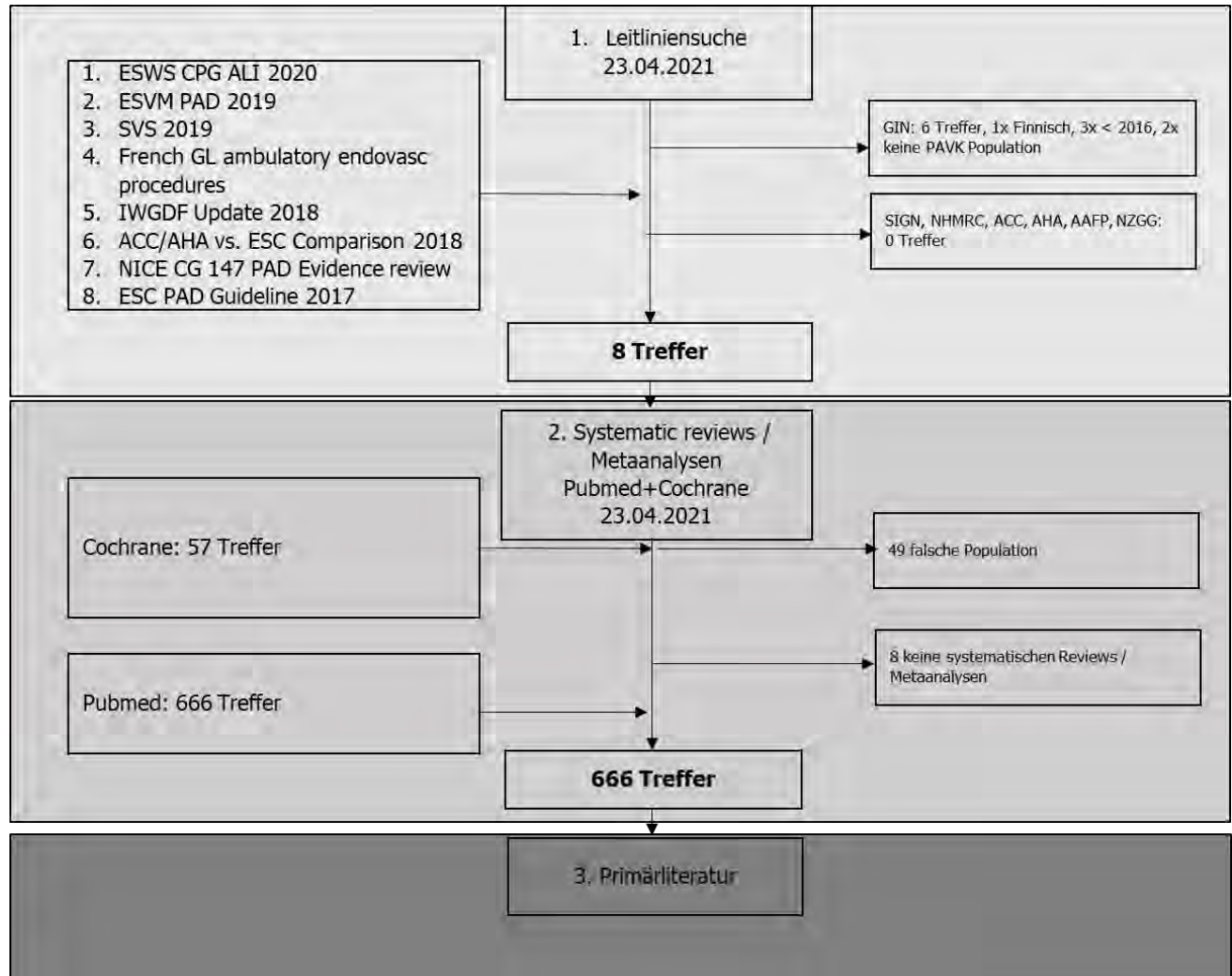


Tabelle 8: Berücksichtigte Leitlinien, Reviews von Leitlinien und Leitlinien-Ähnliche zur pAVK seit Redaktionschluss (4/2015) der Vorgänger-S3-LL pAVK

Titel	Herkunft	Jahr
ESVS Clinical Practice Guidelines on Management of Acute Limb Ischaemia	EU	2020
Guidelines on diagnosis, prognosis, and management of peripheral artery disease in patients with foot ulcers and diabetes (IWGDF 2019 update)	Global	2019
Global vascular guidelines on the management of chronic limb-threatening ischemia (SVS)	Global	2019
ESVM Guidelines on peripheral arterial disease	EU	2019
French Guidelines for the Management of Ambulatory Endovascular Procedures for Lower Extremity Peripheral Artery Disease	France	2019
ACC/AHA versus ESC Guidelines Comparison	US/EU	2018
Evidence review for determining diagnosis and severity of PAD in people with diabetes	US	2018
NICE guideline CG 147 Peripheral Arterial Disease: Diagnosis and Management	GB	2018
ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of peripheral artery diseases	EU	2017

Tabelle 9: Systematische und Cochrane Reviews nach Kapiteln

Literaturangabe	Jahr
Leitlinien	
10.1016/j.ejvs.2019.09.006 (ESVS)	2020
10.1024/0301-1526/a000834 (ESVM)	2019
10.1016/j.jvs.2019.02.016 (SVS)	2019
10.1002/dmrr.3276 (IWGDF)	2019
10.1016/j.avsg.2019.05.001 (French GL on ambulatory endovascular interventions)	2019
10.1016/j.jacc.2018.09.041 (Comparison ESC + AACC/AHA GL on PAD)	2018
https://www.nice.org.uk/guidance/cg147/evidence (NICE Evidence review CG147 on diagnosis + severity of PAD in DM)	2018
10.1016/j.jacc.2016.11.008 (ESC)	2017
Leitlinien- ähnliche und Reviews von guidelines zu PAD	
10.1001/jamasurg.2019.4928 (Review Global Vascular Guidelines CLI)	2020
10.1177/1358863X20905651 (TASC Change)	2020
10.1055/a-1018-9250 (Position Paper on PAD in DM)	2019
10.1186/s12872-018-0960-8 (Guideline Review asympt PAD)	2019
10.1016/j.jacc.2018.10.002 (ACC-AHA Appropriate Use Criteria for Peripheral intervention)	2018
Epidemiologie	
10.1016/j.clnu.2021.11.005 (impact of nutrition on PAD)	2021
10.1136/oemed-2019-106375 (role of work on incidence of PAD)	2020
10.1177/1358863X19893003 (awareness / knowledge of public of PAD)	2020
10.1016/j.atherosclerosis.2019.09.012 (morbidity and mortality in PAD)	2020
10.23736/S0021-9509.19.10936-6 (burden of amputation)	2020
10.1177/0003319719896477 (burden of symptomatic PAD)	2020
10.1016/j.amjcard.2019.12.026 (CCB for hypertension and incidence of PAD)	2020
10.1155/2019/8295054 (burden of PAD and CAD)	2019
10.1016/S2214-109X(19)30255-4 (risk factors for PAD)	2019
10.1080/15412555.2019.1653271 (comorbidity of COPD and PAD)	2019
10.31083/j.rcm.2019.02.52 (risk of periodontitis for PAD)	2019
10.1186/s13047-019-0351-0 (progression rate in IC)	2019
10.3390/ijms20122936 (risk of periodontitis for PAD)	2019
10.1186/s12872-018-0879-0 (risk of periodontitis for PAD)	2018
10.7189/jogh.09.010601 (PAD prevalence in China)	2019
10.1177/0003319719835433 (risk of PAD in FH)	2019
10.1371/journal.pone.0207456 (burden of PAD)	2018
10.23736/S0392-9590.18.03948-2 (epidemiology of PAD in Europe)	2018
10.4103/jpgm.JPGM_685_17 (PAD and risk of hip fracture)	2018
10.1007/s40271-018-0307-7 (QOL determininates)	2018
10.23736/S0392-9590.18.03916-0 (nutrition and outcome in PAD)	2018

10.1024/0301-1526/a000766 (PAD prognosis with DM and smoking)	2018
10.1002/clc.22813 (risk of AF, CV events and mortality in PAD)	2017

Screening

10.1024/0301-1526/a000897 (screening practice)	2021
10.1111/iwj.13223 (screening practice)	2020
10.1002/dmrr.3277 (bedside in DM)	2020
10.1016/j.jvn.2020.07.006 (screening)	2020
10.1186/s13047-019-0350-1 (ABI)	2019
10.1371/journal.pone.0224608 (ABI and 1st question)	2019
10.5507/bp.2018.046 (differing ABI methods)	2019
10.1001/jama.2018.4250 (screening with ABI)	2018
10.1001/jama.2018.8359 (screening with ABI)	2018

Diagnostik

10.1016/j.ejvs.2021.08.017 (perfusion techniques, periprocedural)	2021
10.1177/1526602820928590 (DSA prior amputation)	2020
10.1177/1538574420920998 (IVUS in peripheral interventions)	2020
10.1161/ATVBAHA.120.314774 (biomarkers to predict outcome)	2020
10.1177/2047487319865378 (BP)	2020
10.23736/S0392-9590.18.04051-8 (diagnostic methods in DM)	2019
10.1161/CIR.0000000000000708 (Perfusion assessment in CLI, consensus statement)	2019
10.1080/17434440.2019.1644166 (determining perfusion)	2019
10.2174/1381612825666191209123821 (standardization of KM in PTA)	2019
10.1016/j.jvs.2018.11.023 (fluorescence imaging)	2019
10.1016/j.jacr.2019.01.019 (post-therapy imaging)	2019
10.1186/s12872-018-0960-8 (screening of asympt PAD)	2019
10.1007/s10557-018-6797-7 (microvascular assessment)	2018

Konservative Therapie ohne SE/SET

10.1016/j.ejvs.2021.01.00 (outcome)	2021
10.1016/j.jval.2020.02.005 (spinal cord stimulation)	2020
10.1002/14651858.CD003504.pub2 (BP target in hypertension and CV disease)	2020
10.1002/14651858.CD002785.pub2 (chelation in atherosclerotic disease)	2020
10.1002/14651858.CD005262.pub4 (pentoxifylline for IC)	2020
10.1177/1358863X20902272 (electric stimulation)	2020
10.1016/j.jvs.2019.07.082 (hyperbare oxygen in diabetic foot+PAD)	2020
10.1371/journal.pone.0234065 (SGLT2-I and amputation)	2020
10.1016/j.diabres.2019.05.028 (SGLT2-I and amputation)	2019
10.1111/cpf.12589 (controlled whole body vibrations)	2019
10.1016/j.jvs.2018.11.023 (fluorescence)	2019
10.23736/S0021-9509.19.11108-1 (OMT in CLI)	2019
10.1177/1358863X19838327 (Cilostazol nach EVR)	2019
10.1002/14651858.CD009366.pub2 (lumbar sympathectomy vs prostanoids)	2018

10.1002/14651858.CD006544.pub3 (prostanoids in CLI)	2018
29481330 (total contact cast in wounds)	2018
10.1002/14651858.CD010512.pub2 (ER vs conservative therapy in IC)	2018
Antithrombotische Therapie	
10.1016/j.amjcard.2021.02.033 (prevention of CV events)	2021
10.1016/j.ejvs.2021.05.038 (antithrombotics in PAD)	2021
10.1016/j.ejvs.2021.09.026 (antithrombotics in PAD)	2021
10.1016/S0140-6736(20)30315-9 (Mono ASA vs P2Y12I in CVD)	2020
10.1155/2020/3057168 (AT in CAD or PAD)	2020
10.1177/0003319720936505 (AT after revascularisation)	2020
10.1016/j.ejvs.2020.03.010 (antiplatelet and anticoagulants in PTA)	2020
10.1007/s10557-020-06962-6 (NOAC vs VKA in atrial fibrillation and PAD)	2020
10.1536/ihj.19-202 (NOACs vs VKA in atrial fibrillation and CAD or PAD)	2020
10.1002/bjs.11384 (antiplatelet in PAD)	2020
10.1093/ehjcvp/pvz036 (AT and MALE in PAD ESC Advice)	2020
10.23736/S0026-4725.19.05043-6 (NOACS in PAD)	2019
10.1016/j.ijcard.2018.07.009 (dual vs single AP)	2018
10.1016/j.jvs.2018.02.047 (ASS mono vs other antiplatelet)	2018
10.1177/1708538118818622 (antiplatelet and anticoagulants prior intervention)	2018
10.23736/S0021-9509.17.10210-7 (anticoagulants and antiplatelets femopop)	2018
10.1007/s11883-017-0698-2 (antiplatelets for secondary prevention)	2017
ET/SET	
10.1016/j.avsg.2020.09.048 (ET and nutrition optimization)	2021
10.1016/j.ejvs.2020.11.044 (wearable activity monitors in home based exercise)	2021
10.1016/j.jvs.2021.03.063 (home base vs supervised ET)	2021
10.2196/24080 (mobile-based ET)	2021
10.1002/14651858.CD013407 (presurgery ET)	2020
10.1136/bjsports-2018-100205 (resistance training)	2020
10.1177/1753944720924270 (ET in IC)	2020
10.2174/1573399815666190524094842 (SET in PAD and DM)	2020
10.1161/CIR.0000000000000623 (Optimal ET, Statement from AHA)	2019
10.1161/CIR.0000000000000727 (Science Advice from AHA)	2019
10.1016/j.jcin.2019.02.018 (Comparative BMT, SET and combination)	2019
10.1016/j.jvs.2018.10.069 (SET impact on risk factors in IC)	2019
10.1016/j.atherosclerosis.2019.05.008 (physical activity)	2019
10.1177/2047487319846997 (Adherence to traditional vs alternative ET in IC)	2019
10.1002/bjs.11101 (structured home exercise)	2019
10.1016/j.ejvs.2018.05.026 (Nordic walking)	2018
10.1097/HCR.0000000000000343 (ET)	2018

Gen-/Stammzellentherapie

10.1186/s13287-019-1254-5 (autologous stem cell therapy)	2019
10.1002/14651858.CD012058.pub2 (gen therapy)	2018
10.1161/CIRCRESAHA.116.309045 (autologous cell therapy)	2017

Lipid lowering therapy

10.1007/s11886-021-01451-0 (current evidence in PAD; no systematic review)	2021
10.1177/1358863X19894055 (Statins in CLI)	2020
10.1055/s-0040-1709711 (statins and MALE in PAD)	2020

Revascularisation –diverse, not specified

10.1016/j.jvs.2021.02.026 (CRP and ALE)	2021
10.1002/ccd.29688 (outcome in ESRD vs Non-ESRD)	2021
10.1016/j.jvs.2020.08.032 (outcome in CKD)	2021
10.1111/dme.14664 (outcome parameter in DFS)	2021
10.1002/14651858.CD006680.pub3 (atherectomy)	2020
10.1016/j.jvs.2019.10.085 (open vs endovasc vs hybrid arterialization)	2020
10.1177/0003319720969543 (effect on perfusion etc)	2020
10.1016/j.ejvs.2020.04.027 (outcome in octogenarians vs non-octogenarians)	2020
10.1002/dmrr.3279 (outcome in diabetic foot)	2020
10.1024/0301-1526/a000831 (outcome in CLI with/without revascularisation)	2020
10.23736/S0392-9590.19.04248-2 (outcome depending on muscle mass)	2020
10.1016/j.jvs.2018.12.060 (frailty and outcome)	2020
10.3238/arztebl.2020.0188 (conservative vs revascularisation in IC)	2020
10.1016/j.avsg.2019.12.022 (ALI due to PFO)	2020
10.1016/j.jvir.2019.06.012 (atherectomy)	2019
10.1097/MD.000000000017266 (sarpogrelate)	2019
10.1016/j.jvs.2019.01.079 (readmission after revascularisation)	2019
10.1016/j.ejvs.2019.04.013 (outcome infrainguinal in CLTI)	2019
10.1016/j.ejvs.2019.06.029 (quality indicators in PAD treatment)	2019
10.1093/icvts/ivy233 (in-stent restenosis)	2019
10.1177/1526602819855396 (dissections after PTA)	2019
10.1161/CIRCINTERVENTIONS.118.007702 (outcome infrainguinal in CLTI)	2019
10.1016/j.jvs.2018.01.066 (revascularisation outcomes infrainguinal CLI)	2018
10.23736/S0021-9509.18.10346-6 (combi of exercise and revascularisation in IC)	2018
10.1002/bjs.11026 (AFC)	2018
10.1016/j.ejvs.2018.09.025 (infrainguinal bypass first or second after failed ER)	2018
10.1024/0301-1526/a000720 (indicators of outcome – DELPHI expert consensus)	2018

Endovasculäre Techniken - diverse

10.23736/S0392-9590.20.04462-4 (bioresorbable scaffolds BTK)	2021
10.1016/j.vph.2021.106859 (DCB vs. POBA)	2021
10.1016/j.ejvs.2020.11.020 (retrograde access)	2021

10.1002/14651858.CD007561.pub3 (PTA vs stent iliac)	2020
10.1016/j.avsg.2020.04.043 (clinical effectiveness and resource utilization)	2020
10.1016/j.jvir.2019.11.015 (death and amputation with DCB infrapop CLI)	2020
10.23736/S0021-9509.20.07968-9 (in-stent restenosis with DEB)	2020
10.1016/j.jvs.2019.11.058 (debulking devices for in-stent restenosis)	2020
10.1002/ccd.28729 (lithotripsy)	2020
10.1161/JAHA.119.013088 (role of sex for treatment type)	2019
10.1016/j.ejvs.2018.11.018 (catheter directed thrombolysis)	2019
10.1177/1526602818810535 (kissing stent aortoiliacal)	2019
10.1177/1708538118807522 (bivalirudin vs heparin in PTA)	2019
10.1016/j.jvs.2018.12.037 (bivalirudin in EVR)	2019
10.1177/1526602818792854 (transradial approach for aortoiliac and fempop)	2018
10.1016/j.carrev.2017.10.018 (standard vs Ld heparin in radial access)	2018
10.1016/j.avsg.2018.06.010 (laser)	2018
Endovaskuläre Therapie - fempop modalities	
10.1016/j.carrev.2020.06.014 (TASC D fempop)	2021
10.1016/j.ejvs.2021.02.012 (atherectomy and DCB vs DCB)	2021
10.1016/j.ijcard.2021.08.038 (comparison of different treatment modalities)	2021
10.1016/j.amjcard.2020.05.015 (comparison of treatment modalities)	2020
10.1177/1526602819895996 (comparison of treatment modalities)	2020
10.1155/2020/3076346 (DCB and debulking in stent restenosis)	2020
10.1186/s12872-020-01667-y (DCB vs uncoated balloon in fempop)	2020
10.1007/s00270-019-02332-4 (comparison of treatment modalities)	2019
10.23736/S0021-9509.19.11115-9 (PTA vs BMS vs DES)	2019
10.1016/j.carrev.2018.10.028 (fempop in-stent restenosis)	2019
10.1016/j.jvs.2019.01.080 (DCB vs PTA)	2019
10.1016/j.avsg.2017.12.003 (DES vs BMS fempop)	2018
10.1002/ccd.27484 (comparison of treatment modalities)	2018
Revascularization - infrapop modalities	
10.1007/s12928-021-00758-7 (POBA, DCB, BMS,DES BTK)	2022
10.1016/j.jvir.2019.05.001 (PTA in CLI below ankle)	2021
10.1177/1526602820931488 (PTA)	2020
10.23736/S0392-9590.19.04049-5 (DES)	2019
10.1016/j.avsg.2019.02.021 (infrapop treatment modalities comparison)	2019
10.1002/14651858.CD009195.pub2 (PTA vs stent infrapop)	2018
10.1177/1526602818765248 (retrograde access infrapop)	2018
10.1016/j.carrev.2017.09.014 (PTA vs atherectomy infrapop)	2018
DCB/Paclitaxel (PCD)	
10.1016/j.ahj.2020.10.070 (paxlitaxel)	2021
10.1007/s11886-021-01477-4 (safety of PCD)	2021
10.1161/CIRCULATIONAHA.119.044697 (mortality with PCD)	2020

10.1002/ccd.29125 (mortality with PCD vs other)	2020
10.1056/NEJMoa2005206 (mortality with PCD)	2020
10.1177/1526602820904783 (mortality with PCD)	2020
10.1016/j.jvir.2019.11.015 (mortality and amputation with PCD infrapop in CLI)	2020
10.1177/1526602820931559 (PCD in CLI)	2020
10.1161/CIRCULATIONAHA.119.040518 (mortality with PCD patient level)	2019
10.1161/CIRCULATIONAHA.119.041099 (mortality with PCD)	2019
10.1016/j.jacc.2019.01.013 (mortality with DCB)	2019
10.4244/EIJ-D-18-00550 (paclitaxel density and clinical efficacy in fempop)	2019
10.1002/ccd.28176 (DCB vs PTA in fempop)	2019
10.1016/j.ejvs.2019.10.002 (DCB vs PTA below knee modalities)	2019
10.1161/JAHA.118.011245 (mortality with PCD)	2018
10.1080/03007995.2017.1372114 (DCB vs PTA)	2018
10.1177/1538574416689426 (DEB and stent infrapop)	2017

Chirurgische Therapie

10.1016/j.jvs.2020.10.026 (EVR vs surgery AFC)	2021
10.1002/14651858.CD013702 (EVR vs surgical in vein graft stenosis)	2021
10.1177/000331972096954 (effect of revasc on surrogatmarker)	2021
10.23736/S0392-9590.21.04606-X (radiation-induced arteriopathy)	2021
10.1002/14651858.CD013702.pub2 (endoluminal vs surgical re-int. in vein grafts stenosis in-frainguinal)	2021
10.1016/j.ejvs.2021.02.038 (risk prediction for amputation)	2021
10.1002/dmrr.3279 (revasv of ulcer in DM and PAD)	2020
10.1002/14651858.CD010525.pub3 (VTE prophylaxis in amputation)	2020
10.1016/j.ejvs.2020.11.043 (outcome after amputation)	2020
10.1002/14651858.CD012427.pub2 (rigid vs soft dressings for transtibial amputations)	2019
10.1016/j.ejvs.2019.10.002 (DCB vs PTA below knee)	2019
10.1177/1708538118802055 (radial artery for bypass)	2019
10.1177/0003319719826460 (vein vs prosthetic graft in fempop)	2019
10.1007/s00268-019-05038-3 (Delphi Study for Consensus on complications)	2019
10.1177/1526602817749620 (remote Iliac Artery Endarterectomy)	2018
10.1002/14651858.CD002784.pub3 (surgery vs thrombolysis in ALI)	2018
10.1161/JAHA.118.011245 (mortality after PCB fempop)	2018
10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2017.30.012 (EVR vs BSX)	2017
10.4244/EIJ-D-16-00735 (DCB)	2017

Nachsorge

10.1007/s00270-020-02663-7 (cilostazol after EVR or surgery)	2021
10.1016/j.jvs.2020.09.039 (sex differences in outcome and CV events)	2021
10.1016/j.ejvs.2021.02.008 (near infrared-spectroscopy)	2021
10.1016/j.ejvs.2021.03.008 (perineuralkatheter)	2021
10.1016/j.jvs.2021.08.062 (surveillance)	2021

10.1016/j.ejvs.2019.06.017 (FU consensus doc of ESC)	2020
10.1177/0003319720936505 (antithrombotic therapy after revascularization)	2020
10.1177/2047487319846999 (FU consensus doc of ESC)	2019
10.1177/2047487319847003 (dynamic strength in CV reha)	2019
10.1016/j.jvs.2019.01.079 (risk factors and 30d readmission)	2019
10.1111/iwj.13200 (risk factors for ulcer recurrence in DM)	2019
10.1177/2047487319847003 (dynamic strength training in reha)	2019
10.1177/1358863X19838327 (cilostazol after ER)	2019
10.1080/09638288.2018.1492031 (physical activity after amputation)	2019
10.1186/s13047-019-0351-0 (progression rate of IC to CLI)	2019
10.1016/j.jvs.2017.06.113 (DUS after infrainguinal vein bypass)	2017

Tabelle 10: Recherchierte Websites mit den Schlagwörtern der Literatursuche

www.leitlinien.de	Alle dt. Suchwörter
www.awmf-leitlinien.de	Alle dt. Suchwörter
www.g-i-n.net	Alle engl. Suchwörter
www.aafp.org/online/en/home.html	Alle engl. Suchwörter
www.acc.org	Alle engl. Suchwörter
www.acponline.de	Alle engl. Suchwörter
www.acpm.org	Alle engl. Suchwörter
www.americanheart.org	Alle engl. Suchwörter
www.ama-assn.org	Alle engl. Suchwörter
www.bcs.com/pages/default.asp	Alle engl. Suchwörter
www.ctfphc.org	Alle engl. Suchwörter
www.csanz.edu.au	Alle engl Suchwörter
www.cdc.gov	Alle engl. Suchwörter
www.dh.gov.uk/en/index.htm	Alle engl. Suchwörter
www.nhmrc.gov.au/index.htm	Alle engl. Suchwörter
www.heartfoundation.org.au/index.htm	Alle engl. Suchwörter
www.nice.org.uk/	Alle engl. Suchwörter
www.nzgg.org.nz/index.cfm	Alle engl. Suchwörter
www.rcgp.org.uk/default.aspx	Alle engl. Suchwörter
www.ahrq.gov/clinic/uspstfix.htm	Alle engl. Suchwörter
www.who.int/en/	Alle engl Suchwörter

Tabelle 11: Literaturrecherche zur Schlüsselfrage 1, Stand 07.01.2022

Literaturstelle	Parameter	Study type
Endovaskulär vs. konservativ		
https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2021.07.009	PS+BMT+ET vs. BMT+ET	RCT
https://doi.org/10.1016/j.jvs.2021.02.045	Revs vs conservative	retrospective
https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2020.07.074	Survival+re-revascularization	retrospective
https://doi.org/10.3390/s21237989	Outcome, based on data of study above	Dutch National therapeutic decision
https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2020.10.011	Physical activity + health status at 12m	prospective study
https://doi.org/10.1161/CIRCINTERVENTIONS.119.008450	SET+BMT+/-revasc on 5y outcome	RCT
https://doi.org/10.3238/arztebl.2020.0188	Review of revasc vs conservative	review
https://doi.org/10.1016/j.jcin.2019.02.018	SET vs revasc	network meta-analysis (Dec 2018)
https://doi.org/10.1177/1358863X18821175	SET vs revasc on survival, CLI, TLR, WD	retrospective
https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.117.004157	SET vs endovasc revasc	RCT
https://doi.org/10.1002/bjs.10765	Major amputation with/-out revasc	retrospective
https://doi.org/10.1016/j.jcin.2017.01.027	EVR vs. SET	metaanalysis of RCTs
https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2017.01.02	EVR vs BMT	RCT
https://doi.org/10.1001/jama.2016.20673	EVR or ET	
https://doi.org/10.1002/bjs.10324	EVR, SET or SET+EVR	RCT
https://doi.org/10.1177/000331971561848	ET vs EVR	pilot RCT
https://doi.org/10.1001/jama.2015.14851	EVR+SET vs SET	RCT
https://doi.org/10.1016/j.jacc.2014.12.043	SET, EVR or BMT	RCT
https://doi.org/10.1016/j.jvs.2014.12.007	SET, EVR, surgical?	systematic review
https://doi.org/10.1161/JAHA.114.001233	SET, EVR, BMT	RCT
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2013.05.02	EVR+BMT vs BMT	systematic review
10.1016/j.jcin.2017.01.027	EVR vs SET	systematic review
Endovaskulär vs. chirurgisch		
https://doi.org/10.1161/CIRCINTERVENTIONS.121.01063	Anatomic features, treatment +outcome	registry

https://doi.org/10.1161/JAHA.120.017609	Walking ability	data extr from 3 RCT
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2021.02.038	PAT	restrospective
https://doi.org/10.23736/S0392-9590.21.04606-X	Radiation induced arteriopathy	systematic review
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2020.07.026	Costs, hospital stay + perioperative mortality	retrospective
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2020.01.103	Endovasc vs chirurgisch for HR-QoL	observational
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2019.12.020	Iliac covered stents with/out stent AIE +/- TEA AFC	prospectivly nonRCT
https://doi.org/10.1016/j.jvs.2019.08.278	Endovasc vs chirurgisch 1y outcome	retrospective
https://doi.org/10.1016/j.jvs.2018.06.193	Bypass vs endovascular for MACE, MALE	national dataset
https://doi.org/10.1016/j.jvs.2018.06.207	30d MAE Bypass vs endovasc	retrospective database
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2018.02.045	Infrainguinal open vs endovasc revsc	
https://doi.org/10.23736/S0021-9509.18.10525-8	PVR	retrospective
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2017.12.004	Atherectomy vs angioplasty in AFC	retrospective
https://doi.org/10.1016/j.yasu.2017.03.016	Surgery or EVR	
https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.114.013440	EVR vs surgery	
https://doi.org/10.1253/circj.cj-13-1147	EVR vs bypass	retrospective
10.1016/j.avsg.2019.06.039	?	meta-analysis
10.1016/j.jvs.2018.06.193	Bypass vs EVR infrainguinal	retrospective
10.1111/1754-9485.12696	EVR vs surgical outcome +costs	retrospective
10.1161/CIRCULATIONAHA.117.029834	EVR vs surgery infrainguinal	retrospective
Einarmig SET		
https://doi.org/10.1024/0301-1526/a000924	Activity monitoring vs SET	pilot study
https://doi.org/10.3390/s21237989	6 min walk test +gait pattern	registry
https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.121.007953	Outcome, costs	nonRCT
https://doi.org/10.1016/j.ejim.2021.06.029	No abstract	
https://doi.org/10.1016/j.jvs.2021.04.069	Walking speed	
https://doi.org/10.21037/apm-2021-06	6MWT	non RCT
https://doi.org/10.1177/1538574420940090	6MWT and correlation with hemodynamic parameters	retrospective

https://doi.org/10.1177/175394472092427	Utilization of SET programmes and benefit	scoping review
https://doi.org/10.1016/j.rehab.2020.03.004	Short interval vs continuous training pgr	pilot study
https://doi.org/10.36660/abc.20190053	Increase of Ventilatory threshold by ET	
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2020.02.007	Indiv. Community walking pgr	(no abstract)
https://doi.org/10.1161/JAHA.119.013596	Blood pressure with/without isometric handgrip training	RCT
https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00744.2019	Water- vs land-based ET	
https://doi.org/10.1002/bjs.11398	Neuromusc electric stimulation vs SET on QoL+ Gehstrecke	pilot+ RCT
https://doi.org/10.1016/j.jvs.2019.05.044	Gait biomechanics after SET	
https://doi.org/10.1177/1358863X19865610	Adherence factors to ET	
https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00209.2019	Aquatic walking vs control on 6MWT, CV function etc.	RCT
https://doi.org/10.1161/JAHA.119.012541	Adherence to guidelines	registry
https://doi.org/10.1016/j.jvn.2018.11.001	SET vs unstructured ET on 6MWT, QoL,	feasibility RCT
https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-100205	Resistance training	systematic review (July 2018)
https://doi.org/10.1177/1358863X19831765	Ankle-foot orthoses on walking	open feasibility
https://doi.org/10.1016/j.jvs.2018.10.109	Moderate-vs pain-free walking	open RCT
https://doi.org/10.1016/j.jvs.2018.12.05	Homebased vs. Supervised ET on vascular +inflammatory markers	randomized open
https://doi.org/10.1016/j.jvs.2018.10.069	SET on CV risk factors	systematic review (2018)
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2018.07.046	SET vs ischemic preconditioning	RCT pilot
https://doi.org/10.1016/j.jvn.2018.03.001	4y outcome after differing modes of SET	retrospective
https://doi.org/10.1177/1358863X18762599	Difference of SET vs home-based ET	RCT
https://doi.org/10.1024/0301-1526/a000692	Low-intensity for elderly	prospective
https://doi.org/10.1016/j.jvn.2017.09.003	Evidenced base ET	prospective
https://doi.org/10.23736/S0021-9509.18.10021-8	Modified SET protocol	prospective
Only PMID: 29339594	Crenotherapy +SET vs SET	prospective

https://doi.org/10.1111/1753-0407.12304	SET vs usual care	systematic review
https://doi.org/10.1007/s40279-014-0261-z	SET vs usual care	systematic review
https://10.1155/2018/1937527	3 different SETs	pseudo-RCT
https://10.1001/jama.2018.3275	Wearable device +telephone	RCT
Einarmig endovaskulär		
https://doi.org/10.1002/ccd.29765	Rezidiv	registry
https://doi.org/10.1161/JAHA.120.017609	Walking ability	data extr from 3 RCT
https://doi.org/10.1024/0301-1526/a000954	Vgl IC mit CLI in hybrid TEA+PCI	restrospective
https://doi.org/10.1016/j.jcin.2021.01.004	Atherectomy	claims data analysis
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2020.10.051	Rot.Atherect+DCB vsDCB	retrospective
https://doi.org/10.1016/j.jvs.2020.10.067	Outcome meeting SVS criteria	retrospective
https://doi.org/10.1016/j.jvs.2020.09.030	Outcome criteria definition	expert statement
https://doi.org/10.1177/1708538120958858	Outcome hinsichtlich multi-disciplinary approach CLI vs IC	retrospective
https://doi.org/10.5551/jat.57927	Re-intervention in asymptomatic re-stenosis	restrospective
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2020.08.097	Amputation, re-intervention compared for Infrapop vs. fempop vs. both	retrospective
https://doi.org/10.1002/ccd.29152	Safety + efficacy of DCB	restrospective
https://doi.org/10.1177/1526602820935611	3y-Outcome difference of Orbital atherectomy (OA) and non OA	retrospective
https://doi.org/10.1016/j.jvir.2020.01.004	36m outcome after MISAGO stent	prospective single arm
https://doi.org/10.1177/1526602820914598	Lithotripsy complication + residual stenosis	prospective non rct
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2019.12.010	Outcome of hybrid covered stent + TEA AFC	retrospective
https://doi.org/10.1177/1099800419884642	Comparison of SET vs ET on jheart rate variability	RCT
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2019.09.030	Retrograde popAccess in chronic AFS occlusion 12 m outcome	retrospective
https://doi.org/10.1007/s00380-019-01498-8	Ante-vs retrograde access for AFS occlusion	retrospective

https://doi.org/10.1177/1538574419875551	Cordis Smartflex System single center outcome mean 21m	
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2019.08.073	Amputation after PVI	retrospective
https://doi.org/10.1016/j.jvs.2019.05.005	Overuse of early PVI	claims data analysis
https://doi.org/10.1177/1526602819839044	1y Outcome (IN-PACT study) MAE, amputa- tion, reintervention	prospective
https://doi.org/10.1016/j.jcin.2018.02.019	2y outcome (IN- PACT study) MAE, amputa- tion, reintervention	prospective
Only PMID: 31201395	Outcome depending on exercise protocol	systematic re- view
https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2018.10.021	Sex differences in risk profile and outcome	retrospective
https://doi.org/10.1177/1526602818823557	Legflow DCB fempop IC+CLI compared	prospective re- gistry
https://doi.org/10.1161/CIRCINTERVENTIONS.118.007730	DCB in fempop	
https://doi.org/10.1253/circj.CJ-18-0105	Outcome after endo- vasc in Japan	prospective re- gistry
https://doi.org/10.1177/1526602818771358	Outcome of cilostazol vs placebo postinterven- tional	RCT
https://doi.org/10.1002/ccd.27523	Endovascular outcome elderly vs younger pts	retrospective
https://doi.org/10.23736/S0021-9509.18.10269-2	Lutonix DCB below knee 6m outcome	prospective re- gistry
https://doi.org/10.23736/S0021-9509.18.10346-6	EVR+SET	systemativ re- view (2017?)
https://doi.org/10.1016/j.jcin.2021.03.021	DCB vs PTA 1y	RCT
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2020.10.051	DCB+atherectomy vs DCB 2y outcome	
10.1016/j.avsg.2019.08.073	Amputation after EVR	
10.1177/1526602818771358	Cilostazol effect	RCT
Einarmig chirurgisch		
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2020.11.025	Outcome depending on weekday	claims data
https://doi.org/10.1016/j.jvs.2020.08.130	Costs of postoperative complications	retrospective
https://doi.org/10.1016/j.jvs.2020.06.11	Outcome differences between popliteal and tibial	retrospective
https://doi.org/10.1177/1708538120924908	Infraguenal patency rates with AFC/AFS in- flow	retrospective
https://doi.org/10.1016/j.jvs.2018.08.182	Postoperative Intensive care utilization	healthcare databases

https://doi.org/10.1016/j.jvs.2018.10.10	Infraing bypass HB-ePTFE on mortality, graft patency	retrospective
https://doi.org/10.1016/j.jvs.2017.09.017	fempop bypass HB-ePTFE	retrospective
https://doi.org/10.1177/1526602817740133	Directional atherectomy popliteal	prospective single arm trial
Einarmig		
https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2021.03.019	Sex differences in treatment modalities	claims data analysis
https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2020.08.027	Sex differences in treatment modalities	vascunet data analysis
https://doi.org/10.1016/j.jvs.2021.01.066	Sex differences after endovsc	claims data analysis
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2019.05.001	Walking ability	data extr from 3 RCT
https://www.nice.org.uk/guidance/cg147/evidence	Vgl IC mit CLI in hybrid TEA+PCI	retrospective
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2019.01.006	Sex differences for mortality after revasc vgl IC+CLI	claims data analysis
https://doi.org/10.1089/jwh.2018.7113	Sex differences in home based ET	prospective program
https://doi.org/10.1177/2047487318795192	Near infrared spectroscopy-guided ET	retrospective
https://doi.org/10.1016/j.jvs.2018.05.22	Optimal pretreatment before bypass	retrospective database
https://doi.org/10.1177/1753944718786926	5y outcome of PL-VEGF165	
https://doi.org/10.1016/j.carrev.2018.06.018	DCB in IC+CLI	retrospective
https://doi.org/10.1177/1538574418772459	Outcome of outpatient atherectomy	retrospective
https://doi.org/10.1161/CIRCINTERVENTIONS.117.005749	Sex differences after EVR	national registry
https://doi.org/10.1001/jama.2017.17437	GM-CSF +/- SET on 6mwt	RCT 3 armig
https://doi.org/10.1177/1358863X14559092	ET + QoL	systematic review

Tabelle 12: Literaturrecherche zur Schlüsselfrage 2, Stand 25.02.2022

Literaturstelle	Parameter	Study type
Endovaskulär vs chirurgisch		
https://10.1177/170853812097197	30d mortality, MACE	
https://10.1093/eurheartj/ehab116	Longterm outcome	propensity match
https://doi.org/10.1161/CIRCINTERVENTIONS.121.01063	Anatomic features, treatment +outcome	registry
https://doi.org/10.1177/1708538120950116	DCB vs fempop bypass Disease-free survival	retrospective
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2020.01.103	Endovasc vs chirurgisch for HR-QoL	observational
https://10.1016/j.avsg.2019.12.020	Iliac covered stents with/out stent AIE +/- TEA AFC	prospectively nonRCT
https://10.1016/j.jvs.2018.01.055	30d outcome, re-stenosis/ intervention	record analysis
https://doi.org/10.1016/j.yasu.2017.03.016	Surgery or EVR	
https://10.1161/CIRCULATIONAHA.114.013440	EVR vs surgery	
https://10.1007/s11255-021-02940-5	Chronic renal disease	systematic review
https://10.1016/j.jvs.2021.07.232	costs	RCT (BASIL)
https://10.1016/j.avsg.2021.02.024	EVR vs Surgery	propensity matched
https://10.1016/j.jvs.2020.11.054	DCD vs saphenous graft	Bayesian network analys
https://10.1177/1538574421989516	EVR vs Surgical 30d outcome (MACE +MALE)	propensity matched
https://10.1016/j.bjps.2020.10.045	LXTR vs vasCLXTR	propensity matched
https://10.1177/0003319720980619	EVR vs Surgery vs hybrid	prospective
https://10.1002/14651858.CD013702.pub2	EVR vs surgical in vein- graft stenosis	cochrane data- base
https://10.1016/j.jvs.2020.10.026	EVR vs surgery AFC	systematic re- view
https://10.1016/j.jcin.2020.11.032	EVR vs surgery vs con- servative	propensity matching
https://10.1016/j.ejvs.2020.11.009	Longterm outcome	retrospective
https://10.1016/j.jvs.2020.03.029	Amputation-free sur- vival, reintervention etc in fempop	prospective observational
https://10.1016/j.ejvs.2020.06.042	Relationship between staging and outcome	RCT (BASIL)

https://10.1016/j.avsg.2020.04.043	Clinical effectiveness and resource utilization	systematic review
https://10.1016/j.jvs.2019.11.041	Bypass vs hybrid surgery in fempop	retrospective
https://10.17392/1143-20	infringuinal	prospective
https://10.1016/j.avsg.2020.04.023	30d MALE and MACE	retrospective
https://10.1016/j.jvs.2019.10.085	Open vs endovasc vs hybrid arterialization	review
https://10.1016/j.jdiacomp.2020.107551	Amputation free survival in DM	propensity score
https://10.1016/j.ejvs.2019.10.021	Amputation or EVR	retrospective
10.1161/CIRCINTERVENTIONS.119.008150	In-hospital outcome in ALI	propensity matched analysis
10.1016/j.avsg.2019.06.039	?	meta-analysis
10.1016/j.avsg.2019.06.005	Outcome	retrospective
10.1016/j.avsg.2019.07.003	1year readmission	retrospective
10.1016/j.avsg.2019.02.021	Comparing infrapop treatment modalities	network meta-analysis of RCTs
10.1016/j.ejvs.2019.03.001	BASIL longterm outcome sex dependent	RCT
10.1016/j.ejvs.2019.04.009	Survival prediction after infringuinal revasc.	BASIL-RCT
10.1016/j.ejvs.2019.01.006	Fempop Bypass vs BMS	BASIL-RCT
10.1016/j.jvs.2018.08.169	Survival prediction	BASIL-RCT
10.1016/j.jvs.2018.07.056	ALI	retrospective
10.1016/j.jvs.2018.07.056	Infringuinal bypass first vs secondary after EVR failure	systematic review
10.1177/1538574418813741	Fempop bypass vs PTA in CLI longterm outcome	retrospective
10.1016/j.jvs.2018.05.244	Open vs EVR first infrageniculate	retrospective
10.1177/1708538118786864	Prognostic factors	retrospective
10.1016/j.jvs.2018.03.413	National cohort study of performance goals	
10.1016/j.avsg.2018.04.014	DES vs BSX fempop	RCT
10.1016/j.jacc.2018.07.046	Outcome predictors	EUCLID RCT
10.23736/S0392-9590.18.03957-3	DCB vs surgery	prospective cohort study
10.1177/0003319717750486	EVR vs surgical	prospective cohort study

10.1161/JAHA.118.009724	EVR vs surgical	retrospective propensity match
10.1016/j.avsg.2017.12.025	EVR vs surgical vs hybrid in ALI	retrospective
10.1111/1754-9485.12696	EVR vs surgical outcome +costs	retrospective
10.1016/j.ejvs.2018.02.015	Primary vs sec. Bypass	RCT BASIL
10.1161/CIRCULATIONAHA.117.029834	EVR vs surgery infrainguinal	retrospective
10.1097/SLA.0000000000002344	EVR vs surgery	metaanalysis 2018
10.1016/j.avsg.2017.09.008	EVR vs surgery fempop TSC IID	retrospective
10.1016/j.jvs.2017.06.098	Hybrid vs open in aortoiliacal	retrospective
10.1080/13696998.2017.1361961	EVR vs surgery vs conservative	retrospective
10.1016/j.jcin.2017.03.046	EVR vs surgery AFC	RCT
10.1016/j.jvs.2017.01.025	EVR vs surgery in smokers	retrospective
10.1016/j.ejvs.2017.01.008	Angiosome targeted re-vasc	retrospective
10.1016/j.avsg.2016.06.040	Angiosome targeted re-vasc.-definitions	retrospective
10.1016/j.jvs.2016.09.021	EVR or BXS after failed fempop bypass	retrospective
10.1097/SLA.0000000000001676	EVR vs surgery	matched cohort analysis

Chirurgisch vs. Konservativ

https://doi.org/10.1024/0301-1526/a000831	outcome	
10.1016/j.avsg.2016.03.036	Revasv vs non-revasc. Fontaine IV	

Einarmig konservativ

https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2021.04.003	Survival with reg. Stem-cell therapy	retrospective
https://doi.org/10.1016/j.jvir.2020.09.003	Stemcell therapy	RCT
Only PMID: 30694211	ET on wound healing	
https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.119.006399	Amputation risk in Ticagrelor treated PAD	RCT (EUCLID)
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2019.12.031	Nutricional status+ulcer healing	retrosepctive
https://10.1016/j.jvs.2019.07.103	Multidisciplinarty approach+ limb salvage	retrospective
https://10.1016/j.jvs.2019.08.245	Mortality prediction model	

10.1177/1538574419885478	Outcome with conservative treatment	
10.22462/03.07.2020.11	Hyperbaric oxygen therapy	
10.1177/1708538118786864	Effect of cilostazol	retrospective
10.1016/j.ejvs.2018.06.003	ASS+statin effect on amputation	retrospective
10.1161/CIRCINTERVENTIONS.118.00656	DES vs BMS +/-Cilostazol SFA	RCT
10.1016/j.avsg.2017.05.029	Cilostazol after below-knee PTA	RCT

Einarmig chirurgisch

https://10.1024/0301-1526/a000954	Vgl IC mit CLI bzgl Outcome of hybrid	retrospective
https://doi.org/10.1002/14651858.CD013702.pub2	Vein graft stenosis	
https://10.1016/j.avsg.2020.11.025	Outcome depending on weekday of surgery	claims data analysis
https://doi.org/10.1177/1708538120970817	Rot. atherectomy vs angioplasty	retrospective
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2020.06.057	Short-term outcome of Fontaine III +IV	retrospective
https://doi.org/10.1177/1708538120924908	Infraguenal patency rates with AFC/AFS inflow	retrospective
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2019.01.006	Sex differences in inpatient mortality IC+CLI compared	claims data
https://10.1177/1526602817740133	Directional atherectomy popliteal	prospective single arm trial
https://10.1016/j.avsg.2020.01.103	QoL+ ambulatory function	prospective
https://10.1016/j.avsg.2020.01.099	MALE predictors after forefoot amputation	retrospective
10.1016/j.avsg.2019.03.025	Outcome of hybrid re-vascularization	retrospective
10.1016/j.jvs.2018.04.059	Impact of foot infection on outcome infrainguinal	retrospective
10.1161/JAHA.116.004782	Comparison ALI+CLI	retrospective
10.1016/j.jvs.2016.10.096	LEB index complications predict 2. complications	retrospective
10.1016/j.jvs.2016.06.118	Femoral endarterectomy+ BXS	retrospective

Einarmig endovaskulär

https://10.1016/j.jvs.2021.05.035	PTX vs non-PTX on survival, limb salvage	RCT
https://10.1177/15385744211022598	DCB vs POBA re-intervention	RCT

https://10.1148/radiol.2021204294	DCBA vs PTA	RCT
https://10.1016/j.jvs.2021.01.066	Sex differences	claims data analysis
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2020.10.051	Rot.Atherect+DCB vsDCB in fempop	retrospective
https://doi.org/10.1177/1526602820935611	3y-Outcome difference of Orbital atherectomy (OA) and non OA	retrospective
https://10.1016/j.avsg.2019.12.010	Outcome of hybrid covered stent + TEA AFC	retrospective
https://10.1007/s00380-019-01498-8	Ante-vs retrograde access for AFS occlusion	retrospective
https://10.1177/1538574419875551	Cordis Smartflex System single center outcome mean 21m	
https://10.3390/ijms22042002	Outcome predictors +prevention strategies	literature review
https://doi.org/10.3390/nu11081745	Nutritional status	
https://doi.org/10.1177/1526602819839044	DCB fempop (IN.PACT Study) on 1y MAE, amputation, re-intervention	prospective
https://10.1016/j.jcin.2018.02.019	2y outcome (IN- PACT study) MAE, amputation, reintervention	prospective
https://doi.org/10.1177/1526602818823557	LegflowDCB in fempop IC+CLi compared	prospective registry
https://10.1161/CIRCINTERVENTIONS.118.007730	DCB in fempop	
https://10.1007/s00270-018-2028-7	Isolated popliteal avk	retrospective
https://10.1016/j.jcin.2017.06.063	Prognostic value of ABI/TBI change	retrospective
https://10.1016/j.jvs.2021.07.244	DCB vs Non-DCB	RCT
https://10.1016/j.jvs.2021.01.029	Covered vs BMS in SFA	retrospective
https://10.1016/j.jvs.2021.01.026	Multiple tibial revasc. single vessel	retrospective
https://10.1161/CIRCINTERVENTIONS.120.010280	Atherect+DCB vs DCB alone infrapop	RCT
https://10.1177/1708538120953663	DCB vs POBA in chronic fempop occlusion	posthoc from RCT
https://10.1016/j.jcin.2021.03.021	DCB vs PTA 1y	RCT
https://10.1016/j.avsg.2020.10.051	DCB+atherectomy vs DCB 2y outcome	
https://10.1177/1526602820969681	DCB vs POBA infrapop	RCT
https://10.1007/s00270-020-02557-8	DCB vs Stent 12m outcome	retrospective
https://10.1007/s00270-020-02557-8	Eluvia vs Silver DCS 12M outcome	RCT

https://10.1016/j.carrev.2020.09.006	AFC endovascular 2y outcome	retrospective
https://10.1177/1526602820948240	DCB vs PTA	RCT
https://10.1016/j.jcin.2020.06.045	DEB vs POBA	RCT
https://10.1016/j.ejvs.2020.06.033	PCD vs uncoated device 5y outcome	propensity matched
https://10.1002/ccd.29125	Mortality with DEB vs POBA	network meta-analysis
https://10.1016/j.jvir.2020.05.012	Sex related long term outcome	RCT
https://10.1148/radiol.2020201370	DCB vs POBA	RCT
https://10.1093/eurheartj/ehaa049	High vs low dose Pacli coated ballons	RCT
https://10.1016/j.avsg.2019.11.038	Thrombectomy vs cath directed thrombolysis	retrospective
https://10.1016/j.avsg.2019.11.018	Viabahn 4y outcome	retrospective
https://10.1148/radiol.2020191619	DCB vs POBA	RCT
https://10.4244/EIJ-D-19-00292	DCB for fempop 1y results	RCT
https://10.1177/1526602820904783	DCB mortality	systematic review
10.1007/s00270-019-02385-5	DES infrapop	
10.1016/j.jvs.2019.06.195	Validation of RCT-derived models for outcome prediction	mathemathic modelling
10.1016/j.jcin.2019.12.028	DES vs BMS fempop	trial
10.1016/j.jcin.2019.10.059	DCB	In.PACT DEEP trial
10.1002/ccd.28639	Retrograde tibiopedal revasc	registry
10.1161/CIRCINTERVENTIONS.119.008528	DCB mortality	VAsc. Quality Initiative
10.1177/1526602819895996	Endovasc treatment comparison	network meta-analysis
10.1177/1538574419887594	Outcome comparison BASIL + contemporary series	
10.1177/1526602819885652	Outcome Supera vs BMS fempop	registry
10.1007/s00270-019-02332-4	Comp of endovasc treatment modalities fempo	network meta-analysis
10.1016/j.jvs.2019.10.010	DCB related mortality	systematic review
10.1007/s00270-019-02324-4	DCB related mortality	retrospective
10.1016/j.avsg.2019.06.035	12months result of LU-MINOR	prospective registry

10.1016/j.jvs.2019.03.081	la. Thrombolysis in ALI	retrospective
10.1016/j.avsg.2019.05.013	Amputation-free survival with DCB/DES	retrospective
10.5603/CJ.a2018.0122	Atherectomy diabetic vs non-diabetics	retrospective
10.1016/j.jcin.2019.09.028	DCB mortality	meta-analysis
10.1016/j.jcin.2019.08.025	DCB safety in fempop	
10.23736/S0021-9509.19.11109-3	Supera+DCB vs Supera in SFA	RAPID-trial
10.1016/j.ejvs.2019.06.012	Nitinol vs DES in fempop	propensity matched analysis
10.1016/j.ahj.2019.07.014	DCB vs plain PTA 1 year outcome	retrospective
10.1161/CIRCULATIONAHA.119.040518	Mortality with DCB	Pts level meta-analysis
10.23736/S0392-9590.19.04243-3	DCB vs plain PTA	RCT
10.1016/j.avsg.2019.04.001	Longterm outcome of endo first in tibial	prospective
10.1016/j.jvs.2018.12.035	Catheter directed thrombolysis of infringuinal bypass	retrospective
10.1161/JAHA.119.013088	Role of sex for treatment type	retrospective
10.1016/j.jvs.2018.11.039	Use of SVS WIFI classification for identification of benefit from EVR	retrospective
10.1016/j.jvs.2018.11.049	Limitations of outcome prediction tools	validation study for outcome prediction model
PMID: 31368893	6m outcome DCB vs plain PTA infrapop	Lutonix BTK Trial
10.1007/s00270-019-02223-8	Outcome prediction after EVR with tibial artery perfusion Score	retrospective
10.1161/JAHA.119.012081	Different EVR technics	retrospective
10.1161/CIRCINTERVENTIONS.118.007702	DCB in fempop	RCT (IN.PACT SFA)
10.1177/1526602819839044	Outcome of DCB fempop	RCT (IN.PACT SFA)
10.1016/j.jacc.2019.01.013	Mortality of Paclitaxel	Pt level meta-analysis
10.1001/jamacardio.2019.0325	DCB survival	retrospective cohort
10.1177/1526602819829904	Outcome of US pre-treatment	prospective single center

10.1016/j.jvs.2018.07.077	Preop BB and 30d MACE infringuinal	retrospective
10.1016/j.jcin.2018.12.004	DCB chronic occlusion cohort	RCT (IN.PACT)
10.1002/ccd.28048	DCB vs PTA SFA uP1	RCT Japan
10.1016/j.carrev.2018.06.018	DCB in AFC	
10.1016/j.jacc.2018.11.039	DES vs DCB fempop	
10.1002/ccd.27983	Endovascular strate- gies+outcome AFC	review
10.1002/ccd.27897	1y outcome atherec- tomy below-knee EVR	XLPA registry
10.1177/1526602818823557	Fempop legflow DCB 1 y outcome	registry
10.1177/1538574418814060	PTA vs bailout stent in pop chronic occlusion	
10.1016/j.avsg.2018.06.007	BASIL Survival predic- tion model	
10.1016/j.jcin.2018.08.034	DCB vs PTA	RCT
10.1161/CIRCINTERVENTIONS.118.007055	DCB fempop in-stent- restenosis	metaanalysis
10.1016/j.jvs.2017.12.086	Outcome of surgery in renal transplants	retrospective
10.1177/1526602818803119	DCB fempop excl from RCTS	RCT (IN.PACT)
10.1016/S0140-6736(18)32262-1	Eluvia vs Zilver fempop	RCT
10.1161/CIRCINTERVENTIONS.117.005654	DCB fempop	IN.PACT
10.1161/CIRCINTERVENTIONS.118.00656	DES vs BMS +/-Cilosta- zol SFA	RCT
10.1253/circj.CJ-18-0077	DCB vs PTA in dialysis PAVK pts	matched cohort
10.1177/1526602818762805	Zilver PTX longfempop 2years	retrospective
10.1016/j.jcin.2018.02.019	DCB fempop	IN.PACT
10.1016/j.ejvs.2017.12.022	Infrapop 1 or 1+ artery PTA	retrospective
10.1177/1526602817745565	DCB vs PTA SFA+P1	RCT
10.1177/1526602817740133	Atherectomy APop	RCT
10.1016/j.jcin.2017.06.018	DCB fempop in-stent- restenosis	RCT IN.PACT
10.1016/j.jcin.2017.05.015	Self -vs ballon-exp. Stents in iliac	RCT
10.23736/S0021-9509.16.09685-3	DCB vs PTA infringuinal DM	RCT IN.PACT
10.1161/JAHA.117.006321	DCB vs PTA SFA instent- restenosis	RCT ISAR-PEVIS

10.1016/j.jvs.2017.01.065	Viabahn SFA	prospective
10.1161/CIRCULATIONAHA.116.026493	DCB vs PTA fempop	RCT ILLUMINATE
10.1161/CIRCULATIONAHA.116.025329	DEB+Stent vs Stent vs atherectomy femoral	RCT ISAR-STATH
10.1177/1526602817692960	CIA/EIA primary stent	prospective
10.1177/1457496916654098	DEB in native arteries + vein grafts	retrospective
10.23736/S0021-9509.16.08471-8	Nitinol stent in SFA	prospective
10.1161/JAHA.116.004877	PTA vs DES infrapop	RCT
10.1016/j.jvs.2016.10.078	EVR of AFC AFP	retrospective
10.1177/1538574416689429	DES infrapop	prospective
10.1016/j.avsg.2016.09.008	Belwo-knee EVR	retrospective

Tabelle 13: Literaturrecherche zur Schlüsselfrage 3, Stand 06.01.2022

Literaturstelle	Parameter	Study type
DAPT vs Mono-ASS Systematic reviews		
https://doi.org/10.1016/j.jvs.2016.12.102	Perioperative clopidogrel increases bleeding in bypass	2017
https://doi.org/10.1002/ccd.27453	High platelet reactivity	2018
https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2016.12.014	Outcome after EVR	2017
Riva/Edox+ASS vs Mono-ASS		
https://doi.org/10.1007/s11886-019-1198-5	Riva+ASS	review
https://doi.org/10.1177/1526602818760488	Edox+ASS vs DAPT	RCT
https://doi.org/10.1177/15385744211012916	Riva in PAD	systematic review
https://doi.org/10.1016/j.jacc.2021.05.003	Total ischemic events	VOYAGER PAD
https://doi.org/10.1056/NEJMoa2000052	Riva in PAD	RCT
Others		
https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175283	ASS in PAD	systematic review 2017
https://doi.org/10.1002/ccd.27453	DAPT + genetic predictors	
https://doi.org/10.1002/clc.22839	EUCLID trial	review
https://doi.org/10.1080/00015385.2020.1737782	Fonda+DAPT vs DAPT	retrospective
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2020.01.016	OAK vs DAPT	retrospective
https://doi.org/10.1016/j.jvs.2019.07.063	AP noncompliance	retrospective
10.1016/j.jvs.2016.12.141	OAK infrainguinal Bypass Patency	
doi: 10.1016/j.jvs.2016.12.102	Perioperative clopidogrel in bypass	
10.1016/j.avsg.2018.06.008	Riva vs VKA infrainguinal surgery	retrospective
10.1177/1358863X18775594	Ticagr vs clopidogrel	RCT subgroup
10.1016/j.ejvs.2017.11.006	Ticla vs clopi	EUCLID RCT
10.1016/j.jvs.2016.12.102	Clopidogrel perioperative BXS	retrospective

Tabelle 14: Literaturrecherche zur Schlüsselfrage 4, Stand 17.02.2022

Literaturstelle	Parameter	Study type
Lipidtherapie Systematic Reviews		
https://doi.org/10.1007/s11886-021-01451-0	Current Evidence in PAD No systematic review, published 22Jan, 2021	2021
https://doi.org/10.1177/1358863X19894055	Statins in CLI Search til April 30, 2019	2020
https://doi.org/10.1055/s-0040-1709711	Statins + MALE in PAD search til March 8, 2019	2020
Statins only		
https://doi.org/10.3390/medicina57070672	management	observational
https://10.1055/s-0040-1709711	statins and MALE	Systematic re- view
https://10.1016/j.jvs.2019.07.063	Statin noncompliance	retrospective
https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.117.032361	survival	observational
https://10.1152/ajpheart.00193.2018	Atorva+exercise re- verses muscle micorvas- culopathy	
https://10.1161/CIRCULATIONAHA.117.033092	statins	
https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.117.032361	Statin effect on survival	
https://doi.org/10.1016/j.jvs.2017.09.022	Patency of fempop stents	retrospective
https://10.1002/clc.23087	Statin intensification	
https://doi.org/10.1161/JAHA.117.005699	High intensity statin im- proves survival	
https://10.1007/s00380-017-0988-1	Pitavastatin on walking capacity	
https://10.1002/clc.23241	hypertriglyceridemia	retrospective
https://10.1002/clc.23087	Guideline directed sta- tin intensification	
https://10.1161/CIRCULATIONAHA.117.032361	Dose-dependent statin effect	observational
Lpa only		
https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.118.035432	Mortality, MACE	prospective o- pen
https://10.1161/JAHA.119.015355	MACE, MALE	
General findings		
https://doi.org/10.5551/jat.53660	Asia-Pacific consensus	consens doc
https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.118.035432	Lp characteristics and PAD incidence	prospective

https://10.1007/s11886-019-1129-5	Dyslipidemia profiles in PAD	
https://10.1177/1526602819836382	LDL-C level after EVT+CV-death	retrospective
https://10.1186/s12944-019-1158-5	LDL-C Ziel	
https://doi.org/10.1002/clc.23241	Hypertriglyceridemia risk	retrospective
https://doi.org/10.1177/1358863X19859072	canakinumab	RCT
10.1177/1526602819836382	LDL-Levels after EVR	
https://10.5551/jat.44396	Novel method for LDL-C in CVD	
https://10.1016/j.jvs.2017.03.416	Lipid guideline adherence improves survival	
10.1161/CIRCULATIONAHA.117.032235	Evolocumab in PAD	RCT

Tabelle 15: Literaturrecherche zur Schlüsselfrage 5, Stand 06.01.2022

Literaturstelle	Parameter	Study type
Intervallspezifisch		
Keine Treffer		
Einarmig		
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2021.02.038	PAT	retrospective
https://doi.org/10.1016/j.avsg.2018.08.079	Ultrasound surveillance	retrospective
https://10.1002/ccd.27338	Same day discharge of elderly pts after EVR	prospective
https://doi.org/10.2196/26468	Mobile health-based thermometer for wound healing	prospective
https://10.1016/j.pmrj.2018.05.017	Predictors of 30d readmission	retrospective
10.1177/0269215519880295	Home-exercise interventions after amputation	
10.1016/j.jvs.2019.01.087	Benefit of multidisciplinary wound center	prospective registry
10.1177/1358863X19838327	Outcome Cilostazol after EVR	
10.1016/j.jvs.2016.12.116	Wound complications dep. On Gender+BMI	retrospective
10.1016/j.ejvs.2016.12.035	Alprostadil in Fontaine IV	RCT

Tabelle 16: Methodische Qualität der wiss. Belege: Klassifizierung der Evidenzgrade für Therapie-, Präventions-Ätiologiestudien (nach Oxford Centre of Evidence Based Medicine (2011))

Grad	Studien zu Therapie / Prävention / Ätiologie
1a	Systematische Übersicht über randomisierte kontrollierte Studien (RCT)
1b	Eine RCT (mit engem Konfidenzintervall)
1c	Alle-oder-Keiner-Prinzip
2a	Systematische Übersicht gut geplanter Kohortenstudien
2b	Eine gut geplante Kohortenstudie oder ein RCT minderer Qualität
2c	Outcome-Studien, Ökologische Studien
3a	Systematische Übersicht über Fall-Kontrollstudien
3b	Eine Fall-Kontroll-Studie
4	Fallserien oder Kohorten- / Fall-Kontroll-studien minderer Qualität
5	Expertenmeinung ohne explizite Bewertung der Evidenz oder basierend auf physiologischen Modellen / Laborforschung

Tabelle 17: Methodische Qualität der wiss. Belege: Klassifizierung der Evidenzgrade für Diagnostikstudien (nach Oxford Centre of Evidence Based Medicine (2011))

Grad	Studien zu Diagnose
1a	Systematische Übersicht über Level 1 diagnostische Studien oder diagnostische Entscheidungsregel, begründet auf 1b Studien, validiert in verschiedenen klinischen Zentren
1b	Validierungs-Kohortenstudie mit gutem Referenzstandard oder diagnostische Entscheidungsregel, validiert in einem Zentrum
1c	Alle-oder-Keiner-Prinzip (absolute SpPins und SnNouts)
2a	Systematische Übersicht über Level 2 diagnostische Studien
2b	Explorative Kohortenstudie mit gutem Referenzstandard
3a	Systematische Übersicht über Level 3 diagnostische Studien
3b	Nicht-konsequente Studie; oder ohne Konsistenz der angewendeten Referenzstandards
4	Fall-Kontrolle Studie, schlechte oder nicht unabhängige Referenzstandards
5	Expertenmeinung ohne explizite Bewertung der Evidenz oder basierend auf physiologischen Modellen / Laborforschung

Tabelle 18: Zusammenfassung der Erklärungen zu „Conflicts of Interest“ aller Mitglieder der Steuergruppe

Im Folgenden sind die Interessenerklärungen als tabellarische Zusammenfassung dargestellt sowie die Ergebnisse der Interessenkonfliktbewertung und Maßnahmen, die nach Diskussion der Sachverhalte von der der LL-Gruppe beschlossen und im Rahmen der Konsensuskonferenz umgesetzt wurden.

Leitlinienkoordination: Malyar, Nasser

**Leitlinie: S3-Leitlinie zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit
Registernummer: 065-003**

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Prof. Dr. Ahmadi, Rezvan	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Sprecherin der Sektion operative Schmerztherapie der DGNC, Mitglied: Schriftführung der DGNM, Wissenschaftliche Tätigkeit: Rückenmarkstimulation Schmerztherapie, Klinische Tätigkeit: Neuromodulation Rückenmarkstimulation Schmerztherapie	Vorträge, Advisory Board Tätigkeit, Studienaktivität ohne thematischen Bezug COI: keine
Prof. Dr. med. Baum, Erika	AOK-Bund, Nein	Inst.für hausärztl. Fortbildung (IhF), wiss.	IhF, Kompetenzzentrum Weiterbildung	Zeitschriften hess, Ärzteblatt, der Hausarzt KVH	nein	nein	Mitglied: DEGAM (Allgemeinmedizin und Familienmedizin): Präsidium und SLQ, Mitglied:	COI: keine

		Leitung practicca	Hessen , Landesärzte- kammer Hessen, Bildungs- akademie	aktuell, Allgemeinarzt			Hausärzterverband, GHA, GMA, DDG, Lipidliga, Gastroliga, WONCA, Euract, EGPRN, Sportärzterverband ohne definierte Funktion, Leiterin der Ortsgruppe Gießen im Ärztinnenbund, Wissenschaftliche Tätigkeit: Primärärztliche Versorgung, Aus- und Weiterbildung, Demenz, Leitlinienerstellung Müdigkeit und Osteoporose, kardiovaskuläre Prävention , Klinische Tätigkeit: nicht mehr relevant klinisch tätig, gelegentlich Betreuung Herzsportgruppe , Beteiligung an Fort- /Ausbildung: nein, Persönliche Beziehung: nein	
PD Dr. med. Behrendt, Christian- Alexander	Nein	Nein	Nein	Nein	BARMER GEK, Universität Hamburg, BARMER GEK, Universität Hamburg, BAYER Vital GmbH, BARMER GEK, Nein	Nein	Mitglied: Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin (DGG e.V.), Mitglied: Geschäftsführender Vorsitzender des Medical Device Epidemiology Network (MDEpiNet) Verband Deutschland e.V. - Gemeinnützige Körperschaft zur Förderung von Wissenschaft und Forschung, Mitglied: Fellow Member der European	PI von öffentlich geförderten Versorgungsfor- schungsstudien zum Thema pAVK, Interesse, kein Interessenkonflikt COI: keine

							<p>Society for Vascular Surgery (ESVS), Mitglied: Elected International Member der Society for Vascular Surgery (SVS), Mitglied: Vorsitzender der VASCUNET Collaboration, Mitglied: Mitglied der Norddeutschen Vereinigung der Chirurgen (NDCH), Mitglied: Mitglied der Norddeutschen Vereinigung für Gefäßmedizin, Mitglied: Mitglied im Hartmannbund für Ärztinnen und Ärzte e.V., Mitglied: Mitglied der Task Force Paclitaxel im RAPID-Projekt der FDA/MDEpiNet, Wissenschaftliche Tätigkeit: Versorgungsforschung und Qualitätsentwicklung der interdisziplinären kardiovaskulären Medizin, Klinische Tätigkeit: Gefäßchirurgie, periphere Bypasschirurgie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Lehrbeauftragter der Klinik für Gefäßmedizin des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf</p>	
Dr. med. Böhner, Hinrich	Nein	Nein	Bayer Health care	Nein	Uni Aachen	Nein	<p>Mitglied: Mitglied DGG Mitglied DGCH Mitglied GGWest Mitglied ESVS</p>	<p>Vortragstätigkeit industriefinanziert COI: gering: Limitierung von</p>

							Mitglied Niederheinsch-Westfälische Chirurgen, Wissenschaftliche Tätigkeit: kons. Therapie der pAVK, Klinische Tätigkeit: Viszeral- und Gefäßchirurgie	Leitungsfunktion
Dr. med. Dörr, Gesine	Nein	Nein	Daiichi Sankyo, DRV Bund, Firma Zoll	Nein	Nein	Nein	Klinische Tätigkeit: Angiologie / Kardiologie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Vorsitzende der Akademie für Fortbildung der Landesärztekammer Brandenburg, Persönliche Beziehung: Thomas Dörr (Ehemann) Vice President Entwicklung elektronischer Implantate und externer Geräte Biotronik SE Co. KG	Vortragstätigkeit von themenrelevanten Firmen COI: gering: Limitierung von Leitungsfunktion
Prof. Dr. med. Dörr, Marcus	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine	COI: Keine
Prof. Dr. med. Espinola-Klein, Christine	Nein	Bayer, Daiichi Sankyo, Novartis	Bayer, Daiichi Sankyo, Sanofi, Amgen, Boehringer, Bristol-Myers Squibb, Pfizer	Nein	Bayer (VOYAGER PAD Studie), Pluristem (PLURISTEM PAD Studie), Boston Scientific	Nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Angiologie, Vorstandsmitglied, Mitglied: Nucleus Working Group Aorta and Peripheral Vascular Diseases der European Society of Cardiology, Mitglied:	gerinnungshemmende Therapie Vortragstätigkeit, Advisory Board Tätigkeit COI: moderat: Stimmhaltung: Gerinnungshemmung

					(EMINENT Studie), Daiichi Sankyo, Abbott		Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin, Mitglied Ausschuss, stellv. Leiterin Kommission Wissenschaft und Nachwuchsförderung, Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Kardiologie, Arbeitsgruppe Angiologie, Wissenschaftliche Tätigkeit: Periphere arterielle Verschlusskrankung, Atherosklerose, Klinische Tätigkeit: Direktorin Angiologie, Diagnostik, konservative und interventionelle Therapie der PAVK, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Organisation von lokalen Fortbildungsveranstaltungen des Gefäßzentrums Mainz, Organisation von Sitzungen auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Angiologie, Organisation der jährlichen Summer School der Jungen Angiologen	
Dr. med. Görtz, Hartmut	ÄK Niedersachsen, Justiz	Nein	Dt. Ges. für GCH APIUM	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DG Gefäßchirurgie Mitglied der Sektion endovaskuläre Techniken Mitglied der Kommission pAVK und Diab. Fuss Schatzmeister ab 1.1.21 DG Geriatrie Mitglied AG Gefäßmedizin,	Endovaskuläre Kurse nicht industriefinanziert COI: keine

							<p>Wissenschaftliche Tätigkeit: Ausbildung, Strahlenschutz, Bildgebung, endovask- Techniken, Klinische Tätigkeit: offene und endovaskuläre Gefäßmedizin, Diab. Fußsysndrom, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Private Akademie der DG Gefäßchirurgie</p> <p>AG Periphere Gefäßinterventione Und Mehr -APIUM</p>	
Prof. Dr. med. Grözinger, Gerd	Nein	Nein	Fa. Biotronik, Fa. Abbot Vascular	Nein	Siemens Healthineers	Nein	<p>Mitglied: Deutsche Röntgengesellschaft (DRG), Wissenschaftliche Tätigkeit: Deutschen Gesellschaft für Interventionelle Radiologie und minimal-invasive Therapie (DeGIR)</p>	<p>gering in Bezug auf interventionelle Therapieinter- ventionen (industriefinanzierte Vorträge). Moderat für Bildgebung COI: gering: Limitierung von Leitungsfunktion</p> <p>Stimmhaltung: Diagnostik Bildgebung</p>
Prof. Dr. med. Huppert, Peter	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	<p>Wissenschaftliche Tätigkeit: interventionelle Behandlung der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit interventionelle Behandlungen von</p>	COI: keine

							Lebertumoren, Klinische Tätigkeit: diagnostische und interventionelle Radiologie	
Prof. Dr. med. Jünger, Michael	Bauernfeind, Zeulenroda	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	COI: Keine
PD Dr. med. Kalka, Christoph	-	Pfizer, Bayer	Pfizer, BMS, Bayer	-	-	-	Mitglied: Deutsche Gefäßliga Präsident, Mitglied: DGA Beiratsmitglied, Mitglied: BDI Sektionsleiter Angiologie, Mitglied: Ärztekammer Nordrhein Rhein-Erftkreis Vorstandsmitglied, Mitglied: Mitglied der Gesundheitskommission des Rhein-Erft Kreis, Mitglied: BVAD Bundesverband der AngiologInnen Deutschlands, Wissenschaftliche Tätigkeit: VTE, Wissenschaftliche Tätigkeit: PAVK, Wissenschaftliche Tätigkeit: Erektile Dysfunktion, Klinische Tätigkeit: Klinische und interventionelle Angiologie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: -, Persönliche Beziehung: -	industriefinanzierte Vortragstätigkeit Gefäßmedizin COI: gering: Limitierung von Leitungsfunktion

Dr. med. Lawall, Holger	Hamburger Ärzte- kammer	Bayer Vital GmbH	Bayer Vital GmbH Novo Nordisk Pfizer Viatrix	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Mitglied DGA, DGIM, DDG, ADBW Vorstandsmitglied DGA bis Ende 2021 Vorstandsmitglied ADBW bis dato, Wissenschaftliche Tätigkeit: PAVK, diabetisches Fuß-Syndrom, diabetische Angiopathie, VTE, Klinische Tätigkeit: Behandlung von Patienten mit Herz-Kreislauf-erkrankungen und Diabetes	Advisory Board Medikamentöse Therapie pAVK COI: moderat: Stimmhaltung: Gerinnungshemmung
Dr. med. Lorenzen, Hans Peter	Nein	Fachbeirat ICW Wundsiegel Initiative Chronische Wunde	Amgen	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Angiologie Deutsche Gesellschaft für Nephrologie Initiative Chronische Wunde Deutsche Hochdruckliga Verband leitender Krankenhausärzte, Wissenschaftliche Tätigkeit: Shuntzentren, avk und Niereninsuffizienz, Klinische Tätigkeit: Angiologie, Nephrologie - Diagnostik und Therapie von Gefäß-erkrankungen - Schaffung und Erhalt von Dialysezugängen - Wundbehandlung, Beteiligung an Fort- /Ausbildung: regelmäßige Fortbildungsveranstaltungen	Vortragstätigkeit Industriefinanziert COI: gering: Limitierung von Leitungsfunktion

							des Gefäßzentrums am Klinikum Siloah (Arbeitgeber Klinikum Region Hannover) Gefäßforum, Shuntforum, Repititorium Innere Medizin	
Prof. Dr. med. Maier- Hasselmann, Andreas	Nein	Nein	Medtronic	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Leitlinien Koordinator S3 LL Chron. Wunde, Mitglied: Delegierter der DGfW bei der NVL Diabetes, Wissenschaftliche Tätigkeit: Evidenzbasierte Medizin; Behandlung chronischer Wunden; Versorgung von Aortenaneurysmen, Klinische Tätigkeit: Gefäßchirurgie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Akademie der Städtischen Kliniken München, Technische Hochschule Mittelhessen	COI: keine
PD Dr. med. Malyar, Nasser	keine IK	Nein	Nein	Nein	BD/BARD, SIRONA, Bayer, LIMES, MOTIV, Reva Medical	Nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Angiologie (Vorstandsmitglied) Deutsche Gesellschaft für Kardiologie Sprecher des RECCORD- Registers (DGA-Register zur endovaskulären Interventionen der pAVK), Wissenschaftliche Tätigkeit:	Moderat für interventionelle Therapie (Stent) Drittmittelfinanzierte Studien. COI: moderat: Stimmhaltung: Endovaskuläre Revaskularisationen

							pAVK, Thrombembolie, Versorgungsforschung, klinische Forschung zur pAVK, Klinische Tätigkeit: Klinische und interventionelle Angiologie	
Prof. Dr. Müller, Oliver	Europäische Kommission, Schweizer Nationalfonds (SNF), Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)	Pfizer/BMS, Bayer	Pfizer/BMS, Bayer, Novartis, Daiichi-Sankyo, Berlin-Chemie	Servier	Rheacell, Anthos Therapeutics	Dinaqor AG	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Angiologie, Vorstandsmitglied, Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Kardiologie, Nukleusmitglied AG2 und AG40, Mitglied: Gesellschaft für Thrombose und Hämostaseforschung, Mitglied ohne spez. Funktion, Wissenschaftliche Tätigkeit: pAVK, Wissenschaftliche Tätigkeit: Thrombose und Gerinnungsstörungen, Marfan-Syndrom, Kardiomyopathien, Herzinsuffizienz, Klinische Tätigkeit: Angiologie, Herzinsuffizienz	Antikoagulation - Advisory Board Tätigkeit, Stammzelltherapie Drittmittelforschung COI: moderat: Stimmenthaltung: Lipidtherapie
Dr. med. Nechwatal, Robert	Nein	Institut für Rehawissenschaftliche Forschung Universität Ulm	Landesärztekammer	Nein	Deutsche Rentenversicherung Baden Württemberg	Nein	Mitglied: DGPR Vorstandsmitglied Fachgesellschaft, Wissenschaftliche Tätigkeit: Kardiologie, Angiologie, PAH doi: 10.1093/eurheartj/ehv337	COI: keine

							doi: 10.1093/eurheartj/ehaa696 doi: 10.1007/s00408-014-9558-9 doi: 10.1007/s00059-020-04915-1	
							, Klinische Tätigkeit: Kardiologie, Angiologie, PAH	
Dr. med. Nothacker, Monika	keine bezahlten Tätigkeiten	-Versorgungs- forschungs- projekt INDiQ (Messung von Indikationsqua- lität aus Routinedaten - Vergütung wie angegeben - Steuergruppe Nationaler Krebsplan keine Vergütung, IQTIG	Berlin School of Public Health	Nein	Deutsche Krebs- gesellschaft (DKG), Netzwerk Universitäts- medizin, BMG, Netzwerk UNiversitäts- medizin2.0 , G-BA Innovations- fonds	nein	Mitglied: - Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin (Mitglied) - Deutsche Krebsgesellschaft (Mitglied bis 12/2020) - Guidelines International Network/GRADE Working Group (Mitglied), Wissenschaftliche Tätigkeit: Leitlinien und Leitlinienmethodik. Priorisierung von Leitlinienempfehlungen (Gemeinsam Klug Entscheiden), Qualitäts- indikatoren, themenbezogene Reviews , Klinische Tätigkeit: keine klinische Tätigkeit , Beteiligung an Fort- /Ausbildung: Leitlinienseminare für Leitlinienentwickler/-berater im Rahmen des Curriculums	COI: keine

							für Leitlinienberater der AWMF 1-3/Jahr, Persönliche Beziehung: nein	
Pfeiffer, Manfred	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	keine	COI: Keine
Dr. med. Ploenes, Christoph	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Angiologie Deutsche Gesellschaft für Geriatrie Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin Gesellschaft deutschsprachiger Lymphologen Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin, Wissenschaftliche Tätigkeit: Autor Vorversion der zu überarbeitenden Leitlinie, Klinische Tätigkeit: Angiologie	COI: keine
PD Dr. med. Rittig, Kilian	Bayer	Nein	Bayer Novo nordisk Amgen Lilly Böhringer Ingelheim Sanofi Astra Zeneca	Nein	EPIC Studie Universität Potsdam LKP ARISE HF Studie	keine	Mitglied: DDG - Vorstand und AG Leiter "Diabetes und Angiologie" DGA, Wissenschaftliche Tätigkeit: Fettverteilung und Diabetesrisiko Atherosklerose Früherkennung Aldose Reduktase in der diabetischen Kardiomyopathie,	Advisory Board industriefinanziert, bis dato keine Vergütung, Vortragstätigkeit verjährt COI: gering: Limitierung von Leitungsfunktion

							Klinische Tätigkeit: Angiologie und Diabetologie, Beteiligung an Fort- /Ausbildung: Vorlesung "Ernährungsmedizin" an der Uni Potsdam, Persönliche Beziehung: nein	
PD Dr. Rother, Ulrich	Frauenhofer Gesellschaft	iThera Medical München	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Optoakustik Diagnostik - Advisory Board COI: moderat: Stimmhaltung: Diagnostik, Bildgebung
Prof. Dr. med. Schmidt- Trucksäss, Arno	Dr. Willmar Schwabe GmbH Co.KG, Karlsruhe, Kantonspoliz ei Zürich	Klinik Susch, Susch, CH	keine	Schattauer- verlag, Aeskulapverlag	keine	keine	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Prävention und Sportmedizin, Wissenschaftliches Kollegium, Mitglied: Vorstand Stiftung Gsünder Basel, Mitglied: European Society of Cardiology, Working Group Aorta and Peripheral Arterial Disease, Mitglied: Associate Editor ATHEROSCLEROSIS, Mitglied: Vorstand CPX International, Mitglied: Vorstand Schweizer Gesellschaft für Sport- und Bewegungsmedizin (SEMS), Mitglied: Vorstand DeGAG, Deutsche Gesellschaft für Arterielle Gefäßsteifigkeit,	COI: keine

							<p>Wissenschaftliche Tätigkeit: Sport und körperliche Aktivität und deren Assoziation und Wirkungen auf die Gefäßstruktur und -funktion , Wissenschaftliche Tätigkeit: Gefäßstruktur und Funktion im Altersgang, Klinische Tätigkeit: Diagnostik Gefäßfunktion und -struktur im klinischen Alltag. Beratung von Patienten mit chronischen Krankheiten, auch LEAD, in Bezug auf körperliche Bewegung und Sport , Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Vorstand DeGAG, Deutsche Gesellschaft für Arterielle Gefäßsteifigkeit, Persönliche Beziehung: nein</p>	
<p>PD Dr. med. Stegemann, Emilia</p>	nein	nein	<p>Gefäßarbeitskreis Kassel Referent, DOXS Hausärzteverbund Kassel</p>	Nein	<p>ICVT-Studie in Kooperation mit dem Städtischen Klinikum Dresden</p>	nein	<p>Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Angiologie Mitglied der Kommission Forschung und Lehre, Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM) Sprecherin des Arbeitskreises Vaskulärer Ultraschall, Mitglied: Bund Deutscher Internisten Mitglied, Wissenschaftliche Tätigkeit: Ultraschall,</p>	<p>Vorträge kein Honorar von Industrie, Sponsoring Buffet COI: keine</p>

							<p>Klinische Tätigkeit: Ultraschall, Klinische Tätigkeit: Lehre, Klinische Tätigkeit: Interventionen, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: nein, Persönliche Beziehung: nein</p>	
<p>Prof. Dr. med. Steinbauer, Markus</p>	<p>Private Akademie der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie, Gerichtsgutachten</p>	<p>DIGG, W.L. Gore</p>	<p>Private Akademie der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie, Private Akademie der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie</p>	<p>Springer Nature</p>	<p>W.L. Gore, Bayer, Medtronic, Getinge/Maquet, Bayer, W.L. Gore, Universität Amsterdam, W.L. Gore, Medtronic, Bentley</p>	<p>Nein</p>	<p>Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin</p> <p>(Sekretär bis 2018, Vizepräsident 2019/2020, 2021 -2022 Präsident, 2023 - 2024 Past-Präsident , Mitglied: Vereinigung der Bayerischen Chirurgen (Vorsitzender) , Mitglied: Berufsverband der Deutschen Chirurgen (Präsidiumsmitglied), Wissenschaftliche Tätigkeit: Operative und interventionelle Therapie der pAVK</p> <p>Septische Gefäßchirurgie</p> <p>Mikrozirkulation</p> <p>Aortenchirurgie, Klinische Tätigkeit: pAVK, diabetische Füße, Aortenchirurgie, supraaortale Gefäßchirurgie,</p>	<p>Advisory Board W.L. Gore Thema Stentmaterialien Bisher keine Vergütung COI: gering: Limitierung von Leitungsfunktion</p>

							venöse Chirurgie, Beteiligung an Fort- /Ausbildung: Ausbildung Endovaskulärer Chirurg/Spezialist (DGG) Ausbildung Gefäßassistenten und Endovaskuläre Assistenten (DGG)	
Prof. Dr. med. Stojanovic, Tomislav	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Klinische Tätigkeit: Transplantaionsforschung	COI: keine
Prof. Dr. med. Tiefenbacher, Christiane	Nein	Nein	Fortbildungs- vorträge	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DGK DGA dt Herzstiftung, Klinische Tätigkeit: interventionelle Therapie KHK/paVK, Beteiligung an Fort- /Ausbildung: Kardiologie/Angiologie	industriefinanzierte Vorträge medikamentöse und interventionelle Therapie COI: gering: Limitierung von Leitungsfunktion
PD Dr. med. Tzabazis, Alexander	Nein	Nein	B. Braun	Nein	mobOx	Nein	Nein	COI: keine Interessenerklärung zur Nachbearbeitung COI: keine
Prof. Dr. med. Wilhelmi, Mathias	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutsche Ges. f. Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin, Mitglied: Dt. Ges. f. Herz-, Torax- und Gefäßchirurgie, Mitglied: Dt.	COI: keine

							Ges. f. Chirurgie, Mitglied: Dt. Ges. f. Implantatforschung und Entwicklung (Vorsitzender), Mitglied: European Society for Vascular Surgery	
Fr. Dr. Zemmrich, Claudia	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	COI: keine

Versionsnummer: 4.0

Erstveröffentlichung: 01/2002

Überarbeitung von: 09/2024

Nächste Überprüfung geplant: 09/2029

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere bei Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**

Autorisiert für elektronische Publikation: AWMF online