

# Gefäßmedizin Scan

Zeitschrift für Angiologie, Gefäßchirurgie, diagnostische und interventionelle Radiologie

## Herausgegeben von

Prof. Dr. med. Rupert Bauersachs  
CCB Gefäß Centrum  
Cardioangiologisches Centrum  
AGAPLESION Bethanien Krankenhaus  
Im Prüfling 23  
60389 Frankfurt

PD Dr. med. Ralph-Ingo Rückert  
Klinik für Gefäß- und endovaskuläre  
Chirurgie, Gefäßzentrum Berlin  
Evangelisches Krankenhaus  
Königin Elisabeth Herzberge gGmbH  
Herzbergstraße 79  
10365 Berlin

Prof. Dr. med. Nikolaos Tsilimparis  
Abteilung für Gefäßchirurgie - Vaskuläre und  
Endovaskuläre Chirurgie, Klinikum der  
Ludwig-Maximilians-Universität (LMU)  
München, Campus Großhadern  
Marchioninstr. 15  
81377 München

Prof. Dr. med. Michael Uder  
Radiologisches Institut  
Universitätsklinikum Erlangen  
Maximiliansplatz 1  
91054 Erlangen

Prof. Dr. med. Frank Wacker  
Medizinische Hochschule Hannover  
Institut für Diagnostische und  
Interventionelle Radiologie  
Carl-Neuberg Str. 1  
30625 Hannover

Prof. Dr. med. Norbert Weiss  
Universitäts GefäßCentrum  
Medizinische Klinik und Poliklinik III  
Universitätsklinikum Carl Gustav Carus  
der Technischen Universität Dresden  
Fetscherstraße 74  
01307 Dresden

## Wissenschaftlicher Beirat

PD Dr. med. Farzin Adili  
Klinik für Gefäßmedizin –  
Gefäß- und Endovascularchirurgie  
Klinikum Darmstadt GmbH  
Grafenstraße 9  
64283 Darmstadt

PD Dr. med. Michael Czihal  
Angiologie  
Medizinische Klinik und Poliklinik IV  
Klinikum der Universität München  
Pettenkoferstr. 8a  
80336 München

Prof. Dr. med. Eike Sebastian Debus  
Universitäres Herz- und Gefäßzentrum  
Hamburg  
Klinik und Poliklinik für Gefäßmedizin  
Gefäßchirurgie – Endovaskuläre Therapie –  
Angiologie  
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf  
Martinistr. 52  
20246 Hamburg

Prof. Dr. med. Christine Espinola-Klein  
Zentrum für Kardiologie  
Abteilung für Angiologie  
Universitätsmedizin der  
Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
Langenbeckstraße 1  
55131 Mainz

Prof. Dr. med. Johannes Nikolaus Hoffmann  
Contilia Herz- und Gefäßzentrum  
Klinik für Gefäßchirurgie und Phlebologie  
Klara-Kopp-Weg 1  
45138 Essen

Prof. Dr. med. Ralf-Thorsten Hoffmann  
Universitätsklinikum Carl Gustav Carus  
Institut und Poliklinik für Radiologische  
Diagnostik  
Fetscherstr. 74  
01307 Dresden

Prof. Dr. med. Peter Huppert  
Radiologisches Zentrum  
Max Grundig Klinik GmbH  
Schwarzwaldhochstraße 1  
77815 Bühl/Baden

PD Dr. med. Richard Kellersmann  
Klinik für Gefäßchirurgie  
Herz-Thorax-Zentrum  
Klinikum Fulda gAG  
Pacelliallee 4  
36043 Fulda

Prof. Dr. med. Ralph Kickuth  
Universitätsklinikum Würzburg  
Institut für diagnostische und  
interventionelle Radiologie  
Oberdürrbacher Str. 6  
97080 Würzburg

Prof. Dr. med. Tilo Kölbel  
Klinik und Poliklinik für Gefäßmedizin  
Universitäres Herz- und Gefäßzentrum  
Hamburg  
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf  
Martinistr. 52  
20246 Hamburg

Prof. Dr. med. Birgit Linnemann  
Bereich Angiologie – Universitäres  
Gefäßzentrum Ostbayern  
Universitätsklinikum Regensburg  
Franz-Josef-Strauß-Allee 11  
93042 Regensburg

Prof. Dr. med. Jens Ricke  
Klinik und Poliklinik für Radiologie  
Klinikum der Universität München  
Marchioninstr. 15  
81377 München

Prof. Dr. med. Dierk Scheinert  
Klinik und Poliklinik für Angiologie  
Universitätsklinikum Leipzig  
Liebigstraße 20, Haus 4  
04103 Leipzig

## Verlag

Georg Thieme Verlag KG  
Rüdigerstraße 14  
70469 Stuttgart  
[www.thieme.de/gefaessmedizin-scan](http://www.thieme.de/gefaessmedizin-scan)  
[www.thieme-connect.de/products](http://www.thieme-connect.de/products)

## Gefäßmedizin Scan

8. Jahrgang

Die Gefäßmedizin Scan erscheint vierteljährlich.

ISSN (Print): 2197-5922

eISSN: 2197-5930

### Copyright & Ownership

Wenn nicht anders angegeben: © 2021. Thieme.

All rights reserved. Die Zeitschrift

Gefäßmedizin Scan ist Eigentum von Thieme.

Georg Thieme Verlag KG,

Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart, Germany

### Herausgeber

Prof. Dr. med. Rupert Bauersachs

CCB Gefäß Centrum

Cardioangiologisches Centrum

AGAPLISION Bethanien Krankenhaus

Im Prüfling 23

60389 Frankfurt

PD Dr. med. Ralph-Ingo Rückert

Klinik für Gefäß- und endovaskuläre Chirurgie,

Gefäßzentrum Berlin, Evangelisches Krankenhaus

Königin Elisabeth Herzberge gGmbH,

Herzbergstr. 79, 10365 Berlin

Prof. Dr. med. Nikolaos Tsilimparis

Abteilung für Gefäßchirurgie – Vaskuläre

und Endovaskuläre Chirurgie, Klinikum der

Ludwig-Maximilians-Universität (LMU)

München, Campus Großhadern

Marchioninstr. 15

81377 München

Prof. Dr. med. Michael Uder

Radiologisches Institut

Universitätsklinikum Erlangen

Maximiliansplatz 1

91054 Erlangen

Prof. Dr. med. Frank Wacker

Medizinische Hochschule Hannover

Institut für Diagnostische und

Interventionelle Radiologie

Carl-Neuberg Str. 1

30625 Hannover

Prof. Dr. med. Norbert Weiss

Universitäts GefäßCentrum

Medizinische Klinik und Poliklinik III

Universitätsklinikum „Carl Gustav Carus“

der Technischen Universität Dresden

Fetscherstraße 74

01307 Dresden

### Verlag

Georg Thieme Verlag KG

Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart oder

Postfach 301120, 70451 Stuttgart

Tel.: +49 711 8931-0, Fax: +49 711 8931-298

www.thieme.de,

www.thieme.de/gefaessmedizin-scan

www.thieme-connect.de/products

Web-App: www.thieme.de/eref-app

### Redaktion

Sie erreichen die Redaktion unter:

gms.impressum@thieme.de

V.i.S.d.P.:

Dr. Volker Hirschel, Rüdigerstraße 14,

70469 Stuttgart

### Verantwortlich für den Anzeigenteil

Thieme Media

Pharmedia Anzeigen- und Verlagsservice GmbH

Conny Winter, Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart

oder Postfach 300880, 70448 Stuttgart

Tel.: +49 711 8931-503, Fax: +49 711 8931-563

E-Mail: Conny.Winter@thieme-media.de

### Produktionsmanagement

Tel.: +49 711 8931-299, Fax: +49 711 8931-393

E-Mail: Elke.Rettig@thieme.de

### Abonentenservice

Wir bitten unsere Abonnenten, Adressänderungen

dem Abonentenservice mitzuteilen, um eine reibungs-

lose Zustellung der Zeitschrift zu gewährleisten. Tel.:

+49 711 8931-321, Fax: +49 711 8931-422, <https://kundenservice.thieme.de>

Die Inhalte der Zeitschrift stehen online in Thieme connect zur Verfügung ([www.thieme-connect.de/products](http://www.thieme-connect.de/products)).

Der Zugang ist für persönliche Abonnenten im

Preis enthalten.

Über kostenpflichtige Zugangsmöglichkeiten und Lizen-

zen für Institutionen (Bibliotheken, Kliniken, Firmen

etc.) informiert Sie gerne unser Institutional Sales Team,

E-Mail: [esales@thieme.de](mailto:esales@thieme.de)

E-Mail: [esales@thieme.de](mailto:esales@thieme.de)

### Warenbezeichnungen und Handelsnamen

Marken, geschäftliche Bezeichnungen oder Handelsna-

men werden nicht in jedem Fall besonders kenntlich ge-

macht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann

nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien

Handelsnamen handelt.

### Informationen für unsere Autoren

Manuskriptrichtlinien und andere Informationen für Au-

toren entnehmen Sie bitte den Autorenhinweisen unter

dem Reiter „Autoren“ auf [www.thieme.de/gefaess-](http://www.thieme.de/gefaessmedizin-scan)

medizin-scan. Grundsätzlich werden nur solche Manuskrip-

te angenommen, die noch nicht anderweitig veröffent-

licht oder zur Veröffentlichung eingereicht worden sind.

Bitte beachten Sie: Wir können keine Abbildungen an-

nehmen, die bereits in Büchern, Zeitschriften oder elek-

tronischen Produkten anderer Anbieter publiziert wor-

den sind oder an denen ein Dritter Nutzungsrechte hat

(z.B. Arbeitgeber). Der Grund: Auch gegen Lizenzge-

bühr ist es kaum noch möglich, die Nutzungsrechte in

dem für uns erforderlichen Umfang zu erhalten. Bitte

zahlen Sie deshalb keine Lizenzgebühren (z.B. bei

„RightsLink“/Copyright Clearance Center) – auch die

Standard-Lizenzverträge von „Creative Commons“ sind

für eine Publikation leider nicht ausreichend.

### For users in the USA

Authorization of photocopy items for internal or perso-

nal use, or the internal or personal use of specific clients,

is granted by Georg Thieme Verlag Stuttgart. New York

for libraries and other users registered with the Copy-

right Clearance Center (CCC) Transactional Reporting

Service; [www.copyright.com](http://www.copyright.com). For reprint information in

the USA, please contact: [journals@thieme.com](mailto:journals@thieme.com)

### Wichtiger Hinweis

Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Ent-

wicklungen unterworfen. Forschung und klinische Er-

fahrung erweitern unsere Erkenntnisse, insbesondere

wird Behandlung und medikamentöse Therapie anbe-

langt. Soweit in diesem Heft eine Dosierung oder eine

Anplikation erwähnt wird, darf der Leser zwar darauf

vertrauen, dass Autoren, Herausgeber und Verlag große Sorgfalt darauf verwandt haben, dass diese Angabe dem Wissensstand bei Fertigstellung der Zeitschrift entspricht.

Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applika-

tionsformen kann vom Verlag jedoch keine Gewähr

übernommen werden. Jeder Benutzer ist angehalten,

durch sorgfältige Prüfung der Beipackzettel der verwen-

deten Präparate und ggf. nach Konsultation eines Spe-

zialisten festzustellen, ob die dort gegebene Empfeh-

lung für Dosierungen oder die Beachtung von Kontra-

indikationen gegenüber der Angabe in dieser Zeitschrift

abweicht. Eine solche Prüfung ist besonders wichtig bei

sehr selten verwendeten Präparaten oder solchen, die neu

auf den Markt gebracht worden sind.

Jede Dosierung oder Applikation erfolgt auf eigene Ge-

fahr des Benutzers. Autoren und Verlag appellieren an

jeden Benutzer, ihm etwa auffallende Ungenauigkeiten

dem Verlag mitzuteilen.

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Bei-

träge und Abbildungen sind für die Dauer des Urheber-

rechts geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen

Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustim-

mung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt ins-

besondere für Vervielfältigung und Verbreitung in ge-

druckter Form, Übersetzung, Übertragung und Bearbei-

tung in andere Sprachen oder Fassungen sowie die Ein-

speicherung und Verbreitung in elektronischen Medien-

formen (z. B. CD-Rom, DVD, USB-Speicher, Datenbank,

cloud-basierter Dienst, e-book und sonstige Formen

des electronic publishing) und auch öffentlicher Zu-

gänglichmachung (z. B. Internet, Intranet oder andere

leitungsgebundene oder -ungebundene Datenetze),

u. a. durch Wiedergabe auf stationären oder mobilen

Empfangsgeräten, Monitoren, Smartphones, Tablets

oder sonstigen Empfangsgeräten per Download (z. B.

PDF, ePub, App) oder Abruf in sonstiger Form etc.

### Hinweis zu Studien-Referaten

Die Autorinnen und Autoren unserer Referate-Rubriken

schreiben frei- oder nebenberuflich für verschiedene

Auftraggeber aus Verlagsbranche, Wissenschaft und In-

dustrie. Bei Fragen zu Interessenkonflikten einzelner Au-

toren wenden Sie sich bitte mit der im Impressum unter

„Redaktion“ genannten E-Mail-Adresse an den Verlag.

### Wertschätzende Sprache und geschlechtergerechter Sprachgebrauch

Thieme Publikationen streben nach einer fachlich kor-

rekten und unmissverständlichen Sprache. Dabei lehnt

Thieme jeden Sprachgebrauch ab, der Menschen beleid-

igt oder diskriminiert, beispielsweise aufgrund einer

Herkunft, Behinderung oder eines Geschlechts.

Thieme wendet sich zudem gleichermaßen an Men-

schen jeder Geschlechtsidentität. Die Thieme Recht-

schreibkonvention nennt Autor\*innen mittlerweile kon-

krete Beispiele, wie sie alle Lesenden gleichberechtigt

ansprechen können. Die Ansprache aller Menschen ist

ausdrücklich auch dort intendiert, wo im Text (etwa

aus Gründen der Leseleichtigkeit, des Text-Umfangs

oder des situativen Stil-Empfindens) z. B. nur ein generi-

sches Maskulinum verwendet wird.

### Datenschutz

Wo datenschutzrechtlich erforderlich, wurden die Na-

men und weitere Daten von Personen redaktionell ver-

ändert (Tarnnamen). Dies ist grundsätzlich der Fall bei

Patienten, ihren Angehörigen und Freunden, z. T. auch

bei weiteren Personen, die z. B. in die Behandlung von

Patienten eingebunden sind.

### Printed in Germany

Satz: seitenweise, Tübingen

Druck und Bindung: AZ Druck und Datentechnik,

Kempten

Bezugspreise 2022*	Abo	Versandkosten		Gesamtkosten	
		Inland	Ausland	Inland	Ausland
Normalpreis	230,-	25,-	34,50	255,-	264,50
Institutioneller Jahresbezugspreis**	1666,-	25,-	34,50	1691,-	1700,50
Weiterbildungspreis	172,-	25,-	34,50	197,-	206,50
Einzelheft 73,- € (D) zusätzlich Versandkosten ab Verlagsort, unverbindlich empfohlener Preis; inklusive der gesetzl. MwSt. (D).					

\* Jährliche Bezugspreise in € (D), unverbindlich empfohlene Preise inkl. der gesetzl. MwSt (D). Im Ausland verstehen sich die Preise und Versandkosten exkl. der gesetzlichen MwSt. Das Abonnement wird zum Jahreswechsel im Voraus berechnet und zur Zahlung fällig. Das Abonnement kann jederzeit begonnen werden. Die Bezugsdauer verlängert sich automatisch jeweils um ein Jahr, wenn bis zum 30. September des Vorjahres keine Abbestellung vorliegt.

\*\* Der institutionelle Jahresbezugspreis inkludiert den Online-Zugriff für 1 Standort. Weitere Informationen finden Sie unter <https://p.thieme.de/fachzeitschriften/ijbp/>

Heft 1	(März 2021)	= Seite	1 – 68
Heft 2	(Juni 2021)	= Seite	69 – 148
Heft 3	(September 2021)	= Seite	149 – 228
Heft 4	(Dezember 2021)	= Seite	229 – 314

## Aktuell

- 89 2-IBAE vs. 3-IBAE: Beurteilung der anatomischen Passgenauigkeit
- 261 2-Jahres Ergebnisse mit medikamentenbeschichtetem Ballon bei Diabetikern
- 274 Absetzen oraler Antikoagulanzen bei neuem Vorhofflimmern ist nicht ratsam
- 194 ACE-Hemmer und AT1-Blocker bei COVID-19-Erkrankungen
- 108 Acetylcystein zur Prophylaxe der Kontrastmittel-induzierten Nephropathie
- 193 Akuter ischämischer Schlaganfall: Assoziation zwischen Ausmaß der WML und Outcome
- 84 Angio-CT-abhängige Berechnung überschätzt Carotisstenosegrad verglichen mit NASCET-Methode
- 260 Angst und Depression bei Patienten mit kritischer Extremitätenischämie
- 175 Aortenaneurysmen: erweiterte Behandlungsmöglichkeiten durch serienmäßige Stentgrafts?
- 247 Aortenbogenreparatur mit dem dreifach gebrachten Terumo-Endograft
- 285 Arterielle Embolisation sicher und effektiv bei der Behandlung von Hämorrhoiden
- 110 Auswirkungen der Therapie mit ACE-Hemmern und ARBs auf das Outcome bei COVID-19
- 98 Autologe Stammzelltransplantation bei pAVK
- 255 Bauchaortenaneurysma: EVAR-Eignung auch noch nach 2 Jahren
- 271 Bedeutung von Infarktmustern und -volumen beim akuten ischämischen Schlaganfall
- 252 BeGraft-Stentsystem zur Behandlung penetrierender Aortenulcera
- 103 Behandlung persistierender Cephalicstenosen in Dialyseshunts
- 19 Behandlungsoptionen bei Achtzigjährigen mit Karotisstenose überprüft
- 267 Bei Tumoren unterscheiden sich VTE-Zufallsdiagnosen von symptomatischen Fällen
- 181 Besseres Gehvermögen durch kardiale Rehabilitation bei Claudicatio intermittens
- 37 CD36-induzierte Förderung der Thrombozytenaktivierung durch PCSK9
- 92 Chronische mesenteriale Ischämie: Zusammenfassung klinischer Leitlinien
- 114 CIRSE-Praxisstandards für die perioperative Antikoagulation
- 265 Claudicatio intermittens: Stenting vs. konservative Therapie
- 264 Claudicatio intermittens: Wie häufig erfolgt keine leitlinienkonforme Therapie?
- 262 CLI: Single-Center-Erfahrung mit neuem medikamentenbeschichtetem Ballon
- 36 COVID-19: Immunthrombose erklärt den Zusammenhang von Lungenversagen und systemischer Thromboseneigung
- 189 COVID-19: Prästationäre Antikoagulation geht mit besserem Überleben einher
- 31 COVID-19: Thromboembolien auch bei moderaten Verläufen
- 174 Crossed und Standard Limb Technik bei EVAR: Vergleich klinischer Verläufe
- 114 Detektion von Non-Target-Embolisationen bei der Prostataarterienembolisation
- 103 Dialyseshunt: Offen chirurgische versus perkutan endovaskuläre Anlage
- 109 Direkte orale Antikoagulanzen: gewichtsabhängige Sicherheit und Wirksamkeit
- 275 Direkte orale Antikoagulanzen bei stark Adipösen meist problemlos einsetzbar
- 257 Dissektion von Viszeralarterien: Endovaskuläre Implantation eines nackten Stents
- 187 Distale tiefe Venenthrombosen zeigen ähnliche Outcomes wie proximal gelegene
- 95 DSA mit CO<sub>2</sub> liefert ähnliche Ergebnisse im Vergleich mit jodhaltigem Kontrastmittel
- 195 Duale Plättchenhemmung verbessert Überleben
- 118 ECMO mit Ballon und Nahtverschlussystem sicher entfernen
- 23 Elektive AAA-Behandlungen: mehr Fälle, öfter gutes Ergebnis
- 21 Elektive EVAR hat Langzeitüberleben bei AAA nicht verbessert
- 279 Embolisation zur Behandlung von Lymphozelen ist sicher
- 252 Endoleak Typ Ia – neuartige Therapie mit einem maßgefertigten Endograft
- 89 Endovaskuläre Aortenreparatur mit fenestrierten oder gebrachten Stentgrafts
- 29 Endovaskuläre Revaskularisation bei diabetischen Fußulzera
- 20 Endovaskuläre Therapie - immer noch eine gute Therapiemethode?
- 84 Endovaskuläre Thrombektomie: Folgen der heparinisierten Spüllösung
- 255 Endovaskuläre Versorgung als Alternative
- 115 Erfahrungen einer gefäßchirurgischen Abteilung in der COVID-19-Hochphase
- 184 Erfahrungen mit dem Eluvia-Stent bei komplexen femoropoplitealen Läsionen
- 85 Erhöhtes Schlaganfallrisiko nach Carotis-Stenting bei Simultanbehandlung von Läsionen der A. carotis communis
- 186 Erneute venöse Thrombembolie bei Erstereignis unter hormoneller Antikonzeption
- 33 Ertugliflozin reduziert Hospitalisierung wegen Herzinsuffizienz bei Typ-II-Diabetes
- 256 EVAR beim Aortenaneurysma: Nierenarterienüberdeckung verschlechtert Prognose
- 86 F-BEVAR: Weniger Rückenmarksverletzungen durch standardisiertes Protokoll?
- 254 FBEVAR beim TAAA: Hängt das Behandlungsergebnis vom Geschlecht ab?
- 34 Fettleibigkeit erfordert keine Dosisanpassung bei DOAKs bei VTE und Vorhofflimmern
- 120 Fettleibigkeit und eingeschränkte Nierenfunktion als Risiko für eine CIN
- 24 Gebrauchsfertige Aortenbogenprothesen für endovaskuläre Eingriffe
- 39 Gebrechlichkeit älterer Patienten – ein Risiko in der Gefäßchirurgie
- 190 Gleichzeitige OVT erhöht Risiko für Lungenembolie bei TVT-Patient/-innen
- 249 Hämodynamische Auswirkungen des Multilayer-Flow-Modulator auf ein Aortenaneurysma
- 102 Häufigkeit von pulmonalen Embolien und TBVT bei COVID-19-Patient/-innen
- 272 Hirninfarkt: Gehirnblutungen nach endovaskulärer Thrombektomie und ihr Outcome

- 185 Hochrisikopatient/-innen für VTE profitieren von zusätzlicher postoperativer IPK
- 23 Hohe Mortalität der offenen Behandlung komplexer AAA
- 25 Höhere früh postoperative Kosten bei endovaskulärer Versorgung von thorakoabdominalen Aortenaneurysmata
- 176 IMA-Embolisation schützt nicht vor Typ-2-Endoleckage
- 196 Intensivere prophylaktische Antikoagulation verbessert das Outcome von intensivpflichtigen COVID-19-Patienten nicht
- 34 Intermediäres Hochrisiko nach Lungenembolie: früher Therapiebeginn mit DOAKs?
- 265 Intravaskuläre Lithotripsie bei peripherer Arterienverkalkung
- 266 Isolierte oberflächliche Venenthrombosen werden unterschätzt
- 19 Ist der Karotisbulbus besser zur kardiovaskulären Risikokalkulation geeignet?
- 258 IVC-Filter: möglichst kurze Verweilzeiten verbessern Rückholrate
- 88 Juxtarenale AAA: FEVAR mithilfe eines „Stentgrafts von der Stange“
- 101 Kardiorespiratorische Fitness nach postthrombotischer Venenrekonstruktion
- 281 Kardio- und zerebrovaskuläre Mortalitätsraten in Pandemiezeiten
- 199 Kardiovaskuläre Erkrankung bei chronischer Nierenerkrankung: Ein Update
- 197 Karotisstenose erhöht Risiko für Schlaganfall nach TIA/ Minor Stroke
- 27 Kathetergesteuerte Lysetherapie: wiederholte Prozeduren möglich
- 183 Kein erhöhtes Risiko bei Paclitaxel-beschichteten Devices
- 246 Kombinierte Röntgen-Angiografie und MRT beim akuten ischämischen Stroke
- 105 Kontrastmittelfreie 3D-Black Blood-MRT bei abdominellem Aortenaneurysma
- 116 Kosteneffizienz der ambulanten und stationären Revaskularisationstherapie
- 112 Krebspatient/-innen bevorzugen orale Antikoagulanzen zur VTE-Therapie
- 96 Kritische Extremitätenischämie Stadium GLASS 3 mit schlechtem Outcome assoziiert
- 104 Künstliche Intelligenz in der CT-Nachbeobachtung von Aortenaneurysmen
- 28 Langfristige Mortalität nach vaskulärer Paclitaxel-Exposition nicht erhöht
- 276 Langfristige Wirksamkeit nach perkutaner Kryoablation venöser Malformationen
- 93 Langzeitoutcome nach endovaskulärer Behandlung des Budd-Chiari-Syndroms
- 90 Management von Erkrankungen der thorakalen Aorta descendens
- 200 Marfan Syndrom: Mitochondriale Dysfunktion und Aortenaneurysma
- 283 Medizinische Versorgung von paVK-Patienten in Deutschland
- 251 Medyria TrackCath-Katheter zur Behandlung von Aortenaneurysmen
- 107 Milzarterienembolisation nach sekundärer Milzruptur
- 278 MRT-gesteuerte Laser- und Kryoablation bei Gefäßanomalien sicher und effektiv
- 113 MRT-Prädiktoren für den Erfolg der Prostata-Arterien-Embolisation
- 106 Nicht-operative Behandlung von Milzrupturen
- 180 OSR oder ER bei Patienten mit Poplitealarterienaneurysma?
- 178 Paclitaxel-beschichtete Devices effektiv und sicher
- 179 PAVK: All-Comers-Studie mit medikamentenbeschichtetem Ballonkatheter
- 119 PAVK: Speckle-Plethysmografie misst Blutfluss in Echtzeit
- 263 PaVK mit femoropoplitealen Läsionen: Erfahrungen mit 2 verschiedenen Stents
- 270 Peer-Gruppen helfen, gesunde Gewohnheiten zu lernen – aber nicht anhaltend
- 259 Periphere AVK: Patienten bleiben auch nach Revaskularisierung gefährdet
- 97 Periphere Gefäßinterventionen: akutes Nierenversagen analysiert
- 277 Perkutane Sklerotherapie bei VM der Hände: Ergebnisse aus 3 Zentren
- 284 Pharmakokinetik direkter oraler Antikoagulanzen bei Notfallpatienten
- 285 Polymerbasiertes Device zum Gefäßwandverschluss überlegen
- 94 Polymer-ummantelter Drug-eluting-Stent vorteilhaft
- 94 Poplitealobstruktion: Ballonangioplastie vs. Stentimplantation
- 30 Prädiktion der TLR-Freiheit nach Implantation PTX-beschichteter Stents
- 192 Prädiktive CT-Angiographie bei Typ-II-Endoleaks speisender Lumbalarterien
- 192 Prädiktive CT-Angiographie vor Embolisation von Typ-II-Endoleaks
- 106 QISS-MRA nützlich für Behandlungsplanung
- 246 rAAA in Schweden: Inzidenz, Therapie und Mortalitätsraten über 20 Jahre
- 172 Real-World-Erfolgsraten der Thrombektomie nach ischämischen Schlaganfall
- 38 Resektionen bei kritischer Beinischämie zeitgleich mit der Revaskularisation
- 171 Revaskularisation einer Karotisstenose verbessert Gleichgewicht und Mobilität
- 183 Revaskularisation führt zu mehr chronisch kritischer Ischämie
- 272 Revaskularisierte Gefäßpatienten profitieren von Rivaroxaban
- 248 Risiko-Score könnte gefährdete Patienten identifizieren
- 273 Rivaroxaban: Auch von älteren Patienten längerfristig gut vertragen
- 119 Roboter-assistiertes Karotisstenting
- 30 Rotationsthrombektomie in Kombination mit beschichteten Ballons
- 269 Schlaganfallprophylaxe bei Hämodialyse – eine Gratwanderung
- 171 Schlaganfallrisiko bei symptomatischer Karotisstenose unter konservativer Therapie
- 182 Schlechte Langzeitprognose bei CLTI-Patienten ohne Revaskularisationsmöglichkeit
- 191 Schlechtere Outcomes bei VTE-Patienten mit Anämie
- 259 Schlechteres Outcome und häufigere Amputationen bei jüngeren CLTI-Patient/-innen
- 32 Schwangerschaftsassozierte Thrombosen und Lungenembolien
- 180 Screening auf paVK bei Männern (kosten-)effektiv
- 279 SIR Foundation: Ergebnisse des Konsensusgremiums zur Lymphologie im Februar 2020
- 198 Sirolimus bei kindlichen vaskulären Anomalien effektiv
- 176 Sofortige endovaskuläre Revaskularisation bei AMI sinnvoll
- 253 Stanford B-Aortendissektion: Wie verändert TEVAR die Lumenmorphologie?
- 280 Statement der American Heart Association zur paVK der unteren Extremität
- 195 Statine: Nutzen überwiegt nach EVAR

- 282 Strahlenschutzkappen senken Strahlenbelastung für Gehirn und Augen beim Personal
- 177 Studie spricht für „Endo first“
- 98 Supera-Stents zur Behandlung von Poplitealarterienaneurysmen
- 282 Temporary-Spur-Stentsystem im Tierversuch
- 22 TEVAR zur Behandlung thorakaler Aneurysmen in einer „Shaggy-Aorta“
- 35 Therapie mit Rivaroxaban und Apixaban bei fragilen Patient/-innen mit VTE
- 26 Thorakale Venenobstruktion: Erfahrungen mit dem Surfacer Inside-Out-System
- 99 Tiefe Venenthrombose: Zeitkritische Wiederherstellung des Blutflusses
- 91 TIPS bei Portalvenen-Rekanalisation mit Zugang über die V. mesenterica
- 268 Tödliche Lungenembolien ereignen sich meist außerhalb von Krankenhäusern
- 117 Tumorpatienten mit akuter Extremitätenischämie profitieren von endovaskulärer Behandlung
- 87 Typ-Ia-Endoleak nach EVAR wie behandeln?
- 111 Über 80-Jährige profitieren nach erstem Schlaganfall von Statin-Prophylaxe
- 39 VAS-Empfehlungen zu COVID-19 bei kardiovaskulären Erkrankungen
- 27 Vena-Cava-Filter: Leitlinienempfehlungen zum Einsatz
- 188 Vereinfachte Regel erlaubt Ausschluss tiefer Venenthrombosen
- 200 Vermeidung unnötiger Bildgebung bei PE-Verdacht durch 4-stufigen klinischen Test
- 108 Verzögerte intrakranielle Blutungen bei Sturzpateinten unter Antikoagulation
- 173 Vorsicht bei komorbiden Hochbetagten
- 250 Wiederholungseingriff an endovaskulären Aneurysma-Grafts (F/BEVAR in FEVAR)
- 100 Zusammenhang zwischen Konzentrationen von Gerinnungsfaktoren und VT bei Älteren

#### CME-Fortbildung

- 287 Czerny, Martin, Christoph Nienaber  
Risikobewertung und Management der Typ-B-Aortendissektion
- 137 Giebeler, Christoph, Stefan Riecke, Stefan Riedl  
Versorgung von chronischen Wunden und Wundheilungsstörungen
- 203 Herold, Joerg, Rupert Bauersachs  
Wie antikoaguliert man ältere und fragile Patienten?
- 41 Hinrichs, Jan B., Karen M. Olsson, Frank K. Wacker, Bernhard C. Meyer  
Chronisch-thromboembolische pulmonale Hypertonie: pulmonale Ballonangioplastie
- 299 Holzheimer, René Gordon, Alfred Obermayer, Thomas Noppeney  
Behandlung der Varikose der Vena saphena magna mit Mündungsklappeninsuffizienz
- 53 Huppert, Peter  
Rekanalisationen im femoropoplitealen und kruropedalen Segment bei pAVK
- 123 Neumann-Haefelin, Tobias  
Schlaganfall: Logistik in der Thrombektomie-Ära
- 213 Pieper, Claus Christian  
MR-Lymphangiografie in Diagnostik und Therapie von Lymphgefäßerkrankungen

#### Diskussion

- 9 BTK-Läsionen: 24-Monats-Ergebnisse zum Ballonkatheter Paseo-18 Lux vorgelegt
- 79 Dialyseshunt-PTA: Sicherheit und Effektivität Paclitaxel-beschichteter Ballons
- 16 Embolisation von Beckenvarizen
- 158 Endovaskuläre Aortenbogenreparatur bei vorhandener mechanischer Aortenklappe
- 155 Erste klinische Erfahrungen mit dem NEXUS-Stentgraftsystem
- 236 F/BEVAR bei Typ 1a Endoleak nach endovaskulärer infrarenaler Aortenreparatur
- 76 Frozen-Elephant-Trunk-Methode effektiv
- 168 Gehen bis zur Schmerzgrenze
- 12 Geschlechts- und länderspezifische Unterschiede bei der pAVK-Therapie
- 242 Infringuinale retrograde Rekanalisation mit dem Outback Re-Entry-Katheter
- 169 IVUS-TVB: Hohe diagnostische Genauigkeit bei schwer zugänglichen Zielläsionen
- 237 Komplexe Aortenaneurysmen: Failure-to-Rescue-Raten beeinflussen die Mortalität
- 15 Komplikationen bei der Embolisation peripherer AVM
- 10 Kritische Beinischämie: Praxiserfahrungen mit Paclitaxel-beschichteten Ballons
- 10 Paclitaxel-beschichteter Ballon zur Behandlung infrainguinaler Arterien
- 239 Perkutaner femoropoplitealer Bypass: Ergebnisse des DETOUR-Systems
- 13 Pharmakomechanische Thrombolyse – Phlebografiebefunde und Outcome
- 243 Reduzierte Prednisolondosis zur Behandlung der ANCA-assoziierten Vaskulitis
- 8 Revaskularisation von okkludierten renalen Stent-Grafts verbessert Nierenfunktion
- 166 Schlechte Qualität von Websites und Videos
- 80 Shunt-dysfunktion: Paclitaxel-beschichtete versus Standard-Ballonangioplastie
- 161 Sind Gewebekleber Coils bei der Embolisation gastroösophagealer Varizen überlegen?
- 240 Sirolimus-freisetzende Ballonangioplastie bei komplexen Tibialisverschlüssen
- 82 Systemische Vaskulitiden: Eine beachtenswerte Übersicht
- 156 Typ 2 Endoleaks nach EVAR – Gesamtüberleben mit/ ohne sekundäre Intervention
- 77 Unterdruckverband konventionellem Verband nach inguinaler Inzision gleichwertig
- 165 Wie sinnvoll ist die CBCT bei der Prostata-Arterien-Embolisation?
- 163 Wifl-Klassifikation, Revaskularisationsbenefit und Amputationsrisiko
- 159 Zenith t-Branch – kurz- und mittelfristige Outcomes

#### Editorial

- 229 Bauersachs, Rupert  
Gefäßmedizin Scan – alles, was Sie in der Gefäßmedizin wissen müssen
- 69 Rückert, Ralph-Ingo  
Gefäßmedizin Scan – alles, was Sie in der Gefäßmedizin wissen müssen
- 1 Wacker, Frank  
Gefäßmedizin Scan – alles, was Sie in der Gefäßmedizin wissen müssen
- 149 Weiss, Norbert  
Gefäßmedizin Scan – alles, was Sie in der Gefäßmedizin wissen müssen

## B

Bauersachs, Rupert 203, 229

## C

Czerny, Martin 287

## G

Giebeler, Christoph 137

## H

Herold, Joerg 203  
Hinrichs, Jan B. 41  
Holzheimer, René Gordon 299  
Huppert, Peter 53

## M

Meyer, Bernhard C. 41

## N

Neumann-Haefelin, Tobias 123  
Nienaber, Christoph 287  
Noppeney, Thomas 299

## O

Obermayer, Alfred 299  
Olsson, Karen M. 41

## P

Pieper, Claus Christian 213

## R

Riecke, Stefan 137  
Riedl, Stefan 137  
Rückert, Ralph-Ingo 69

## W

Wacker, Frank K. 1, 41  
Weiss, Norbert 149