



# DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR GEFÄSSCHIRURGIE UND GEFÄSSMEDIZIN e.V.

Gesellschaft für operative, endovaskuläre  
und präventive Gefäßmedizin

**Online-Pressekonferenz anlässlich der 37. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin e.V. (DGG)**

**„Faszination Gefäßchirurgie: innovativ und offen“**

**Termin: Mittwoch, 13. Oktober 2021, 12.00 Uhr bis 13.00 Uhr**

**Link zur Veranstaltung: <https://attendee.gotowebinar.com/register/1900000489408181774>**

## **Programm**

**Qualität entscheidet und setzt sich durch – die Gefäßchirurgie ist vorbereitet!**

*Professor Dr. med. Markus Steinbauer*

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin e.V. (DGG),  
Kongresspräsident DGG 2021, Leiter der Zertifizierungskommission der DGG, Leiter des  
Gefäßzentrums und Chefarzt der Klinik für Gefäßchirurgie am Krankenhaus Barmherzige  
Brüder Regensburg

## **Gefäßmedizin im Alter**

*Professor Dr. med. Heiner Wenk*

Kongresspräsident DGG 2020, Ärztlicher Direktor am Zentrum für Venen und periphere  
Arterien an der Klinik Lilienthal, Bremen; Facharzt für Chirurgie, Gefäßchirurgie und  
Viszeralchirurgie

## **Palliativversorgung der Gefäßpatienten**

*Dr. med. Dorothea Neuwert*

Klinik für Gefäßchirurgie am Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg

## **Covid-19 ist auch eine Gefäßerkrankung**

*PD Dr. med. Farzin Adili*

Klinikdirektor der Klinik für Gefäßmedizin, Gefäß- und Endovascularchirurgie am Klinikum  
Darmstadt

## **pAVK und Diabetischer Fuß: Schaufensterkrankheit, Wundversorgung, Amputationsprävention – die Gefäßchirurgie ist gefragt!**

*Professor Dr. med. Dittmar Böckler*

Past-Präsident der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin e.V. (DGG),  
Ärztlicher Direktor der Klinik für Gefäßchirurgie und Endovaskuläre Chirurgie am  
Universitätsklinikum Heidelberg

Moderation: Friederike Gehlenborg, Pressestelle DGG

## **Ihr Kontakt für Rückfragen:**

Friederike Gehlenborg

Pressestelle

Postfach 30 11 20

70451 Stuttgart

Tel.: 0711 89 31 - 295

Fax: 0711 89 31 - 167

E-Mail: [gehlenborg@medizinkommunikation.org](mailto:gehlenborg@medizinkommunikation.org)

[www.gefaesschirurgie.de](http://www.gefaesschirurgie.de)



# DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR GEFÄSSCHIRURGIE UND GEFÄSSMEDIZIN e.V.

Gesellschaft für operative, endovaskuläre  
und präventive Gefäßmedizin

## PRESSEMITTEILUNG

### **Gefäßerkrankungen im demografischen Wandel Wie ältere Patientinnen und Patienten mit modernen Methoden erfolgreich behandelt werden können**

**Mannheim, 13. Oktober 2021 – Über 330 000 Menschen verstarben in Deutschland 2019 an Herz-Kreislauf-Erkrankungen (1). Damit sind diese, noch vor Tumorerkrankungen, die Hauptursache für Todesfälle in Deutschland – und Expertinnen und Experten der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin e.V. (DGG) erwarten einen weiteren Anstieg aufgrund des rasch voranschreitenden demografischen Wandels und weil die Hauptrisikofaktoren für eine beschleunigte Gefäßalterung zunehmen: fehlende Bewegung, Übergewicht und Rauchen. Auf der heutigen Online-Pressekonferenz anlässlich ihrer 37. Jahrestagung weist die DGG darauf hin, dass auch ältere Patientinnen und Patienten mit Gefäßerkrankungen dank moderner und weniger invasiver Therapieverfahren erfolgreich und mit guter Prognose behandelt werden können. Wichtig sei hierfür eine streng qualitätsorientierte, auf ältere Gefäßpatientinnen und -patienten abgestimmte interdisziplinäre Behandlung.**

Verengte Arterien und Blutgerinnsel können etwa Schlaganfälle, Herzinfarkte oder Durchblutungsstörungen der Beine auslösen. Solche Gefäßerkrankungen betreffen in erster Linie ältere Menschen. „Der alte Mensch hat gegenüber jüngeren Patientinnen und Patienten in der Regel eine eingeschränkte Leistungsreserve; zudem leidet er häufig unter mehreren Erkrankungen – sogenannten Komorbiditäten – die bei einer Behandlung unbedingt zu beachten sind“, sagt Professor Dr. med. Heiner Wenk, Kongresspräsident der DGG e.V. 2020 und Ärztlicher Direktor am Zentrum für Venen und periphere Arterien an der Klinik Lilienthal bei Bremen.

Dank der innovativen Entwicklungen in der Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin ist es auch bei fortgeschrittenem Alter und ungesundem Lebensstil möglich, diese Gefäßerkrankungen erfolgreich zu behandeln. Neben die konventionellen Bypass- und Gefäßersatzoperationen treten moderne Methoden wie Ballonangioplastie, Stentimplantationen und minimal invasive Techniken. Auch die medikamentöse Behandlung ist in den vergangenen Jahren erheblich differenzierter geworden: Durch Beeinflussung der Blutgerinnung, der Blutfette, des Blutzuckers und anderer Stoffwechselerkrankungen ist heute eine bestmögliche medizinische Versorgung zu erreichen. „Wir erzielen gegenüber der Vergangenheit deutlich bessere Langzeitverläufe,“ so Wenk.

Auch hochbetagten Gefäßpatientinnen und -patienten können bei schweren Gefäßerkrankungen erfolgreiche Therapien angeboten werden. Gerade bei älteren Patientinnen und Patienten müssen jedoch die spezifischen Risiken für Herz und Lunge individuell überprüft werden. Auch ist ihr Risiko für die Entwicklung eines Delirs oder der Verschlechterung einer dementiellen Erkrankung zu beachten. Hier sind interdisziplinäre, geriatrische Versorgungskonzepte, Rehabilitationsangebote und



# DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR GEFÄSSCHIRURGIE UND GEFÄSSMEDIZIN e.V.

Gesellschaft für operative, endovaskuläre  
und präventive Gefäßmedizin

spezifische Demenz-/Delir-Programme, wie sie auf der Jahrestagung der DGG diskutiert werden, von großer Bedeutung. Mit geriatrischen Versorgungsstrukturen für ältere und gebrechlichere Gefäßpatientinnen und -patienten können die Mobilität und selbstbestimmte Lebensführung – auch nach größeren Gefäßeingriffen – erhalten werden.

Auch wenn diese Krankheiten heute besser behandelt werden können: Die DGG-Expertinnen und -Experten verweisen darauf, dass viele Herz-Kreislauf-Erkrankungen vermeidbar sind: „Nikotinkonsum und fehlende Bewegung sind Hauptursachen für Gefäßerkrankungen – Maßnahmen zur Raucherentwöhnung und Bewegungsförderung – wie auf der Tagung in den Fokus gestellt – gehören zu den wichtigsten präventiven Strategien in der Gefäßmedizin“, so Wenk.

Bei ihrer Online-Pressekonferenz diskutieren Expertinnen und Experten der Gefäßchirurgie unter dem Titel „Faszination Gefäßchirurgie: innovativ und offen“ zudem über weitere aktuelle Entwicklungen des Fachs – wie beispielsweise über Qualitätsoffensiven der DGG. „Besonders möchten wir das neue Register für Patientinnen und Patienten mit peripherer arterieller Verschlusskrankung erwähnen – das sogenannte pAVK-Register“, betont DGG- und Kongresspräsident Professor Dr. med. Markus Steinbauer. „Es ermöglicht uns, die Ergebnisse aller Behandlungen von Personen mit pAVK-Erkrankung an den teilnehmenden Kliniken vollständig zu erfassen. So kann langfristig für die Patientinnen und Patienten eine verbesserte Behandlungsqualität erreicht werden.“

\*\*\* Bei Veröffentlichung Beleg erbeten. \*\*\*

## Quellen:

- 1) Destatis Todesursachen 2019: [Statistisches Bundesamt Deutschland - GENESIS-Online: Ergebnis 23211-0002 \(destatis.de\)](https://www.destatis.de/DE/Presseportal/Neuerscheinungen/Generelles/03_23211-0002.html)
- 2) [Herzinfarkt: DZHK](https://www.dzhk.de/Herzinfarkt)

Zertifizierte Gefäßzentren an Kliniken:

<https://www.gefaesschirurgie.de/patienten/zertifizierte-gefaesszentren/>



# DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR GEFÄSSCHIRURGIE UND GEFÄSSMEDIZIN e.V.

Gesellschaft für operative, endovaskuläre  
und präventive Gefäßmedizin

## PRESSEMITTEILUNG

### **Covid-19 – eine Gefäßerkrankung: Warum eine Schädigung der Blutgefäße für schwere Langzeitfolgen verantwortlich ist**

**DGG-Expertinnen und Experten informieren auf ihrer Online-Pressekonferenz über Behandlungsmöglichkeiten und raten zu einer Corona-Impfung**

**Mannheim, 13. Oktober 2021 – Atemwegserkrankungen sind unmittelbare Auswirkungen von Covid-19 – das ist längst bekannt. Verantwortlich für die oft gravierenden Langzeitfolgen des Virus ist jedoch vor allem eine Schädigung der Blutgefäße. Laut Expertinnen und Experten der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin e.V. (DGG) kann es bei einer Coronavirus-Infektion zu schweren Schädigungen in den Blutgefäßen und zur Bildung von Blutgerinnseln kommen. Über diesen medizinischen Zusammenhang berichten sie auf der heutigen Online-Pressekonferenz, die anlässlich ihrer 37. Jahrestagung stattfindet. Dabei schließen sie sich den Empfehlungen des Robert-Koch-Instituts (RKI) an, in der Behandlung des Coronavirus neben entzündungshemmenden und virenbekämpfenden Medikamenten auch Gerinnungshemmer einzusetzen, um die gestörte Blutgerinnung zu behandeln. Zudem raten sie Patientinnen und Patienten mit gefäßmedizinischen Erkrankungen dringend zu einer Corona-Impfung.**

Seit fast zwei Jahren hat die Covid-19-Pandemie die Welt fest im Griff. Mit über 236 Millionen Betroffenen und fast 4,8 Millionen Todesfällen stellt diese Erkrankung eine gewaltige medizinische, politische und humanitäre Herausforderung dar (1). Zunächst wurde Covid-19 aufgrund seiner primären Krankheitssymptome vor allem als Erkrankung der Atemwege wahrgenommen. „Heute wissen wir jedoch, dass eine Hauptursache für die unterschiedlichen Ausprägungen und Langzeitfolgen dieser Infektionskrankheit eine primäre Schädigung der Blutgefäße ist“, erklärt Privatdozent Dr. med. Farzin Adili, DGG-Experte und Klinikdirektor der Klinik für Gefäßmedizin, Gefäß- und Endovascularchirurgie am Klinikum Darmstadt. „Im Zuge einer Coronavirusinfektion entzünden sich die Blutgefäßwände, wodurch die Blutgerinnungsneigung deutlich erhöht ist.“

Untersuchungen an Gefäßen der Lunge haben gezeigt, dass bei Covid-19-Erkrankten im Vergleich zu Kontroll- und Influenzapatientinnen und -patienten massive Störungen in der Lunge auftreten: So kommt es bei ersteren beispielsweise besonders häufig zu einem Verschluss von Blutgefäßen durch Blutgerinnsel – Thrombosen – und zu gravierenden Schäden an den kleinsten Blutgefäßen, den



# DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR GEFÄSSCHIRURGIE UND GEFÄSSMEDIZIN e.V.

Gesellschaft für operative, endovaskuläre  
und präventive Gefäßmedizin

Mikroangiopathien. „Diese und weitere Phänomene können schwere Lungenerkrankungen – wie etwa einem Lungeninfarkt – zur Folge haben“, so Adili.

Zudem leiden Covid-19-Patientinnen und -Patienten häufiger als andere Erkrankte aus den anderen erwähnten Gruppen auch an Entzündungen der Blutgefäße. „Infolge dessen kann es vermehrt zu schwerwiegenden Komplikationen mit potenziell tödlichem Ausgang wie Thrombosen, Lungenembolien, Schlaganfällen oder Durchblutungsstörungen in den Armen oder Beinen kommen“, sagt der DGG-Experte. Neue Studienerkenntnisse haben gezeigt, dass die Belastung durch venöse Thromboembolien bei Covid-19-Patientinnen und -Patienten mit Krankenhausaufenthalt beträchtlich ist – und bei einer Inzidenz von bis zu 25 Prozent liegt. Auch die Lungenembolie-Inzidenz ist bei diesen hospitalisierten Patientinnen und Patienten mit 20 Prozent sehr hoch (5,6).

Die überragende Bedeutung der durch eine SARS-CoV-2-Infektion hervorgerufenen krankhaften Veränderungen der Gefäße lässt sich auch anhand der aktuellen Empfehlungen des RKI zur medikamentösen Therapie ablesen: Neben entzündungshemmenden und die Viren bekämpfenden Medikamenten sollten demnach Gerinnungshemmer eingesetzt werden, um die gestörte Blutgerinnung zu beeinflussen. Die DGG schließt sich diesen Empfehlungen an.

Patientinnen und Patienten, die bereits an gefäßmedizinischen Erkrankungen leiden, sollten sich laut der DGG unbedingt gegen das Coronavirus impfen lassen. „Diese Personen haben ein stark erhöhtes Risiko für schwere oder gar tödliche Coronaverläufe“, betont Adili. Das gelte besonders für Patientinnen und Patienten nach gefäßchirurgischen Eingriffen – etwa nach einer Operation eines Aortenaneurysmas, der Wiederherstellung der Durchblutung stark arteriosklerotisch verengter Arterien oder nach der Amputation einer Extremität aufgrund einer peripheren arteriellen Verschlusskrankheit. „Die Sterblichkeit kann bei diesen Personen auf bis zu 40 Prozent erhöht sein“, so Adili (4) abschließend.

\*\*\* Bei Veröffentlichung Beleg erbeten. \*\*\*



# DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR GEFÄSSCHIRURGIE UND GEFÄSSMEDIZIN e.V.

Gesellschaft für operative, endovaskuläre  
und präventive Gefäßmedizin

## Quellen:

1. Covid-19 Data Repository by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University;  
<https://www.arcgis.com/apps/dashboards/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6> (zuletzt eingesehen am 07.10.2021 )
2. Ackermann M, Verleden SE, Kuehnel M, Haverich A, Welte T, Laenger F, et al. Pulmonary vascular endothelialitis, thrombosis, and angiogenesis in Covid-19. *N Engl J Med.* 2020 Jul 9;383(2):120–8.
3. Lax SF, Skok K, Zechner P, Kessler HH, Kaufmann N, Koelblinger C, et al. Pulmonary arterial thrombosis in Covid-19 with fatal outcome: results from a prospective, single-center, clinicopathologic case series. *Ann Internal Med* May 14 2020:M20–2566.
4. <https://www.eurekalert.org/news-releases/783249>
5. Zhang C, Shen L, Le K-J, Pan M-M, Kong L-C, Gu Z-C, et al. Incidence of venous thromboembolism in hospitalized coronavirus disease 2019 patients: a systematic review and meta-analysis. *Front Cardiovasc Med* Aug 6 2020;7:151.
6. Helms J, Tacquard C, Severac F, Leonard-Lorant I, Ohana M, et al., CRICS TRIGGERSEP Group (Clinical Research in Intensive Care and Sepsis Trial Group for Global Evaluation and Research in Sepsis) High risk of thrombosis in patients with severe SARS-CoV-2 infection: a multicenter prospective cohort study. *Intens Care Med.* Jun 2020;46(6):1089–98.





# DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR GEFÄSSCHIRURGIE UND GEFÄSSMEDIZIN e.V.

Gesellschaft für operative, endovaskuläre  
und präventive Gefäßmedizin

## PRESSEMITTEILUNG

### **DGG: „Ein Großteil der Amputationen infolge des diabetischen Fußes könnte vermieden werden“**

#### **DGG-Expertinnen und -Experten informieren auf ihrer Online-Pressekonferenz über Prävention, Diagnostik und Behandlungsmöglichkeiten**

**Mannheim, 13. Oktober 2021 – Gefäßerkrankungen sind Volkskrankheiten – mehr als zehn Millionen Menschen sind in Deutschland davon betroffen. Das sogenannte diabetische Fußsyndrom – eine gefäßbedingte Folge des Diabetes mellitus – ist ein Beispiel: Hierzulande leben circa acht Millionen Menschen mit Diabetes Typ 1 oder Typ 2 (1), jeder Vierte davon entwickelt ein diabetisches Fußsyndrom. Mit über 40 000 jährlichen Amputationen liegt Deutschland seit vielen Jahren europaweit im oberen Bereich – der diabetische Fuß ist mit Abstand die häufigste Ursache. Expertinnen und Experten der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin e. V. (DGG) kritisieren diese hohe Zahl. Ihrer Einschätzung nach könnten bis zu 80 Prozent der Amputationen von Ober- oder Unterschenkel vermieden werden. Wie das möglich wäre, erläutern sie auf der heutigen Online-Pressekonferenz, die anlässlich der 37. DGG-Jahrestagung stattfindet.**

Das diabetische Fußsyndrom ist eine gefürchtete Folgeerkrankung des Diabetes. „Betroffene haben häufig Missempfindungen oder eine Empfindungslosigkeit in den Beinen und Zehen. Besonders nachts leiden sie oft unter einem Taubheitsgefühl“, sagt Professor Dr. med. Dittmar Böckler, Past-Präsident der DGG. Tückisch daran ist, dass sich aus den zunächst häufig kleinen Geschwülsten oft chronische Wunden entwickeln. Fast immer ist die Fußsohle geschädigt. Im Endstadium bricht das Fußskelett vollständig zusammen. Es können Brüche im Vor- und Mittelfußbereich auftreten; der Fuß ist oft stark deformiert. In solchen Fällen ist eine Fußamputation häufig unumgänglich. „Durch die konsequente Prävention von Fußgeschwüren, die rechtzeitige Diagnostik und eine interdisziplinäre Therapie von Gefäßverschlüssen ließe sich ein Großteil der Amputationen vermeiden“, betont Böckler. Um den Verlust einer unteren Extremität zu verhindern, sei es entscheidend, die arterielle Durchblutung des betroffenen Beines zu verbessern. „Wie gut und mit welchen Maßnahmen das gelingen kann, zeigt eine Untersuchung der Gefäße, eine Darstellung mittels sogenannter Angiografie“, so der DGG-Experte. Das ungeschriebene Gesetz laute daher: keine Amputation ohne vorherige Gefäßdarstellung und Konsultation eines Gefäßmediziners oder einer Gefäßmedizinerin beziehungsweise eines Gefäßchirurgen oder einer Gefäßchirurgin.



# DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR GEFÄSSCHIRURGIE UND GEFÄSSMEDIZIN e.V.

Gesellschaft für operative, endovaskuläre  
und präventive Gefäßmedizin

Bei der Behandlung des diabetischen Fußsyndroms stehen verschiedene effektive Möglichkeiten zur Verfügung: Zentral dafür ist es laut der DGG, die Durchblutung des Beines zu verbessern. Das kann mit verschiedenen Eingriffen erfolgen – etwa mit Bypassoperationen oder mit katheterbasierten minimalinvasiven Verfahren wie der Aufweitung eines verschlossenen Gefäßes mithilfe eines Ballons. Auch direkte chirurgische Eingriffe am erkrankten Fuß zur Druckentlastung sowie plastisch-rekonstruktive Operationen, bei denen Haut verpflanzt wird, um offene Wunden zu schließen, können gute Behandlungsoptionen sein.

Amputationen des Fußes oder des Ober- oder Unterschenkels, die ebenfalls durch das diabetische Fußsyndrom nötig werden können, sollten erst der letzte Ausweg sein. „Amputationen führen zu einer Reduktion der Lebensqualität und haben starke Auswirkungen auf die Lebenserwartung“, sagt Böckler. „So überlebt nach einer sogenannten Major-Amputation, einer Entfernung des gesamten Ober- und Unterschenkels, nur ein Viertel der Diabetespatientinnen und -patienten fünf Jahre; bei der Minor-Amputation unterhalb des Knöchels sind es 80 Prozent.“

Die Vermeidung solcher Amputationen ist für die DGG oberstes Gebot in der Behandlung des diabetischen Fußsyndroms. Deshalb begrüßt die Fachgesellschaft auch den noch recht jungen Rechtsanspruch für gesetzlich krankenversicherte Diabetespatientinnen und -patienten, sich vor einer drohenden Fußamputation eine Zweitmeinung einzuholen.

Um die geschilderte Diagnose- und Behandlungsqualität in diesem – aber auch in anderen gefäßmedizinischen Bereichen – zu gewährleisten, entwickelt die DGG sehr aktiv Behandlungsleitlinien. „Gemäß dem Motto unserer 37. Jahrestagung „Faszination Gefäßchirurgie: Innovativ und Offen“ sind wir als Fachgesellschaft immer auf der Suche nach neuen Therapien und Verfahren, die unseren Patientinnen und Patienten zugutekommen“, fasst DGG- und Kongresspräsident Professor Dr. med. Markus Steinbauer zusammen.

\*\*\* Bei Veröffentlichung Beleg erbeten. \*\*\*

Mehr Informationen zur Jahrestagung siehe: <https://www.gefaesschirurgie.de/>





**DEUTSCHE GESELLSCHAFT  
FÜR GEFÄSSCHIRURGIE  
UND GEFÄSSMEDIZIN e.V.**  
Gesellschaft für operative, endovaskuläre  
und präventive Gefäßmedizin

**Quelle:**

- 1) [https://www.diabetesde.org/system/files/documents/factsheet\\_ddg\\_2020\\_stand\\_02\\_2021.pdf](https://www.diabetesde.org/system/files/documents/factsheet_ddg_2020_stand_02_2021.pdf)

**Weitere Informationen:**

[https://www.g-ba.de/downloads/39-261-4741/2021-03-18\\_Zm-RL\\_Aenderung-Eingriff-Amputationen.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/39-261-4741/2021-03-18_Zm-RL_Aenderung-Eingriff-Amputationen.pdf)

<https://www.gesundheitsinformation.de/zweitmeinung-vor-operationen.html>

## **STATEMENT**

### **Qualität entscheidet und setzt sich durch – die Gefäßchirurgie ist vorbereitet!**

Professor Dr. med. Markus Steinbauer

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin e.V. (DGG),  
Kongresspräsident DGG 2021, Leiter der Zertifizierungskommission der DGG, Leiter des  
Gefäßzentrums und Chefarzt der Klinik für Gefäßchirurgie am Krankenhaus Barmherzige Brüder  
Regensburg

Im Jahr 2021 konnte ein weiterer Meilenstein in den langjährigen Bemühungen der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin e.V. (DGG) um die Qualitätsverbesserung der Versorgung von Gefäßpatienten erreicht werden. Es wurde über das Deutsche Institut für Gefäßmedizinische Gesundheitsforschung gGmbH (DIGG) als hundertprozentige Tochter der DGG das neue pAVK-Register gelauncht, das eine komplette Erfassung und Evaluation der Ergebnisse aller konservativen, interventionellen und operativen Behandlungen von Patienten mit peripherer arterieller Verschlusskrankung ermöglicht. Damit können für die teilnehmenden Kliniken nun alle wichtigen gefäßmedizinischen Erkrankungen (Behandlung der Carotisstenosen/Halsschlagaderverengungen, Bauchaortenaneurysmen/Bauchschlagadererweiterungen und Varizen/Krampfadern) qualitätsgesichert werden und für die Patienten eine Verbesserung der Behandlungsqualität erreicht werden.

Damit wurde eine jahrzehntelange Tradition der DGG um Qualitätsverbesserungen fortgesetzt. Die DGG hatte als erste Fachgesellschaft über ihre Qualitätssicherungskommission eine Qualitätssicherung für die Behandlung der Carotisstenosen (Halsschlagaderverengungen) aufgelegt, die aufgrund ihres Erfolges später in die verpflichtende, gesetzliche Qualitätssicherung (BQS, AQUA, jetzt IQTIG) übernommen wurde.

Neben dem Betrieb von Qualitätssicherungsregistern werden vom DIGG auch Versorgungsforschungsprojekte unter anderem mit der AOK zu gefäßchirurgischen Themen wie pAVK und Bauchaortenaneurysma durchgeführt.

Relevante klinische Ergebnisse, die zu einer Verbesserung der Versorgungsstruktur der Behandlung der kritischen Extremitätenischämie (der schwersten Form der peripheren Durchblutungsstörungen) führten, konnten auch durch die Forschungsförderung des CRITISCH-Registers durch die DGG erarbeitet werden.

Durch die Corona-Pandemie weitgehend unbeachtet, wurde den ersten Gefäßzentren eine Förderung entsprechend der G-BA-Richtlinie „Zentren“ beschieden. Damit schließt sich ebenfalls ein Kreis, der von der DGG 2003 mit der Zertifizierung von „interdisziplinären Gefäßzentren“ begonnen wurde. Es wurden damals Mindestanforderungen für die Versorgungsstruktur und Prozessqualität definiert und die Notwendigkeit des Nachweises der Ergebnisqualität der Behandlung eingefordert. Auch die heute

häufig diskutierten Mindestmengen für komplexe/präventive Eingriffe waren Bestandteil der Zentrumszertifizierung. Die jedoch wegweisendste Entscheidung war, weitere an der Behandlung von Gefäßerkrankungen beteiligte Fachgebiete und Fachgesellschaften in diese DGG-Zertifizierung einzubinden. Damit beinhaltet ein „interdisziplinäres Gefäßzentrum“ auch die wichtigen Elemente einer interdisziplinären, personalisierten Behandlungsführung durch verschiedene konservative, interventionelle und operative Gefäßmediziner, die auch in den neu etablierten Zweitmeinungsverfahren zur Verbesserung der Behandlungsqualität der Patienten angedacht sind. Diese Verbesserung der Behandlungs- und Ergebnisqualität konnte für die Gefäßzentren im BARMER Report 2018 (Band 11) wissenschaftlich nachgewiesen werden.

In den letzten Jahren hat die DGG im Rahmen ihrer Bemühung um die Verbesserung der Struktur- und Behandlungsqualität auch die Entwicklung der RAL-Gütezeichen „Aorta“, „Arterien und Venen“ und „Venen“ mit vorangebracht. Hiermit können sich nicht nur Kliniken, sondern auch die in der Zukunft immer wichtiger werdenden, ambulanten Leistungserbringer in einem etablierten DIN/ISO-System zertifizieren.

Darüber hinaus beteiligt sich die DGG an weiteren interdisziplinären Zertifizierungen im gefäßmedizinischen Bereich wie Shuntzentren und Wundzentren.

Im Sinne der Maxime „Qualität entscheidet und setzt sich durch“ wird vonseiten der DGG seit 2009 eine Ausbildung und Zertifizierung von endovaskulären Chirurgen/Spezialisten angeboten, die durch eine curriculare, theoretische und praktische Ausbildung mit einem abschließenden Leistungsnachweis einen auch in Europa viel beachteten Standard in der endovaskulären Therapie gesetzt hat.

Ein weiterer Ausbildungsgang mit Zertifizierung zum „Zertifizierten Shuntchirurgen DGG“ wird derzeit etabliert und demnächst eingeführt.

Eine von der DGG immer sehr aktiv betriebene Qualitätsentwicklung im Gesundheitswesen ist die Erstellung von Behandlungsleitlinien gefäßmedizinischer Erkrankungen. Leitlinien sind hier wichtige und effektive Instrumente, deren vorrangiges Ziel die Verbesserung der medizinischen Versorgung durch Vermittlung von aktuellem Wissen ist. Die Entwicklung der Leitlinien erfolgt aufgrund der Initiative einer Fachgesellschaft und wird aus Eigenmitteln der Fachgesellschaften finanziert. Die aktuelle S3-Leitlinie zur Behandlung der extrakraniellen Carotisstenose wurde 2020 publiziert, weitere Leitlinien wie die Leitlinie pAVK (periphere arterielle Verschlusskrankung) werden derzeit von der DGG mit aktualisiert.

Zusammenfassend ist die Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin e.V. (DGG) – neben der wissenschaftlichen Weiterentwicklung des Faches – auf vielen Ebenen der Verbesserung der gefäßmedizinischen/-chirurgischen Behandlungsqualität verpflichtet und wird entsprechend dem

Motto der diesjährigen 37. Jahrestagung der DGG „Faszination Gefäßchirurgie: Innovativ und Offen“  
weiter innovativ und offen sein für weitere Qualitätsverbesserungen, die unseren Patienten  
zugutekommen.

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*  
Regensburg, Oktober 2021

**Literatur:**

Curriculum Endovaskulärer Chirurg/Spezialist

Barmer Report 2018

Kühnl Behandlungsführer pAVK

## **STATEMENT**

### **Gefäßmedizin im Alter**

Professor Dr. med. Heiner Wenk

Kongresspräsident DGG 2020, Ärztlicher Direktor am Zentrum für Venen und periphere Arterien an der Klinik Lilienthal, Bremen; Facharzt für Chirurgie, Gefäßchirurgie und Viszeralchirurgie

Die „Gefäßmedizin für den alten Menschen“ ist eine besondere Herausforderung: Die demografische Entwicklung der Bevölkerung in Deutschland erfordert überzeugende Konzepte zur sinnvollen medizinischen Versorgung immer älter werdender Patienten.

„Der Mensch ist so alt wie seine Gefäße“ – dieser Satz, der dem Berliner Pathologen Robert Rössle (1876 bis 1956) zugeschrieben wird, zeigt seine Richtigkeit eindrucksvoll beim Krankheitsbild „Progerie“. Bei dieser genetischen Erkrankung altern schon kleine Kinder sehr schnell, und ihre Gefäße zeigen tatsächlich Veränderungen im Sinne einer Arteriosklerose des sehr alten Menschen. Gefäßkrankheiten sind aber zum großen Teil Erkrankungen des **alten** Menschen, dies gilt für die Arteriosklerose wie auch für die dilatativen Erkrankungen, die Aneurysmen.

Der alte Mensch hat gegenüber jüngeren Patienten in der Regel eine eingeschränkte Leistungsreserve. Wir erfassen deshalb das pulmonale Risiko und das kardiale Risiko et cetera durch Evaluation der verschiedenen Organsysteme und entscheiden dann im Konsens mit dem Patienten über ein angemessenes Therapieverfahren.

Nie war das gefäßchirurgische Armamentarium größer als heute: Neben die konventionellen Bypass- und Gefäßersatzoperationen treten Ballonangioplastie, Stentimplantationen, minimalinvasive Techniken.

Auch die medikamentöse Behandlung ist in den letzten Jahren erheblich differenzierter geworden: Eingriffe in die Blutgerinnung, die Blutfette, den Blutzucker und andere Stoffwechselerkrankungen ermöglichen ein „best medical treatment“, das gegenüber der Vergangenheit deutlich bessere Langzeitverläufe ermöglicht.

Die Lifestyle-Problematik sei am Beispiel des prominenten Bundeskanzlers Helmut Schmidt dargelegt: Helmut Schmidt ist trotz des fortgesetzten und öffentlich vorgeführten Nikotinkonsums sehr alt geworden, zum Ende hin hat ihn dann tatsächlich ein Gefäßverschluss im Bein ereilt: Wir wissen heute, dass Rauchen der Hauptrisikofaktor bei der Entstehung von Gefäßkrankheiten ist.

*Online-Presskonferenz anlässlich der Hybridjahrestagung der  
Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin e.V. (DGG)  
Mittwoch, 13. Oktober 2021, 12.00 bis 13.00 Uhr*

Tumor- und Gefäßerkrankungen sind zurzeit die Haupttodesursachen in Deutschland. Nikotinverzicht und Bewegung sind gute Voraussetzungen, der Gefäßalterung entgegenzuwirken.

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*  
Bremen, Oktober 2021



## **STATEMENT**

### **Palliativversorgung der Gefäßpatienten**

Dr. med. Dorothea Neuwert

Klinik für Gefäßchirurgie am Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg

Die Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin e.V. (DGG) unterzeichnet am 13. Oktober im Rahmen ihrer 37. Jahrestagung die Charta zur Betreuung schwerstkranker und sterbender Menschen in Deutschland.

Menschen, die mit Sterben und Tod durch eine fortschreitende, lebensbegrenzende Erkrankung konfrontiert sind, soll durch die im Rahmen der fünf Leitsätze der Charta beschriebenen Aufgaben und Ziele eine würdevolle und individuelle Betreuung in der letzten Lebensphase ermöglicht werden.

Im Rahmen der Jahrestagung werden darüber hinaus als eines der Hauptthemen die Rolle und die Strukturen der Palliativmedizin in der Gefäßmedizin und Gefäßchirurgie diskutiert und damit soll ihre Bedeutung und Notwendigkeit allen Gefäßmedizinern näher gebracht werden.

Auch wenn die Palliativmedizin inzwischen im deutschen Gesundheitssystem fest etabliert ist, decken die palliativmedizinischen Angebote im ambulanten Sektor und in nicht onkologischen Fachgebieten – wie der Gefäßmedizin – bei Weitem nicht den eigentlichen Bedarf.

Gefäßpatienten sind häufig multimorbide und haben eine eingeschränkte Lebenserwartung. Im Rahmen ihrer kontinuierlichen Begleitung ergibt sich deshalb oft die Frage einer Therapiezieländerung von einem kurativen hin zu einem palliativen Behandlungskonzept. Dieses ist nicht mehr auf eine Heilung, sondern auf die bestmögliche Erhaltung beziehungsweise Wiederherstellung der Lebensqualität des Patienten ausgerichtet. Neben der Symptomkontrolle gehören hierzu auch die Berücksichtigung psychischer und spiritueller Bedürfnisse sowie die Begleitung von Angehörigen auch über den Tod des Patienten hinaus.

„Palliativbetreuung sollte nicht nur ein Teil der Onkologie sein, sondern auch der Geriatrie, Allgemeinmedizin, Neurologie und überall in der Medizin“, forderten Cicely Saunders und Mary Baines als Pionierinnen der Hospiz- und Palliativbewegung schon 1983.

Gefäßpatienten kompetent, individuell und umfassend zu betreuen, erfordert von Gefäßmedizinern sowohl die Bereitschaft zur interdisziplinären und transsektoralen Zusammenarbeit als auch eine palliativmedizinische Expertise im stationären und im ambulanten Bereich. Diese kann unter anderem im Rahmen der Zusatzbezeichnung Palliativmedizin erworben werden.

Gefäßchirurgische Eingriffe können nach sorgfältiger Nutzen-Risiko-Abwägung als Teil eines palliativen Behandlungskonzeptes im Sinne der Symptomkontrolle zum Einsatz kommen. So kann zum Beispiel eine Embolektomie bei akutem arteriellem Extremitätenverschluss oder eine wenig invasive interventionelle Gefäßdilatation bei konservativ nicht suffizient einzustellender Schmerzsymptomatik diskutiert werden. Operative Wunddebridements können zur Linderung des durch Geruchsbildung, Sekretion und Entstellung verursachten Leides bei Patienten mit konservativ nicht beherrschbarer Wundsituation erwogen werden.

Im Sinne einer patientenorientierten Gefäßmedizin aus einer Hand sollte dem Gefäßpatienten neben der Behandlung der Gefäßerkrankung bei Bedarf auch eine palliativmedizinische Betreuung angeboten und ermöglicht werden.

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*  
Regensburg, Oktober 2021

## STATEMENT

### **Covid-19 ist auch eine Gefäßerkrankung**

PD Dr. med. Farzin Adili

Klinikdirektor der Klinik für Gefäßmedizin, Gefäß- und Endovascularchirurgie am Klinikum  
Darmstadt

Seit fast zwei Jahren hat die Covid-19-Pandemie die Welt fest im Griff. Mit weltweit über 236 Millionen Betroffenen und 4,8 Millionen Todesfällen<sup>1</sup> stellt diese Erkrankung eine gewaltige medizinische, politische und humanitäre Herausforderung dar. Suggestiven Bildern von Menschen, die um Luft ringen oder auf Intensivstationen an Beatmungsgeräte angeschlossen sind, dass es sich bei der Infektion mit dem SARS-CoV-2-Virus vor allem um eine Erkrankung der Atemwege handelt, wissen wir heute, dass eine Hauptursache für die mitunter sehr unterschiedlichen Manifestationen und Langzeitfolgen dieser Infektionskrankheit eine primäre Schädigung der Blutgefäße ist.

Das SARS-CoV-2-Virus nutzt beim Menschen ein körpereigenes Enzym, das Angiotensin-Converting Enzym 2 (ACE2), um sein Eindringen in die Zielzellen zu erleichtern und die Infektion einzuleiten. Die Innenwand der Blutgefäße ist von einer Lage einschichtiger Zellen (Endothelzellen, Perizyten) ausgekleidet, die reichlich ACE2 bilden, was sie zu einem direkten Ziel der SARS-CoV-2-Viren macht<sup>2</sup>. Untersuchungen des pulmonalen Gefäßbettes haben gezeigt, dass bei Covid-19 im Vergleich zu Kontroll- und Influenzapatienten schwerwiegende Störungen, insbesondere eine weitverbreitete Thrombose und Mikroangiopathie, endotheliale Aktivierung und ausgedehnte Neubildung von Kapillaren (Angiogenese) auftreten, was zusammengenommen zu Lungenentzündung, Lungeninfarkt und ausgedehnten Umbauprozessen in der Lunge (ARDS= Adult Respiratory Distress Syndrom [Schocklunge]) führen kann<sup>3</sup>.

Viele weitere Studien belegen mittlerweile jedoch die Rolle der viralen Schädigung des gesamten Herz-Kreislauf-Systems und eine daraus resultierende generelle vaskuläre Dysfunktion bei Covid-19-Patienten<sup>4</sup>. Die Infektion führt unter anderem zu einer Aktivierung der Gerinnungskaskade und einer Unterdrückung der fibrinolytischen Mechanismen, makrovaskulären und diffusen mikrovaskulären

---

<sup>1</sup> Covid-19 Data Repository by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University; <https://www.arcgis.com/apps/dashboards/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>, zuletzt eingesehen am 07.10.2021

<sup>2</sup> Bourgonje AR, Abdulle AE, Timens W, Hillebrands JL, Navis GJ, Gordijn SJ, Bolling MC, Dijkstra G, Voors AA, Osterhaus AD, van der Voort PH, Mulder DJ, van Goor H.J. [Angiotensin-converting enzyme 2 \(ACE2\), SARS-CoV-2 and the pathophysiology of coronavirus disease 2019 \(Covid-19\)](#). J Pathol. 2020 Jul;251(3):228-248. doi: 10.1002/path.5471. Epub 2020 Jun 10.

<sup>3</sup> Ackermann M, Verleden SE, Kuehnel M, Haverich A, Welte T, Laenger F, et al. Pulmonary vascular endothelialitis, thrombosis, and angiogenesis in Covid-19. N Engl J Med. 2020 Jul 9;383(2):120-128.

<sup>4</sup> Libby P, Lüscher T. Covid-19 is, in the end, an endothelial disease. Eur Heart J. 2020 Sep 21;41(32):3038-44.

thrombotischen Erkrankungen mit der Folge von akuten arteriellen und venösen Teilverschlüssen und Verschlüssen in lebenswichtigen Organen und Extremitäten<sup>5</sup>.

Hinweise auf eine Endothelschädigung stammen auch aus Autopsieberichten, die eine panvaskuläre Beteiligung bei Covid-19 untermauern, wobei sich insbesondere auch hohe Inzidenzen von tiefen Venenthrombosen zeigten<sup>3, 6</sup>. Die Belastung durch venöse Thromboembolien ist bei Covid-19 beträchtlich mit einer Inzidenz von bis zu 25 Prozent und einer Lungenembolie-Inzidenz von 20 Prozent bei hospitalisierten Patienten<sup>7, 8</sup>. Weitere Anhaltspunkte für Gefäßmanifestationen der endothelialen Dysfunktion liefern Berichte, die auf die höhere Inzidenz von Schlaganfällen bei Covid-19-Patienten hinweisen, sowie eine retrospektive Fall-Kontroll-Analyse, die zeigt, dass Covid-19 ein unabhängiger Risikofaktor für Schlaganfälle ist<sup>9</sup>.

Die überragende Bedeutung der durch eine SARS-CoV-2-Infektion hervorgerufenen gefäßmedizinischen Pathologien lässt sich auch anhand der aktuellen Empfehlungen des RKI zur medikamentösen Therapie ablesen<sup>10</sup>: Die therapeutische Beeinflussung der gestörten Blutgerinnung durch eine medikamentöse Antikoagulation stellt dabei neben der antiinflammatorischen und antiviralen Therapie **das** zentrale Element der pharmakologischen Covid-Behandlung dar.

Zusammengefasst kann die durch SARS-CoV-2 hervorgerufene Entzündung der Gefäßwand in Arterien und Venen zu Störungen in praktisch jedem Organ des menschlichen Organismus führen und je nach Ausmaß der Veränderungen tödlich sein oder mit invalidisierenden Langzeitfolgen einhergehen. Bis dato stehen den Medizinerinnen lediglich Behandlungsmethoden zur Verfügung, die in erster Linie Symptome der Erkrankung kupieren. Der Gefäßmedizin mit ihren vielfältigen

---

<sup>5</sup> Colling ME, Kanthi Y. Covid-19-associated coagulopathy: an exploration of mechanisms. *Vasc Med*. 2020 Oct;25(5):471-478. doi: 10.1177/1358863X20932640.

<sup>6</sup> Lax SF, Skok K, Zechner P, Kessler HH, Kaufmann N, Koelblinger C, et al. Pulmonary arterial thrombosis in Covid-19 with fatal outcome: results from a prospective, single-center, clinicopathologic case series. *Ann Internal Med*. 2020 Sep 1;173(5):350-361. doi: 10.7326/M20-2566.

<sup>7</sup> Zhang C, Shen L, Le K-J, Pan M-M, Kong L-C, Gu Z-C, et al. Incidence of venous thromboembolism in hospitalized coronavirus disease 2019 patients: a systematic review and meta-analysis. *Front Cardiovasc Med*. 2020 Aug 6;7:151.

<sup>8</sup> Helms J, Tacquard C, Severac F, Leonard-Lorant I, Ohana M, et al., CRICS TRIGGERSEP Group (Clinical Research in Intensive Care and Sepsis Trial Group for Global Evaluation and Research in Sepsis). High risk of thrombosis in patients with severe SARS-CoV-2 infection: a multicenter prospective cohort study. *Intens Care Med*. 2020 Jun;46(6):1089-1098.

<sup>9</sup> Belani P, Schefflein J, Kihira S, Rigney B, Delman BN, Mahmoudi K, et al. Covid-19 is an independent risk factor for acute ischemic stroke. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2020 Aug;41(8):1361-1364. doi: 10.3174/ajnr.A6650v1.

<sup>10</sup>

[https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/COVRIIN\\_Dok/Therapieuebersicht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/COVRIIN_Dok/Therapieuebersicht.pdf?__blob=publicationFile)

konservativen, interventionellen und operativen Behandlungsmöglichkeiten fällt dabei eine Schlüsselrolle zu, eben weil Covid-19 vor allem auch eine Gefäßerkrankung ist!

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*  
Darmstadt, Oktober 2021

## **STATEMENT**

### **pAVK und Diabetischer Fuß: Schaufensterkrankheit, Wundversorgung, Amputationsprävention – die Gefäßchirurgie ist gefragt!**

Professor Dr. med. Dittmar Böckler

Past-Präsident der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin e.V. (DGG),  
Ärztlicher Direktor der Klinik für Gefäßchirurgie und Endovaskuläre Chirurgie am  
Universitätsklinikum Heidelberg

Gefäßerkrankungen sind Volkskrankheiten, von denen Millionen Menschen in Deutschland betroffen sind. Die periphere arterielle Verschlusskrankheit (abgekürzt pAVK, oft als Schaufensterkrankheit bezeichnet) und die gefäßbedingten Folgen des Diabetes mellitus stellen in Deutschland solche Volkskrankheiten dar.

Die Gefäßchirurgie als medizinische Fachdisziplin spielt eine zentrale Rolle bei der Versorgung dieser Patientinnen und Patienten, die von Verlust der Mobilität, von nicht heilenden Wunden und eventuell von Amputationen bedroht sind.

Die Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin hat es sich deshalb zur Aufgabe mit höchster Priorität gemacht, über Vorbeugung, Diagnostik und Therapieoptionen aufzuklären und beratend zur Verfügung zu stehen.

In Deutschland leben 6,9 Millionen Typ-II-Diabetiker und 340 000 Menschen mit Typ-I-Diabetes. Acht Millionen Diabetiker in Deutschland stellen neun Prozent der Bevölkerung unseres Landes dar. Seit 1998 ist die Häufigkeit des Diabetes um 24 Prozent pro Jahr durch 500 000 Neuerkrankungen gestiegen, vor allem beim Typ-II-Diabetes. Die Dunkelziffer ist groß, denn viele Menschen wissen nicht, dass sie einen latenten Diabetes, also eine latente Stoffwechsellaage, haben. Die Gründe für die Zunahme sind zum einen die Demografie, das heißt die Alterung der Bevölkerung, familiäre Veranlagung und Übergewicht. Die Folgen sind eine verkürzte und verringerte Lebenserwartung, denn jede Stunde sterben drei Menschen an den Folgen des Diabetes mellitus, zwar nicht allein an den gefäßbedingten Folgen, aber an der Erkrankung selbst. Jedes Jahr erblinden zum Beispiel 2000 Menschen an den Spätfolgen des Diabetes mellitus, jeder dritte Diabetiker erfährt Nierenschäden und jeder vierte entwickelt ein sogenanntes „diabetisches Fußsyndrom“, eine Erkrankung mit Wundheilungsstörungen und offenen Hautstellen, zum Teil druckbedingt, an den Füßen, die aufgrund der begleitenden Gefäßerkrankung beim Diabetes mellitus entstehen. Jedes Jahr werden circa 40 000 Amputationen durchgeführt, davon 13 000 sogenannte „Majoramputationen“, also Ober- und Unterschenkelamputationen; das diabetische Fußsyndrom stellt hier einen großen Anteil dar.



Die Symptome beim Diabetes mellitus sind vor allem begründet in der sogenannten „Polyneuropathie“, also der Folgeerkrankung an den Nerven, bei der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit ist das führende Symptom die Reduktion der Gehstrecke, auch „Claudicatio intermittens“ oder „Schaufensterkrankheit“ genannt. Als wichtige Differentialdiagnosen sind hier die Arthrose, also der Gelenkverschleiß, und die Symptome durch Bandscheibenvorfälle zu nennen. Spätere Symptome sind dann „Ruheschmerz“, also Schmerzen in der Wade und im Fuß in Ruhe, aufgrund einer Minderdurchblutung und einer nicht heilenden Wunde, die länger als acht Wochen besteht. Deshalb muss man Patienten mit Wunden, die länger als acht Wochen keine Abheilung erfahren, auf jeden Fall einer Gefäßdiagnostik unterziehen. Dies ist hochgerechnet ungefähr bei einer Million der Menschen, die eine chronische Wunde haben, der Fall – in 50 bis 60 Prozent der Fälle liegt eine Gefäßproblematik vor. Eine gefürchtete Folgeerkrankung der Stoffwechselstörung sind Fußgeschwüre, aus denen sich häufig chronische Wunden entwickeln. Jeder vierte Diabetespatient entwickelt im Laufe seines Lebens ein solches diabetisches Fußsyndrom, dessen Behandlung die Hälfte aller Krankenhaustage bei Diabetespatienten beansprucht.

Zugleich ist das diabetische Fußsyndrom hierzulande die mit Abstand häufigste Amputationsursache. Mit über 40 000 Amputationen pro Jahr liegt Deutschland seit vielen Jahren leider europaweit im oberen Bereich. Durch die konsequente Prävention von Fußgeschwüren, die rechtzeitige Diagnostik und eine interdisziplinäre Therapie von Gefäßverschlüssen ließen sich jedoch 60 bis 80 Prozent dieser Amputationen vermeiden, insbesondere Oberschenkel- und Unterschenkelamputationen. Um den Verlust einer unteren Extremität zu vermeiden, ist es entscheidend, die arterielle Durchblutung des betroffenen Beines zu verbessern. Wie gut dies mit welchen Maßnahmen gelingen kann, zeigt eine Untersuchung der Gefäße, eine Darstellung mittels sogenannter Angiografie. Das ungeschriebene Gesetz lautet daher: keine Amputation ohne vorherige Gefäßdarstellung und Konsultation eines Gefäßmediziners beziehungsweise Gefäßchirurgen. Jährlich erscheint von der Deutschen Diabetes Gesellschaft, der AG Diabetisches Fußsyndrom, ein sogenannter „Fußpass“ für Diabetiker. Eine Aktion, die Patienten rechtzeitig sensibilisieren soll.

An der **peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVK)** leiden 200 Millionen Menschen weltweit. Die Prävalenz, also die Häufigkeit einer Erkrankung, ab dem 60. Lebensjahr beträgt acht Prozent und über 70 Jahre 15 bis 20 Prozent. Die getABI-Studie (German epidemiological trial on ankle brachial index) hat eine Prävalenz von 21 Prozent in der Bevölkerung in Deutschland bestätigt. 20 Prozent, also jeder Fünfte, gelten als symptomatisch, haben also Beschwerden und berichten über eine Reduktion der Gehstrecke, Ruheschmerzen oder nicht abheilende Wunden.

Anhand aktueller Krankenhauskassendaten ist eine Zunahme der Diagnose „periphere arterielle Verschlusskrankheit“ von 23 Prozent zu beobachten. Die stationäre Behandlung aufgrund einer pAVK ist ebenfalls um 25 Prozent gestiegen.

Die Durchblutung des Beines kann mit verschiedenen Eingriffen verbessert werden – dafür stehen Bypassoperationen, aber auch katheterbasierte minimalinvasive Verfahren wie die Aufweitung eines verschlossenen Gefäßes mithilfe eines Ballons („Ballondilatation“) zur Verfügung. Für die Bypassoperation liegen uns vom Schenkel bis zum Fuß sehr gute Langzeitergebnisse vor. Die Verfahren können dem Patienten für sich allein, manchmal in sogenannten Hybrideingriffen kombiniert überaus effektiv angeboten werden. Hinzu kommen fußchirurgische Eingriffe sowie plastisch-rekonstruktive Operationen, bei denen Haut verpflanzt wird, um Wunden zu schließen, die den Knochen angreifen. Diese Therapien sollten aber möglichst rechtzeitig angewendet werden.

Welches Verfahren am Ende infrage kommt, muss individuell für jeden Patienten anhand dessen Risikoprofils, dessen Gefäßdarstellung und Wundbefunds von einem interdisziplinären Behandlungsteam entschieden werden. In einem solchen Team sollten Gefäßchirurgen vertreten sein, aber auch Angiologen, Radiologen, Hausarzt oder Diabetologe, Orthopäden sowie nicht ärztliche Assistenzberufe wie Podologen, Fachpflege für Wundbehandlung, orthopädische Schuhmachermeister bis hin zu Schmerztherapeuten und Psychologen.

Amputationen führen zu einer Reduktion der Lebensqualität und stellen gleichzeitig aber auch eine Erhöhung der Sterblichkeit dar. Die aktuellen Amputationszahlen in Deutschland, anhand einer Studie von Kühnle et al. im Journal *Gefäßchirurgie 2020*, geben an, dass über 50 000 Amputationen, das entspricht also einer Viertelmillion in fünf Jahren in Deutschland, durchgeführt werden.

Andererseits konnte eine Reduktion der sogenannten „Majoramputationen“ von Ober- und Unterschenkel um 30 Prozent beobachtet werden, dafür aber eine Zunahme der sogenannten „Minoramputationen“ von Zehe und Vorfuß sowie Grenzzonenamputationen um 21 Prozent. Hier sind regionale Unterschiede in Deutschland mit einem Ost-West-Gefälle zu beobachten. Leider ist auch bekannt, dass nur 25 Prozent der Patienten mit chronischen Wunden auf Gefäßerkrankungen untersucht werden. Wir wissen, dass von chronischen Wunden, die mit einer Häufigkeit von 400 000 bis 1,8 Millionen Menschen in Deutschland zu beziffern sind, 48 Prozent eine venöse Ursache, also Ursache von Venenerkrankungen, haben, 18 Prozent arteriovenös sind und 14 Prozent einer arteriellen Durchblutungserkrankung unterliegen, wie zum Beispiel der AVK. Jeder Verlust einer Extremität hat negative Auswirkungen nicht nur auf die Lebensqualität, sondern auch auf die Lebenserwartung. So überlebt nach einer sogenannten Majoramputation, das heißt einer Entfernung des ganzen Ober- und

Unterschenkels, nur ein Viertel der Diabetespatienten fünf Jahre; bei der Minoramputation unterhalb des Knöchels sind es 80 Prozent. Die Vermeidung von Majoramputationen ist daher oberstes Gebot in der Therapie des diabetischen Fußsyndroms.

### **Schlussfolgerungen:**

Aus Sicht der Gefäßchirurgie und der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin sind die rechtzeitige fachärztliche Vorstellung und Diagnostik zur Vermeidung und zur Reduktion von Amputationen eine vordergründig wichtige Aufgabe. Die Aufklärung der Bevölkerung und der entsprechenden Risikogruppen, die Prävention und das Screening sind entscheidende Maßnahmen. Man könnte dadurch 60 bis 80 Prozent der Amputationen vermeiden. Primäre Anlaufstelle ist der Hausarzt; es ist aber auch eine rechtzeitige fachärztliche, am besten interdisziplinäre Vorstellung beim Gefäßchirurgen notwendig, der wiederum mit Angiologen sowie Diabetologen zusammenarbeitet.

In den letzten zwei Jahren stellte die SARS-Covid-Pandemie diesbezüglich ein großes Problem dar, die Patienten hatten Angst vor Ansteckung und mieden deshalb die ärztliche Konsultation und haben sich deshalb oft zu spät vorgestellt.

Wir appellieren deshalb im Rahmen dieser Pressekonferenz, dass die Gefäßchirurgie mit einem multimodalen Behandlungsspektrum die richtige Adresse, den richtigen Ansprechpartner für die Prävention, das Screening und die rechtzeitige Diagnostik mit eventueller anschließender Therapie, darstellt.

Des Weiteren möchten wir nochmals betonen, dass eine Amputation niemals ohne entsprechende Gefäßdarstellung (Angiografie) durchgeführt werden sollte und die Einholung einer Zweitmeinung vor einer geplanten oder vermeintlich notwendigen Amputation seit April 2019 vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) empfohlen wird und von den gesetzlichen Krankenkassen auch als Leistung übernommen wird.

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*  
Heidelberg, Oktober 2021

## **Curriculum Vitae**

Professor Dr. med. Markus Steinbauer  
Präsident der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und  
Gefäßmedizin e.V. (DGG), Kongresspräsident DGG 2021,  
Chefarzt der Klinik für Gefäßchirurgie am Krankenhaus  
Barmherzige Brüder Regensburg



<b>Studium</b>	Ludwig-Maximilians-Universität München Universität Wien Promotionsstudium Friedrich-Alexander-Universität Erlangen
<b>Promotion</b>	1995, „Syngene orthotope Lebertransplantation am Rattenmodell mit und ohne Arterialisierung; Methodenvergleich und funktionelle Untersuchung“
<b>Habilitation</b>	15.12.2003, „In-vivo-Untersuchungen pathophysiologischer Vorgänge wie Ischämie/Reperfusion und Tumormetastasierung und deren therapeutische Beeinflussung mithilfe der intravitalen Fluoreszenzmikroskopie“

### **Ausbildung und beruflicher Werdegang:**

5/1994–11/1995	Institut für Chirurgische Forschung, Ludwig-Maximilians-Universität München, Prof. Dr. Dr. h.c. mult. K. Meßmer
Ab 1995	Ausbildung zum Facharzt Chirurgie und Gefäßchirurgie an der Klinik und Poliklinik für Chirurgie, Universität Regensburg, Prof. Dr. K.W. Jauch/Prof. Dr. H.J. Schlitt, und Abteilung für Vaskuläre und Endovaskuläre Chirurgie der Klinik und Poliklinik für Chirurgie, Universität Regensburg, Leiter: Prof. Dr. P. Kasprzak
2002	Facharzt für Chirurgie
2004	Anerkennung Zusatzbezeichnung Notfallmedizin
2005	Schwerpunktbezeichnung Gefäßchirurgie
2007	Chefarzt der Klinik für Gefäßchirurgie und Leiter des interdisziplinären Gefäßzentrums, Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Regensburg
2009	Zertifizierung zum endovaskulären Chirurgen und endovaskulären Spezialisten (DGG)
2010–2016	Ärztlicher Direktor und Mitglied im Direktorium des Krankenhauses Barmherzige Brüder Regensburg
2015	Fortbildungszertifikat Phlebologie der Deutschen Gesellschaft für Phlebologie

**Politische Ämter:**

**DGG:** Präsident der DGG 2021/2022

2015–2018 Sekretär der DGG

**VBC:** Vorsitzender der Vereinigung der Bayerischen Chirurgen 2019/2020

**DGCH:** Mitglied des Vorstandes und Präsidiums der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

**BDC:** Mitglied des erweiterten Präsidiums des Berufsverbandes der Deutschen Chirurgen

**Klinische Forschungsschwerpunkte:**

arterielle periphere Gefäßchirurgie

septische Gefäßchirurgie

endovaskuläre und offene thorakale und abdominelle Aorten Chirurgie

präoperative und intraoperative Bildgebung (Hybrid-OP, 3D-Bildgebung, Fusionstechniken)

supraaortale Chirurgie

venöse Chirurgie und chronische Wunden

**Experimentelle Forschungsschwerpunkte:**

Mikrozirkulation

Ischämie/Reperfusion

Angiogenese und Tumormetastasierung

Immunsuppressiva

**Mitgliedschaften:**

Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin (DGG)

Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGCH)

Sektion Chirurgische Forschung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

Berufsverband der Deutschen Chirurgen (BDC)

Vereinigung der Bayerischen Chirurgen (VBC)

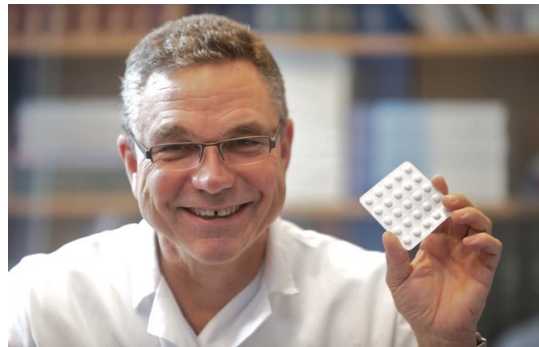
European Society for Vascular Surgery (ESVS)

Deutsche Gesellschaft für Mikrozirkulation

European Society for Microcirculation

## **Curriculum Vitae**

Professor Dr. med. Heiner Wenk  
Kongresspräsident DGG 2020, Ärztlicher Direktor am  
Zentrum für Venen und periphere Arterien an der Klinik  
Lilienthal, Bremen; Facharzt für Chirurgie,  
Gefäßchirurgie und Viszeralchirurgie



## **Werdegang:**

- |           |   |
|-----------|---|
| 1976–1982 | Medizinstudium in Kiel  |
| 1983      | Promotion   |
|           | Ausbildung zum Chirurgen, Gefäßchirurgen und Viszeralchirurgen an der Universität Lübeck          |
| 1991      | Habilitation  |
| Seit 1996 | Chefarzt in Bremen  |
| 2008      | Qualifikation „Endovaskulärer Chirurg“  |
| 2013      | fachgebundene genetische Beratung   |
| Seit 2008 | Leiter der Kommission „Perioperative Medizin“ der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie (DGG) |
| Seit 2010 | Mitglied des Vorstands der DGG  |
| Seit 2021 | Ärztlicher Direktor am Zentrum für Venen und periphere Arterien an der Klinik Lilienthal, Bremen  |



## **Curriculum Vitae**

Dr. med. Dorothea Neuwert  
Klinik für Gefäßchirurgie am Krankenhaus Barmherzige  
Brüder Regensburg



## **Studium**

10/2008–11/2014 Studium der Humanmedizin an der Ludwig-Maximilians-Universität München  
Approbation 04.12.2014  
Stipendium 2009–2014: Stipendiatin des Cusanuswerks

## **Promotion**

2012–2015 Lebenssinnerfahrung am Lebensende: Validierung der Hindi-Version des „Schedule for Meaning in Life Evaluation“ und Vergleich von indischen und deutschen Palliativpatienten (magna cum laude)

## **Facharztweiterbildung**

Seit 5/2015 Assistenzärztin Klinik für Gefäßchirurgie, Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg  
1/2018–1/2020 40-Stunden-Kursweiterbildung sowie Modul 1–3 Palliativmedizin

## **Mitgliedschaften**

Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie  
Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin

## **Curriculum Vitae**

PD Dr. med. Farzin Adili  
Klinikdirektor der Klinik für Gefäßmedizin, Gefäß- und  
Endovascularchirurgie am Klinikum Darmstadt



### **Beruflicher Werdegang:**

#### **Studium**

- 1984–1991 Studium der Humanmedizin an der Justus-Liebig-Universität Gießen und der Ludwig-Maximilians-Universität München (WS 1984 bis SS 1991)
- WS 1989 Promotionssemester an der LMU München
6. Mai 1991 III. Staatsexamen

#### **Berufstätigkeit I**

- 1991–1992 Arzt im Praktikum an der Klinik für Allgemein-, Thorax- und Gefäßchirurgie der Universität zu Köln (Direktor: Prof. Dr. H. Pichlmaier)
- 1993 Assistenzarzt an der Klinik für Allgemein-, Thorax- und Gefäßchirurgie der Universität zu Köln (Direktor: Prof. Dr. H. Pichlmaier)

#### **USA**

- 9/1993–10/1995 Research Fellow der Harvard Medical School am Department of Surgery, Division of Vascular Surgery, und Wellman Laboratories of Photomedicine, Massachusetts General Hospital, Boston, USA (Direktor: Prof. William Abbott; Sponsor: Prof. Glenn LaMuraglia)

#### **Berufstätigkeit II**

- 1994 Promotion mit der Arbeit „Untersuchungen zur Wirkung von Lachgas auf die myokardiale Funktion, die koronare Durchblutung und die Mikrozirkulation“  
Note: magna cum laude  
Erwerb der ärztlichen Approbation
- 1996–1999 Assistenzarzt an der Klinik für Viszeral- und Gefäßchirurgie der Universität zu Köln (Direktor: Prof. Dr. A. H. Hölscher); operative und intensivmedizinische Ausbildung in der Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie; Rotation für 18 Monate in die Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie (Direktor: Prof. Dr. K. E. Rehm)

1999–2000	Weiterbildungsassistent an der Klinik für Allgemein- und Gefäßchirurgie der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt (Direktor: Prof. Dr. A. Encke)
2000	Facharztanerkennung für Chirurgie; Weiterbildung im Schwerpunkt Gefäß- und Endovascularchirurgie an der Klinik für Allgemein- und Gefäßchirurgie bei Prof. Th. Schmitz-Rixen; Funktionsoberarzt des Schwerpunkts Gefäß- und Endovascularchirurgie
6. Juni 2002	Erwerb der Venia Legendi für das Fach Chirurgie und Habilitation mit der Schrift „Hemmung von Intimahyperplasie und Induktion von akzelerierter Re-Endothelialisierung durch photodynamische Therapie: Implikationen für eine Prävention von Gefäß-Restenosen“
7. April 2004	Schwerpunktanerkennung Gefäßchirurgie
2008–2010	Aufbaustudium Master of Medical Education
2004–2009	Oberarzt der Klinik für Gefäß- und Endovascularchirurgie der Goethe-Universität Frankfurt und Leiter der Sektion Gefäßchirurgie am Standort Hospital zum Heiligen Geist, Lange Str. 4–6, 60311 Frankfurt (Direktor: Universitätsprofessor Dr. Th. Schmitz-Rixen)
Seit 4/2009	Direktor der Klinik für Gefäßmedizin – Gefäß- und Endovascularchirurgie am Klinikum Darmstadt

### **Mitgliedschaft in medizinischen Fachgesellschaften und Funktionen**

- Deutsche Gesellschaft für Chirurgie  
Chirurgische Arbeitsgemeinschaft Lehre der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie
- Sektion Chirurgische Forschung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie
- Berufsverband der Deutschen Chirurgen
- Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin (DGG)
  - o 1/2016 bis heute Mitglied des Vorstands
  - o Seit 1/2019 Sekretär der DGG
  - o Leiter der Kommission für Aus- und Weiterbildung
  - o Mitglied der Kommission für Gefäßassistenten
  - o Mitglied der Forschungskommission
- European Society for Vascular and Endovascular Surgery
- Society for Vascular Surgery, USA – Gründungsmitglied des German Speaking Chapter
- Vereinigung der interdisziplinären Gefäßmediziner Süddeutschlands
- Mitglied der Fortbildungsakademie der Landesärztekammer Hessen
- Prüfer für Gefäßchirurgie und Gleichwertigkeit der medizinischen Ausbildung der Landesärztekammer Hessen

*Online-Presskonferenz anlässlich der Hybridjahrestagung der  
Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin e.V. (DGG)  
Mittwoch, 13. Oktober 2021, 12.00 bis 13.00 Uhr*

- Mitglied der Sachverständigenkommission am Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP)
- Mitglied des Fachbereichs Medizin der Goethe-Universität Frankfurt und Dozent für medizinische Didaktik für Hochschulmitarbeiter, ärztliches und nicht ärztliches Personal
- Mitglied der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung
- Alumni der Goethe-Universität

## Curriculum Vitae

Professor Dr. med. Dittmar Böckler  
Past-Präsident der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie  
und Gefäßmedizin e.V. (DGG), Ärztlicher Direktor der Klinik für  
Gefäßchirurgie und Endovaskuläre Chirurgie am Universitätsklinikum  
Heidelberg



### Akademische Ausbildung mit Abschluss:

2003	Anerkennung Zusatzbezeichnung Phlebologie
2001	Anerkennung als Facharzt für Gefäßchirurgie
1998	Anerkennung als Facharzt Chirurgie
1993	Approbation
1994	amerikanisches und südafrikanisches Staatsexamen für Medizin
1993	Staatsexamen Medizin Deutschland
11/1986 bis	
04/1993	Studium der Humanmedizin in Erlangen, Edinburgh, London, Kapstadt

### Wissenschaftliche Abschlüsse:

10/2010	MHBA, Master of Health Business Administration
07/2005	Habilitation und Venia Legendi im Fach Chirurgie, Universität Heidelberg
09/1994	Promotion Dr. med. (cum laude), „ <i>Konservative Therapie nach Milztrauma beim Erwachsenen</i> “; Mentor: Prof. Dr. med. J. Scheele

### Beruflicher Werdegang ab Studienabschluss (chronologisch rückblickend):

seit 11/2013	Ärztlicher Direktor der Klinik für Gefäßchirurgie und Endovaskuläre Chirurgie, Kreiskrankenhaus Bergstraße, Heppenheim
11/2011	Universitätsprofessor und Lehrstuhlinhaber für Gefäßchirurgie und Endovaskuläre Chirurgie
seit 01/2009	Ärztlicher Direktor der Klinik für Gefäßchirurgie und Endovaskuläre Chirurgie
04/2007 bis	kommissarischer Ärztlicher Direktor der Klinik für Gefäßchirurgie und
12/2008	Endovaskuläre Chirurgie, Chirurgische Universitätsklinik Heidelberg

- 2006–2007 Leitender Oberarzt und Stellvertretender Direktor der Klinik für Gefäßchirurgie und Endovaskuläre Chirurgie, Chirurgische Universitätsklinik Heidelberg (Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. med. J.-R. Allenberg)
- 2002–2006 Oberarzt der Klinik für Gefäßchirurgie, Chirurgische Universitätsklinik Heidelberg (Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. med. J.-R. Allenberg)
- 1998–2002 Assistenzarzt an der Klinik für Gefäßchirurgie, Klinikum Nürnberg-Süd (Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. D. Raithel)
- 1998 Assistenzarzt an der Klinik für Unfallchirurgie und Wiederherstellungschirurgie am Klinikum Bayreuth (Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. W. Wagner)
- 1995–1998 Assistenzarzt in der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie der Friedrich-Schiller-Universität Jena (Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. J. Scheele)
- 1994–1995 Assistenzarzt in der Abteilung für Allgemein-, Viszeral- und Unfallchirurgie der Chirurgischen Universitätsklinik Heidelberg (Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. Ch. Herfarth)  
inklusive ein Jahr Intensivmedizin
- 1993–1994 Arzt im Praktikum in der Abteilung für Gefäßchirurgie (Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. H. Schweiger), Chirurgische Klinik mit Poliklinik der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. F. P. Gall)

**Weiterbildungsermächtigung LÄK Baden-Württemberg (BÄK Karlsruhe):**

komplette Weiterbildung Common Trunk / Allgemeinchirurgie (zwei Jahre)

komplette Weiterbildung für Gefäßchirurgie (vier Jahre)

komplette Weiterbildung für Phlebologie (18 Monate)

**Mitgliedschaften:**

Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie, endovaskuläre Chirurgie und konservative Gefäßmedizin (DGG)

European Society for Vascular Surgery (ESVS)

Society for Vascular Surgery (SVS)

International Society of EndoVascular Specialists (ISEVS)