Gefäßchirurgie 2020 · 25:313–314

<https://doi.org/10.1007/s00772-020-00659-8>

Online publiziert: 2. Juli 2020

© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2020

C.-A. Behrendt¹ · A. Gombert²¹ Forschungsgruppe GermanVasc, Klinik und Poliklinik für Gefäßmedizin, Universitäres Herz- und Gefäßzentrum UKE Hamburg, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland² Klinik für Gefäßchirurgie, European Vascular Center Aachen-Maastricht, Universitätsklinikum RWTH Aachen, Aachen, Deutschland

Jedes Bein zählt – Die zentrale Rolle der Gefäßchirurgie bei der Behandlung einer Volkskrankheit

Deutschland verfügt bereits seit Jahren über eines der modernsten und stabilsten Gesundheitssysteme im internationalen Vergleich. Mit knapp 6000 US-Dollar pro Kopf stehen wir nach den USA, der Schweiz und Norwegen an Platz vier der jährlichen Gesundheitsausgaben in der globalen Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)-Statistik [1]. Mehr als vier Ärztinnen und Ärzte kommen hierzulande auf 1000 Einwohner [2]. Unter den insgesamt etwa 2000 offiziell in Deutschland registrierten Krankenhäusern führen derzeit mehr als 650 Einrichtungen offen-chirurgische und endovaskuläre Prozeduren durch. Hinzu kommen etwa 100.000 Arztpraxen im ambulanten Sektor, die ebenfalls maßgeblich an der Versorgung von Patienten mit Gefäßkrankheiten beteiligt sind. Während die zentrale Bedeutung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen in der Todesursachenstatistik oft anhand von Herzinfarkten und Schlaganfällen illustriert wird, erscheint eine wichtige Volkskrankheit in dieser Debatte teilweise unterrepräsentiert. Weltweit leiden mehr als 200 Mio. Menschen an einer peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (PAVK) und weitere 500 Mio. leiden an einem Diabetes mellitus, zu dessen schwerwiegendsten Komplikationen die kritische Extremitätenischämie mit Amputation gehört [3, 4]. Alleine die etwa 1 Mio. betroffenen deutschen Patienten im morbiditätsorientierten Risikostrukturausgleich generieren durch die stationären Behandlungen jährli-

che Gesundheitskosten in Höhe von ca. 6 Mrd. €. Dabei zeigt sich in standardisierten Auswertungen an longitudinal verknüpften Routinedaten zwar eine insgesamt leicht abnehmende Krankheitsinzidenz bei allerdings deutlicher Zunahme der Prävalenz und Anzahl an Krankenhausbehandlungen. Dies ist gemeinsam mit den Zeittrends bei Verfahrenswahl und Patientenselektion eindeutig als Zeichen einer Leistungsexpansion zu werten [5]. Auch wenn wir heutzutage bei Diskussionen über „Beine“ schnell an iliakale „Endoprothesen-Beinchen“ denken, stellt die interdisziplinäre Behandlung der PAVK und damit der Beinerhalt doch weiterhin unser zentralstes Tätigkeitsfeld dar. Die gemeinsame Optimierung der Risikofaktoren und leitliniengerechte Arzneimittelversorgung, endovaskuläre Revaskularisationen und offen-chirurgische Eingriffe stehen uns komplementär für die PAVK-Behandlung zur Verfügung, stellen uns aber auch vor große Herausforderungen. Etwa die Hälfte der verfügbaren Leitlinien zur Diagnostik und Behandlung der PAVK basiert weiterhin nur auf Konsensusempfehlungen, weil keine empirische Evidenz zur Verfügung steht oder weil verfügbare Studien methodische Mängel aufweisen. Von der objektivierbaren Überlegenheit einzelner Techniken, Pharmazeutika und Medizinprodukte sind wir weit entfernt und die globale Paclitaxel-Debatte hat uns demonstriert, wie fragil das Fundament der Evidenz bei genauerer Betrachtung ist [6]. Nur durch den konstruktiven Aus-

tausch von Erfahrungen zur Behandlung dieser wichtigen Volkskrankheit kann die Evidenzbasis verbessert und ein drohender Publikationsbias vermieden werden. Lassen Sie Ihre Kolleginnen und Kollegen aus Ihren Erfahrungen lernen und teilen Sie Ihr Wissen mit den Lesern der *Gefäßchirurgie*.

Sie alle sind herzlich eingeladen, sich an diesem wichtigen Dialog zu beteiligen.

Wir freuen uns auf Ihre Einsendungen!

Ihre

Christian-Alexander Behrendt
Leiter GermanVasc, Chair VASCUNET,
Oberarzt

Alexander Gombert
Geschäftsführender Oberarzt

Korrespondenzadresse

Dr. C.-A. Behrendt
Forschungsgruppe
GermanVasc, Klinik und
Poliklinik für Gefäßmedizin,
Universitäres Herz- und
Gefäßzentrum UKE Hamburg,
Universitätsklinikum
Hamburg-Eppendorf
Martinistr. 52, 20246 Ham-
burg, Deutschland
behrendt@hamburg.de

PD Dr. A. Gombert
Klinik für Gefäßchirurgie,
European Vascular Center
Aachen-Maastricht,
Universitätsklinikum RWTH
Aachen
Pauwelsstraße 30,
52074 Aachen, Deutschland
agombert@ukaachen.de

Interessenkonflikt. C.-A. Behrendt und A. Gombert
geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. OECD (2020) Health spending (indicator) <https://doi.org/10.1787/8643de7e-en>
2. OECD (2020) Doctors (indicator) <https://doi.org/10.1787/4355e1ec-en>
3. Fowkes FGR, Rudan D, Rudan I, Aboyans V, Denenberg JO, McDermott MM et al (2013) Comparison of global estimates of prevalence and risk factors for peripheral artery disease in 2000 and 2010: a systematic review and analysis. *Lancet* 382:1329–1340
4. International Diabetes Federation (2019) Diabetes atlas. IDF diabetes atlas 9th Edition. <https://www.diabetesatlas.org>. Zugegriffen: 5. Mai 2020
5. Kreutzburg T, Peters F, Rieß HC, Hischke S, Marschall U, Kriston L et al (2020) Editor's choice—comorbidity patterns among patients with peripheral arterial occlusive disease in Germany—A trend analysis of health insurance claims data. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 59:59–66
6. Behrendt CA, Peters F, Mani K (2020) The swinging pendulum of evidence—Is there a reality behind results from randomized trials and real-world data? Lessons learned from the Paclitaxel debate. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 59:510–511

Unterschiede der Immunreaktion gegen SARS-CoV-2 bei milder und schwerer COVID-19-Krankheit

Warum erkranken Menschen, die sich mit SARS-CoV-2 infiziert haben, unterschiedlich schwer an der davon ausgelösten Krankheit COVID-19?

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler um Prof. Dr. Mascha Binder von der Universitätsmedizin Halle (Saale) haben dazu mehr als 14 Millionen Rezeptor-Sequenzen von B- und T-Zellen, also Immunzellen, untersucht, die sie aus Blutproben von COVID-19-Patientinnen und -Patienten gewonnen haben. Die Ergebnisse hat die Gruppe im Fachmagazin „Immunity“ (CellPress) publiziert.

„Das Projekt zeigt Charakteristika von Immunantworten gegen Sars-CoV-2 bei milden und schweren Krankheitsverläufen auf. Die Unterschiede in den Immunantworten legen nahe, dass das Erreichen einer frühen schützenden Immunität oder auch das Verhältnis von schützenden und nicht-schützenden Anteilen in der Immunantwort darüber entscheiden kann, ob eine schnelle Viruseliminierung und Abheilung gelingt und sich ein pathologischer Entzündungszustand und damit schwerer Erkrankungsverlauf vermeiden lässt. Unsere Daten geben somit einen grundlegenden Einblick in die erworbene Immunität gegen SARS-CoV-2“, erklärt Mascha Binder, Professorin für Onkologie und Hämatologie sowie Direktorin der Universitätsklinik und Poliklinik für Innere Medizin IV der Universitätsmedizin Halle (Saale).

Auffällige Laborwerte auch noch Wochen nach der Ausheilung

Erstaunlich sei auch, dass man habe zeigen können, dass viele junge Patientinnen und Patienten mit milden Verläufen und schneller Erholung auch noch Wochen nach der Ausheilung auffällige Laborwerte zeigen. „Neben überschießend regenerierenden Immunzellen finden sich pathologische Muster in kardiovaskulären Risikofaktoren und in Interferonen, das sind bestimmte Botenstoffe, die in der viralen Abwehr eine Rolle spielen, aber auch mit Vermehrung von Bindegewebsfasern und Vernarbung in bestimmten Geweben wie der Lunge einhergehen können“, erklärt die Wissenschaftlerin und Ärztin. Ob dies in dieser Patientengruppe mit einem erhöhten Risiko für Folgeerkrankungen assoziiert sei, müsse mit weiteren Langzeitbeobachtungsstudien geklärt werden.

Die Blutproben waren dabei sowohl von Menschen mit überstandener als auch von Menschen mit aktueller COVID-19-Erkrankung entnommen worden. Als Vergleichsgruppe diente eine altersangepasste Kohorte, die negativ auf COVID-19-Antikörper getestet wurde.

Doch nicht nur die Publikation steht der Wissenschaftswelt und Öffentlichkeit zur Verfügung, sondern auch die identifizierten Immunrezeptorsequenzen werden in einer öffentlichen Datenbank abgelegt. „Sie können damit von der wissenschaftlichen Gemeinschaft genutzt und zum Beispiel für diagnostische Anwendungen, aber auch zur Entwicklung einer passiven Immuntherapie mit neutralisierenden Antikörpern weiterentwickelt werden“, so Binder.

Originalpublikation:
<https://doi.org/10.1016/j.immuni.2020.06.024>

**Cornelia Fuhrmann,
Martin-Luther-Universität Halle-
Wittenberg**