

# Die Gefäßmedizin braucht mehr Evidenz

Dieser Titel mag vielleicht etwas provozierend erscheinen, aber ein Blick in die Leitlinien zu häufigen von uns behandelten Krankheitsbildern lehrt, dass viele Therapieempfehlungen auf schmaler Evidenzbasis ausgesprochen werden, Klasse-I-Empfehlungen mit dem Evidenzlevel I sind alles andere als die Regel. Als Beispiele seien einige Zitate aufgeführt:

- Die endovaskuläre Versorgung von infrarenalen abdominellen Aortenaneurysmen (AAA) bei Patienten, die ein hohes chirurgisches oder anästhesiologisches Risiko haben (definiert durch bestehende schwere kardiale, pulmonale und/oder renale Erkrankung) ist von unklarer Effektivität (Leitlinien des American College of Cardiology, American Heart Association [5], Klasse-IIb-Empfehlung, Evidenzlevel B).
- Die Effektivität von unbeschichteten/unbedeckten Stents, Atherektomie, „cutting balloons“, thermischen Geräten und Laser bei Behandlung infrapoplitealer Läsionen (mit Ausnahme der Rettung einer suboptimalen Balldilatation) ist nicht gut begründet (Klasse-IIb-Empfehlung, Evidenzlevel C) [2].
- Die primäre Stentplatzierung wird in den femoralen, poplitealen oder tibialen Arterien nicht empfohlen (Klasse-III-Empfehlung, Evidenzlevel C) [2].
- Die endovaskuläre Intervention ist bei asymptomatischen Patienten mit PAVK der unteren Extremität als prophylaktische Therapie nicht indiziert (Klasse-III-Empfehlung, Evidenzlevel C) [2].
- Die chirurgische Revaskularisation (bei Nierenarterienstenose) kann für Patienten, die sich einem chirurgischen

Eingriff an der Aorta unterziehen, Patienten mit komplexer Anatomie der Nierenarterien oder nach einem erfolglosen endovaskulären Vorgehen in Betracht gezogen werden (Klasse-IIb-Empfehlung, Evidenzlevel C) [6].

Diese Liste ließe sich beliebig verlängern. Sie beweist, dass auf allen Gebieten der Gefäßchirurgie ein erheblicher Forschungsbedarf hinsichtlich der bestmöglichen Behandlung besteht. Ursache hierfür sind zum einen die rasanten technischen Fortschritte, speziell in der endovaskulären Therapie. Aber auch die medikamentöse Behandlung hat sich weiterentwickelt, kenntlich an einem Titel wie: „Medical (nonsurgical) intervention alone is now best for prevention of stroke associated with asymptomatic severe carotid stenosis“ [1].

## » Klasse-1-Empfehlungen mit Evidenzlevel I sind nicht die Regel

Was können wir tun, um hier zu einer besser begründeten Entscheidungsbasis zu gelangen? Sicherlich wird von „Puristen“ sofort auf die Notwendigkeit von prospektiv randomisierten Studien (RCTs) verwiesen, eine Forderung, mit der fast jede retrospektive Studie, die etwas „auf sich hält“, die Diskussion abschließt. RCTs sind jedoch sehr aufwendig und speziell in der dringlichen Behandlungssituation nur schwer zu realisieren. Auch geben sie nicht unbedingt das Bild der realen Welt wieder, wie die IMPROVE-Studie zum rupturierten Aortenaneurysma (rAAA) belegt [4]. Obwohl diese Studie zu dem Schluss kam, dass die perioperative Letalität bei offener und endovasku-

lärer Versorgung des rAAA nicht unterschiedlich ist, demonstrieren doch alle Register – und auch das unsrige [6] – den eindeutigen Vorzug des endovaskulären Vorgehens in dieser Situation. Register(studien) können einen wesentlichen Beitrag zur Evaluation der verschiedenen Therapieverfahren in der täglichen Praxis leisten, wie die Auswertung der ersten Ergebnisse unserer CRITISCH-Studie zeigt. Ich möchte deshalb alle Kollegen ermuntern, sich noch mehr als bisher an den Registern der DGG und des DIGG zu beteiligen. Je mehr Kliniken Daten eingeben, desto sicherer werden die Aussagen. Diese Register weiter voranzutreiben, ist für mich auch unter dem Gesichtspunkt der Evidenz ein wesentliches Anliegen. Dabei wird es die Aufgabe in der Zukunft sein, nicht nur Daten zum perioperativen Resultat zu erheben, sondern auch das längerfristige Ergebnis zu erfassen. Denn es besteht die Möglichkeit, dass ein Eingriff zwar kurzfristig wenig belastet, jedoch zu wiederholten Interventionen oder technischem Versagen führt. In solchen Fällen ist der Eingriff nicht unbedingt empfehlenswert. In diesem Sinn sind wir auch alle sehr gespannt, wie das Ergebnis der CRITISCH-Studie sowie das der POPART-Erhebung zum endovaskulären und offenen Vorgehen bei Poplitealarterienaneurysma in einigen Jahren aussehen wird.



G. Torsello

Korrespondenzadresse



**Prof. Dr. G. Torsello**  
 Klinik für Vaskuläre und  
 Endovaskuläre Chirurgie  
 Waldeyerstraße 30,  
 48149 Münster  
 giovanni.torsello@  
 ukmuenster.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

**Interessenkonflikt.** G. Torsello gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

1. Abbott AL (2009) Medical (nonsurgical) intervention alone is now best for prevention of stroke associated with asymptomatic severe carotid stenosis: results of a systematic review and analysis. *Stroke* 40:e573–583
2. Anderson JL, Halperin JL, Albert NM et al. (2013) Management of patients with peripheral artery disease (compilation of 2005 and 2011 ACCF/AHA guideline recommendations): a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation* 127: 1425–1443
3. Debus ES, Nüllen H, Torsello G et al (2014) Zur Behandlung des abdominalen Aortenaneurysmas in Deutschland – Qualitätssicherungsdaten 2013. *Gefäßchirurgie* 19: 412–421
4. Powell JT, Sweeting MJ, Thompson MM, et al, IMPROVE Trial Investigators (2014) Endovascular or open repair strategy for ruptured abdominal aortic aneurysm: 30 day outcomes from IMPROVE randomised trial. *BMJ* 348: f7661
5. Rooke TW et al. (2011) 2011 ACCF/AHA focused update of the guideline for the management of patients with peripheral artery disease (updating the 2005 guideline): a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines. *Circulation* 124: 2020–2045
6. Tendera M, Aboyans V, Bartelink ML et al., European Stroke Organisation, ESC Committee for Practice Guidelines (2011) ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of peripheral artery diseases: Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries: the Task Force on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Artery Diseases of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 32: 2851–2906

Gaus W, Muche R  
**Medizinische Statistik**  
 Angewandte Biometrie für Ärzte und  
 Gesundheitsberufe  
 Stuttgart: Schattauer Verlag 2013, 1. Auflage,  
 640 S., 120 Abb., (ISBN 978-3-7945-2931-5),  
 gebunden, 59.99 EUR

Fach auf die Schippe und zeigen damit die Grenzen der Statistik. Viele Stellen sind unterhaltsam, das Lesen macht richtig Spaß. Und wir wissen ja: Was Spaß macht, lernt sich viel besser.

*K.-H. Link (Wiesbaden)*

Die meisten Chirurgen halten sich die Statistik vom Leibe oder stehen mit ihr sogar auf Kriegsfuß. Aber auch in unserem Fachgebiet gilt: Jeder Patient ist einmalig, jede Operation verläuft etwas unterschiedlich, Komplikationen sind selten – aber möglich. Damit sind wir schon mitten in der Statistik. Für wissenschaftlich interessierte Chirurgen ist Statistik unentbehrlich geworden.

Die Einarbeitung in die Statistik ist für Chirurgen mühsam und frustrierend. Genauer gesagt: sie war mühsam und frustrierend. Jetzt gibt es das Buch von Gaus & Muche, das speziell für Kliniker geschrieben ist und auch viele Beispiele aus der Chirurgie enthält. Es umfasst alle wichtigen statistischen Probleme und Verfahren, ist wissenschaftlich solide, aber in der Sprache der Kliniker geschrieben und flott zu lesen. Offensichtlich wissen Gaus und Muche aus ihrer jahrzehntelangen Erfahrung sehr genau, wo dem Kliniker der Schuh drückt. Und nicht zu unterschätzen, es ist nicht nur eine umfangreiche Verfahrensammlung, sondern macht die statistischen Ideen verständlich und weckt Verständnis für die Eigentümlichkeiten der Statistik. Für meine Doktoranden ist das Buch Pflichtlektüre, aber nicht um die Doktoranden noch mehr zu belasten, sondern um ihnen zu helfen. Man kann von vorne lesen, muss es aber nicht. Jedes Kapitel ist für sich verständlich. Das Inhaltsverzeichnis ist übersichtlich, das Register (51 Seiten) überaus detailliert, sie machen aus dem Buch auch ein gutes Nachschlagewerk.

Wer sich nicht allzutief einarbeiten möchte, sucht sich aus den zahllosen Beispielen oder den 174 separaten Übungsaufgaben – mit Lösung! – das für seine Fragestellung am besten passende Beispiel aus und löst sein eigenes Problem nach diesem Beispiel.

Schließlich: Das Buch ist kurzweilig, manchmal augenzwinkernd geschrieben. Beispiel: Das Kapitel „Medizinische Statistik – Mathematik oder Orakel?“ wird auch als „Rettungsdienst bei statistischen Tücken“ bezeichnet. Manchmal nehmen die Autoren ihr eigenes