

# Zeitschrift für Gefäßmedizin

Bildgebende Diagnostik • Gefäßbiologie • Gefäßchirurgie •  
Hämostaseologie • Konservative und endovaskuläre Therapie •  
Lymphologie • Neurologie • Phlebologie

**Kongressbeiträge zur 43.**

**Jahrestagung der Österreichischen  
Gesellschaft für Gefäßchirurgie**

**29.9.-1.10.2011, Eisenstadt**

*Zeitschrift für Gefäßmedizin 2012;*

*9 (2), 21-23*

Homepage:

**[www.kup.at/gefaessmedizin](http://www.kup.at/gefaessmedizin)**

Online-Datenbank  
mit Autoren-  
und Stichwortsuche

**Offizielles Organ der  
Österreichischen Gesellschaft  
für Phlebologie und  
dermatologische Angiologie**



**Offizielles Organ des Österreichischen  
Verbandes für Gefäßmedizin**



**Offizielles Organ der  
Österreichischen Gesellschaft für  
Internistische Angiologie (ÖGIA)**



Indexed in EMBASE/COMPENDEX/GEOBASE/SCOPUS

## Datenschutz:

Ihre Daten unterliegen dem Datenschutzgesetz und werden nicht an Dritte weitergegeben. Die Daten werden vom Verlag ausschließlich für den Versand der PDF-Files der Zeitschrift für Gefäßmedizin und eventueller weiterer Informationen das Journal betreffend genutzt.

## Lieferung:

Die Lieferung umfasst die jeweils aktuelle Ausgabe der Zeitschrift für Gefäßmedizin. Sie werden per E-Mail informiert, durch Klick auf den gesendeten Link erhalten Sie die komplette Ausgabe als PDF (Umfang ca. 5–10 MB). Außerhalb dieses Angebots ist keine Lieferung möglich.

## Abbestellen:

Das Gratis-Online-Abonnement kann jederzeit per Mausklick wieder abbestellt werden. In jeder Benachrichtigung finden Sie die Information, wie das Abo abbestellt werden kann.

## Das e-Journal

### Zeitschrift für Gefäßmedizin

- ✓ steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) stets internetunabhängig zur Verfügung
- ✓ kann bei geringem Platzaufwand gespeichert werden
- ✓ ist jederzeit abrufbar
- ✓ bietet einen direkten, ortsunabhängigen Zugriff
- ✓ ist funktionsfähig auf Tablets, iPads und den meisten marktüblichen e-Book-Readern
- ✓ ist leicht im Volltext durchsuchbar
- ✓ umfasst neben Texten und Bildern ggf. auch eingebettete Videosequenzen.

# Kongressbeiträge zur 43. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Gefäßchirurgie

## 29.9.–1.10. 2011, Eisenstadt

### ■ Gefäßchirurgie bei älteren Menschen

*P. Polterauer (Wien)*

Die Ergebnisse der operativen Therapie der Karotisstenose bei > 80-Jährigen zeigen im internationalen Vergleich Mortalitätsraten (MR) zwischen 0,6 % [O'Hara PJ et al., J Vasc Surg 1998] und 1,6 % [Treimann RL et al., Ann Vasc Surg 1992]. Die permanente zentralneurologische Defizitrate (PZND) betrug beim ersten 2,7 %, beim zweiten 1,6 %. Die kombinierte SD-Rate lag somit um 3 %. An der Klinischen Abteilung für Gefäßchirurgie der Medizinischen Universität Wien wurden in 5 Jahren 523 Patienten im Stadium I und II mit einer Karotis-TEA mit Patchplastik behandelt. Bei den < 70-Jährigen (n = 267) war die 30-Tage-Mortalität null, das PZND bei 0,4 % und die kombinierte SD-Rate bei 0,4 %. Bei den 70–80-Jährigen (n = 214) betrug die 30-Tage-MR 0,9 %, das PZND 0,9 %, die kombinierte SD-Rate 1,4 %, bei den > 80-Jährigen (n = 42) war die 30-Tage-MR 2,4 %, das PZND 2,4 % und die kombinierte SD-Rate 2,4 %.

Bezüglich Arterienverschlüsse im Bereich der unteren Extremitäten wurden in 10 Jahren 937 Patienten mittels femoro-distalen Bypassoperationen versorgt. 78 % der Behandelten waren < 75 Jahre alt, 22 % waren älter. Mithilfe eines Cox-Modells konnten 2 signifikante Risikofaktoren für die Mortalität errechnet werden: Alter von > 75 Jahren (p = 0,001) und/oder ein kardiales Risiko (p = 0,033). Die Mortalität betrug bei den < 75-jährigen Patienten 1,9%, bei den älteren 3,9 %.

Die MR bei infrarenalen Aortenaneurysmata (AAA) nach elektiver offener Operation liegt in der Literatur bei > 80-Jährigen zwischen 6 und 14 %, bei jüngeren bei 2–3 %. In 5 Jahren wurden an unserer Institution 454 Aneurysmapatienten mittels einer elektiven offenen Exklusionsoperation behandelt. Bei der Analyse zeigte sich, dass das präoperative Risikoprofil mit dem Alter korreliert. Diese Korrelation spiegelt sich in der Abnahme der ASA-Klasse-I- und -II-Patienten (< 70 : 63,3 %, 70–80: 34,3 %, > 80: 25,2 %) mit zunehmendem Alter und dem deutlichen Ansteigen der ASA-Klasse-III- (< 70: 32,6 %, 70–80: 52,6 %, > 80: 64,9 %) und -IV-Patienten (< 70: 4,1 %, 70–80: 13,1 %, > 80: 23,4 %) wider. In einer von uns in *Circulation* veröffentlichten Studie konnten für die 900 Tage postoperative Überlebensdauer mittels eines Propensity-Score korrigierten Cox-Regressionsmodells folgende Faktoren als signifikante Prädiktoren ermittelt werden: Alter (p = 0,05), pulmonale Dysfunktion (p = 0,001), Diabetes mellitus (p = 0,002), renale Dysfunktion (p = 0,047) und das gewählte Operationsverfahren (p = 0,002). Zur Wahl standen folgende operative Vorgehensweisen:

- a) die elektive offene Exklusionsoperation (offene OP) und
- b) die endovaskuläre Aneurysmreparatur EVAR.

Bei einer Gesamtzahl von 454 Patienten (Altersmedian 72 Jahre) lag die MR für ASA-Klasse-I- und -II-Patienten bei offener OP bei 1,1 % und bei EVAR bei 0,0 %, für ASA-Klasse-III-Patienten betrug die MR für die offene OP 4,5 % und für EVAR 0,9 %.

Zusammenfassend lassen sich folgende Schlussfolgerungen postulieren:

1. Die operative Rekonstruktion der Karotisstrombahn führt auch bei geriatrischen Patienten zu sehr guten klinischen Ergebnissen. Kontraindikationen hinsichtlich des Alters oder signifikanter Komorbiditäten existieren nicht.
2. Femoro-distale Rekonstruktionen sind bei älteren Patienten insbesondere bei zusätzlichem kardialen Risiko mit einer erhöhten, aber durchaus akzeptablen postoperativen Mortalitätsrate vergesellschaftet.
3. Bei infrarenalen Aortenaneurysmen ermöglicht das endoluminale Verfahren eine kausale Therapie auch bei geriatrischen Risikopatienten, die sonst überhaupt nicht kurativ behandelbar wären.

#### **Korrespondenzadresse:**

*o. Univ.-Prof. Dr. Peter Polterauer  
Klinische Abt. f. Gefäßchirurgie – AKH Wien  
Medizinische Universität Wien  
A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20  
E-Mail: Peter.Polterauer@meduniwien.ac.at*



### ■ Brücken bauen – Überbrücken ist die Idee der modernen Gefäßchirurgie

*H. Wenk (Bremen)*

Brücken bauen ist nicht nur ein Element, ein Lebenskonzept der maritimen hanseatischen Tugenden, Brücken bauen ist in vielfältiger Weise, berufspolitisch, wissenschaftlich und operativ praktisch ein Instrument der Gefäßchirurgie. Exemplarisch kann dieses am Beispiel der Nierenarterienchirurgie, der kruralen Gefäßchirurgie und der endovaskulären Medizin dargestellt werden.

#### **Einleitung**

91 zertifizierte Gefäßzentren in Deutschland legen Zeugnis davon ab: Gefäßchirurgie baut Brücken. Sie ist mit Angiologie und Radiologie organisiert vernetzt, in vielen Institutionen bestehen Schnittstellen zur Nephrologie (Shuntzentren), Diabetologie („diabetic limb salvage“) und anderen Disziplinen.

Die Zentrumsbildung führt dazu, dass Patienten mit definierter Qualität, apparativer und personeller Ausstattung behandelt werden. Die Brücken zwischen den einzelnen Fachgebiete-

ten sind sowohl für Mediziner als auch für Patienten begehbar. Dadurch werden Wege, auch „Pathways“ kürzer, klarer und einfacher.

### Historie

Brücken waren in den 1980er- und 1990er-Jahren auf dem Zertifikat des International Postgraduate Vascular Surgery Course in Amsterdam, der über 10 Jahre einen festen Platz in der Weiterbildung für Gefäßchirurgie in Europa hatte.

Sein „Erfinder“, René van Dongen, war selbst ein ausgewiesener Verfechter des Brückentransplantates. Diese Form der Behandlung beidseitiger Nierenarterienstenosen wurde als aortobrenale Transplantatinterposition bezeichnet und mit einem langen Vena-saphena-Segment durchgeführt. Dieses wurde in seiner Mitte Seit-zu-Seit anastomosiert, anschließend wurde erst die eine, dann die kontralaterale Nierenarterie angeschlossen. Ausführliche Darstellung findet diese Operation im Lehrbuch Gefäßchirurgie von Georg Heberer und René van Dongen in der Kirschner'schen allgemeinen und speziellen Operationslehre.

Im Anschluss an diese Entwicklung, wesentlich durch die Amsterdamer Schule getriggert, entstand in Deutschland die Idee, vernetzte und definierte Zusammenarbeit zwischen Gefäßchirurgen, Angiologen und Radiologen zu institutionalisieren. Zu Beginn des Jahrtausends wurden unter Federführung von H.-H. Eckstein die Bedingungen für eine Zertifizierung zum Gefäßzentrum erarbeitet und vorgestellt. Im Jahr 2003 wurde als erstes interdisziplinäres Gefäßzentrum in Deutschland das damalige Allgemeine Krankenhaus Harburg (Leitung: Prof. Dr. H. Imig) auditiert und zertifiziert. Heute steht die Kommission unter der Leitung von H. Niedermeier (München) und findet sich als Sektion Zertifizierung in der Privaten Akademie der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie gGmbH. Ein Gefäßzentrum kann sich von der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie alleine, aber auch zusammen mit der angiologischen und der radiologischen Fachgesellschaft zertifizieren lassen.

Nach der erfolgreichen Implementierung dieser Idee eines „Interdisziplinären Gefäßzentrums“ finden sich aktuell in mehreren deutschen Bundesländern (Berlin, Saarland) Bestrebungen, die Zertifizierung als Bedingung für die Aufnahme von gefäßchirurgischen Betten in einen Landeskrankenhausplan zu definieren. Dies ist der Brückenschlag von der Gremienarbeit in die Berufs- und die Gesundheitspolitik.

Inwieweit die Zentrumsbildung Einfluss auf die Qualität der gefäßmedizinischen Versorgung der Patienten hat, ist Gegenstand der wissenschaftlichen Evaluation. Die kann und wird künftig in der immer wichtiger werdenden Versorgungsforschung evaluiert werden. Hierfür wird auf Initiative der Deutschen Gesellschaft für Gefäßchirurgie das Deutsche Institut für gefäßmedizinische Gesundheitsforschung (DIGG) aufgebaut (Geschäftsführung: Th. Hupp, Stuttgart).

### Gefäßoperationen

#### Renale Gefäßchirurgie

Schon der aortorenale Venenbypass baut eine Brücke: Während die genuine Nierenarterie auf der rechten Seite normaler-

weise die Vena cava inferior unterkreuzt, wird der aortorenale Venenbypass vom Gefäßchirurgen schon aus operationstaktischen Erwägungen prärenal geführt. Das spart Länge und ist technisch sehr viel einfacher durchführbar.

#### Krurale Gefäßchirurgie

Das Paradebeispiel für das Brücken bauen in der Gefäßchirurgie kommt aus Österreich: Der „Brückenbypass“ in der kruralen Gefäßetage, von M. Deutsch publiziert, verringert den Abstromwiderstand durch eine Verbindungsbrücke zweier Unterschenkelarterien mithilfe eines Saphenainterponates. Diese Technik überzeugt und wurde andernorts in modifizierter Weise praktiziert. So kann beispielsweise mit einem Lambdabypass über den Anschluss mehrerer Empfängerarterien die periphere Ausstromsituation optimiert werden.

Eindrucksvoll in der Arbeit von M. Deutsch ist die Erkenntnis, dass das Saphenainterponat auch bei einem auftretenden Bypassverschluss perfundiert bleiben kann; ein Beweis, dass sich eine subtile Anastomosentechnik lohnt und dass die Vene offensichtlich das beste Transplantatmaterial ist.

#### Endovaskuläre Chirurgie

Das Wort „bridging“ hat in der Gefäßmedizin mit der Etablierung der endovaskulären Methoden eine weite Verbreitung gefunden. Schnell haben wir gelernt, dass wir Patienten mit so schweren Erkrankungen wie thorakalen Aortenrupturen, aortoduodenalen, aortobronchialen und aortoösophagealen Fisteln und anderen Notfallzuständen mit der Stentprothesenimplantation erfolgreich aus ihrer Notfallsituation befreien konnten.

Aber was wird aus einer Stentprothese bei einem 20-jährigen Patienten? Während die Haltbarkeit von herkömmlichen, offen implantierten Dacron- und PTFE-Prothesen hinreichend belegt, ihr Dilatationsverhalten untersucht ist, liegen für die Stentprothesen bisher keine belastbaren Daten vor.

Die erste Generation von Stentprothesen (Mintec, Stentor) hatte erhebliche Defizite in Bezug auf Haltbarkeit, Korrosivität und Materialermüdung. Diese Erkenntnisse haben intensive Bemühungen zur Materialverbesserung nach sich gezogen. Aber Langzeitergebnisse mit den Folgegenerationen der Stentprothesen liegen noch nicht vor. Im Gegenteil: Multi-center-Studien zeigen, dass der Benefit der Patienten hinsichtlich perioperativer Risikominimierung nach einigen Jahren „aufgefressen“ ist, und dass sich die Langzeitüberlebensraten mit den Jahren für das offene und das endovaskuläre Vorgehen wieder annähern.

Logische Konsequenz ist, das Theapieregime, die Notfallsituation endovaskulär zu beheben (bridging) und den Patienten dann sekundär offen definitiv gefäßchirurgisch zu versorgen.

Die Praxis ist mithin weitaus komplexer als dieses prinzipiell logische und richtige Konzept vermuten läßt.

### Zusammenfassung

Brücken bauen – überbrücken ist die Idee der modernen Gefäßchirurgie.

Brücken bauen und überbrücken führt zur Perfusionsverbesserung und zur Steigerung der Lebensqualität. Dies gilt medizinisch und berufspolitisch. Politisch hat die Region Österreich/Ungarn 1989 in einmaliger Weise demonstriert, dass Brücken bauen und Grenzen abbauen die Welt nachhaltig zum Guten verändert. Dieses Konzept war immer Leitgedanke der Gefäßmedizin. Sie ist ihr Schlüssel zum Erfolg.

**Korrespondenzadresse:**

*Professor Dr. Heiner H. Wenk  
Klinikum Bremen-Nord gGmbH  
Allgemeine Chirurgie/Visceralchirurgie  
Gefäßzentrum  
D-28755 Bremen, Hammersbecker Str. 228  
E-Mail: heiner.wenk@klinikum-bremen-nord.de*

# Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

## [Medizintechnik-Produkte](#)



Neues CRTD Implantat  
Intica 7 HF-T QP von Biotronik



Artis pheno  
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH



Philips Azurion:  
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3  
Labotect GmbH



InControl 1050  
Labotect GmbH

## e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

## [Bestellung e-Journal-Abo](#)

### Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)