



*Ich wünschte, ich könnte mit dem
Begriff „Aneurysma“ nichts anfangen.
Leider habe ich Freunde verloren,
die daran gestorben sind.*

Peter Rapp

Ein **Aortenaneurysma**
muss nicht tödlich sein!

**Vorsorge und Therapie
halten Sie gesund!**

Gefäße sind Leben.

Mehr unter www.gefaessforum.at


GEFÄSS FORUM
ÖSTERREICH

**Eine Informationsbroschüre des Gefäßforums Österreich
über Vorsorge, Therapie und Risikofaktoren des Bauchaortenaneurysmas**



Gefäße sind Leben!

Das Gefäßforum Österreich – eine Gesundheitsinitiative von führenden Medizinern und Persönlichkeiten Österreichs

Jeder vierte Österreicher leidet bereits an einer arteriellen oder venösen Gefäßkrankung. Ab dem 60. Lebensjahr steigt das Risiko, an einer schwerwiegenden Gefäßkrankung wie dem Aneurysma der Bauchschlagader zu erkranken, drastisch an!

Viele Gefäßkrankungen können aber durch Vorsorge, regelmäßige Untersuchungen und rechtzeitige Behandlung verhindert werden.

Voraussetzung dafür ist, dass die Betroffenen ausreichend über Vorsorge und neue Therapiemaßnahmen informiert sind!

Die Notwendigkeit der Informations- und Aufklärungsarbeit war der Anlass zur Gründung des Gefäßforums Österreich. Die Gesundheitsinitiative wurde mithilfe von Spitzenmedizinern aus verschiedenen Fachgebieten und Persönlichkeiten aus Wirtschaft, Politik und Kultur ins Leben gerufen.

Als gemeinnütziger Verein sieht das Gefäßforum Österreich seine gesellschaftliche Verantwortung darin, die österreichische Bevölkerung auf die zunehmende Problematik von Gefäßkrankungen aufmerksam zu machen, Betroffene und ihre Familien umfangreich zu informieren sowie Gefäßkrankungen mit gravierenden Folgen zukünftig zu verhindern.

Damit dies gelingt, ist Ihr persönliches Engagement wichtig! Gesundheitsvorsorge liegt in der Verantwortung jedes Einzelnen: Informieren Sie sich, Ihre Familie und Ihre Freunde. Gehen Sie regelmäßig zu Ihrem Gefäßspezialisten und beugen Sie schwerwiegenden Erkrankungen vor! Denn Gefäße sind Leben!

Mehr unter www.gefaessforum.at

Vorwort

Prim. Priv.-Doz. Dr. Afshin Assadian

*Sprecher des Wissenschaftlichen Beirats des Gefäßforums Österreich
Vorstand der Gefäßchirurgie des Wilhelminenspitals Wien*



„Als Vorstand der Gefäßchirurgie des Wilhelminenspitals sehe ich nicht nur die besorgniserregende Zunahme an Gefäßerkrankungen, die uns Ärzte vor große Herausforderungen in der Versorgung der Patienten stellt, sondern auch die persönlichen Schicksale, die damit einhergehen – Schicksale, die in vielen Fällen durch rechtzeitige Therapie verhindert werden hätten können. Dabei leidet meist nicht nur der Patient allein unter den Folgen einer schwerwiegenden Gefäßerkrankung wie dem geplatzten Aneurysma, sondern seine gesamte Familie. Gefühle von Angst und Hilflosigkeit überfordern zudem die Betroffenen.

Mit Aufklärungs- und Informationsarbeit über Krankheit, Vorsorge und mögliche Therapien können wir dem entgegenwirken. Dazu möchten wir mit dieser Broschüre einen wirkungsvollen Beitrag leisten.

Ein weiterer wichtiger Aspekt, der mir besonders am Herzen liegt und dem das Gefäßforum Österreich nachkommt, ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit der verschiedenen medizinischen Fachrichtungen zum Wohle des Patienten. Nur so können wir garantieren, dass der Patient von Beginn an optimal versorgt wird und sich viele unnötige Wege erspart.

Mein größtes persönliches Anliegen an Sie ist aber: Nehmen Sie sich Zeit für Ihre Gesundheit, lassen Sie sich regelmäßig untersuchen und zögern Sie nicht, bei Fragen oder Unsicherheiten einen Gefäßspezialisten aufzusuchen. Denn wir sind für Sie da!“

Peter Rapp
Entertainer



„Ich wollte, ich könnte mit dem Begriff Aneurysma nichts anfangen. Aber dem ist leider nicht so. Ich habe Freunde verloren, bei denen mir als Todesursache Aneurysma mitgeteilt wurde. In mir entstand das Gefühl, dass an verschiedenen Stellen des Körpers ‚Zeitbomben‘ ticken könnten, ohne dass man davon weiß. Im Grunde war ich überzeugt, dass die Suche nach solchen Gefahren zu den Standarduntersuchungen gehört und erfahre erst jetzt durch das Gefäßforum Österreich, dass dem nicht so ist. Unsere Lebenserwartung wächst mit jedem Tag und das verdanken wir Voruntersuchungen, medizinischer Betreuung und Aufklärung. Mit einer intensiven Information über die Anfälligkeit unserer Gefäße könnte mit Sicherheit wieder ein Sprung zu einem längeren, gesunden Leben gemacht werden!“

Prominente Unterstützer



Dr. Claus Raidl



Dr. Franz Vranitzky



Dagmar Koller



Dr. Heinz Bachmann



Dr. Christoph Gerin-Swarovski



Samy Molcho

Aneurysma

Mehr als 70.000 Österreicher weisen ein Aneurysma der Bauchschlagader (BAA), auch Bauchaortenaneurysma genannt, auf. Ein Aneurysma ist eine Aussackung eines Gefäßes um mehr als 50 Prozent des gesunden Gefäßdurchmessers. Aneurysmen können in allen Arterien (Hirnarterienaneurysma, Herzkranzarterienaneurysma, Aneurysma der Brustschlagader, der Eingeweidearterien und der Extremitätenarterien) auftreten. Am häufigsten tritt das Bauchaortenaneurysma auf und kann durch rechtzeitiges Screening am besten erkannt werden. Vor allem über 60-Jährige sind von dieser Erkrankung des arteriellen Gefäßsystems besonders betroffen. Jährlich wäre bei rund 7.000 der über 60-Jährigen die Behandlung eines Bauchaortenaneurysmas notwendig!

Wenn ein Bauchaortenaneurysma platzt, ist es meist schon zu spät...

Viele der an einem Bauchaortenaneurysma leidenden Patienten sind sich über die Risiken und Folgen nicht bewusst. Wird das Aneurysma nicht rechtzeitig behandelt und kommt es in Folge zu einer Ruptur (zum Platzen) außerhalb des Krankenhauses, führt dies in 90 Prozent aller Fälle zum Tod. Erreichen Betroffene lebend das Krankenhaus und werden von einem erfahrenen Team behandelt, überleben dennoch nur bis zu 50 Prozent das geplatzte Bauchaortenaneurysma. Überlebende haben mit schweren Folgeerkrankungen zu kämpfen – wie künstlichem Darmausgang, Verlust der Nierenfunktion mit notwendiger Dialyse, Amputationen, Wundheilungsstörungen und langer Rekonvaleszenz.

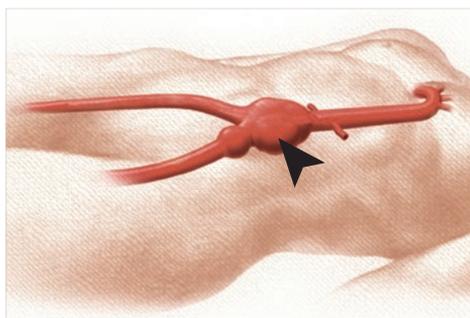


Abb. 1: Bauchaortenaneurysma

Was ist ein Aortenaneurysma?

Aussackungen von Adern werden als Aneurysma bezeichnet. Das Aortenaneurysma ist eine Aussackung (Aneurysma) der Hauptschlagader (Aorta). Die häufigste Lokalisation von Aortenaneurysmen ist im Bereich der Bauchhöhle unter den Nierenarterien (Bauchaortenaneurysma, BAA).

Mehr unter www.gefaessforum.at



Gefährdete

Könnten auch Sie von einem Bauchaortenaneurysma betroffen sein?

Mit zunehmendem Alter, besonders ab dem 60. Lebensjahr, weisen Frauen und vor allem Männer ein zunehmendes Risiko auf, an einem Bauchaortenaneurysma zu erkranken. Bei einem Aneurysma handelt es sich um einen degenerativen und somit altersbedingten Prozess.

Die Hauptrisikofaktoren:

- Alter (speziell ab dem 60. Lebensjahr)
- männliches Geschlecht
- Rauchen
- Bluthochdruck
- erhöhte Blutfettwerte (Cholesterin, Triglyceride)
- Vorhandensein von Hernien (z. B. Leistenbruch)
- andere arterielle Gefäßerkrankungen
- Aneurysmaleiden in der Familie



Früherkennung

Wie erkennen Sie, ob Sie ein Bauchaortenaneurysma haben?

Die einfachste Methode ist eine Ultraschalluntersuchung. Die Methode ist schmerzlos und braucht keine vorangehenden Blutuntersuchungen. Sollte im Ultraschall ein maximaler Durchmesser von über drei Zentimeter festgestellt werden, ist es ratsam, mit dem Ultraschallbild zum Gefäßspezialisten zu gehen. Nach einem Beratungsgespräch und Abwägen der Risiken werden ein Therapieplan und das weitere Vorgehen besprochen.

Eine Ultraschalluntersuchung ist sinnvoll, wenn Sie

- Raucher waren oder noch sind,
- über 60 Jahre sind,
- an Bluthochdruck leiden,
- an anderen arteriellen Gefäßerkrankungen leiden,
- Verwandte mit einem Aneurysma haben.

Sollten alle erwähnten Punkte auf Sie zutreffen, Sie jedoch unter 60 Jahre alt sein, ist auch für Sie eine Ultraschalluntersuchung ratsam! Diese erfolgt über den niedergelassenen Radiologen oder Internisten!

Vorsorge

Was geschieht beim Gefäßspezialisten?

Die Behandlung eines Bauchaortenaneurysmas durch den Gefäßspezialisten dient dazu, einer Ruptur vorzubeugen. Nicht jedes Bauchaortenaneurysma muss aber gleich durch eine Operation oder einen Stent behandelt werden. Ist das Bauchaortenaneurysma noch klein, sollten eine Beratung zur Risikoreduktion und eine sechsmonatige bis jährliche Ultraschallkontrolle zur Vorsorge – je nach Größe des Aneurysmas – erfolgen. So besteht die Möglichkeit das Wachstum des Aneurysmas zu stoppen, um eine invasive Therapie (offene Operation oder Stentgraft) auch in Zukunft zu verhindern beziehungsweise ein schnell wachsendes Aneurysma rechtzeitig invasiv zu behandeln.

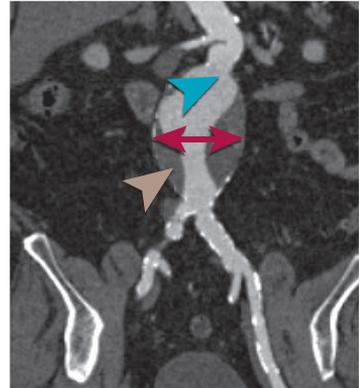


Abb. 2: CT Angiografie

Vorsorge durch Risikoreduktion geschieht durch:

- Nein zur Zigarette,
- Bluthochdruck einstellen,
- Blutfettwerte senken,
- Bewegung und Gewichtsreduktion,
- gesunden Lebensstil.

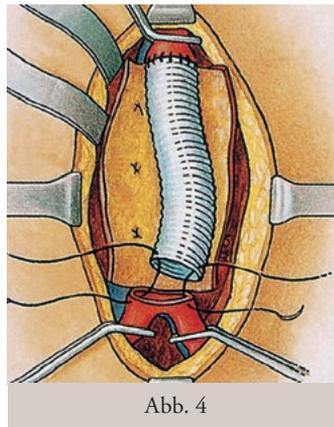
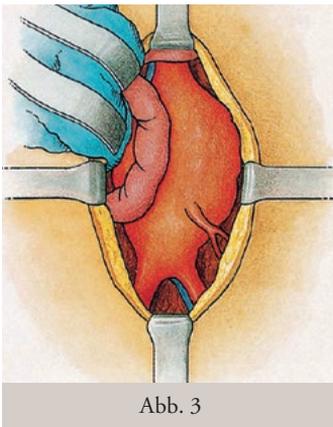
Eine Behandlung mittels Operation oder Stent durch den Gefäßspezialisten ist dann notwendig, wenn die Bauchschlagader bei Frauen einen Durchmesser von fünf Zentimeter aufweist, bei Männern mehr als fünfeinhalb Zentimeter. Es folgt dann eine Kontrastmittel-gestützte Computertomografie (CT-Angiografie) beim niedergelassenen Radiologen oder im Krankenhaus. Damit kann der maximale Durchmesser festgestellt sowie die Planung der OP- oder Stentbehandlung durchgeführt werden.

Therapien

Das Prinzip der Behandlung des Bauchaortenaneurysmas besteht darin, das Aneurysma aus dem Blutfluss auszuschließen. Dadurch kann der Blutdruck nicht mehr auf die kranke Gefäßwand einwirken und diese zum Platzen bringen. Um dies zu erreichen, wird von einem gesunden in einen gesunden Bereich der Bauchschlagader oder in die Beckengefäße ein neuer Blutpfad gelegt. Dies kann mittels offener Operation (Annähen einer Kunststoffprothese) oder Stent (Schiene der Bauchschlagader mittels kunststoffummanteltem Metallgerüst) erfolgen. Hinsichtlich Potenzstörungen gibt es bei Männern keinen Unterschied zwischen Stent und OP. Die am häufigsten festgestellte Auswirkung nach Stent und Operation (gleiche Verteilung!) ist eine retrograde Ejakulation (Samenerguss in die Harnblase).

Offene Operation

Die Operation erfolgt in Allgemeinnarkose. Es wird per Bauchschnitt die Bauchaorta freigelegt (Abb. 3). Anschließend wird die Bauchschlagader unter den Nierenarterien und im Bereich der Beckenarterien ausgeklemmt, sodass das Aneurysma ohne Blutung eröffnet werden kann. Es wird eine Rohrprothese (Abb. 4) im Bereich der gesunden Aorta unter den Nierenarterien und über den Beckenaufzweigungen eingenäht. Sollte die Erkrankung die Beckengefäße einschließen, wird eine Y-Prothese in die Beckenarterie eingenäht. Somit ist die kranke Aortenwand aus dem Kreislauf ausgeschlossen und kann nicht mehr platzen.



Vorteile der Operation:

- längere Haltbarkeit als der Stent
- keine jährlichen CT-Kontrollen
- weniger Zweiteingriffe
- keine anatomischen Limitationen

Nachteile der Operation:

- längerer Krankenhausaufenthalt
- langwierige Erholung von der Operation
- höhere Sterblichkeit als mit Stent

Endovaskuläre Therapie

Stent

Die Operation kann im Regelfall in lokaler Betäubung (bei Bewusstsein) erfolgen. Es werden die Leistengefäße punktiert und über Drähte und Katheder sondiert. Nach Darstellung der Nierenarterien wird eine Endoprothese unmittelbar unter den Nierenarterien (im gesunden Bereich der Bauchschlagader) freigesetzt. Die

Prothese verankert sich und schließt blutdicht ab. Die Endoprothese ist meist Y-förmig (Abb. 5). Die Beinchen der Y-Prothese kommen in den Beckenarterien zu liegen und schließen auch hier blutdicht ab. Somit ist das Aneurysma aus dem Blutfluss ausgeschlossen, der Blutdruck wirkt nicht mehr auf die kranke Wand.

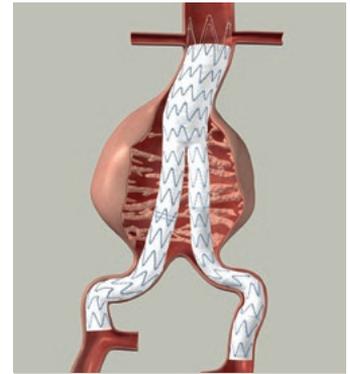


Abb. 5: Endoprothese (Stent)

Vorteile des Stents:

- geringere Belastung des Organismus
- geringere Sterblichkeit
- schnellere Genesung
- geringere Belastung für ältere und kränkere Patienten

Nachteile des Stents:

- deutlich geringere Haltbarkeit als die offene Operation
- größere Belastung der Nieren durch mindestens jährliche Kontrastmittelgabe
- nicht jedes Aneurysma kann aus anatomischen Gründen mittels Stent behandelt werden
- Notwendigkeit von jährlichen CT-Kontrollen. Dabei werden die Lage und die Dichtheit des Stents überprüft. Jeder fünfte Patient wird innerhalb von fünf Jahren Serviceeingriffen zur Optimierung des Langzeitergebnisses unterzogen.

Die für Sie geeignete Methode besprechen Sie bitte mit Ihrem behandelnden Arzt.

Häufig gestellte Patientenfragen

Wie kann ich feststellen, ob ich an einem Bauchaortenaneurysma leide?

Die einfachste Methode ist eine Ultraschalluntersuchung durch den niedergelassenen Radiologen oder Internisten.

Kann ein Aneurysma noch in einem anderen Bereich des Körpers auftreten?

Aneurysmen können in allen Arterien (Hirnarterienaneurysma, Herzkranzarterienaneurysma, Aneurysma der Brustschlagader, der Eingeweidearterien und der Extremitätenarterien) auftreten. Am bei Weitem häufigsten ist jedoch das Bauchaortenaneurysma.

Wann ist das Bauchaortenaneurysma behandlungswürdig?

Bei einem maximalen Durchmesser von über drei Zentimeter im Ultraschall ist ein Gefäßspezialist aufzusuchen. Eine Behandlung mittels Operation oder Stent ist notwendig, wenn die Bauchschlagader bei Frauen einen Durchmesser von fünf Zentimeter aufweist, bei Männern mehr als fünfeinhalb Zentimeter. Mit einer CT-Angiografie kann der maximale Durchmesser festgestellt werden.

Wer macht die CT-Angiografie?

Der niedergelassene Radiologe oder Radiologen im Krankenhaus. Für die Terminisierung benötigen Sie eine Überweisung durch den Hausarzt.

Welche Behandlungsmethoden gibt es?

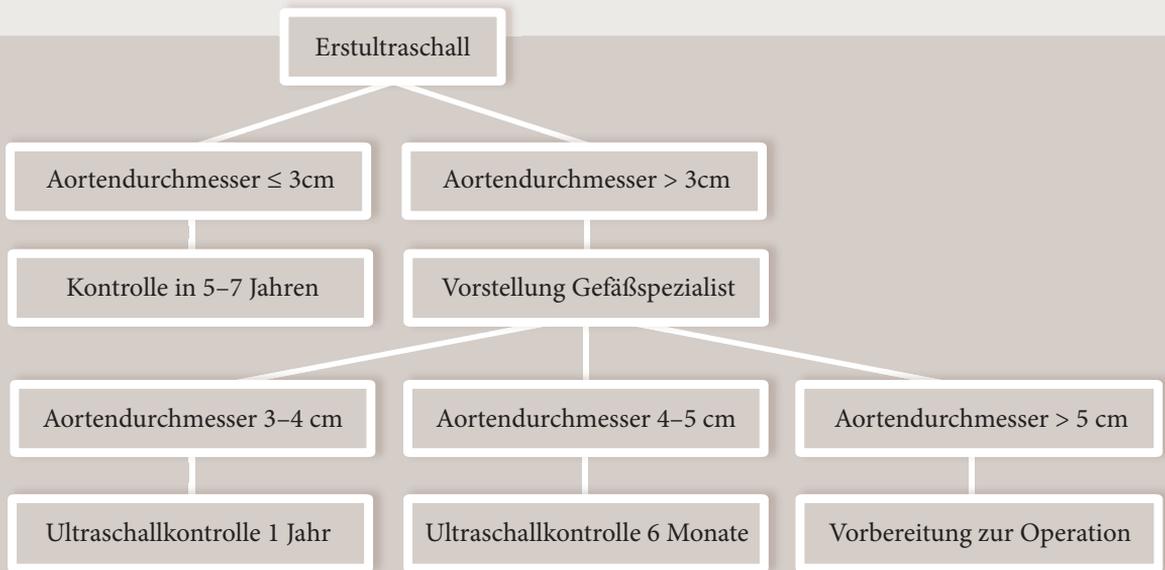
Ein Bauchaortenaneurysma kann, wenn es noch klein ist, durch Vorbeugung und medizinische Versorgung am Wachsen gehindert werden. Monitoring des Durchmessers ist wichtig. Bauchaortenaneurysmen mit kritischer Größe müssen mittels einer offenen Operation oder eines Stents durch den Gefäßspezialisten behandelt werden.

Besteht die Möglichkeit, eine Operation oder einen Stent zu vermeiden?

Wenn das Aneurysma noch klein ist (deutlich unter fünf Zentimeter), kann das Wachstum des Aneurysmas durch eine Risikoreduktion gestoppt und eine invasive Therapie mittels offener Operation oder Stentgraft vermieden werden. Ein gesunder Lebensstil ist entscheidend und eine jährliche Ultraschalluntersuchung ist dennoch dringend zu empfehlen!

Vorsorge

Empfohlene Kontrolltermine für die Ultraschalluntersuchungen der Bauchaorta



Bilderklärungen

Abb. 1: Bauchaortenaneurysma und Aussackung der Bauchaorta auf mehr als 7 cm, knapp unter den Nierenarterien

Abb. 2: Computer Tomografie (CT Angiografie): Bei Aneurysmen ist ein Teil des aufgeweiteten Gefäßes blutdurchströmt (Lumen, türkiser Pfeil), am Rand befinden sich meist wandständige Gerinnsel (Thromben, brauner Pfeil). Dadurch gibt die Messung des durchströmten Anteils (Lumens) nicht den maximalen Durchmesser an, der für das Rupturrisiko bestimmend ist. Die Messung erfolgt von Außenwand zu Außenwand (roter Pfeil).

Abb. 5: Mit Endoprothese (Stentgraft) ausgeschaltetes Bauchaortenaneurysma. Der Stentgraft ist in Weiß mit Gitterstrukturen dargestellt. Eine Gitterreihe, die nicht ausgekleidet ist, ragt zur Verankerung des Stentgrafts über die Nierenarterien hinaus. Somit ist die Blutversorgung der abgehenden Arterien (Nierenarterien) nicht gestört.

Gefäßzentren

Wien

Abteilung für vaskuläre und endovaskuläre Chirurgie, Wilhelminenspital Wien

Pavillon 30 b, Montleartstraße 37, 1160 Wien
Prim. Priv.-Doz. Dr. Afshin Assadian
Gefäßchirurgische Ambulanz mit
Aneurysma-Ambulanz: Mo–Fr 8–13 Uhr
(gegen tel. Voranmeldung)
Tel. 01 49150-4110

Chirurgische Abteilung und Zentralröntgeninstitut, SMZ Süd Kaiser Franz Josef-Spital

Kundratstraße 3, 1100 Wien
Prim. Univ.-Prof. Dr. Josef Karner
Mo–Fr 8–10 Uhr
Tel. 01 60191-4150

Ambulanz für Gefäß- und Allgemein-chirurgie, Ambulatorium Döbling

Heiligenstädter Straße 55-63,
Eingang A, 1190 Wien
Prim. Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Trubel
Gefäßambulanz:
Mo 10:30–13 Uhr, Mi 14:30–16 Uhr,
Do 10:30–13 Uhr
Tel. 01 360 66-5598

Klinische Abteilungen für Gefäßchirurgie Medizinische Universität Wien – AKH

Gefäßchirurgische Ambulanz, Leitstelle 7C,
Währinger Gürtel 18-20, 1090 Wien,
Univ.-Prof. Dr. Dr. h.c. Ihor Huk
Gefäßambulanz: Mi 8–14 Uhr,
Annahmezeit 8–10 Uhr
Tel. 01 40400 69560

1. Chirurgische Abteilung für Herz- und Gefäßchirurgie, Krankenhaus Hietzing mit Neurologischem Zentrum Rosenhügel

Wolkersbergenstraße 1, 1130 Wien
Prim. Univ.-Prof. Dr. Martin Grabenwöger
Herz- und Gefäßchirurgische Ambulanz
Pavillon 6: Mo–Fr, 7–14 Uhr
Spezial-Ambulanz für Aneurysmen der
Bauchaorta jeweils Montag 8 Uhr.
Nur nach telefonischer Terminvereinbarung: Mo–Fr ab 12–14:45 Uhr
Tel. 01 801 10-23 84

Niederösterreich

Abteilung Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie, Landeskrankenhaus Horn

Spitalgasse 10, 3580 Horn
Prim. Dr. Reinhold Klug
Gefäßambulanz: Mi 8–12 Uhr
(nur gegen tel. Terminvereinbarung)
Tel. 02982 9004-7160

Burgenland

Abteilung für Chirurgie Krankenhaus Barmherzige Brüder

Esterházystraße 26, 7000 Eisenstadt
Prim. Dr. Mathias Resinger
Gefäßambulanz: Mo–Mi 8–12 Uhr
(nur gegen tel. Terminvereinbarung)
Tel. 02682 601-2710

Oberösterreich

Abteilung für Gefäßchirurgie Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Linz

Seilerstätte 2, 4021 Linz
Prim. Dr. Franz Hinterreiter
Gefäßambulanz: Mo–Fr 8–12 Uhr
Aneurysmaambulanz: Mi 8–12 Uhr
Tel. 0732 7897 26300

Chirurgie 1

AKh der Stadt Linz

Krankenhausstraße 9, 4021 Linz
Prim. Univ.-Doz. Dr. Christoph Groß
Gefäßambulanz:
Mo–Fr 7–12 Uhr
Tel. 0732 7806-2139

Chirurgische Abteilung

Krankenhaus der Elisabethinen Linz

Fadingerstraße 1, 4020 Linz
Prim. Univ. Prof. Dr. Reinhold Függer
Gefäßambulanz: Mi 8–12 Uhr
Tel. 0732 7676-4710

Chirurgische Abteilung

Landeskrankenhaus Vöcklabruck

Dr. Bockstraße 1, 4840 Vöcklabruck
Prim. Univ. Prof. Dr. Roman Rieger
Ansprechpartner: OA Dr. Christoph Kaindl
Gefäßambulanz: Mi 8–13 Uhr
(gegen tel. Terminvereinbarung)
Tel. 05 055 471-23330

Abteilung für Allgemein- und Gefäßchirurgie, Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern vom hl. Vinzenz von Paul

Schloßberg 1, 4910 Ried im Innkreis
Prim. Dr. Günther Zeidler
Gefäßambulanz: Mo 9–12 Uhr
Tel. 07752 602-3250

Abteilung für Herz-, Gefäß- und Thoraxchirurgie

Klinikum Wels-Grieskirchen

Grieskirchnerstraße 42, 4600 Wels
Prim. Dr. Peter Hartl
Gefäßchirurgische Ambulanz:
Mo, Mi, Do 13–15 Uhr (gegen tel. Termin-
vereinbarung) Tel. 07242 415-2711

Steiermark

Gefäßzentrum - Klinische Abteilung für Gefäßchirurgie LKH-Universitätsklinikum Graz

Universitätsklinik für Chirurgie
Auenbruggerplatz 29, 8036 Graz
Univ.-Prof. Dr. Tina Cohnert
Gefäßchirurgische Ambulanz:
Di, Do 8–11 Uhr
Tel. 0316 385-12724
(keine Terminvergabe)

Department für Gefäßchirurgie LKH- Bruck/Mur

Tragösserstraße 1, 8600 Bruck/Mur
DL Dr. Thomas Allmayer
Gefäßambulanz: Mo, Mi 8:30–12 Uhr
(gegen tel. Terminvereinbarung)
Tel. 03862 895-2301

Kärnten

Abteilung für Allgemein- und Gefäßchirurgie

Landeskrankenhaus Villach

Nikolaigasse 43 , 9500 Villach
OA Dr. Wilfried Amann
Gefäßchirurgische Ambulanz:
Mo–Do 8–12 Uhr
Tel. 04242 208-2801

*Mehr Informationen zu
Gefäßabteilungen und Gefäßambulanzen
an österreichischen Krankenhäusern
unter www.gefaessforum.at/service*

Das Gefäßforum Österreich dankt allen Experten für ihre Beiträge.



www.gefaessforum.at

Herausgeber und Verleger

Gefäßforum Österreich, Sterngasse 3/2/6, 1010 Wien
office@gefaessforum.at, www.gefaessforum.at

Grafik-Design: dagnerpartner.at

Konzept & Text: Mag. Dr. Karin Assadian
com.media Agentur für PR, Marketing, Events GmbH

Fotos: Shutterstock, Petra Spiola,
Institut für diagn. u. intervent. Radiologie (Wilhelminenspital Wien)

Illustrationen: Maquet, Medtronic

Haftungsausschluss: Das Gefäßforum Österreich übernimmt keinerlei Gewähr für die Vollständigkeit, Richtigkeit oder Qualität jeglicher von ihm erteilten Auskünfte, jeglichen von ihm erteilten Rates und jeglicher zur Verfügung gestellten Informationen. Eine Haftung für Schäden, die durch Rat, Information und Auskunft des Gefäßforums Österreich verursacht wurden, ist ausgeschlossen. Nur aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird in der vorliegenden Broschüre auf geschlechtsspezifische Formulierungen verzichtet. Die Ausführungen gelten selbstverständlich auch entsprechend für Ärzte und Ärztinnen, Patienten und Patientinnen usw.
