

Gesundheitsgespräch

Gefäßchirurgie

Spitzenmedizin direkt: Gefäßchirurgie

Sendedatum: 04.06.2011

Experte: Prof. Hans-Henning Eckstein, Direktor der Klinik und Poliklinik für Gefäßchirurgie am Klinikum rechts der Isar in München

Navigation:

Grundlagen

Aneurysma

Venenleiden

Lymphhe

Weitere Krankheitsbilder

Techniken und Behandlungsmethoden

Spitzenmedizin direkt

Gefäßchirurgie

Gefäße durchziehen unseren ganzen Körper: Arterien, Venen und Lymphgefäße. Sie versorgen Herz, Gehirn und alle anderen Organe mit Blut, das wiederum Sauerstoff und Nährstoffe transportiert. Eine Vielzahl von Erkrankungen betrifft unser Gefäßsystem: Adern sind durch Ablagerungen verstopft oder erweitern sich krankhaft. Geschädigte Gefäße verursachen schwere Leiden wie den Schlaganfall. So vielfältig wie die Krankheitsbilder sind auch die Therapiemöglichkeiten. Stents, Bypässe und Katheter helfen, verschlossene Gefäße zu erweitern oder zu umgehen. Und die Technik entwickelt sich immer weiter.

Dem Text zugrunde liegt ein Gespräch von Holger Kiesel mit Prof. Hans-Henning Eckstein, Direktor der Klinik für Gefäßchirurgie am Klinikum rechts der Isar in München

1. Grundlagen der Gefäßchirurgie

Die Gefäßchirurgie befasst sich mit allen Erkrankungen der Arterien, Venen und Lymphgefäßen.

Prof. Hans-Henning Eckstein, Direktor der Klinik und Poliklinik für Gefäßchirurgie am Klinikum rechts der Isar in München: "Hinzu kommen die Versorgung von Wunden, die durch Gefäßschäden verursacht werden, und der Umgang mit Komplikationen durch Blutungen."

Auch betreuen Gefäßchirurgen gemeinsam mit Nephrologen Dialysepatienten. Eine geringere Rolle spielen in der Gefäßchirurgie Missbildungen und Tumore an Gefäßen. Erkrankungen der Herzkranzgefäße und der Blutgefäße im Gehirn fallen dagegen in andere Fachgebiete.

Einteilung der Gefäßerkrankungen

Grundsätzlich unterscheidet man bei den Gefäßerkrankungen drei große Gruppen:

- Venenleiden: Hier gibt es einerseits die Erkrankungen der sogenannten `tiefen Venen` (Venenthrombose) und andererseits die Venenerweiterungen in Form von Krampfadern oder Besenreisern.
- Erkrankungen der Schlagadern, verursacht in der Regel durch Arterienverkalkung (Arteriosklerose). Dazu gehören u.a. Durchblutungsstörungen im Becken- oder Beinbereich (Arterielle Verschlusskrankheit AVK), Verengungen der Halsschlagader (mögliche Folge: Schlaganfall), aber auch Gefäßerweiterungen (Aneurysma).
- Erkrankungen der Lymphgefäße

Prävention von Gefäßkrankheiten

Prävention bedeutet bei Gefäßerkrankungen vor allem die Beherrschung der Risikofaktoren und somit die Vermeidung von Arterienverkalkung. Schädlich sind vor allem

- Rauchen,
- ein erhöhter Blutdruck,
- Diabetes,
- mangelnde Bewegung oder
- ein hoher Cholesterinspiegel.

Tipp:

Die regelmäßige - mit dem Arzt abgesprochene - Einnahme von Aspirin kann helfen, den Blutfluss zu verbessern.

Warum ein Gefäßzentrum?

Die Idee, Gefäßzentren zu gründen, hat damit zutun, dass sehr viele verschiedene medizinische Fachbereiche Beiträge zur Diagnostik und Behandlung von Gefäßerkrankungen leisten. Dazu gehören neben der Gefäßchirurgie

- die Radiologie im Bereich der bildgebenden Verfahren,
- die Angiologie im Bereich der Gerinnungs- und Fettstoffwechselstörungen,
- die Kardiologie, da viele Patienten auch Verengungen der Herzkranzgefäße haben,
- die Nephrologie auf dem Gebiet der Shunt-Chirurgie bei Dialysepatienten und
- die Neurologie, wenn es um den Schlaganfall geht.

Zertifizierung von Gefäßzentren

Um Qualitätsstandards zu sichern und die Transparenz für die Patienten zu erhöhen, treibt die Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin seit einigen Jahren die Zertifizierung von Gefäßzentren voran. "Wir haben einen sehr umfangreichen Leistungskatalog erstellt, den ein zertifiziertes Gefäßzentrum erfüllen muss", erklärt Prof. Eckstein.

Wie läuft die Zertifizierung?

"Fallzahlen und Ergebnisse, aber auch Komplikationen und Maßnahmen zur Qualitätssicherung müssen ausführlich dokumentiert werden. Fachkommissionen überprüfen die Angaben dann vor Ort. Wenn alles passt, gibt es den Stempel als anerkanntes Gefäßzentrum für drei Jahre. Aber natürlich wird nicht nur in solchen Zentren gute Arbeit geleistet", erläutert der Gefäßchirurg.

2. Aneurysma

Ein wichtiges Gebiet der Gefäßchirurgie sind krankhafte Veränderungen in den Schlagadern, meist ausgelöst durch Arteriosklerose und genetische Faktoren. In diesen Bereich fällt auch das Aneurysma, das im schlimmsten Fall lebensbedrohlich werden kann.

Das Aneurysma

Beim Aneurysma handelt es sich um eine Erweiterung einer Schlagader. "Insbesondere das Aneurysma der Hauptschlagader ist eine Zeitbombe", sagt Prof. Eckstein: "Weil es oft keine Beschwerden verursacht und dadurch häufig erst sehr spät erkannt wird." Nur selten macht ein Aneurysma spürbare Probleme, etwa weil es auf andere Organe drückt oder schmerzt (symptomatisches Aneurysma, etwa zehn Prozent der Fälle). Zu den gefährlichsten Formen gehört die krankhafte Erweiterung der Bauchaorta.

Was macht das Aneurysma so gefährlich?

"Aneurysmen der Hauptschlagader werden häufig als Zufallsbefunde bei anderen Untersuchungen entdeckt. Wird das Gefäß zu sehr erweitert, so dass es platzt, besteht akute Lebensgefahr. Wird das Aneurysma dagegen rechtzeitig diagnostiziert, können entsprechende Maßnahmen getroffen und es kann ggf. operiert werden."

Wie entsteht ein Aneurysma?

Wie es genau zu einer solchen Gefäßerweiterung kommt, ist unklar. Allerdings sind die Risikofaktoren ähnlich wie bei der Arteriosklerose, vor allem Bluthochdruck und Rauchen: Durch das Rauchen etwa verändern chemische Prozesse die Struktur der Gefäßwand. Dadurch ist das Gefäß immer weniger belastbar. "Hinzu kommt eine starke genetische Komponente", erklärt Prof. Eckstein: "In vielen Familien treten Aneurysmen gehäuft auf." Vereinzelt spielen auch andere Erbkrankheiten eine Rolle.

Wann wird operiert?

Ist ein Aneurysma gerissen oder verursacht es Schmerzen, muss auf jeden Fall operiert werden. Ansonsten hängt die richtige Vorgehensweise stark von der Größe und der Geschwindigkeit des Wachstums ab. Bei Männern sollte man bei etwa 5 cm Durchmesser über eine Operation nachdenken, bei Frauen schon bei 4 bis 4,5 cm. "Wann im Einzelfall ein Eingriff notwendig und sinnvoll ist, ist jedoch letztlich eine Frage der Gesamtkonstitution des jeweiligen Patienten", meint der Gefäßchirurg. Auch die Form des Aneurysmas spielt eine

Rolle: Je gleichmäßiger, desto eher kann eine Operation vermieden werden.

Wie wird ein Aneurysma der Hauptschlagader operiert?

Es stehen zwei Methoden zur Verfügung:

- Die offene Operation mit dem Ersatz der erkrankten Aorta durch eine sogenannten Rohr- oder eine Y-Prothese.
- Die Implantation von Stent-Prothesen über die Leistenschlagadern: Hierbei wird über kleine Leistenschnitte das Aneurysma quasi von innen ausgeschaltet und durch die Stent-Prothese der Druck von der erweiterten Schlagader genommen. Stent-Prothesen müssen allerdings regelmäßig nachuntersucht werden, um ein "Verrutschen" rechtzeitig zu erkennen.

Wichtig:

Beide Methoden sollten nur in Kliniken durchgeführt werden, die Patienten mit Erweiterungen der Hauptschlagadern häufig behandeln.

3. Venenleiden

Auch die Erkrankungen der Venen fallen in das Gebiet der Gefäßchirurgie. Dazu gehören vor allem die Krampfadern (Varizen) Eine meist nur kosmetisch problematische Form davon sind die sogenannten Besenreiser.

Krampfadern

Als "Krampfadern" (Varizen) bezeichnet man erweiterte oberflächliche Venen. Die harmloseste Art sind die sogenannten Besenreiser, die nach ihrer reisigartigen Form benannt sind. Sie stellen für gewöhnlich ein rein kosmetisches Problem dar und müssen nicht behandelt werden.

Prof. Eckstein: "Schwerere Formen von Krampfadern, bei denen das Blut über eine längere Strecke zurückfließt, müssen allerdings dringend therapiert werden. Sonst kommt es zu Hautrötungen, Venenentzündungen oder, im schlimmsten Fall, zu einem offenen Bein, also einer schweren, nässenden Wunde an der unteren Extremität."

Tipp: Wann Krampfadern behandelt werden müssen

- Hat ein Patient Schmerzen, muss eingegriffen werden.
- Wer bereits in jungen Jahren in größerem Ausmaß Krampfadern hat, sollte sich vorsorglich operieren lassen, um sicher zu gehen, dass er später keine Probleme bekommt.

Wie werden Krampfadern "gezogen"?

Beim klassischen Verfahren des Krampfadernziehens ("Stripping") wird eine Sonde in die oberflächliche Beinvene etwa auf Höhe des Knöchels eingeführt und bis zur Leiste vorgeschoben. Anschließend wird die Verbindung zur Tiefenvene getrennt und das oberflächliche Gefäß komplett herausgezogen. Die erforderlichen Schnitte stellen kosmetisch kaum ein Problem dar. Allerdings kommt es postoperativ häufiger zu Blutergüssen.

Andere Verfahren gegen Krampfadern

Mithilfe eines Katheters kann auch eine Sonde in die betroffene Vene eingeführt werden, in der die Krampfadern (entweder per Laser oder durch Radiowellen) sozusagen "verkocht" werden. "Diese neuen Methoden liefern zwar vielleicht geringfügig schlechtere Langzeitergebnisse als das klassische Stripping, verursachen bei den Patienten aber weniger postoperative Beschwerden", urteilt der Gefäßchirurg: "Allerdings bezahlen die gesetzlichen Kassen diese neuen Techniken bisher noch nicht."

Neu gegen Krampfadern: Schaumsklerosierung

Bei diesem Verfahren wird ein Verödungsmittel mit steriler Luft versetzt und dann aufgeschäumt. Diese Mischung wird dann in die Vene geleitet, verdrängt dort das Blut und verklebt die Venenwand.

Wichtig:

Die Methode ist nur für kleine und mittelgroße Krampfadern wirklich gut geeignet!

4. Lymphgefäße

Auch mit den Erkrankungen der Lymphgefäße befasst sich die Gefäßchirurgie. Diese Erkrankungen sind relativ häufig und verlaufen meist chronisch.

Häufigste Erkrankungen der Lymphgefäße

Wesentlich sind hier die Lymphödeme, die oft nach Operationen oder in der Folge von Tumorerkrankungen, etwa im Bereich der Leisten, des Unterbauches oder des Beckens auftreten. Hierbei schwillt ein Organ durch Stauung der Flüssigkeit in den Lymphgefäßen an. Hält diese Schwellung zu lange an, können die Probleme chronisch werden und Beschwerden verursachen, wie z.B. eine starke Schwellneigung des betroffenen Beins

Behandlung der Lymphgefäße

Schädigungen der Lymphgefäße werden nur sehr selten operativ behandelt. Effektiver sind in der Regel möglichst frühzeitige Lymphdrainagen. Auch körperliche Bewegung kann - wie bei allen Patienten mit geschwollenen Beinen - helfen.

5. Weitere Krankheitsbilder

Ebenso werden verschiedenste Missbildungen an Gefäßen behandelt. Und sogar Wunden haben häufig mit Gefäßschädigungen zutun.

Gefäßtumore

Unter "Tumor" versteht man in der Gefäßchirurgie meist die - in der Regel angeborene - Missbildung eines Gefäßes. Echte Tumoren im Sinne einer bösartigen Wucherung innerhalb eines Gefäßes sind äußerst selten.

Missbildungen von Gefäßen

Es gibt eine ganze Reihe von Missbildungen an Gefäßen, die meist nicht gefährlich, aber häufig für die Betroffenen störend sind. Dazu gehören:

- Fisteln (naturgemäß eigentlich nicht vorhandene Kurzschlussverbindungen zwischen Arterien und Venen)
- Blutschwämme
- Der sogenannte "Storchenbiss" (ein Feuermal am Kopf eines Säuglings)

Behandlung von Gefäßmissbildungen

Wie eine Gefäßmissbildung behandelt werden kann, hängt von der Stelle ab, an der sie sich befindet. Die gängigsten Methoden sind:

- Lasern
- Operieren
- Embolisieren (von innen verschließen)

Wundbehandlung in der Gefäßchirurgie

Da Wunden - gerade im Bereich der Extremitäten - häufig die Folge einer Gefäßschädigung sind, ist auch hier die Gefäßchirurgie gefragt. "Unser Aufgabengebiet reicht hier von der Vakuumversiegelung, über Hauttransplantationen bis hin zur Entfernung von lebensunfähigem Gewebe (Grenzzonenamputationen). Der Zusammenhang zwischen Gefäßschädigungen und Wunden ist vielen Patienten gar nicht bewusst." so Prof. Eckstein.

6. Techniken und Behandlungsmethoden

In der Gefäßchirurgie kommen zahlreiche Techniken zur Gefäßerweiterung zum Einsatz. Aber auch Medikamente spielen eine Rolle, vor allem bei der Beherrschung der Risikofaktoren.

Der Bypass

Bei einer Bypassoperation wird das Blut um eine verengte oder verschlossene Stelle in einem Gefäß herumgeleitet. "Hierzu kann am besten körpereigenes Venenmaterial, etwa aus der oberflächlichen Beinvene, verwendet werden", erläutert der Gefäßchirurg: "Ist das nicht möglich, können aber auch künstliche Gefäße aus Polyester oder PTFE (Gore) verwendet werden." Der Einsatz dieser Kunststoffe ist in der Regel unproblematisch. In sehr seltenen Fällen kommt es zu - dann aber meist schwerwiegenden - Infektionen. Für die kleinen Gefäße unterhalb der Leiste eignet sich körpereigener Gefäßersatz besser.

Der Katheter

Ein Katheter ist ein dünner Plastikschauch, der in ein vorher mit einer Nadel punktiertes Gefäß eingeführt wird. Mithilfe des Katheters kann eine Schlagader wie mit einem Ballon aufgedehnt werden. Diese Technik wird auch in der Kardiologie zur Erweiterung der Herzkranzgefäße angewendet.

Der Stent

Ein Stent ist ein Drahtgeflecht, das mit einem Katheter in ein verengtes Gefäß eingeführt wird, sich vor Ort ausdehnt und somit die Schlagader erweitert und offenhält. Dieses Verfahren funktioniert bei Gefäßen, die noch nicht ganz verschlossen sind. Besonders gute Ergebnisse erzielt die Stent-Technik bei verengten Arterien im Beckenbereich und im Bereich der Oberschenkelarterien.

Die Stent-Prothese

Bei der Stent-Prothese wird ein Stent mit einer Gefäßprothese aus Polyester oder PTFE kombiniert. Stent-Prothesen werden über die Leistenschlagader eingeführt und zur Behandlung von krankhaften Erweiterungen der Schlagadern eingesetzt. Beim Aneurysma der Hauptschlagader (Aorta) können mittlerweile zwei Drittel aller Patienten mit einer Stent-Prothese behandelt werden.

Der Shunt

Der Shunt ist eine Kurzschlussverbindung zwischen einer Arterie und einer Vene. Anwendung findet dieses Verfahren bei Dialysepatienten. Dabei wird Blut aus der Armarterie in die Armvenen gepumpt. In der Folge erweitern sich die Venen allmählich. Diese kräftigeren Gefäße können die großen Blutmengen, die bei der Blutwäsche abgenommen und wieder zurückgeführt werden, besser bewältigen.

Medikamente in der Gefäßchirurgie

Gerade bei den arteriellen Gefäßerkrankungen, bei denen es darum geht, die Risikofaktoren der Arteriosklerose (Rauchen, Bluthochdruck, gestörter Fettstoffwechsel, Diabetes) zu bekämpfen, spielen Medikamente in der Behandlung eine große Rolle. Hier kommt besonders den Statinen eine enorme Bedeutung zu. Sie senken (speziell wenn sie um eine Operation herum gegeben werden) das Risiko des Eingriffs. Prof. Eckstein: "Warum das so ist, wissen wir nicht genau. Wahrscheinlich schützen diese Mittel die Herzkranzgefäße."

ASS lässt das Blut besser fließen

"Auch Acetylsalicylsäure, kurz ASS ist in der Gefäßchirurgie sehr wichtig. Neben seiner Funktion als Schmerzmittel hemmt es nämlich auch die Verklumpung des Blutes. Dadurch beugt ASS der Bildung von Blutgerinnseln und damit Schlaganfall und Herzinfarkt vor." - so Prof. Eckstein