

MEINE SPRECHSTUNDE



Prof. Dr. Christian Stief

Als Chefarzt im Münchner Klinikum Großhadern erlebe ich täglich, wie wichtig medizinische Aufklärung ist. Meine Kollegen und ich möchten daher den Merkur-Lesern jeden Montag ein Thema vorstellen, das für ihre Gesundheit von Bedeutung ist. Thema heute: Aneurysma im Kopf. Die Experten des Beitrags sind der Neurologe Priv.-Doz. Dr. Holger Poppert, der Neuroradiologe Dr. Sascha Prothmann und der Neurochirurg Prof. Dr. Michael Stoffel vom Neuro-Kopf-Zentrum des Klinikums rechts der Isar in München. Sie sind die Experten, wenn im Kopf ein Gefäß krankhaft erweitert ist.

Stichwort:
Das Aneurysma

Von einem Aneurysma spricht man, wenn ein Blutgefäß in einem bestimmten Bereich erweitert ist. Eine solche Veränderung kann angeboren sein oder im Laufe des Lebens entstehen. Die Ursache ist zum Beispiel eine Entzündung oder eine Verletzung. Oft ist der Grund dafür, dass sich ein Gefäß krankhaft weitet, aber auch einfach eine Schwäche des Bindegewebes. Derartige Aussackungen eines Blutgefäßes können in jedem Teil des Körpers entstehen. Besonders gefährlich ist es allerdings, wenn sich ein Aneurysma in der Hauptschlagader (Aorten-Aneurysma) oder innerhalb des Schädels (intrakranielles Aneurysma) bildet. Insgesamt schätzt man, dass etwa 0,5 Prozent der Bevölkerung, also jeder Zweihundertste, an einem Aneurysma im Gehirn leidet. Da dies zunächst keine Schmerzen oder andere Beschwerden verursacht, wissen die meisten nichts davon. so

Wenn im Kopf eine Bombe tickt

Erika K. ist passiert, wovon viele sich fürchten: Ohne dass sie etwas bemerkte, weitete sich in ihrem Gehirn ein Gefäß – und riss. Doch sie hatte Glück: Heute erinnern nur noch kaum sichtbare Narben an die Gehirnblutung und die schweren Operationen.

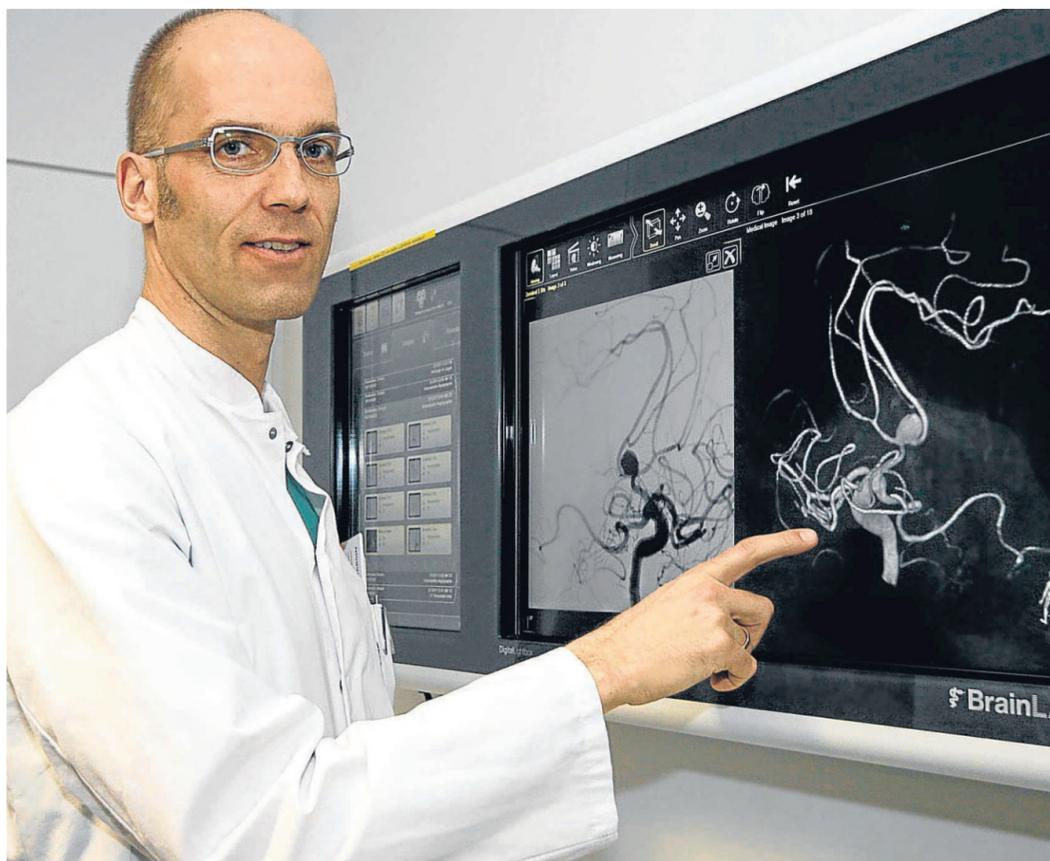
VON SONJA GIBIS

Fünf Jahre liegt der Tag zurück. Doch er hat sich im Gedächtnis von Erika K. (Name geändert) eingebrannt. Ihr ältester Sohn feierte 16. Geburtstag. Am Abend stand die damals 48-Jährige allein im Badezimmer – da passierte es. „Ich konnte es fühlen, ganz deutlich“, erzählt sie. Da war kein Schmerz, da war kein Schlag. Doch war da eine Gewissheit: „Etwas war in meinem Körper passiert.“

Erika K. wurde speiübel „wie noch nie im Leben“. Dass dies ein typisches Symptom einer Gehirnblutung sein kann, ahnte sie nicht. Sie musste sich übergeben. Einen vernichtenden Kopfschmerz, wie viele ihn beschreiben, empfand Erika K. allerdings nicht. Sie begann, fürchterlich zu frieren. Dann gibt es Lücken in ihrer Erinnerung. „Ich weiß noch, dass mein Mann mich in eine warme Badewanne trug“, erzählt sie.

Den nächsten Tag brachte Erika K. mit Übelkeit im Bett. Sie dachte an eine Magenverstimmung. Doch dann wurde ihr Nacken steif. Den Kopf nach unten zu beugen, und sei es nur zum Zähneputzen, war nicht möglich. Am Morgen, eineinhalb Tage nach Beginn der Beschwerden, ging sie zur Hausärztin. Die erkannte das bedrohliche Symptom sofort. Zunächst denkt sie zwar an eine Hirnhautentzündung. Doch auch eine Blutung reizt die Hirnhäute. „Werden sie gedehnt, kann das sehr schmerzen“, erklärt Neurochirurg Prof. Michael Stoffel, dessen Patientin Erika K. im Krankenhaus rechts der Isar war.

Dass sie in der Spezialklinik so schnell behandelt wur-



Ist im Gehirn ein Gefäß stark erweitert, besteht die Gefahr, dass es reißt: Prof. Michael Stoffel zeigt auf die Aufnahme eines solchen Aneurysmas. FOTOS: REINHARD KURZENDÖRFER

de, hat sie auch ihrer Hausärztin zu verdanken. Die schärfte Erika K. ein, in die Klinik zu fahren – sofort, ohne den Umweg nach Hause. Im Krankenhaus Schwabing wird Erika K.s Gehirn durchleuchtet. Als die Ärztin das Wort „Hirnblutung“ ausspricht, ist der 48-Jährigen, als ginge es nicht wirklich um sie. Doch die Computertomografie lässt kaum Zweifel: In Erika K.s Kopf hatte sich ein Gefäß geweitet. Ein Aneurysma war entstanden – und am Ende gerissen. In das Nervenwasser zwischen Gehirn und Hirnhaut gelangte Blut. Experten sprechen von einer Subarachnoidalblutung. Denn mit ihren Adern ähnelt die Hirnhaut einem Spinnennetz, griechisch Arachnoidea. Erika K. kam als Notfall ins Klinikum rechts der Isar. Die

Neurochirurgen entschlossen sich zu einem Coiling, ein Verfahren, das sich in den vergangenen 15 Jahren etabliert hat. Von der Leistenarterie aus wird ein Katheter, also ein dünner Schlauch, mit einem feinen Mikrokatheter darin bis in das betroffene Hirngefäß geschoben. Eine Spezial-Angiografie liefert ein detail-

men sie ihre ursprüngliche Spiralform wieder an. So lässt sich das Aneurysma füllen. Ist es sehr ausgedehnt oder unregelmäßig, setzen die Ärzte zudem eine Gefäßstütze, einen Stent, ein. Der sichert die Blutversorgung.

Der Eingriff verläuft gut. Als Erika K. auf der Intensivstation erwacht, muss sie dennoch

ren Söhnen, beschreibt, wie sie die Wäsche waschen sollen. Eine Erleichterung. Denn sie fühlt: Ich kann mich noch konzentrieren. In meinem Kopf fehlt nichts. Sie hatte großes Glück. Denn oft hinterlässt eine Gehirnblutung bleibende Schäden.

Zunächst muss Erika K. bei jedem Handgriff um Hilfe klingeln. Die Pflegekräfte unterstützen sie, immer freundlich, immer aufmunternd. „Was die leisten – enorm.“ Doch erwartete Erika K. eine schlechte Nachricht: Die Ärzte haben ein zweites Aneurysma entdeckt. Es könnte jederzeit platzen. Als Therapie empfehlen sie eine Operation, bei der der Schädel geöffnet werden muss.

Bei so einem Eingriff tasten sich die Neurochirurgen unter dem Operationsmikroskop

mit feinsten Instrumenten an das Aneurysma heran. Eine Titanklammer (Clip) trennt es vom Blutstrom ab. Bei großen Erweiterungen leiten die Chirurgen das Blut auch um das Aneurysma herum – ähnlich einem Bypass am Herzen. Während des Eingriffs können die wichtigsten Nervenbahnen überwacht werden, indem man sie elektrisch reizt und beobachtet, wie sie reagieren. Auch die Blutversorgung wird durch verschiedene Verfahren kontrolliert, selbst in den kleinsten Hirngefäßen. „Dennoch birgt die Operation Risiken“, sagt Stoffel – wie der Fall der Sportjournalistin Monica Lierhaus zeigt. Auch bei ihr sollte ein Aneurysma behandelt werden. Doch kam es zu einer Blutung.

„Die Ärzte haben mir alles ganz verständlich erklärt“, sagt Erika K. Auch dass ihr der Schädel für die OP nicht kalt rasiert werden muss. Nur ein schmaler Streifen ist nach der OP ohne Haare.

Die drei Tage bis zur Operation erlebt Erika K. in Unruhe wie in der Warteschleife. Auch wenn sie sich freut, zu Hause wieder ein Stück Normalität zu spüren. Die OP läuft gut. Ein halbes Jahr später, bei einer Nachuntersuchung, der nächste Schock. Ein weiteres Aneurysma hat sich vergrößert und muss operiert werden. Erika K. zögert – und entscheidet sich dann doch für die zweite OP.

Heute ist sie froh über ihren Entschluss. Die ständige Sorge, dass die tickende Bombe im Kopf hochgehen könnte, hätte sie sicher nie verlassen, glaubt sie. „Ich fühle mich wohl und gesund.“ Nur wer von den Eingriffen weiß, bemerkt die Kerben in der Nähe der Schläfen. Sie sind auch der Grund, warum Erika K. ihren Namen lieber nicht nennen möchte. Anonym aber wollte sie ihre Geschichte gerne erzählen – auch als Dank an die Ärzte und Pfleger, die sie keine Minute alleingelassen haben. „Ich möchte Menschen in meiner Lage Mut machen, die heute oder morgen vor der Entscheidung stehen und wie ich vor der Operation dieses Wechselbad aus Angst und Hoffnung durchleiden.“

Als die Ärztin das Wort „Hirnblutung“ ausspricht, ist es Erika K., als ginge es nicht um sie.

liertes 3D-Bild des Gefäßsystems auf dem Bildschirm. „So lässt sich der Eingriff genau planen“, erklärt Stoffel.

Um das Gefäß zu schließen, benützen die Ärzte Coils, feine Drähte aus Platin. Sie werden über den Katheter eingeführt. Von diesem gelöst neh-

erst das Vertrauen in ihren Körper zurückgewinnen, Schritt für Schritt. Das ausgetretene Blut verursacht jetzt starke Kopfschmerzen. Noch heute erinnert sie sich, wie der Klang der fernen Kirchenglocken in ihrem Schädel dröhnte. Erika K. telefonierte mit ih-

Aneurysma im Gehirn – wann muss man behandeln?

VON MICHAEL STOFFEL, SASCHA PROTHMANN UND HOLGER POPPERT

Die meisten Betroffenen spüren nicht, wenn sich in ihrem Schädel ein Gefäß gefährlich erweitert. Dennoch werden heute immer öfter zufällig bei Untersuchungen des Schädels solche Aneurysmen festgestellt. Dann muss man gut abwägen, ob es sinnvoll ist, zu behandeln. Denn die Eingriffe sind nicht ohne Risiko. Doch kann auch das Aneurysma lebensbedrohlich sein.

Ein Aneurysma hat oft die Form eines kleinen Sacks. Hierin bilden sich Wirbel im Blutstrom sowie Bereiche, in denen der Fluss ganz zum Erliegen kommt. Das Blut kann gerinnen, Thromben entstehen. Diese kleiden das Aneurysma teilweise aus oder können es sogar größtenteils füllen. Löst sich ein solches Gerinnsel, kann es mit dem Blut in feinere Gefäße gelangen und diese verschließen – es kommt zu einem Infarkt. Das von dem Gefäß versorgte Gewebe kann absterben. Befindet sich das Aneurysma im Schädel, ist ein Hirninfarkt die Folge, eine Form des Schlaganfalls. Dies geschieht zum Glück nur sehr selten.

Wesentlich größer ist die Gefahr, dass das Aneurysma reißt (Ruptur) – ebenfalls eine

Form des Schlaganfalls. Viele Patienten empfinden plötzliche Schmerzen in nie gekannter Heftigkeit. Man spricht auch von Vernichtungskopfschmerz. Hinzu kommen oft Übelkeit und Erbrechen, Sehstörungen sowie eine zunehmende Bewusstseinsstörung bis zur Ohnmacht. Typisch ist auch eine schmerzhafte Nackensteife. Selten ist ein epileptischer Anfall eines der ersten Symptome.

Ist ein Aneurysma gerissen, ist es lebenswichtig, die Blutung rasch zu stoppen. Zur Therapie nützt man heute vor allem zwei Methoden: Man füllt die Erweiterung mit Hilfe eines Katheters mit Platinspiralen (Coils) oder verschließt es mit einem Clip (siehe

Nach einer leichten folgt meist eine schwere Blutung

oben). An der Entscheidung für die richtige Therapie ist stets die Neuroradiologie und Neurochirurgie beteiligt.

Doch nicht immer sind die Beschwerden so heftig. Ist die Blutung schwach, kann es nur zu Kopfschmerzen ohne weitere Symptome kommen. Diese verschwinden bald oder gehen in leichte andauernde Kopf- oder Nackenschmer-



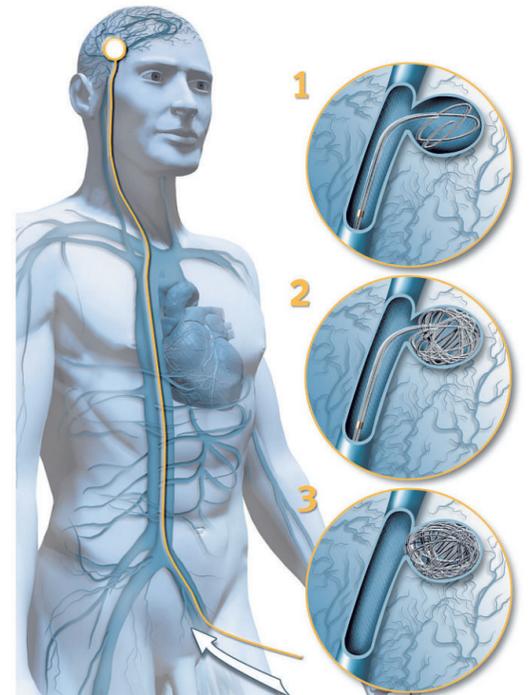
Dr. Sascha Prothmann ist Oberarzt in der Abteilung für Neuroradiologie, Klinikum rechts der Isar in München.



PD Dr. Holger Poppert ist Oberarzt in der Neurologischen Klinik des Klinikums rechts der Isar.

zen über. Doch gerade in so einem Fall ist es wichtig, die Ursache zu erkennen. Denn es besteht ein hohes Risiko einer zweiten, schweren Blutung. Man spricht daher auch von einer „Warnblutung“.

Ein Aneurysma kann ohne erkennbaren Grund reißen. Auslöser ist oft ein Anstieg des Blutdrucks, etwa bei körperlicher Anstrengung. Denn im Bereich des Aneurysmas ist das Gefäß dünn und instabil. Auch bei chronisch erhöhtem



Manche Gefäßerweiterungen lassen sich über einen Katheter behandeln, indem man sie mit Platinspiralen (Coils) füllt.

Blutdruck und bei Rauchern ist das Risiko erhöht.

Nach dem Reißen gelangt Blut zwischen Gehirn und umgebender Hirnhaut in das Nervenwasser. Dieses wird

ständig neu gebildet und über Strukturen in der Hirnhaut, den Pacchioni-Granulationen, abgeführt. Bei einer Blutung können diese verkleben. Innerhalb von Stunden bis

Wochen kann sich ein „Wasserkopf“ (Hydrocephalus) bilden. Der Druck im Schädel erhöht sich, es kommt zu Kopfschmerzen, Leistungsknick, Schläfrigkeit und Übelkeit, in schweren Fällen sogar zu tiefer Bewusstlosigkeit bis hin zum Atemstillstand. Doch können auch Blutgefäße im Gehirn gereizt oder verengt werden. Im schlimmsten Fall kommt es zum Hirninfarkt.

Besteht der Verdacht auf eine Gehirnblutung, muss sofort eine Aufnahme des Kopfes gemacht werden, am besten mit einem Computertomografen. Innerhalb der ersten zwölf Stunden nach Beginn der Blutung lässt sich diese so fast immer nachweisen. Danach wird es rasch schwieriger. Um sicherzugehen, entnimmt man oft Nervenwasser, das auch das Rückenmark umgibt. Man kann es im Bereich der Lendenwirbel (Lumbalpunktion) fast gefahrlos entnehmen. Doch kommt dies nur bei begründetem Verdacht infrage. Finden sich Spuren von Blut, ist von einer Blutung auszugehen. Die größte diagnostische Sicherheit bietet die „konventionelle Angiografie“, bei der ein Katheter bis in die Hauptstämme der hirntersorgenden Gefäße vorgeschoben wird. Mit Hilfe von Kontrastmitteln lässt sich das Gefäßsystem im

Detail abbilden. Eine solche Blutung ist allerdings nur selten die Ursache von Kopfschmerzen. Kommt ein Patient mit derartigen Beschwerden in die Notaufnahme, ist es daher nicht immer leicht zu entscheiden, ob man diese Art der Diagnostik, die auch Nebenwirkungen hat, anwenden soll.

Ist ein Aneurysma gerissen, muss der Patient auf der Intensivstation überwacht werden. Das erste Ziel ist es, den Riss zu verschließen. Mit Hilfe von Ultraschall lässt sich überwachen, ob sich ein Gefäß verengt. Dann reicht oft eine Therapie mit Medikamenten aus. Manchmal wird dieses über einen Katheter direkt in das hirntersorgende Gefäß geleitet. In schweren Fällen wird es mit einem Ballonkatheter aufgedehnt.

Auch zur vorbeugenden Therapie nützt man dabei heute vor allem Platinspiralen (Coils) oder Clips. Ob man zu einem Eingriff rät und zu welchem, hängt von der Größe, Form und Lage des Aneurysmas ab. Eine Rolle spielen auch Alter und Gesundheitszustand des Patienten sowie Risikofaktoren für Gefäßerkrankungen und ob es in der Familie Hirnblutungen gab.

Leserfragen an die Experten: wissenschaft@merkur-online.