

Aneurysmen sind stille Killer Beim Joggen wäre ich fast gestorben – weil meine Schlagader plötzlich platzte

Eben noch hielt ich mich für kerngesund, dann wachte ich auf der Intensivstation auf. Pro Tag sterben in Deutschland rund drei Menschen an einer geplatzten Hauptschlagader. Dabei könnte man vorbeugen.

Von Sascha Karberg

Dienstag, 19.4.2022, 6:30 Uhr. Der Wecker klingelt, ich zwingen mich aus dem Bett. Nach dem üppigen Osterwochenende sind meine fünf Kilometer durch den Park nötiger denn je. Aber ich komme schlecht in Gang, das rechte Bein fühlt sich schwer an ... Plötzlich fährt ein atemraubender, starker Schmerz in die Wade. Ich humple fluchend zu einer Parkbank, doch das Gefühl, der Unterschenkel könnte platzen, bleibt. Das kann keine Zerrung sein. Aber was dann?

Zu diesem Zeitpunkt habe ich keine Ahnung, dass mir gerade eine Schlagader geplatzt ist. Im Bauch, nicht in der Wade. Pro Jahr passiert das mindestens 1500 der 83 Millionen Deutschen.

Ich habe Glück, sehr viel mehr Glück als die meisten. Nur 20 Prozent überleben eine solche „Ruptur“, das Platzen oder Reißen der Hauptschlagader. Das Blut versickert im Bauchraum, irgendwann versagen die Organe, man kippt einfach um.



Sascha Karberg leitet das Wissenschaftsressort. Er hat nach dem Platzen einer Schlagader eine lange Tortur durchgemacht – und viel gelernt über die Veranlagung zu Aneurysmen und sinnvolle Vorsorge.

Pro Jahr sterben so weltweit mindestens 170.000 Menschen, vermutlich aber viel mehr, weil die Ursache des häufig im Totenschein genannten „Herzstillstands“ nur selten untersucht wird. Ich gehöre zu den wenigen, bei denen das Blut nur langsam aus der gerissenen Arterie quillt. Ein Muskel oder irgendein letztes Gefäßhäutchen deckt das Loch etwas ab. Doch ab jetzt tickt die Uhr.

8:30 Uhr. „Wie siehst du denn aus?“, fragt meine Frau erschrocken, nachdem ich mich, kreideweiß im Gesicht, mühsam nach Hause geschleppt und den inzwischen höllischen Schmerz in der Wade sinnloserweise mit Warmwasser in der Badewanne zu lindern versuche. Sie ignoriert mein durch zusammengebissene Zähne gemurmeltes „Das wird schon wieder“ und bestimmt, mit

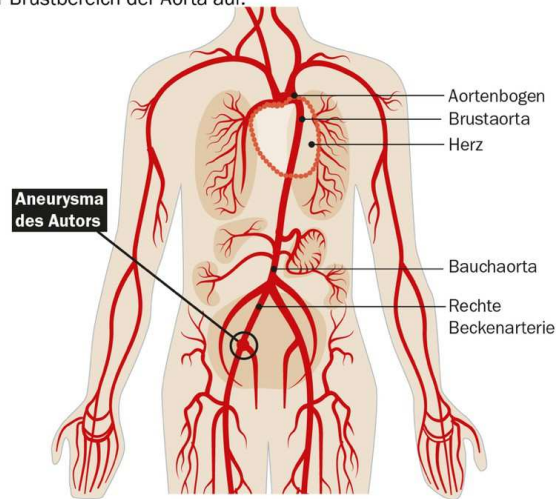
*lebensrettender Unnachgiebigkeit: „Ich fahre dich ins Krankenhaus.“
Ich protestiere nur zaghaft: „Aber erst mache ich noch die
Videokonferenz mit der Redaktion ...“ Ich ahne ja noch nicht, dass mich
diese Minuten das Leben kosten könnten.*

Bevor eine Schlagader platzt, stülpt sie sich aus, bildet ein ballonartiges „Aneurysma“. Über Jahre, mitunter Jahrzehnte, dehnt der ständige Blutdruck vom Herzen die Arterie, bläht sie regelrecht auf, unmerklich und schmerzfrei.

Stille Killer

Aneurysmen

sind sackförmige Erweiterungen der Gefäßwände der Hauptschlagadern. Die meisten Aneurysmen treten im Bauch- oder Brustbereich der Aorta auf.



© Tagesspiegel/Rita Boettcher

Die **häufigsten** und lebensgefährlichsten Aneurysmen sind an der **Bauchaorta** zu finden, bei etwa 0,9 Prozent der Menschen unter 79 Jahren. Bei Männern über 65 wird die Häufigkeit, je nach Studie, auf zwei bis acht Prozent geschätzt.

Aneurysmen der **Brustaorta** sind mit etwa 0,16 Prozent die zweithäufigsten.

Aneurysmen anderer Schlagadern sind deutlich seltener. So ist die **Beckenarterie** nur bei 0,03 bis 0,4 Prozent der Bevölkerung betroffen.

Auch wenn Arterien **im Gehirn** Aneurysmen bilden, kann es zu lebensgefährlichen Situationen kommen, wenn sie platzen, was pro Jahr in etwa zehn Fällen pro 100.000 Menschen passiert.

Allerdings sind diese Zahlen mehr Schätzungen als Gewissheit. **Viele Aneurysmen werden nie entdeckt** und viele tödliche Rupturen bleiben unerkannt, weil die Verstorbenen insbesondere im höheren Alter nicht nachträglich auf die Todesursache hin untersucht werden.

Vor allem die Bauchaorta, die das Blut vom Herzen Richtung Becken und zu den meisten Organen transportiert, ist anfällig. Dort finden

Ärzte die häufigsten Aneurysmen, rund ein Prozent aller Unter-79-Jährigen, schätzte eine Studie 2019. Männer über 65 haben mit rund acht Prozent das höchste Risiko für ein Bauchaneurysma, viermal häufiger als Frauen. Etwa 60 Prozent der Fälle gerissener Bauchaneurysmen enden tödlich.

10:12 Uhr. Wieder habe ich Glück: Die Notaufnahme des nahen Behring-Krankenhauses in Zehlendorf ist nicht überfüllt, in Berlin nicht selbstverständlich. Mir wird rasch Blut abgenommen, für ein Blutbild. Während ich auf den Arzt warte, mal liegend, mal stehend, baut sich zum Wadenschmerz noch ein dumpfer Druck im Rücken auf. Ist das eine Nierenkolik, frage ich mich, und bitte um mehr Schmerzmittel.

Aneurysmen wachsen unerkannt im Körper, kündigen sich nicht an. „Die meisten Fälle sind asymptomatisch“, sagt Nora Göbel, Herzchirurgin und Leiterin des Aortenzentrums am Robert-Bosch-Krankenhaus Stuttgart. Nur manchmal verursachen die Aortenaneurysmen Bauch- oder Rückenschmerzen, wenn sie auf benachbarte Organe, etwa den Darm, die Nieren oder die Speise- und Luftröhre, drücken.

„Über die Hälfte derjenigen, die eine Aneurysmaruptur erleiden, werden von keinem Screening-Schema erfasst, weil sie in eine andere Altersgruppe fallen oder anderen Geschlechts sind.“



Nora Göbel ist Herzchirurgin, Oberärztin der Herz- und Gefäßchirurgie und Leitende Ärztin des Aortenzentrums und der Intensivmedizin am Robert-Bosch-Krankenhaus, Stuttgart

Erst wenn es schon zu spät ist, die Ader gerissen ist, kommt der „Vernichtungsschmerz“. „Das ist das Problem“, sagt Göbel. Deshalb könne man nicht raten, auf bestimmte Symptome zu achten. „Zur Vorbeugung gibt es nur eine Möglichkeit: Screening.“ Also bei Gesunden mit einer vorsorglichen Ultraschalluntersuchung auf die Suche nach Aneurysmen zu gehen.

Da Männer über 65 das höchste Aneurysma-Risiko haben, wird

ihnen seit 2018 ein solches Screening empfohlen und von den Krankenkassen bezahlt. Jüngeren und Frauen jedoch nicht – obwohl sie, wenn sie ein Aneurysma haben, ein höheres Ruptur- und Sterberisiko haben als die Über-65-Jährigen. „Wir wissen, dass über die Hälfte derjenigen, die eine Aneurysmaruptur erleiden, von keinem Screening-Schema erfasst werden, weil sie in eine andere Altersgruppe fallen oder anderen Geschlechts sind“, sagt Göbel. Fälle wie meiner.

12:27 Uhr. „Grad war der Arzt da: Thromboserisikowerte stark erhöht“, schreibe ich meiner Frau per Handy. Noch gelten die Pandemieregeln, sie muss draußen bleiben. Ich werde zum Ultraschall geschickt, dort soll überprüft werden, ob tatsächlich ein Blutgerinnsel eine Vene in der Wade verstopft und Ursache des Wadenschmerzes ist. Von einem Aneurysma ist noch keine Rede.

Bei Verdacht auf eine Thrombose wird das Blut standardmäßig auf sogenannte D-Dimere untersucht. Sie entstehen, wenn im Blutkreislauf ein Gerinnsel abgebaut wird. Doch diese Moleküle tauchen auch im Fall einer Aneurysmaruptur in hoher Konzentration auf.

Wie Aneurysmen entstehen, ist indes noch kaum erforscht. Klar ist nur, dass alles, was die Stabilität und Elastizität der Blutgefäßwände beeinträchtigt, das Risiko für das Ausbeulen und Risse in den Arterien erhöht – dazu gehören vor allem Rauchen, Arteriosklerose und erhöhter Blutdruck.

Arterien sind auch Organe

Eine mögliche Erklärung für den Zusammenhang: Die Aorta ist selbst ein Organ, muss also über kleinste Gefäße mit Blut versorgt werden, um intakt zu bleiben, ebenso die übrigen großen Arterien im Körper. Wenn diese versorgenden Kapillaren durch das Rauchen oder zu hohen Blutdruck beschädigt werden, wird die Schlagader nicht mehr ausreichend durchblutet und wird brüchig oder kann kleine Risse nicht mehr reparieren. Sie beult aus wie der Gummizug einer alten Hose.

→ **Nicht mehr nur Gefäß** Aorta als Organ eingestuft

13:32 Uhr. Tatsächlich findet der Ultraschall-Spezialist der Klinik, Normund Wiesner, eine Thrombose im Bein, zwei sogar. Doch anstatt die Diagnose zu beenden, entschließt er sich, dem Schmerz im Rücken nachzugehen – danke dafür! Als er den Ultraschallkopf die Beinarterie aufwärts bis in den Bauchraum schiebt, entdeckt er das Aneurysma:

Eigentlich sind Beckenarterien etwa einen Zentimeter dick, meine ist am Abzweig Richtung Bein auf über vier Zentimeter aufgebläht. Der Schmerz in der Wade entstand wohl, weil das Aneurysma und das ausströmende Blut auf die nebenanliegende Vene drückten, der Blutfluss ins Stocken geriet, was die Thrombose im Bein auslöste.

Eigentlich weiß ich gut, wie tödlich solche Aneurysmen sind. Erst vor Kurzem habe ich darüber geschrieben. Aber seltsamerweise reagiere ich nicht panisch. Mit distanzierter Faszination starre ich auf das Ultraschallbild und höre, dass sich der Patient (Hey, das bist du!) offenbar eine Rarität eingehandelt hat: Schätzungsweise 0,03 Prozent, höchstens 0,4 Prozent der Menschen erkranken an solchen Iliakalaneurysmen, also Ausstülpungen der Beckenarterien.

12:40 Uhr. *Dann geht alles ganz schnell. Vorbei an einem Dutzend wartender Patienten werde ich in die Computertomografie geschoben und von dort sofort weiter in die OP-Sektion der Klinik.*

Die meisten Patienten mit Aneurysmaruptur schaffen es nicht bis in den OP-Saal. Wer weite Wege zur nächsten Klinik zurücklegen muss, verliert Zeit, 50 Prozent sind tot, bevor sie die Klinik erreichen, weitere 25 Prozent sterben beim Warten auf die Diagnose in der Notaufnahme. Und auch nicht jede Klinik ist in der Lage, den Riss zu flicken, das Loch rechtzeitig zu stopfen, bevor die Organe oder gar das Gehirn unterversorgt sind. Nur etwa 60 Prozent der Operierten überleben.

13:51 Uhr. *„Nicht erschrecken, alles gut, Verdacht auf Aneurysmaruptur“, schreibe ich meiner Frau in dem so absurden wie erfolglosen Versuch, sie zu beruhigen. Erst als ich „Werde jetzt gleich operiert“ hinzufüge, wird mir zum ersten Mal mulmig und ich realisiere, was es bedeuten könnte, wenn die OP schiefgeht. Doch dann werden mir schon Handy, Brille und Uhr abgenommen und die Narkose eingeleitet. Die Antwort meiner Frau, um 14:20 („Denke an dich, alles wird gut“) kann ich schon nicht mehr lesen.*

Aber wird „alles gut“? Sieben Stunden dauert die OP. Als das Ärzteteam den ersten Schnitt setzt, sei ihnen das Blut entgegengespritzt, erzählt mir der leitende Chirurg, mein Lebensretter Jörg Linneweber, erst Monate später. Sechs Liter Blutkonserven müssen nachgekippt werden – Dank an die Blutspender. Das Organversagen wird daher gerade noch so abgewendet.

„Uns ist die Möglichkeit genommen, zu messen, wie effizient das Aneurysma-Screening Menschenleben rettet.“



Thomas Schmitz-Rixen Thomas Schmitz-Rixen ist Gefäßchirurg, Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und einer der Initiatoren des Aneurysma-Screenings in Deutschland.

Mit einer zehn Zentimeter langen Prothese, ähnlich einem Stück Gartenschlauch, aber viel raffinierter, flickt Linnewebers Team die gerissene Ader. Die abzweigende, innere Beckenarterie ist jedoch nicht mehr zu retten und muss verschlossen werden. Meine Organe im Bauchraum werden nun nur noch über die linke Beckenarterie versorgt.

Wieder habe ich Glück: Ohne es zu wissen, hat mich meine Frau in eine Klinik mit einer Abteilung für Gefäßmedizin gefahren, die sich auf vorbeugende Aneurysmen-OPs spezialisiert hat. Erst ein paar Wochen vorher war Linneweber, der inzwischen eine Klinik für Gefäßmedizin am St. Joseph Krankenhaus in Berlin-Tempelhof aufbaut, an die Behring-Klinik gekommen.

***36 Stunden später** komme ich wieder zu mir. Mit einer 15 Zentimeter langen Narbe quer über den Bauch. „Kann ich meine Frau anrufen?“, frage ich mühsam flüsternd den Pfleger, sobald er mir den Tubus, die künstliche Beatmung per Schlauch, gezogen hat. „Natürlich, aber vielleicht warten wir bis zum Frühstück, es ist 2:00 Uhr nachts.“*



Erste Fitnessübungen auf der Intensivstation schon kurz nach der Notoperation.

© Sascha Karberg

Es folgen quälend lange Wochen, erst auf der Intensiv-, dann der Pflegestation. Dass noch keineswegs klar ist, ob ich überleben werde, sagt man mir zwar nicht. Aber ich will es auch gar nicht wissen. Schnell habe ich beschlossen, den neugierigen Journalisten zu pausieren, nicht zu googeln, sondern die Experten ihren Job machen zu lassen. Ich will mich daraufkonzentrieren, gesund zu werden.

Mühsamer Kampf im Liegen

Doch immer wieder keimt Fieber auf. Ist die Wunde, vielleicht sogar die Prothese, infiziert? Während anfangs die Freude über die überstandene Not-OP überwiegt, gibt es jetzt Momente, in denen mir die Kraft ausgeht. Das Atmen fällt schwer, beim Essen schmerzt nach ein paar Bissen der Bauch, alles ist angeschwollen. Tag und Nacht bekomme ich

hoch dosierte Antibiotika infundiert. Keine Mahlzeit ohne Paracetamol und Novalgin. Die Delikatessen, die meine Frau beim täglichen Besuch extra mitbringt, kann ich kaum genießen – aber ihre Unterstützung und die Präsenz der Familie sind wirksamer als alle Schmerzmittel.

Das Dilemma Notaufnahme

„Wer noch selbst in eine Notaufnahme gehen kann, ist kein echter medizinischer Notfall.“ Das sagte der Vorstandsvorsitzende der Kassenärztlichen Bundesvereinigung, Andreas Gassen, im April 2023 dem Redaktionsnetzwerk Deutschland.

Ohne Frage ist die Diskussion wichtig, wie man überfüllte Notaufnahmen verantwortungsbewusst von Fällen entlasten kann, die besser und ausreichend Haus- oder Fachärzte behandelt hätten. Aber wie sollen Laien wissen, ob sie ein „echter“ Notfall sind?

Hätte ich mich nach Gassens markigem Spruch gerichtet, wäre ich gestorben. Denn ich bin in die Notaufnahme gelaufen, trotz schmerzender Wade.

Drei Nach-OPs werden nötig. Auf die zweite und dritte freue ich mich, klammheimlich. Ich habe gelernt: Das Betäubungsmittel, das ich kurz vor der OP bekomme, verspricht zumindest eine halbe Minute wohlthuende, vollkommene Schmerzfreiheit.

Nach zwei Wochen Intensivstation ist das Schlimmste überstanden. Ärzte, Pfleger und Besuch sehe ich nicht mehr doppelt, so wie die erste Woche nach der OP – eine Folge der kurzfristigen Unterversorgung des Kleinhirns. Auch die Nieren und der Darm sind wieder angesprungen. Die Chance, das Entfernen abgestorbener Darmteile zu überleben, hätte auch nur zwischen 0 und 20 Prozent gelegen, lese ich später.



Ein paar Meter Waldspaziergang während der Reha, um das teilweise gelähmte rechte Bein wieder in Gang zu bekommen. © Sascha Karberg

Trotzdem verliere ich ein Zehntel meines Gewichts, kann mich anfangs nur mit Rollator auf den Beinen halten. Das rechte bleibt lange gelähmt und erholt sich erst mithilfe spezieller Physiotherapie (dank dem Neuro-Physio-Zentrum) und Monaten Reha. Erst ein halbes Jahr später kann ich allmählich wieder arbeiten.

Dass mir eine zehnminütige Ultraschalluntersuchung vieles davon hätte ersparen können, erfahre ich erst Monate später. Für das reguläre Screening, Männern ab 65 vorbehalten, wäre ich zwar viel zu jung gewesen. Nicht jedoch für das Programm von Nora Göbel in Stuttgart: Jede und jeder Erwachsene, egal welchen Alters, kann ans Robert-Bosch-Krankenhaus kommen und im Rahmen einer Studie seine Aorta per Ultraschall untersuchen lassen – kostenfrei. Das Programm läuft seit Anfang des Jahres und ist auf zehn Jahre

angelegt. „Wir wollen wissen, wie oft es an der Brust- und Bauchorta Aneurysmen gibt, und Patienten so frühzeitig erkennen, dass wir sie präventiv versorgen können.“

Rettungshelfer Ultraschall

Dass solche Screenings Menschenleben retten können, zeigen Daten aus dem Ausland, wo es Programme zur Früherkennung von Bauchortenaneurysmen schon seit Jahrzehnten gibt, etwa den USA und Schweden. In Großbritannien gingen die tödlichen Aneurysmarupturen zwischen 2000 und 2014 von 74 pro 100.000 Einwohner auf 45 zurück. Pro Jahr wurden rund 90 Menschenleben gerettet, 50 Prozent mehr als vor dem Screening.

Allerdings wird dort auch extra zu der Vorsorge eingeladen, während man in Deutschland davon ausgeht, dass Ärzte ihren Patienten die Untersuchung empfehlen. „Damit ist uns die Möglichkeit genommen, zu messen, wie effizient das Aneurysma-Screening überhaupt ist, also Menschenleben rettet“, sagt der Frankfurter Gefäßchirurg Thomas Schmitz-Rixen, Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und einer der Initiatoren des Aneurysma-Screenings in Deutschland.

Der Rückgang der Aneurysma-Toten könne auch daran liegen, dass inzwischen weniger geraucht wird und mehr blutdruck- und cholesterinsenkende Medikamente verschrieben werden. „Das könnte die Entstehung und das Wachstum von Aneurysmen begrenzt, die Arterienwände geschützt und so die Zahl der Todesfälle reduziert haben“, sagt Schmitz-Rixen.

Gegen das Screening spricht, dass etwa die Hälfte der entdeckten Aneurysmen nur so langsam wächst, dass sie vielleicht nie eine Gefahr darstellen und die Patienten sich unnötig Sorgen machen.

Gene und Gefäße

Dennoch wollen viele lieber Bescheid wissen. Nora Göbel berichtet von „großem Andrang, seit wir unser Screening publik gemacht haben.“ Viele reisen sogar von weit an, oft „weil sie jemanden in der Familie haben, dem so etwas, eine Aneurysmaruptur, mal passiert ist.“ Und die ein mulmiges Gefühl haben, sie könnten eine genetische Veranlagung geerbt haben.

Tatsächlich gibt es Dutzende Gene, die das Wachstum der Blutgefäße steuern und deren Veränderung durch zufällige oder vererbte Mutationen das Risiko für ein Aneurysma und damit eine Ruptur erhöhen. Sicher ist: Wenn Geschwister oder andere engere Verwandte ein Aneurysma hatten – oder plötzlich und scheinbar ohne Vorerkrankung an vermeintlichem „Herzversagen“ gestorben sind –, ist die Wahrscheinlichkeit einer schlummernden Aneurysma-Erkrankung erhöht.

„In den ersten Wochen unseres Screenings sind schon mehrere Fälle dabei gewesen, bei denen es gut war, dass sie gekommen sind“, sagt Göbel. „Wir rechnen mit etwa fünf Prozent, die entweder kontroll- oder sogar behandlungsbedürftig sind.“

Elf Monate später sitze ich bei Petra Gehle in der Aortenambulanz am Herzzentrum der Charité und halte das Ergebnis ihrer Untersuchung meines Erbguts in Händen. Offenbar habe ich eine Mutation „unklarer klinischer Signifikanz“ in einem Gen geerbt, das die Bauanleitung für einen wichtigen Bestandteil des Bindegewebes enthält: Kollagen, der Stoff, der im Körper alles zusammenhält – Haut, Knochen, Knorpel und auch Blutgefäßzellen.

Die bei mir vorliegende Genveränderung sei bereits als krankheitsauslösende Variante bekannt und mehrfach im Zusammenhang mit Aneurysmen aufgetreten. „Wir empfehlen, diese Veränderung in klinisch betroffenen und nicht betroffenen Familienmitgliedern zu untersuchen“, heißt es im Befund.

Ich beginne zu grübeln: Ist mein Onkel, der im Urlaub beim Anschieben des Autos plötzlich tot umfiel, vielleicht Opfer einer Aneurysmaruptur geworden und nicht an „Herzversagen“ gestorben? Ein paar Wochen später erfahre ich: Ein entfernter Cousin hat, genau wie ich, nur knapp den Riss seiner Beckenarterie überlebt.

Hat die Tortur also doch einen Sinn gehabt? Ich wünsche es niemandem, aber selbst wenn meine Kinder, Eltern oder andere Verwandte die Mutation tragen sollten: Jetzt wissen sie um das Risiko in ihrer Familie. Dass es sich lohnen könnte, beim Hausarzt besser mal nach einer Ultraschallkontrolle zu fragen. Damit ein eventuelles Aneurysma rechtzeitig entdeckt und, falls nötig, vorsorglich behandelt wird. Und sie ihr Risiko reduzieren können, beim Joggen tot umzufallen.