MedWiss.Online

Bislang größte Metaanalyse zur Häufigkeit von Hirnaneurysmen zeigt erstmals eine Verdopplung in den letzten zwei Jahrzehnten

Eine aktuelle Studie in der renommierten Fachzeitschrift The Lancet Neurology wertete unter Federführung der Universitätsmedizin Mannheim 162 Studien aus sieben Jahrzehnten aus. Sie zeigt erstmals einen Anstieg der Häufigkeit von Aneurysmen von 2,9 auf 6,6 Prozent und welche Personen besonders betroffen sind: Frauen nahezu doppelt so häufig wie Männer, deutlich häufiger auch Patienten mit polyzystischer Nierenerkrankung, mit Bindegewebserkrankungen oder mit einer Subarachnoidalblutung in der Familie. Rauchen und Bluthochdruck erhöhen das Risiko für Aneurysmen erstmals messbar. Die Studie belegt aber auch gleichzeitig: Die wenigsten Hirnaneurysmen müssen behandelt werden.

Hirnaneurysmen sind sackförmige Aussackungen der Hirnarterien, die im Laufe des Lebens entstehen. In aller Regel verursachen sie keine Beschwerden und werden zufällig entdeckt – etwa bei einer Kernspinuntersuchung wegen Kopfschmerzen oder Schwindel. Gefährlich werden sie nur, wenn sie platzen: Die dann auftretende aneurysmatische Subarachnoidalblutung gehört zu den schwersten Formen des Schlaganfalls, trifft meist junge Menschen (im Mittel um 50 Jahre) und endet für etwa ein Drittel der Betroffenen tödlich. Wie häufig Hirnaneurysmen sind und wen sie betreffen, war zuletzt vor 15 Jahren systematisch bestimmt worden.

In der aktuellen Studie wurden Daten von 316.131 untersuchten Personen ausgewertet, darunter 11.822 mit einem unrupturierten, also nicht geplatzten Hirnaneurysma – die weltweit umfangreichste Analyse zur Häufigkeit von Hirnaneurysmen. Das zentrale Ergebnis: In Untersuchungen an gesunden Erwachsenen mit moderner Gefäßdarstellung hat sich die Häufigkeit innerhalb der letzten zwei Jahrzehnte mehr als verdoppelt – von 2,9 Prozent (2002-2015) auf 6,6 Prozent (2016-2022). Damit ist heute einer von 15 gesunden Erwachsenen Träger eines Hirnaneurysmas.

Wen es besonders häufig trifft

Die Arbeit zeigt zudem, für wen ein Hirnaneurysma wahrscheinlicher ist. Am deutlichsten fällt der Unterschied zwischen den Geschlechtern aus: Frauen sind mit 5,5 % nahezu doppelt so häufig betroffen wie Männer mit 3,0 %. Für eine Referenzbevölkerung ohne Begleiterkrankungen (50 % Frauen, mittleres Alter 50 Jahre) schätzt die Studie 3,9 %. Deutlich darüber liegen Menschen mit autosomal-dominanter polyzystischer Nierenerkrankung (12,8 %), Personen mit einer Subarachnoidalblutung oder einem Aneurysma in der Familie (7,9 %) oder Menschen mit genetischen Bindegewebserkrankungen, z.B. wie dem Marfan- oder Ehlers-Danlos-Syndrom (10,3 %).

Erstmals ließ sich auch der Einfluss beeinflussbarer Risikofaktoren beziffern: Aktives Rauchen geht mit einem 1,4-fach, Bluthochdruck mit einem 1,6-fach erhöhten Risiko für Aneurysmen einher. Für die Praxis bedeutet das: Die Frage nach einer gezielten Vorsorgeuntersuchung stellt sich in klar umrissenen Hochrisikogruppen neu – und Rauchen wie Blutdruck sind die beiden Stellschrauben, an denen Betroffene selbst etwas verändern können.

Alle Rechte: © MedWiss.Online / HealthCom | MWI | www.medwiss.de

Bildgebung und Alterung erklären den Anstieg nur zum Teil

Zwei Erklärungen für die Zunahme von Aneurysmen erscheinen zunächst offenkundig: die bessere bzw. häufigere Anwendung von Bildgebung und die Alterung der Bevölkerung. Die Verdopplung der letzten zwei Jahrzehnte erklärt jedoch keiner der beiden Faktoren alleine. Gegen ein häufigeres Auffinden von Aneurysmen durch sensitivere Verfahren der Bildgebung spricht, dass sich im selben Zeitraum nicht nur die Zahl der kleinen, sondern auch die der größeren Aneurysmen ab fünf Millimetern verdoppelt hat, von 0,7 auf 1,4 Prozent. Gegen die Alterung spricht, dass der Anstieg auch dann bestehen bleibt, wenn Alter statistisch herausgerechnet wird – über den Gesamtzeitraum von sieben Jahrzehnten trägt das vermehrte Altern der Bevölkerung dagegen tatsächlich wesentlich bei. Zudem scheiden Rauchen und Bluthochdruck aus, da sie in der Bevölkerung stetig abnehmen.

„Es müssen also weitere, bislang unbekannte Einflüsse eine Rolle spielen – Umweltfaktoren beispielsweise“, sagt Professor Dr. Gabriel J. E. Rinkel, Experte für Aneurysmen und Mitbetreuer der Studie. „Diese unklaren Faktoren zu identifizieren, gehört zu den drängendsten offenen Fragen der nächsten Jahre.“

Immer mehr Aneurysmen – immer weniger Blutungen

Ihre volle Tragweite entfalten die Zahlen im Kontext mit einer früheren Arbeit derselben Gruppe: 2019 zeigten Etminan und Rinkel in JAMA Neurology, dass Hirnblutungen durch geplatzte Aneurysmen weltweit über drei Jahrzehnte um rund 40 Prozent zurückgegangen sind. Mehr Aneurysmen bei zugleich weniger Aneurysmablutungen heißt zwangsläufig: Der Anteil der Aneurysmen, die nicht platzen werden, liegt deutlich höher als angenommen. Einer von 15 gesunden Personen trägt eines – platzen wird davon aber nur etwa eines von 1.000 Aneurysmen pro Jahr.

Diesem jährlichen Rupturrisiko von rund einem Promille steht beim vorbeugenden Verschließen eines Aneurysmas – über den Gefäßkatheter (z. B. Coiling) oder mikrochirurgisch (z. B. Clipping) – ein Risiko von etwa zwei bis drei Prozent gegenüber, durch den Eingriff selbst einen Schlaganfall zu erleiden oder zu versterben.

„Unsere Daten belegen, dass ein zufällig entdecktes Aneurysma heute im Mittel weniger gefährlich ist als noch vor zwanzig Jahren. Für die allermeisten Betroffenen ist die richtige Antwort deshalb kein präventiver Eingriff, sondern eine sorgfältige Einschätzung des individuellen Risikos und eine verlässliche Überwachung der Risikofaktoren mit bildgebenden Kontrollen über die Zeit“, ordnet Professor Dr. med. Nima Etminan, Direktor der Klinik für Neurochirurgie an der UMM und Letztautor beider Arbeiten, die Ergebnisse ein.

Was das für Betroffene heißt

Die neuen Daten beschreiben eine wachsende Gruppe von älteren Menschen mit kleinen, meist ungefährlichen Aneurysmen, die nach einem Zufallsbefund häufig ohne verlässliche Einordnung bleiben. Genau hier setzt die Initiative zur Einrichtung eines *Zentrums für Hirnaneurysmen (www.zha-hm.de)* an der Universitätsmedizin Mannheim an, die Professor Etminan gemeinsam mit Professor Rinkel vorantreibt: nicht als Einrichtung zur möglichst häufigen vorbeugenden Behandlung, sondern als Anlaufstelle für die individuelle Risikoeinschätzung, die Beratung auf Basis aktuellster wissenschaftlicher Erkenntnisse und die strukturierte Verlaufskontrolle – auch für Angehörige von Hochrisikogruppen. Einen Schwerpunkt bildet die Entwicklung nicht-invasiver Behandlungsstrategien: In internationalen Studien unter Mannheimer Federführung – etwa PROTECT-U – wird geprüft, ob sich das Rupturrisiko medikamentös senken lässt.

„Wir kümmern uns nicht um Aneurysmen, sondern um Menschen mit einem Aneurysma“, fasst

Alle Rechte: © MedWiss.Online / HealthCom | MWI | www.medwiss.de

Etminan zusammen. „Unsere Daten zeigen nun, wie viele Menschen das betrifft. Was fast alle von ihnen brauchen, ist eine gute Antwort auf die Frage: Was bedeutet dieser Befund für mich?“

Originalpublikation

Dremel J, Rücker V, Badel C, Ziebart A, Vlak M, Hetjens S, Abdulazim A, Jírů-Hillmann S, Heuschmann P, Rinkel GJE, Etminan N.
Prevalence of unruptured intracranial aneurysms according to comorbidities, risk factors, country, and time period: a systematic review and meta-analysis.
The Lancet Neurology 2026.
DOI: 10.1016/S1474-4422(26)00276-0

Weitere zitierte Arbeit

Etminan N, Chang HS, Hackenberg K, de Rooij NK, Vergouwen MDI, Rinkel GJE, Algra A.
Worldwide incidence of aneurysmal subarachnoid hemorrhage according to region, time period, blood pressure, and smoking prevalence in the population: a systematic review and meta-analysis.
JAMA Neurology 2019; 76(5): 588–597.
DOI: 10.1001/jamaneurol.2019.0006

Zentrum für Hirnaneurysmen an der Universitätsmedizin Mannheim

www.zha-hm.de

Alle Rechte: © MedWiss.Online / HealthCom | MWI | www.medwiss.de