

## Karlsruher Medizin Akademie



Kreisverband Karlsruhe  
Medizin Akademie

### Medizinisches Kuratorium:

Prof. Dr. Albert J. Augustin, Direktor Augenklinik am Städtischen Klinikum Karlsruhe  
Prof. Dr. Dieter Daub, Geschäftsführer des Städtischen Klinikums Karlsruhe a. D.  
Prof. Dr. Bernd-Dieter Gonska, Direktor der Medizinischen Klinik III, St. Vincentius-Kliniken Karlsruhe und stv. Vorsitzender des DRK-Kreisverbandes Karlsruhe  
Prof. Dr. med. Dr. h. c. Uwe Spetzger, Direktor Neurochirurgie am Städtischen Klinikum Karlsruhe

Beirat: AOK Mittlerer Oberrhein – vertreten durch Geschäftsführer Harald Röcker  
Prof.\* Dr. Dr.\* h.c. Dipl.-Ing Hermann J. Schnorbach. \*Tbilisi State Medical University, Georgia University Honorable Ambassador\*

## Bauchaortenaneurysma – eine „tickende Zeitbombe“

Das Bauchaortenaneurysma, abgekürzt BAA, stellt eine krankhafte Erweiterung der Hauptschlagader (Aorta) von mehr als 3 cm Durchmesser in ihrem Verlauf im Bauchraum dar

### Wie häufig ist das Bauchaortenaneurysma?

Wir schätzen, dass in Deutschland etwa 250.000 Menschen ein manifestes Bauchaortenaneurysma haben. Wegen der schlechten Prognose fordern Experten immer wieder die Einführung einer Vorsorgeuntersuchung für alle Männer ab 65 Jahren sowie bei jüngeren Patienten, die zusätzlich weitere Risikofaktoren für eine arteriosklerotische Gefäßerkrankung haben (z. B. Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen, Diabetes mellitus).

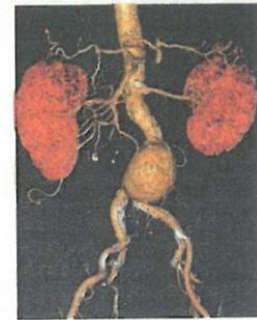
In Deutschland sterben rund 10.000 Menschen pro Jahr an dieser typischen Erkrankung. Albert Einstein, Thomas Mann, Leonid Breschnew und Charles de Gaulle sind die bekanntesten Persönlichkeiten, die akut an einem rupturierten Bauchaortenaneurysma verstorben sind. Die Mortalität/Sterblichkeitsrate bei einer akuten Ruptur beträgt bis zu 80 %.

Das Krankheitsbild der Aortendissektion wurde erstmalig vor über 200 Jahren beschrieben und gilt als Todesursache von König George II.

Am häufigsten ist ein BAA unterhalb des Abgangs der Nierenarterien lokalisiert. Der Hauptentstehungsmechanismus (über 90 %) ist die Arteriosklerose, die zu einer Wandschwäche führt. Das ist auch der Grund, warum Patienten mit einem Bauchaortenaneurysma sehr häufig noch andere Gefäßkomplikationen wie koronare Herzkrankheit/Herzinfarkt und eine periphere arterielle Verschlusskrankheit der Becken-Bein-Arterien (Schaufensterkrankheit) haben.



Obduktionspräparat eines Bauchaortenaneurysmas eines Verstorbenen



Computertomographische Darstellung eines Bauchaortenaneurysmas

Foto: © Prof. Dr. Nicolas Diehm

### Was sind die wichtigsten Risikofaktoren?

Neben den beeinflussbaren Hauptrisikofaktoren für das BAA (Rauchen, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen) spielen zusätzliche, nicht beeinflussbare Faktoren eine wichtige Rolle: männliches Geschlecht, Alter, Veranlagung (Aneurysma bei Verwandten) sowie zusätzliche Aneurysmen an anderen Arterien, z. B. in den Kniegelenksarterien.

Bei positiver Familienanamnese beträgt das Risiko für Familienmitglieder ebenfalls an einer dilatativen Arterienveränderung zu erkranken mehr als 21 %, wodurch folglich auch das Risiko für eine Aortendissektion steigt.



### Risikofaktoren für die Entstehung eines Bauchaortenaneurysmas

#### Beeinflussbare Risikofaktoren

- Rauchen
- Bluthochdruck
- Fettstoffwechselstörung

#### Nicht beeinflussbare Risikofaktoren

- Männliches Geschlecht
- Alter
- Genetische Faktoren
- Bereits vorhandene Gefäßerweiterungen

#### Was sind die Symptome (Krankheitszeichen)?

Die meisten Bauchaortenaneurysmen verursachen (leider) keine Symptome/Krankheitszeichen. Meistens wird es im Rahmen einer Routine-Ultraschalluntersuchung zufällig bemerkt. Wenn erste Symptome auftreten, besteht meist schon die Gefahr, dass das BAA platzt (rupturiert) und dann ist ein schnelles Handeln erforderlich. Durch eine Größenzunahme können Rückenschmerzen auftreten, die häufig als Wirbelsäulenleiden oder Nierenschmerzen fehlgedeutet werden. Einige Patienten berichten über starke Pulsationen im Bauchraum. Gelegentlich können verschleppte Blutgerinnsel in die Beinarterien gelangen und dort zu einer akuten Durchblutungsstörung führen (Embolie). Wenn ein Bauchaortenaneurysma platzt, berichten die Patienten über unerträgliche Bauchschmerzen, die oft auch in den Rücken ausstrahlen. Akute Rupturen stellen immer einen lebensbedrohlichen Zustand dar. Jegliche Symptome müssen vom Patienten sehr ernst genommen werden.

Die Größe bestimmt die Rupturgefahr: Je größer das Aneurysma, desto höher ist die Gefahr, dass es eines Tages platzt! (< 5 cm 2 bis 4 %, > 5 cm 25 %, > 7 cm 75 %).

Indikationen zur operativen Korrektur sind BAAs mit einem Durchmesser von 5 – 5,5 cm oder einer halbjährlichen Wachstumsrate von > 0,5 cm sowie aneurysmabedingte thromboembolische Ereignisse, Rückenschmerzen oder abdominale Beschwerden.

#### Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?

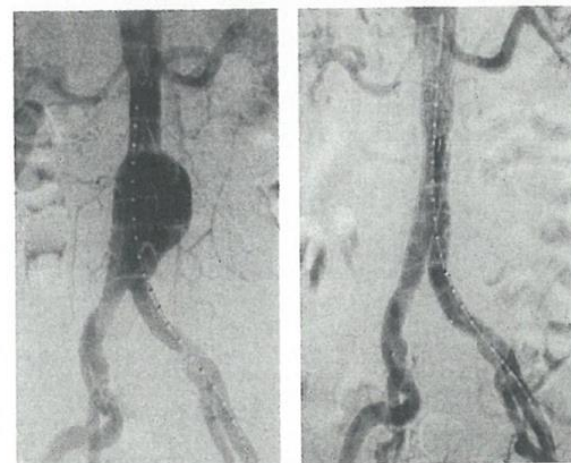
Es gibt zwei mögliche Behandlungsmethoden:

• **Die offene Operation, die nahezu in allen Fällen möglich ist.** Dabei wird über einen Bauchschnitt in Vollnarkose der erkrankte Abschnitt der Aorta mittels einer Kunststoffprothese ersetzt. Je nach Ausdehnung wird eine Rohrprothese oder eine Y-Prothese eingesetzt. Bei der Y-Prothese handelt es sich um eine Kunststoffprothese, die mit den Beckenarterien verbunden wird. Der Eingriff dauert mehrere Stunden, anschließend ist die Überwachung auf einer Intensivstation obligat, eventuell ist eine künstliche Beatmung auch nach dem Eingriff notwendig. Nach ca. 7 bis 10 Tagen kann die Entlassung nach Hause erfolgen.

• Bei der Ausschaltung des BAA durch eine **Stentprothese** erfolgt der Eingriff zumeist ebenfalls in Vollnarkose. Hierbei wird mittels Schlüssellochtechnik eine Kunststoffprothese mit umgebendem Metallgeflecht in die Aorta vorgeschoben und erst dort aufgespannt und verankert. Der untere Teil der Stentprothese wird meist zweiseitig in den Beckenarterien verankert. Dieser Eingriff dauert wesentlich kürzer als die offene Operation und ist weitaus schonender. Allerdings ist eine Stentimplantation nicht in jedem Falle möglich. Die intensivmedizinische Überwachung ist obligat. Die Entlassung nach Hause kann nach 3 bis 5 Tagen erfolgen.



So sieht der Chirurg das Bauchaortenaneurysma



Radiologische Darstellung eines Bauchaortenaneurysmas vor und nach erfolgreicher Katheterbehandlung mit Stent.

Beide Methoden haben ihre Vor- und Nachteile. Der Katheter Eingriff ist für den Patienten zunächst weniger belastend als eine offene Operation. Bei den minimalinvasiven Kathetermethoden sind aber oft Nachfolgeeingriffe erforderlich. Die Ursache dafür sind auftretende Undichtigkeiten.

Wichtig ist deshalb auch, dass die behandelten Patienten regelmäßig kontrolliert werden, sowohl mit Ultraschall als auch mit Computertomographie.

Ganz wichtig ist, dass der Blutdruck niedrig normal eingestellt ist. Sogenannte Betarezeptorenblocker sind Medikamente der ersten Wahl. Der Nikotinabusus muss komplett eingestellt werden. Es gilt heute als eindeutig gesichert, dass Rauchen der Hauptrisikofaktor für die Entwicklung und für die Progression von Bauchaortenaneurysmata ist. Blutfett-senkende Statine haben sich auch als günstig erwiesen. Sie sollen auch eingesetzt werden, selbst wenn das Cholesterin im Blut normal ist.

Prof. Dr. Curt Diehm\* und Dr. Holger Lawall\*  
Praxis für Herz- und Gefäßkrankheiten, Ettlingen  
Prof. Dr. Nicolas Diehm,  
Zentrum für Gefäßmedizin Mittelland/Schweiz