

## Kathetergestützter Vorhofohrverschluss

Bei Vorliegen von Vorhofflimmern schlagen die Herzvorkammern sehr schnell und ineffektiv. Dadurch bedingt, kann sich der Blutfluss in den Herzvorkammern verlangsamen. In einem speziellen Teil der linken Herzvorkammer, der als linkes Herzohr (Vorhofohr) bezeichnet wird, können sich so Blutgerinnsel (Thromben) bilden. Etwa 90 Prozent der Thromben entstehen im Vorhofohr. Das Vorhofohr ist ein circa daumengroßer Anhang der linken Herzvorkammer, der wie eine kleine Tasche aussieht und bei allen Menschen vorkommt. Die Blutgerinnselbildung im Vorhofohr ist die häufigste Ursache für einen Schlaganfall bei Patienten mit Vorhofflimmern. Die Thromben können aber auch in andere Teile des Körpers (bspw. Bein oder Niere) verschleppt werden (sog. Embolie) und so schwere Krankheitsbilder verursachen.

### Blutverdünnende Medikamente

Um vor einem Schlaganfall oder andere durch Blutgerinnsel verursachte Erkrankungen zu schützen, stehen heute verschiedene Behandlungsoptionen zur Verfügung. Standardtherapie ist eine Blutverdünnung (orale Antikoagulation). Diese kann durch verschiedene Medikamente (Falthrom, Marcumar, Dabigatran, Apixaban, Rivaroxaban und Edoxaban) erfolgen. Allen gemeinsam ist, dass es neben dem Schutz vor Schlaganfällen oder anderen Embolien aber auch zu einer Erhöhung des Blutungsrisikos kommt.

### Verschluss des Vorhofohres mittels Schirmimplantation

Eine Alternative zur lebenslangen Behandlung mit einem blutverdünnenden Medikament stellt eine Isolation des linken Herzohrs durch Implantation eines Schirmchens dar. Auf diese Weise kann verhindert werden, dass schädliche Blutgerinnsel aus diesem Bereich des Herzens in den Kreislauf gelangen und Schaden anrichten. Die Schirm-Implantate bestehen aus einem mit einer Membran überzogenen Käfig. Sie sind aus Werkstoffen gefertigt, die in vielen Medizinprodukten zum Einsatz kommen und zur dauerhaften Implantation im linken Vorhofohr konzipiert.

### Ablauf der Behandlung

Nach lokaler Betäubung wird von einer Leistenvene ein Führungskatheter unter Röntgenkontrolle in die linke Herzvorkammer vorgeführt. Hierfür muss eine Punktion der Vorhofscheidewand mit einer speziellen Punktionsnadel erfolgen, um von der rechten in die linke Herzvorkammer zu gelangen. Sobald sich der Führungskatheter in korrekter Position befindet, wird durch Röntgenaufnahmen mit Kontrastmittel und mittels transösophagealer Echokardiographie (sog. Schluckultraschall) das Vorhofohr genau vermessen. Diese Messungen sind zur Bestimmung der notwendigen Größe des Schirm-

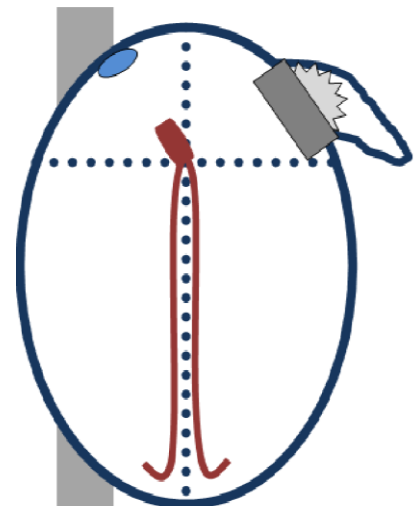


Abb. 1: Schematische Darstellung eines Schirmchens im linken Vorhofohr

Implantats erforderlich. Nach Platzierung des Schirmchens werden weitere Aufnahmen angefertigt, um sicherzustellen, dass das System korrekt positioniert ist. Ist dies der Fall, wird das Schirmchen in dem Vorhofrohr freigegeben, um es permanent zu implantieren. Durch seine spezielle Konstruktion verankert es sich fest im Herzen. Anschließend wird der Katheter zurückgezogen und die Einstichstelle in der Leiste nach Abklingen der während des Eingriffs notwendigen Blutverdünnung mit einem Druckverband versorgt. Innerhalb weniger Wochen überwachsen körpereigene Zellen das Schirm-Implantat und dichten es so meist vollständig ab. Für die Zeit des Einwachsens ist noch eine Fortführung der Blutverdünnung notwendig. Dies kann durch die bereits genannten Medikamente oder aber auch durch Heparinspritzen erfolgen. Etwa sechs Wochen nach der Implantation erfolgt eine ambulante Kontrolluntersuchung mit Schluckultraschall. Anschließend wird in der Regel nur die Gabe von ASS 100 mg / Tag fortgeführt.

### **Indikationen**

Standardtherapie zur Prophylaxe von Schlaganfällen und Embolien bei Vorhofflimmern ist die Blutverdünnung. Einige Patienten erleiden unter dieser Therapie jedoch Komplikationen (z. B. Hirnblutung, Darmblutung), so dass die Therapie nicht fortgeführt werden kann. Andere Patienten haben durch Begleiterkrankungen (z. B. schwere Niereninsuffizienz, chronische Darmerkrankungen, Störung der Blutgerinnung) bereits per se ein so hohes Blutungsrisiko, dass eine dauerhafte Blutverdünnung problematisch ist. Für all diese Patienten stellt der Vorhofrohrverschluss eine sichere Alternative dar.

#### **Invasive Rhythmologie**

Heinrich-Cotta-Straße 12  
01324 Dresden

Telefon: 0351 8064-542

Telefax: 0351 8064-543

E-Mail: [epu@praxisklinik-dresden.de](mailto:epu@praxisklinik-dresden.de)

Leitung:

Prof. Dr. med. Stefan G. Spitzer