

Blutverdünnung und vor der Untersuchung ein Schluckecho, um schon bestehende Gerinnsel auszuschließen. Das Risiko für eine Embolie wird mit ca. 0,5 % angegeben.

- Die Isolation der Lungenvenen geht mit dem Risiko einer Einengung der Lungenvenen einher, welche aufgrund neuerer Studien in 1 % auftreten können. Selten kommt es nach Ablation zu Beschwerden wie Atemnot. Während der Ablation werden die Lungenvenen noch einmal mit Kontrastmittel dargestellt. Bitte geben Sie an, ob eine Kontrastmittelallergie oder Schilddrüsenerkrankung bekannt ist.
- Eine weitere beschriebene Komplikation ist eine Lähmung des Zwerchfells durch die Ablation. Sie kann eventuell zu Luftnot bei körperlicher Anstrengung führen. Diese Lähmung bildet sich meist nach Wochen und Monaten wieder zurück; eine bleibende Zwerchfelllähmung ist laut Literatur in 0,2 bis 0,5 % aufgetreten. Selten haben wir eine Wassereinlagerung (Ödembildung) beobachtet, die sich durch Medikamenteneingabe innerhalb von drei Tagen zurück gebildet hat.
- Eine schwerwiegende Komplikation ist eine Fistelbildung zwischen linkem Vorhof und der Speiseröhre. Durch den Einsatz von Temperatursonden in der Speiseröhre kann diese Komplikation minimiert werden. (<0,1%)
- Verletzungen der Gefäße im Bereich der Punktionsstelle sind möglich. Ein operativer Eingriff ist selten notwendig, ein Bluterguss ist relativ häufig.

Wer sind die Ansprechpartner?

Diakonie-Klinikum Schwäbisch Hall gGmbH
Klinik für Innere Medizin I
Diakoniestraße 10, 74523 Schwäbisch Hall
www.dasdiak-klinikum.de

Klinikum Crailsheim
Innere Medizin I
Gartenstr. 21, 74564 Crailsheim

Chefärzte der Kardiologie:

Prof. Dr. med. Alexander Bauer

Schwäbisch Hall:

Tel: 0791 753-5121
Fax: 0791 753-5122

Crailsheim:

Tel: 07951 490-215
Fax: 07951 490-299

Privatdozent Dr. Lothar Jahn

Schwäbisch Hall:

Tel: 0791 753-4414
Fax: 0791 753-4415



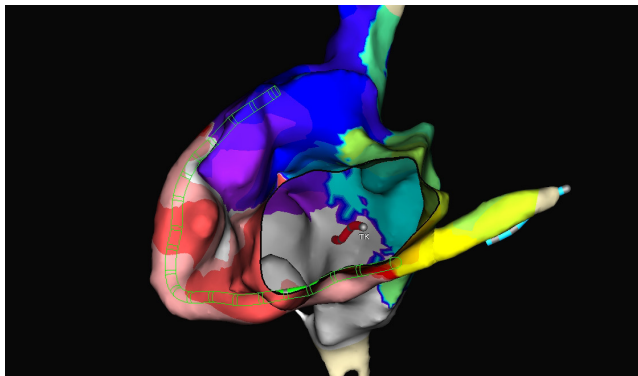
Ablation von Vorhofflimmern

Was ist Vorhofflimmern?

Vorhofflimmern ist eine der häufigsten Herzrhythmusstörungen. Sie führt in vielen Fällen zu subjektiver Beeinträchtigung durch Herzstolpern, Herzrasen, Atemnot und Angstgefühlen. Bei vielen Patienten ist mit dem Auftreten der Herzrhythmusstörungen eine Verminderung der Herzleistung (Herzschwäche) verbunden. Auch besteht die Gefahr eines Schlaganfalles. Während eines Vorhofflimmerns fällt die Pumpkraft der Vorhöfe aus. Es kommt dadurch zur Gerinnselbildung, bevorzugt in den Herzohren (Aussackungen der Vorkammern). Die Beseitigung des Vorhofflimmerns ist deshalb in vielen Fällen notwendig.

Wie wird Vorhofflimmern therapiert?

Die Therapie des Vorhofflimmerns schließt medikamentöse, elektrische und ablativ (Verödung von Herzmuskelzellen) Verfahren ein. Mit der Elektrokardioversion (Elektroschock) beendet man Herzrhythmusstörungen, wie z.B. Vorhofflimmern. Diese Therapieform verhindert jedoch nicht das Wiederauftreten der Herzrhythmusstörung. Sowohl medikamentöse, wie auch ablativ Verfahren dienen der langfristigen Therapie von Herzrhythmusstörungen. Herzrhythmusmedikamente können nur bei einem Teil der Patienten eingesetzt werden und haben oft Nebenwirkungen. Auch die Effektivität ist in den meisten Fällen geringer als bei der Ablation.



Wie erfolgt die Ablation?

Die Ablation von Vorhofflimmern erfolgt in speziell eingerichteten elektrophysiologischen Labors. Seit Ende der 90er Jahre, ist bekannt, dass Vorhofflimmern zu ca. 90 % in den Lungenvenen entsteht. Ursächlich für das Vorhofflimmern sind in die Lungenvenen eingewachsene Herzmuskelzellen, die durch Abgabe elektrischer Impulse, die Herzrhythmusstörung auslösen. Bei der Lungenvenen-Isolation werden mittels Hochfrequenz-Energie (Radiofrequenzablation), die Mündungsstellen der Lungenvenen verödet.

Alternativ kann auch Kälte in Form von flüssigem Stickstoff zur Ablation (Kryoablation) verwendet werden. Durch diese Ablation werden die Lungenvenen und Herzmuskelzellen elektrisch vom Herzen abgekoppelt und können kein Vorhofflimmern mehr auslösen.

Bei Patienten mit länger anhaltendem Vorhofflimmern kann es notwendig sein, verschiedene andere Stellen im linken oder auch rechten Vorhof zu veröden, die für die Entstehung oder Unterhaltung von Vorhofflimmern verantwortlich sind.

Welcher Eingriff ist möglich?

Der Eingriff wird in Analgosedierung durchgeführt (wobei der Patient immer erweckbar ist) und dauert zwischen drei und vier Stunden. Um den linken Vorhof und die Lungenvenen zu erreichen, müssen ein oder mehrere Katheter (maximal drei) über die rechte Leiste und durch die Vorhofscheidewand in den linken Vorhof eingeführt werden.

Im linken Vorhof werden dann um die Lungenvenen, und wenn notwendig auch an anderen Stellen, Ablationen durchgeführt, um die Ursache des Vorhofflimmerns zu beseitigen.

Die Erfolgsrate liegt am Ende der Ablation bei > 95 %. Im weiteren Verlauf können sich aber einzelne Gewebebezirke wieder erholen. Die Erfolgsrate nach 3-6 Monaten liegt daher in der Regel bei 75 %. Bei einem Teil der Patienten muss eine erneute Ablation der entstandenen Lücken durchgeführt werden. Nach dem Zweiteingriff beträgt die Erfolgsrate ca. 85 %.

Welche Komplikationen können auftreten?

- Verletzung der Hauptschlagader (Aorta ascendens) mit Blutung in den Brustkorb oder Herzbeutel (sehr selten <1%) und Verletzung der Vorhofwand mit Einblutung in den Herzbeutel (Risiko 1 bis 2 %) bei der transeptalen Punktion oder bei den Ablationen sind möglich. In aller Regel kann diese Komplikation durch eine Punktion von außen und Drainage des Herzbeutels gut beherrscht werden. Die transeptale Punktion wird in unserem Zentrum unter Kontrolle eines intrakardialen Ultraschallkatheters durchgeführt. Durch diese Sicherheitsmaßnahme kann die Blutungskomplikation klein gehalten werden.
- Die Manipulation und Ablation mit Kathetern in der linken Herzvorkammer oder auch in den Lungenvenen sind mit einem leicht erhöhten Embolierisiko durch Blutgerinnsel verknüpft. Embolien können das Gehirn betreffen, sodass es zum Schlaganfall kommen kann. Um dieser Komplikation vorzubeugen, erhalten Sie während und nach der Prozedur eine intensive