

Die Komplikationsrate variiert, je nach Ursprungsort der Herzrhythmusstörungen. Bei Lokalisation in der linken Vor- und Hauptkammer liegt die Rate um 1-2 % höher als im rechten Herzen. Als Komplikation wären zu nennen: Blutergüsse in der Leiste (1 %), Durchtrennung der Hauptleitungsbahn mit Schrittmacherpflichtigkeit (1 %, tritt zumeist nur bei AV-nodaler Reentrytachykardie oder WPW-Syndrom (im rechten Herzen) auf. Raritäten stellen Nervenverletzungen im Bereich der Leiste, Verletzung des Herzens, Einblutung in den Herzbeutel und Thrombosen dar (jeweils < 1 %). Schlaganfälle (< 1 %) treten in der Regel nur bei Eingriffen in den linken Herzkammern auf. Eine detaillierte schriftliche Aufklärung erhalten sie mindestens 24 h vor dem Eingriff.

### Vorbereitung:

Am Aufnahmetag muss der Patient nüchtern sein, die Medikamente dürfen mit einem kleinen Schluck Wasser eingenommen werden. Medikamente, wie Metformin, Eliquis (Apixaban), Lixiana (Edoxaban), Pradaxa (Dabigatran), Xarelto (Rivaroxaban), Spritzen zur Antikoagulation (z.B. Clexane/Fragmin) und Marcumar (Phenprocoumon) sollten mindestens 1 Tag vor dem Eingriff (Marcumar 7 Tage, Metformin 3 Tage vor dem Eingriff) abgesetzt werden. Sollten Sie  $\beta$ -Blocker (z.B. Metoprolol, Bisoprolol, Nebivolol) einnehmen, besprechen Sie bitte mit uns, ob Sie diese pausieren müssen. Der stationäre Aufenthalt dauert in der Regel 3 Tage. In der ersten Nacht nach dem Eingriff werden Sie in der Regel am EKG-Monitor überwacht.

### 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



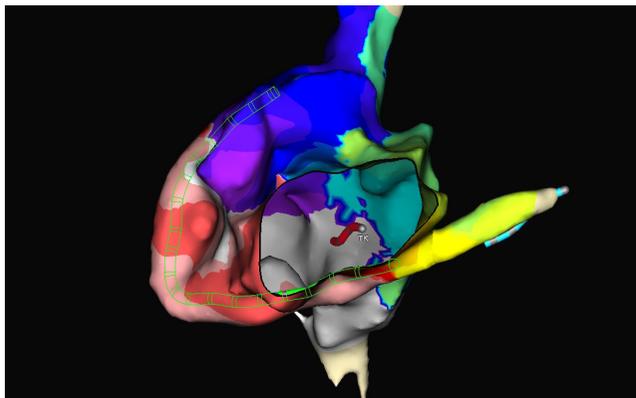
## Elektrophysiologische Untersuchung und Ablation

## Grundlagen:

Das Herz pumpt 60-80/min Blut in die Hauptschlagader, die über weitere Arterien mit allen Organen verbunden ist. Die Verkürzung der Herzmuskelzellen ist für den Pumpvorgang essenziell. Diese Verkürzung der Herzmuskelzellen wird durch einen elektrischen Impuls ausgelöst, der im Taktgeber des Herzens entsteht. Die Überleitung der elektrischen Impulse von der Vorkammer in die Hauptkammer erfolgt über spezielle Leitungsbahnen. Der Begriff Herzrhythmusstörung beschreibt eine zu langsame (< 50/min) oder zu schnelle (> 100/min) Herzfrequenz („Puls“). In beiden Situationen kann ein ungenügender Blutfluss in wichtige Organe wie Gehirn, Herz etc. entstehen, der dann die unten beschriebenen Symptome auslösen kann.

## Symptome:

Herzrasen, Herzstolpern, Schwindel, Bewusstlosigkeit, Atemnot bei Belastung, Brustenge, Brustschmerzen und Leistungseinschränkung.



## Diagnostik:

Die elektrophysiologische Untersuchung dient der Diagnostik von Herzrhythmusstörungen. Bei der elektrophysiologischen Untersuchung – kurz EPU – werden spezielle Herzelektroden verwendet. Mit diesen können elektrische Potentiale im Herzen abgeleitet werden. Positioniert man mehrere dieser Elektroden an bestimmten Stellen im Herzen, kann der Arzt die Erregungsleitung genau nachvollziehen und Herzrhythmusstörungen detailliert abklären. Zusätzlich können während der EPU mittels eines Stimulators elektrische Reize gesetzt werden, die versteckte Herzrhythmusstörungen auslösen können. Der Zugang zum Herzen erfolgt dabei in der Regel über die Leiste. Die Elektroden werden anschließend über die untere Hohlvene in das rechte Herz eingeführt. Diese Untersuchung ist komplikationsarm. Es treten selten Blutergüsse in der Leiste (1 %) auf. Absolute Raritäten stellen Nervenverletzungen im Bereich der Leiste, Verletzung des Herzens, Einblutung in den Herzbeutel oder Thrombosen dar (jeweils < 0,1 %). Eine detaillierte schriftliche Aufklärung erhalten sie mindestens 24 h vor dem Eingriff.

## Ablation:

Liegen bei Ihnen schnelle Herzrhythmusstörungen vor, besteht die Möglichkeit einer medikamentösen oder ablativen Therapie. Die Therapie mittels Verödung (Ablation) hat den Vorteil, dass die Erfolgsrate sehr hoch ist, und auf die dauerhafte Einnahme von Medikamenten in der Regel verzichtet werden kann. In der Therapie der schnellen Herzrhythmusstörungen unterscheidet man Herzrhythmusstörungen, die im linken oder dem rechten Herzen auftreten. Bei Störungen im linken Herzen ist der Zugangsweg etwas schwieriger.

Bei der Ablation am Herzen werden durch Kälte- oder Hitzeeinwirkung gezielt Narben in jenen Zellen des Herzmuskels verursacht, die die elektrische Erregung leiten oder erzeugen. So können elektrische Erregungen der Herzmuskeln unterbunden und Herzrhythmusstörungen verhindert/therapiert werden.

Fast immer wird dieser Eingriff mithilfe eines Katheters ausgeführt, der über ein Blutgefäß in der Leiste zum Herzen vorgeschoben wird. Das Standardverfahren ist die Radiofrequenzablation, bei der über die Katheterspitze starke, durch elektromagnetische Wellen erzeugte Hitze, an das Gewebe abgegeben wird. Ein anderes Verfahren ist die Kryoablation, bei der Kälte angewendet wird. Durch die Verödung werden Teile des Erregungsleitungssystems unterbrochen, woraufhin das Herz nicht mehr in der Lage ist krankhafte Impulse weiterzuleiten. Das Herz schlägt fortan wieder regelmäßig.

Die Erfolgsrate der Verödungstherapie spezieller Herzrhythmusstörungen beträgt:

- typisches Vorhofflattern (> 90 %)
- AV-nodale Reentrytachikardie (>90 %)
- WPW-Syndrom (> 90 %)
- atriale Tachykardien > 80 %
- Extrasystolie/Tachykardie der rechten und linken Hauptkammer 70-80%