

# Katheterablation von Herzrhythmusstörungen

Die Ablationsbehandlung ist eine minimalinvasive Prozedur, bei der über einen Katheter Energie an das Herz übertragen wird, um anormales oder erkranktes Gewebe gezielt zu zerstören.

Unter lokaler Anästhesie und tiefer Sedierung («Schlafnarkose») werden über die Blutgefäße in der Leistenregion Zugänge platziert und dünne Katheter in das Herz vorgeschoben. Die Katheter ermöglichen die Ableitung elektrischer Signale aus verschiedenen Herzhöhlen (3D Mapping) mit einer hohen Präzision. Durch elektrische Stimulation können die Leitungseigenschaften des Herzmuskels charakterisiert und Herzrhythmusstörungen ausgelöst werden. Ist die Herzrhythmusstörung gesichert und lokalisiert, wird eine Ablation durchgeführt.



Abb. 1: Venöse Zugänge in der Leiste: Katheter bei einer Ablationsbehandlung

Eine Ablationsbehandlung kann, in Abhängigkeit von der zugrundeliegenden Rhythmusstörung, eine Effektivität von nahezu 100 Prozent erreichen. Bei bestimmten Herzrhythmusstörungen (AVNRT, Vorhofflattern, AV-Knoten) ist diese Effektivität auch nach Jahren hoch.

Eine Katheterablation dauert in unserer Erfahrung und mit guter Organisation zwischen 45 und 90 Minuten. Der Eingriff kann auch ambulant durchgeführt werden.

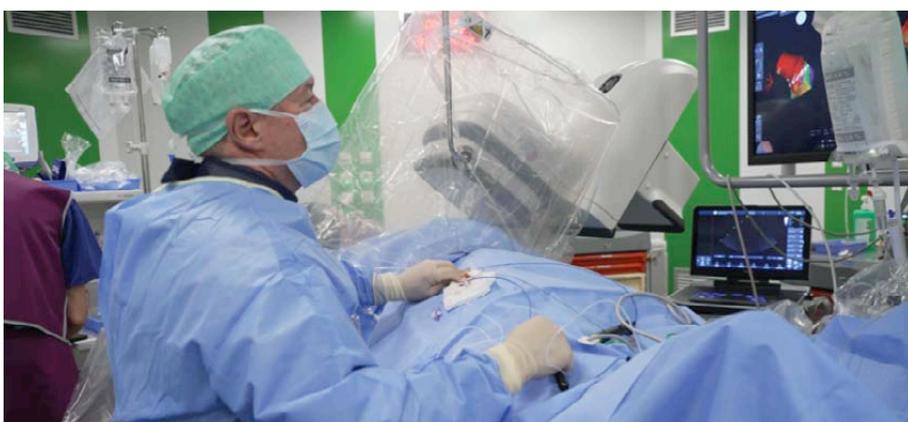


Abb. 2: Blick in ein elektrophysiologisches Herzkatheter-Labor

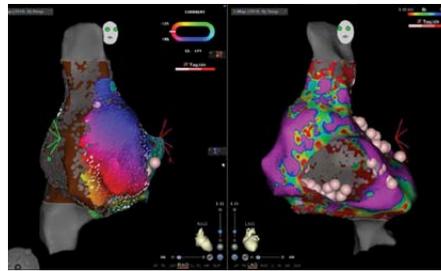


Abb. 3: Dreidimensionale Rekonstruktion (3D-Map) des rechten Vorhofs zur Visualisierung der Erregungsabläufe und der Viabilität des Gewebes

Wie bei jedem medizinischen Eingriff sind Komplikationen möglich. Ein sicheres, erprobtes Präventions- und Behandlungsmanagement ist ein wichtiger Bestandteil der verantwortungsbewussten Tätigkeit des Elektrophysiologen. In unserer eigenen Behandlungsdokumentation findet sich eine Gesamtkomplikationsrate von unter einem Prozent –auch für komplexe Prozeduren.

## Pulmonalvenenisolation bei Vorhofflimmern

Die Isolation der Lungenvenen existiert seit Ende der 1990er-Jahre. Eine entscheidende Rolle für den Aufschwung dieser Therapie spielte die Entdeckung, dass Extraschläge von versprengten Herzmuskelzellen in den Lungenvenen Vorhofflimmern auslösen können. Die Verödung beziehungsweise Isolierung dieser Zellen verhindert das Wiederauftreten von Vorhofflimmerepisoden. Wir verwenden die Kryo-Ballon-technik als Ablationsverfahren für die meisten Ersteingriffe bei der Ablation von Vorhofflimmern.

Die Vorteile der Kryo-Ballonablation sind:

- Schonendes Verfahren, bei dem nur die Zellen zerstört werden, die für die Auslösung des Vorhofflimmerns relevant sind (wasserreiche Muskelfasern) und das Stütz- und Bindegewebe erhalten bleibt
- Geringere Wahrscheinlichkeit von körpereigenen Entzündungsreaktionen im Ablationsbereich, die wiederum Vorhofflimmern auslösen können
- Sicheres Verfahren mit geringer Komplikationsrate und hoher Effektivität
- Geringe Prozedurzeit (90 % der Prozeduren <60 min) und Röntgenbelastung
- Gute Reproduzierbarkeit

Vorhofflimmer-Rezidive nach der Pulmonalvenenisolation sind keine Seltenheit und können durch körpereigene Entzündungsreaktionen, bis zu zwölf Wochen nach dem Eingriff ausgelöst werden. Eine erneute invasive Behandlung ist erst bei Rezidiven nach drei Monaten indiziert und sollte dann dringend durchgeführt werden. Die häufigste Ursache für erneutes Vorhofflimmern sind erholte elektrische Leitungen aus den Lungenvenen. Die anfängliche Effektivität von durchschnittlich 70 Prozent (60-85%) kann damit auf bis zu 90 Prozent gesteigert werden.

## Effektiv und sicher

Die Katheterablation ist derzeit die effektivste Therapie für die meisten Herzrhythmusstörungen. Immer mehr wird sie als Primärtherapie vor einer jahrelangen medikamentösen Behandlung empfohlen. Eine Pulmonalvenenisolation ermöglicht eine ursächliche Vorhofflimmertherapie. Der Eingriff ist sehr sicher und effektiv, wenn er von einem erfahrenen Team in einem kontrollierten Umfeld durchgeführt wird. Bei einem eventuellen Rezidiv sollte ein Zweiteingriff fast immer die erste Behandlungsoption sein.

### ZUM AUTOR

#### Dr. med. Thomas Zerm

Facharzt für Kardiologie,  
Schwerpunkt Rhythmologie

#### Swiss Ablation · Praxis im Puls 5

Giessereistrasse 18 · 8005 Zürich

T: +41 (0)44 999 18 88

E: info@swiss-ablation.com

[www.swiss-ablation.com](http://www.swiss-ablation.com)