

## Kardiologie

Universitätsspital Basel  
Petersgraben 4, CH-4031 Basel  
Telefon +41 61 265 44 45, Fax +41 61 265 45 98

### Information und Patienteneinverständniserklärung

## **Elektrophysiologische Untersuchung und Katheterablation mittels epikardialem Zugang**

Liebe Patientin

Lieber Patient

Ihr Arzt hat Sie zugewiesen, weil bei Ihnen medikamentös schwer behandelbare Herzrhythmusstörungen mit Ursprung in den unteren Herzkammern, anhaltend als Kammer-tachykardie oder für einzelne Schläge als ventrikuläre Extrasystolie, bestehen. Es ist möglich, dass der Ursprung dieser Rhythmusstörungen auf der Aussenseite (Epikardium) und nicht auf der Innenseite des Herzens (Endokardium) liegt. Aus diesem Grund werden wir im Rahmen des Eingriffes einen Zugang von unterhalb des Brustbeins auf die Aussenseite des Herzens machen, um die Herzrhythmusstörung dort zu lokalisieren und gegebenenfalls behandeln zu können. Da es sich dabei um ein Verfahren mit speziellen Risiken handelt, möchten wir diese Methode im Folgenden genauer darstellen. Dieses Dokument ergänzt Ihr persönliches Gespräch mit Ihrem Arzt.

### **Untersuchungs- und Behandlungsverfahren**

Die Behandlung wird am nüchternen Patienten vorgenommen. Nach örtlicher Betäubung der Leiste werden zunächst verschiedene Katheter unter Röntgenkontrolle durch die Venen und/oder die Arterien ins Herz vorgeschoben. Diese helfen als anatomische Landmarken während der Anlage des epikardialen Zugangs. Dazu wird unterhalb des Brustbeins eine örtliche Betäubung durchgeführt. Danach wird unter Röntgenkontrolle eine Nadel Richtung Aussenseite des Herzens vorgeschoben. Die Lage der Nadel wird durch Gabe kleiner Mengen von Kontrastmittel fortlaufend überprüft. Nach Erreichen des epikardialen Raums wird ein dünner Draht vorgeschoben, welcher die Lage im epikardialen Raum überprüft und sichert. Anschliessend wird über diesen Draht eine Schleuse eingeführt, durch welche dann die Katheter für die elektrophysiologische Untersuchung und die Ablation eingeführt werden können (die detaillierten Informationen dazu finden Sie in der Einverständniserklärung „Elektrophysiologische Untersuchung und Katheterablation von Kammer-tachykardien und ventrikulären Extrasystolen“).

Während einer elektrophysiologischen Untersuchung über einen epikardialen Zugang können verschiedene potentiell gefährliche Komplikationen auftreten (siehe unten) und die Untersuchung kann zeitaufwändig sein. Um Sie bestmöglich überwachen zu können und um den Eingriff für Sie so angenehm wie möglich zu machen, führen wir die Untersuchung in der Regel in Zusammenarbeit mit den Ärzten der Narkoseabteilung (Anästhesie) in Vollnarkose und mit Intubation, also mit Verwendung eines Beatmungsschlauches, durch.

Bitte informieren Sie Ihren Arzt, falls bei Ihnen in der Vergangenheit Probleme mit Narkose-Verfahren aufgetreten sind.

Der Eingriff bzw. die Untersuchung wird unter Röntgenstrahlung durchgeführt. Es besteht somit eine gewisse Strahlenbelastung, welche aber so gering wie möglich gehalten wird. Aus grundsätzlichen Erwägungen sollte ein solcher Eingriff jedoch während einer Schwangerschaft nur im Notfall durchgeführt werden.

### **Mögliche Komplikationen:**

Obwohl diese Behandlungen in der Regel problemlos verlaufen, kann es zu Komplikationen kommen. Als „selten“ werden hier Komplikationen bezeichnet, mit denen bei ca. einem von hundert Eingriffen zu rechnen ist, als „sehr selten“, wenn von ca. einer Komplikation pro tausend Eingriffen auszugehen ist. Schwerwiegende Komplikationen werden in insgesamt rund 5-10% der Eingriffe dieser Art beschrieben. Als „schwerwiegend“ bezeichnen wir in erster Linie Komplikationen, welche eine Verlängerung des Spitalaufenthaltes oder eine Zusatzbehandlung bedingen. Darunter fallen aber auch die seltenen Komplikationen, welche zu bleibenden Schäden oder sehr selten gar zum Tod führen können.

Spezielle, mit diesem Therapieverfahren verbundene Risiken sind:

- Es kann es zu einer Verletzung der Herzwand mit nachfolgender Blutung in den Herzbeutel kommen (rund 4%). Sollte die Einlage der Schleuse, welche für den Eingriff ohnehin nötig ist, mit nachfolgender Ableitung des Blutes nicht genügen, um die Blutung zu stoppen, so kann sehr selten ein herzchirurgischer Eingriff über eine Eröffnung des Brustbeins nötig sein, um die Blutung zu stoppen.
- Selten kann es zu einer Verletzung einer Herzkranzarterie kommen. Dies kann sowohl in einer Blutung wie auch in einem Herzinfarkt resultieren und bedarf in der Regel einer Herzkatheteruntersuchung mit Stenteinlage oder einer herzchirurgischen Bypass-Operation, um den entstandenen Schaden zu reparieren.
- Selten können auch Gefäße, Arterien oder Venen ausserhalb des Herzens verletzt werden, was zu Blutungen in den Brust- oder Bauchraum führen kann. Je nach Ausprägung der Blutung kann ein chirurgischer Eingriff zur Korrektur notwendig sein.
- Selten kann es zu einer Verletzung der Lungen kommen. Insbesondere kann Luft in den Brustraum eindringen („Pneumothorax“), was die Einlage einer Thoraxdrainage notwendig machen kann.
- Selten kann es zu einer Verletzung des Zwerchfells kommen, entweder direkt oder durch eine Schädigung des Nervus phrenicus, welcher das Zwerchfell innerviert.
- Selten kann es zu einer Verletzung der Leber oder anderer Bauchorgane wie dem Darm kommen. In solchen Fällen ist in der Regel ein chirurgischer Eingriff notwendig, um den entstandenen Schaden zu reparieren.
- Selten kann es zu einer Entzündung des Herzbeutels kommen. Aus diesem Grund werden wir Ihnen vor der Durchführung eine antibiotische Therapie verabreichen. Sollten Sie an Allergien gegen Antibiotika leiden, so lassen Sie uns das bitte wissen.
- Tödliche Komplikationen im Zusammenhang mit der Anlage eines epikardialen Zuganges sind sehr selten, aber beschrieben.

## Nach der Untersuchung

Unmittelbar nach der Untersuchung werden wir einen Herzultraschall durchführen, um die verspätete Ansammlung von Blut im Herzbeutel auszuschliessen.

## Platz für eine Skizze/persönliche Notizen:

## Bitte sprechen Sie mit uns,

falls Sie etwas nicht verstanden haben oder wenn Ihnen etwas wichtig scheint, was in diesem Schreiben oder im persönlichen Gespräch mit Ihrem Arzt nicht erwähnt wurde.

## Einverständniserklärung

Herr/Frau Dr. \_\_\_\_\_ hat mit mir heute anhand der Informationsschrift und der Ergebnisse der Voruntersuchungen ein abschliessendes Aufklärungsgespräch geführt. Ich habe die Aufklärung verstanden und konnte alle mich interessierenden Fragen stellen. Nach vollständiger Beantwortung meiner Fragen erkläre ich mich hiermit bereit, den vorgeschlagenen Eingriff durchführen zu lassen.

Unterschrift Patient(in): \_\_\_\_\_

Unterschrift Arzt (Ärztin): \_\_\_\_\_

Ort und Datum: \_\_\_\_\_

## Einverständniserklärung zur Datensammlung und -auswertung

Ich bin mit der Sammlung und Auswertung der wissenschaftlichen Daten meiner Behandlung in verschlüsselter, elektronischer Form einverstanden. Bei Notwendigkeit ist zur Qualitätssicherung die Rückverfolgung der Daten gewährleistet. Wir sichern Ihnen ein uneingeschränktes Auskunftsrecht zu, die über Sie archivierten Daten einzusehen.

Unterschrift Patient(in): .....

Ort und Datum .....

