



Leiter der Sektion Elektrophysiologie:
Dr. med. Hansjörg Bauerle

Kontakt:

Sekretariat der Medizinischen Klinik II, Frau Göppinger

Tel.: 07541-96-1251

Fax.: 07541-96-1256

E-Mail: h.bauerle@klinikum-fn.de

1. Was ist eine elektrophysiologische Untersuchung?

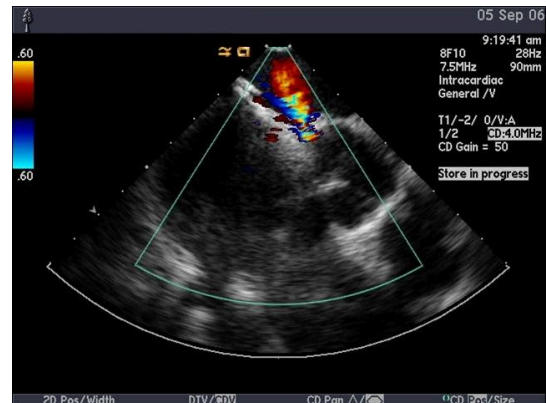
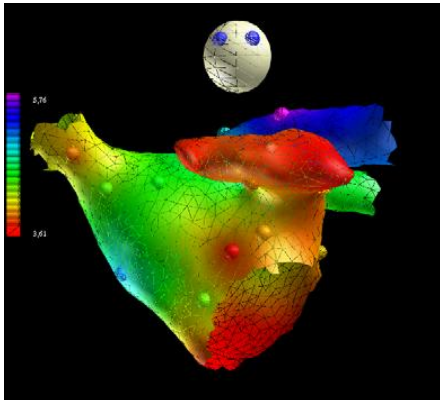
Die elektrophysiologische Untersuchung (EPU) ist eine Herzkatheteruntersuchung und dient der Analyse von Herzrhythmusstörungen. Die elektrischen Aktionen des Herzmuskels können in Form eines EKGs direkt aus dem Herz abgeleitet werden. Für diesen Zweck werden nach einer örtlichen Betäubung in der rechten Leiste dünne Elektrodenkatheter unter Röntgenkontrolle durch die Leistenvene in das rechte Herz vorgeschoben. Eine Narkose ist hierfür nicht notwendig, da der Vorgang kaum Beschwerden macht.

Über die Elektrodenkatheter werden elektrische Signale an verschiedenen Stellen des Herzens registriert und die Herzrhythmusstörung mit Hilfe von nicht spürbaren Schrittmacherimpulsen ausgelöst. In den meisten Fällen können diese Herzrhythmusstörungen über die eingeführten Katheter mit Schrittmacherimpulsen oder durch schnell wirkende Medikamente wieder beendet werden.

Nach der Diagnosestellung der Herzrhythmusstörung kann der untersuchende Arzt Vorschläge zur Therapie geben und in vielen Fällen in der gleichen Sitzung eine Verödung des erkrankten Bereichs mit Radiofrequenz (RF-Katheterablation) oder Kälte (Kryo-Katheterablation) vornehmen. Durch die lokale Erhitzung, bzw. Abkühlung, wird das krankhafte Gewebe zerstört und die Herzrhythmusstörung tritt nicht mehr auf. Eine einfache Untersuchung dauert



zwischen 45 und 70 Minuten, eine Katheterablation kann eventuell etwas länger dauern.



Moderne sogenannte 3-D Mapping Systeme ermöglichen eine leichtere Diagnostik von Herzrhythmusstörungen und verringern zudem die notwendige Röntgenzeit. Die Bewegungen der Katheter werden direkt auf einem Computer angezeigt. Moderne Herzkatheter mit kleinen Ultraschallsonden (sogenannte ICE-Katheter) können die Arbeit des Arztes im Herzen direkt überwachen und die Verödungen sicherer machen.

Nach der Untersuchung muss ein Druckverband angelegt werden und der Patient vier bis sechs Stunden Bettruhe einhalten.

2. Welche Herzrhythmusstörungen können untersucht und ggf. therapiert werden?

Schnelle Herzrhythmusstörungen (Herzrasen):

- AV Knoten Reentrytachykardien (AVNRT)
- WPW Syndrome weitere sog. Präexcitationssyndrome
- Atriale Tachykardien
- Vorhofflattern
- Vorhofflimmern
- ventrikuläre Tachykardien
- Kammerflattern und Kammerflimmern

Langsame Herzrhythmusstörungen (Schwindel, Kollaps):

- Sinusknotenerkrankungen
- SA und AV Blockierungen

3. Was muss der Patient vor und nach einer elektrophysiologischen Untersuchung beachten?



Vor einer EPU erfolgt eine stationäre Aufnahme. Neben einem ausführlichen Gespräch und der Aufklärung über den geplanten Eingriff wird ein normales EKG geschrieben und Blut abgenommen für verschiedene Laboruntersuchungen.

Manchmal ist auch ein Herzultraschall notwendig. Einige wenige Untersuchungen bedürfen noch einer weiteren Abklärung.

In diesen Fällen muss eventuell ein Schichtröntgen des Herzens (CT oder MRT) in enger Zusammenarbeit mit dem

Institut für Radiologie und Nuklearmedizin des Hauses durchgeführt werden. Manchmal kann auch eine Untersuchung der Herzdurchblutung (Koronarangiographie) notwendig sein, um Durchblutungsstörungen des Herzmuskels auszuschließen.

In Absprache mit dem Arzt müssen spezielle Herzmedikamente, die den Herzrhythmus beeinflussen, vor einer EPU pausiert werden.

Nach dem Eingriff bekommt der Patient einen Druckverband in die Leiste, damit es im Bereich der Punktionsstelle zu keinem Bluterguss kommt. Dieser bleibt im Schnitt der bis sechs Stunden angelegt bevor er abgenommen wird. Wenn im Rahmen der EPU eine Katheterablation (Verödung) notwendig wurde, kann es sein, dass die Patienten für einige Stunden auf einer anderen Station überwacht werden müssen. Eine erneute Ultraschalluntersuchung des Herzens wird ggf. durchgeführt. Eine Entlassung ist am Folgetag bereits möglich.

Auch danach sollten die Patienten Ihre Leiste für zwei bis drei Tage etwas schonen und nicht zu stark belasten (durch Sport oder das Heben schwerer Gegenstände).