

Rhythmologie Klinik Hirslanden

Technologie im Katheterlabor



Für alle Kathetereingriffe unserer Abteilung stehen zwei Elektrophysiologie-Labore mit modernster Technologie zur Verfügung. Beide Labore sind jeweils mit einer Röntgenanlage ausgestattet. Diese verfügt über eine moderne Flat-Panel-Technologie, um die Strahlungsbelastung auf ein Minimum zu reduzieren.

Der elektrophysiologische Messplatz befindet sich im Kontrollraum ausserhalb des eigentlichen Labors. Dieser dient der Vermessung der Herzelektrik. Ein Stimulationsgerät ermöglicht die Erregung des Herzens über die eingebrachten Katheter. Damit werden Rhythmusstörungen ausgelöst oder beendet. Auf den Monitoren werden die verschiedenen EKG-Ableitungen von den Kathetern im Herzen sowie von der Hautoberfläche dargestellt.

Rhythmologie Klinik Hirslanden

Verschiedene voll integrierte Mapping-Systeme wie NavX® oder Carto® ermöglichen durch Austasten der zu untersuchenden Herzhöhle eine 3-dimensionelle Darstellung der individuellen Anatomie. Dies dient der Orientierung des Arztes im Herzen bei der Behandlung von Herzrhythmusstörungen. Auf dem Monitor kann man die Lokalisation des Katheters und sogar die Ausrichtung der Katheterspitze im 3-dimensionalen Raum erkennen.

Ausserdem lassen sich heute auch Bildgebungen wie CTs oder MRIs in das erstellte Map integrieren. Dadurch erhält der Rhythmologe zusätzliche Informationen über die individuelle Anatomie.

Bis dato werden die meisten Katheterablationen durch einen am Untersuchungstisch stehenden Rhythmologen, der die Katheter von der Leiste aus steuert, durchgeführt.

Das moderne Navigationssystem Niobe (Stereotaxis) ermöglicht eine magnetgestützte Fernsteuerung des Katheters.

Das Prinzip basiert auf zwei Permanentmagneten, die sich rechts und links des Untersuchungstisches befinden. Die Ausrichtung des Magnetfeldes und damit auch die Ausrichtung der ebenfalls magnetischen Katheterspitze erfolgt computergesteuert.

Die Auswahl des Patienten für die verschiedenen technischen Komponenten wird individuell durch den behandelnden Rhythmologen getroffen.