

Vorhofflimmern

BECKMANN EHLERS UND PARTNER
GEMEINSCHAFT VON KARDIOLOGEN

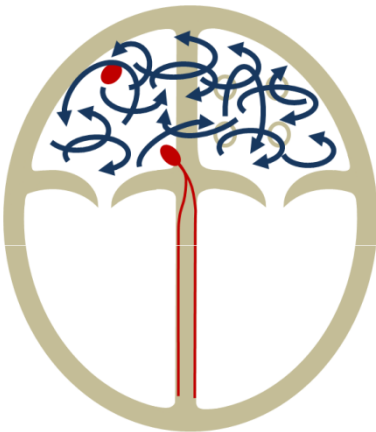


Abb. 1: Vorhofflimmern

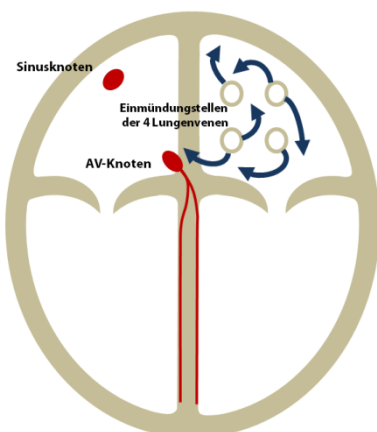


Abb. 2: Auslösung durch Extrainpulse

Was ist Vorhofflimmern?

Von Vorhofflimmern spricht man dann, wenn die Herzvorhöfe sehr schnell, ungeordnet und unregelmäßig schlagen (Abb. 1).

Es handelt sich um die häufigste Herzrhythmusstörung überhaupt. Vorhofflimmern kann zu Beschwerden wie Herzklopfen, Kurzatmigkeit, Schwindelgefühl oder Leistungsschwäche führen. Manche Menschen zeigen jedoch auch keinerlei Symptome. Vorhofflimmern tritt bei manchen Patienten nur zeitweilig oder anfallsartig auf, bei anderen hält es aber ununterbrochen an.

Die Rolle der Lungenvenen

Mittlerweile ist bekannt, dass gerade anfallsartiges Vorhofflimmern vor allem durch schnelle elektrische Extrainpulse aus den Lungenvenen (Pulmonalvenen) heraus ausgelöst wird. Diese Extrainpulse setzen dann das elektrische Chaos in den Vorhöfen in Gang (Abb. 2). Gelegentlich verspüren Patienten die Extraschläge als kurzes Herzklopfen oder auch als Aussetzer in der Herzschlagfolge, bevor das eigentliche Vorhofflimmern beginnt.

Wie wird Vorhofflimmern behandelt?

Die bisherige Behandlung von Vorhofflimmern war auf eine medikamentöse Therapie mit dem Ziel der Linderung der Beschwerden beschränkt. Bei einer Reihe von Patienten ist diese medikamentöse Therapie aber nicht wirksam, bzw. es besteht eine Unverträglichkeit gegenüber Rhythmusmedikamenten. Zusätzlich besteht bei vielen Menschen mit Vorhofflimmern ein erhöhtes Schlaganfallrisiko, das eine Behandlung mit blutverdünnenden Medikamenten erforderlich macht.

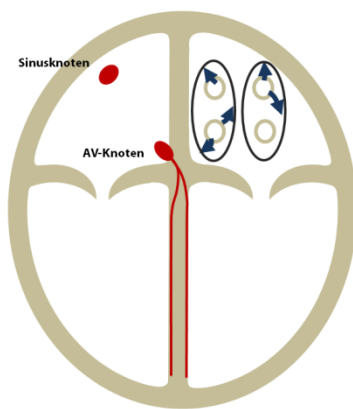


Abb. 3: Pulmonalvenenisolation

Ablation bei Vorhofflimmern/Pulmonalvenenisolation

Die neue Behandlung von Vorhofflimmern mittels Hochfrequenzstrom-Katheterablation ist ein Verfahren, das eingesetzt wird, wenn sich eine medikamentöse Therapie als unwirksam erweist. Bei der Katheterablation wird ein spezieller Katheter (dünner Metalldraht mit einer Plastikummantelung) in das Innere des Herzens vorgeführt. Metallene Elektroden an der Katheterspitze werden in Kontakt mit dem Herzgewebe gebracht, das für die Herzrhythmusstörung verantwortlich ist. Durch die Abgabe von hochfrequentem Wechselstrom wird das Gewebe dann für kurze Zeit auf etwa 50°C erhitzt und dadurch verödet. Durch Anlage von Ablationslinien werden die Lungenvenen elektrisch vom linken Vorhof getrennt („elektrisch isoliert“, Abb. 3). Dadurch können schnelle Extraschläge aus den Lungenvenen den linken Vorhof nicht mehr erreichen und kein Vorhofflimmern mehr auslösen.

Was geschieht im Krankenhaus?

Vor der Untersuchung im elektrophysiologischen Herzkatheterlabor werden eine Reihe von Kontrolluntersuchungen durchgeführt: ein EKG, eine Ultraschall-Untersuchung des Herzens von außen und über die Speiseröhre (sog. "Schluck-Echo"), sowie eine Blutentnahme.

Am Tage der Untersuchung müssen Sie nüchtern sein. Ab Mitternacht des Vortages sollten Sie nur noch wenig Flüssigkeit zu sich nehmen. Über die Venen werden Ihnen während der Untersuchung sowohl schlafauslösende als auch blutgerinnungshemmende Medikamente verabreicht. Nach der örtlichen Betäubung werden dünne Plastikschläuche, sog. Schleusen, in mehreren Blutgefäßen platziert (Leistenregion, Schlüsselbein), um über diese Katheter zum Herzen vorführen zu können.

Um Zugang zu Ihrem linken Herzvorhof und den Lungenvenen zu bekommen, wird mit einer feinen Nadel die Scheidewand zwischen dem rechten und linken Vorhof durchstoßen. Danach werden Spezialkatheter innerhalb der Lungenvenen positioniert, um so die Auslöser von Vorhofflimmern aufzusuchen.

Mittels Kontrastmittel-Einspritzung werden im Röntgenfilm die Übergänge zwischen Lungenvenen und linkem Vorhof dargestellt. Mit Hilfe eines Hochfrequenzstrom-Ablationskatheters wird dann durch mehrere Ablationen eine Isolationslinie um jeweils 2 Lungenvenen angelegt. Da grundsätzlich jede Lungenvene Ursprungsort für Extraschläge sein kann, werden nacheinander alle vorhandenen Lungenvenen isoliert.

Schließlich werden alle Katheter aus Ihrem Herzen entfernt. Nachdem Sie aufgewacht sind, werden Sie im Bett auf die Überwachungsstation verlegt. Etwas später werden dann alle Schleusen gezogen und die Punktionsstellen verbunden. Zur Vermeidung von Nachblutungen im Punktionsbereich müssen Sie für einige Stunden strenge Bettruhe einhalten.

Nach dem Eingriff sind einige Kontrolluntersuchungen notwendig: EKG, Ultraschalluntersuchung des Herzens von außen, ggf. Langzeit-EKG, Röntgenaufnahme der Lunge.

Nach der Pulmonalvenenisolation: Wie geht es weiter?

Nach der Entlassung werden Sie weiter in unserer Sprechstunde für Patienten mit Herzrhythmusstörungen betreut. Hier werden auch die erforderlichen Nachuntersuchungen durchgeführt bzw. koordiniert. Sollte eine zusätzliche medikamentöse Therapie notwendig sein, wird der Arzt dies mit Ihnen besprechen. Eine Blutverdünnung mit Marcumar/Falithrom oder anderen Medikamenten ist in jedem Fall für mehrere Monate erforderlich (auch wenn Sie diese Medikamente vorher nicht einnehmen mussten). Eine vorbestehende Behandlung mit blutverdünnenden Medikamenten wird auf jeden Fall fortgesetzt.

Was passiert, wenn Vorhofflimmern wieder auftritt?

Falls im weiteren Verlauf erneut Vorhofflimmern auftritt, sollte in der Regel eine elektrophysiologische Kontrolluntersuchung durchgeführt werden. Hierbei wird die mögliche Erholung der Leitfähigkeit der Lungenvenen durch eine erneute Herzkatheteruntersuchung geprüft. Im Rahmen dieser Nachuntersuchung können unvollständige Ablationslinien dann wieder vervollständigt werden.

Pulmonalvenenisolation: Risiken, Nebenwirkungen

- Nachblutungen oder ein Bluterguss an den Kathetereinführstellen
- Infektionen an den Punktionsstellen, Venenentzündung
- Gefäßverletzungen oder Blutungen beim Einführen und Verschieben der Katheter, die jedoch meist geringfügig sind und nur selten einer weiteren Behandlung bedürfen
- Verletzung des Brustfells mit Eintritt von Luft in den Brustfellspalt
- Verletzungen des Herzmuskels (Blutung in den Herzbeutel) oder der Herzklappen
- Überempfindlichkeitsreaktionen auf Röntgenkontrastmittel und Medikamente, extrem selten sind schwere Zwischenfälle, die z.B. mit Kreislaufchock oder Asthmaanfällen einhergehen
- Bildung von Blutgerinnseln: Gefahr einer Lungenembolie oder eines Schlaganfalls
- Bildung von überschüssigem Narbengewebe innerhalb der Lungenvenen mit der Gefahr von behandlungsbedürftigen Verengungen oder des Verschlüssens
- Fistelbildung zwischen Speiseröhre und linkem Vorhof mit der Gefahr einer unter Umständen tödlich verlaufenden Luftembolie (sehr selten)

