



Herzrhythmusstörungen gehören zu den häufigsten kardiologischen Krankheitsbildern, die mit einer deutlichen Symptomatik und starker Einschränkung der Lebensqualität einhergehen können. Im Normalfall wird der Herzschlag gar nicht wahrgenommen. Sobald das Herz aber stolpert oder rast, kann es als äußerst unangenehm empfunden werden.

Arrhythmien kann man grundsätzlich in Brady- und Tachyarrhythmien aufteilen. In diesem Artikel wird es um tachykarde Rhythmusstörungen, insbesondere solche auf Vorhofebene, gehen.

Tachykarde Arrhythmie

Eine Herzrhythmusstörung wird als Tachykard bezeichnet, wenn die Herzfrequenz auf mehr als 100 Schläge pro Minute erhöht ist. Die Tachykardie kann supraventrikulären oder ventrikulären Ursprungs sein. Die supraventrikulären Tachykardien (SVT) können bereits ab dem Kindesalter auftreten und führen oft zu einer starken Einschränkung der Lebensqualität. Die SVT werden in zwei Gruppen aufgeteilt: paroxysmale SVT und die Gruppe des Vorhofflimmerns/Vorhofflatterns. In diesem Artikel werden die paroxysmalen SVT behandelt.



Dr. Ahmed Hafez

Abteilung für Kardiologie und Intensivmedizin,
 Klinikum Wels-Grieskirchen



PD Dr. Ronald K. Binder

Abteilung für Kardiologie und Intensivmedizin,
 Klinikum Wels-Grieskirchen

Paroxysmale supraventrikuläre Tachykardie

Zu den paroxysmalen SVT gehören die AV-Knoten-Reentrytachykardie (AVNRT), die AV-Reentrytachykardie bei WPW-Syndrom (AVRT) und die ektope atriale Tachykardie (EAT). Durch die Anamnese können die

Rhythmusstörungen oft schon richtig zugeordnet werden. AVNRT bzw. AVRT führen meistens zu einem plötzlichen Herzrasen mit einem On/Off-Charakter (plötzlicher Beginn, plötzliches Ende – wie wenn man einen Lichtschalter umlegt). Die AVNRT führt oft zu starken Pulsationen in den Halsvenen wie bei einem Frosch – Frog Sign – durch simultane Vorhof- und Kammerkontraktion. Das Alter bei der Erstpräsentation kann einen Hinweis auf die Ätiologie geben: Patient:innen mit AVRT bei WPW-Syndrom sind meistens jünger (15 Jahre oder teilweise noch jünger), Patient:innen mit AVNRT schon Erwachsene (25–40 Jahre). Die AVNRT tritt bei Frauen häufiger auf als bei Männern. Die EAT tritt eher bei älteren Patient:innen auf (> 50 Jahre), viele von ihnen leiden an einer Lungenkrankheit wie z. B. COPD. Insgesamt machen die AVNRT 70 % der paroxysmalen SVT aus, die AVRT 25 % und die atriale Tachykardie ca. 5 %.

Wissenswertes für die Praxis

- Supraventrikuläre Tachykardien können schon im **Kindesalter** auftreten.
- Eine **genaue Anamnese** kann wichtige Hinweise zur Differenzierung der SVT liefern. Die **EKG-Dokumentation** eines Anfalls ist sehr wichtig.
- Die **elektrophysiologische Untersuchung** ist eine schnelle, sichere und effektive Behandlung. Der Spitalsaufenthalt nach der **Ablation** dauert meistens nur einen Tag.

© Zaleman - stock.adobe.com (1)

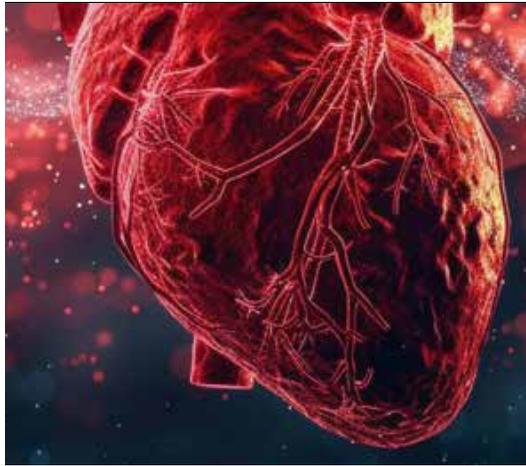
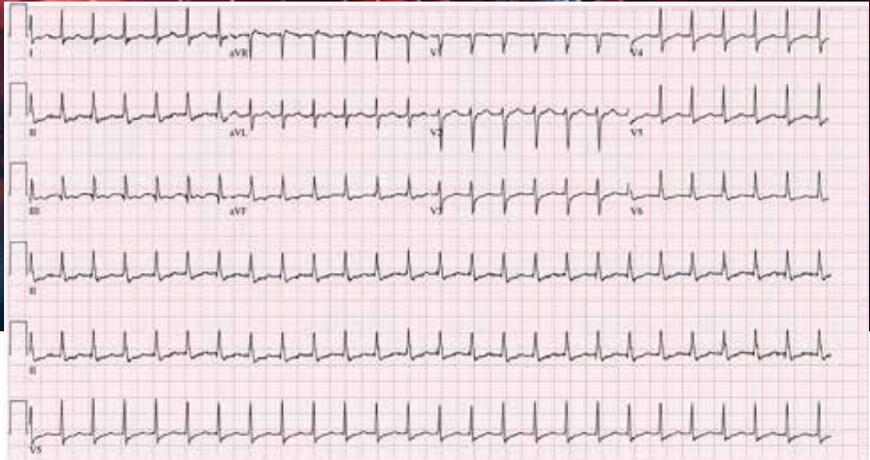


Abb. 1: AV-Knoten-Reentrytachykardie



Schmalkomplextachykardie ohne sichtbare P-Welle bzw. mit retrograden P-Wellen unmittelbar nach dem QRS-Komplex (in diesem Fall in V2 erkennbar), hier handelt es sich um eine AVNRT mit simultaner Aktivierung des Vorhofs und des Ventrikels. Differenzialdiagnostisch kommt auch eine AVRT in Frage.

EKG-Dokumentation

Der Schlüssel zur richtigen Erkennung und Differenzierung liegt in der EKG-Dokumentation einer tachykarden Episode. Dabei sieht man in der Regel eine Schmalkomplextachykardie mit einer Frequenz von 150 bis 200 Schlägen pro Minute (**Abb. 1 und 2**). Hier können neben dem 12-Kanal-EKG auch das Langzeit-EKG bzw. der Event-Rekorder eingesetzt werden. Patient:innen, die sehr selten solche Episoden erleiden (< 1 pro Jahr), kann man auch mit einem implantierten Loop-Rekorder versorgen. Solche Geräte können aufgetretene Arrhythmien über eine Dauer von 3-4 Jahren aufzeichnen.

Elektrophysiologische Untersuchung

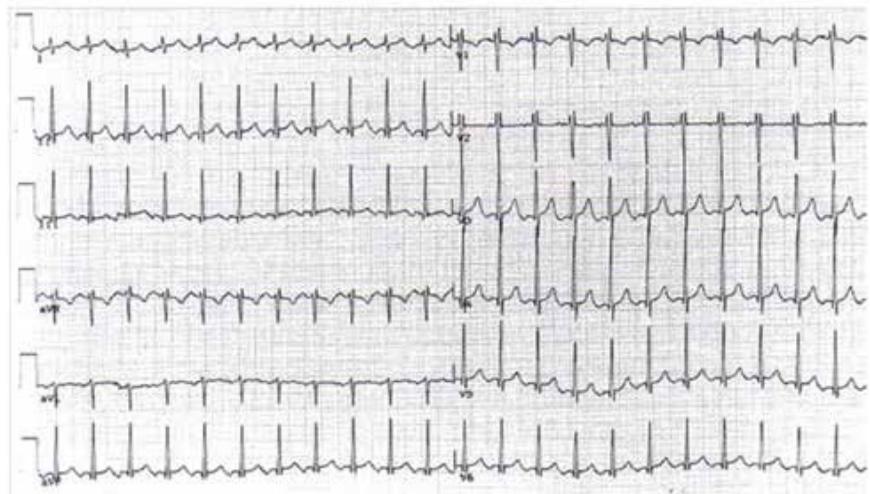
Mittel zur Diagnostik und Therapie

Im Rahmen einer elektrophysiologischen Untersuchung (EPU) können verschiedene Rhythmusstörungen gezielt ausgelöst und analysiert werden. Gleichzeitig ermöglicht eine EPU die gezielte Therapie von Herzrhythmusstörungen mittels Radiofrequenzablation. Bei typischer Anamnese (plötzliches Herzasen, Alter < 50 Jahre, positives Frog Sign) kann z. B. selbst ohne vorherige Anfallsdokumentation im Rahmen einer EPU die Rhythmusstörung induziert und behandelt werden. Dadurch kann den Patient:innen rasch geholfen werden und ihnen weitere Eingriffe wie z. B. eine Loop-Rekorder-Implantation erspart werden.

Erfolgsquote der Ablation

Die EPU gilt als Standardtherapie für die Behandlung symptomatischer SVT, da medikamentöse Therapien bei solchen Arrhythmien in der Regel nicht ausreichend wirksam sind. Die Erfolgsrate einer solchen Untersuchung liegt bei über 95 %. Meist kann man

Abb. 2: EKG-Beispiel für eine atriale Tachykardie mit negativen P-Wellen vor den QRS-Komplexen in II, III, aVF



die Patient:innen dadurch von ihren Rhythmusstörungen komplett heilen. Die häufigste Komplikation stellt der Bluterguss im Bereich der venösen Punktionsstelle dar. Schwerwiegende Komplikationen wie Perikardtamponade oder AV-Blockierung mit Schrittmacherbedarf sind mit einer Inzidenz von < 1 % eher selten.

Ablauf der Behandlung

Die EPU wird in der Regel mit milder Analgesiedierung durchgeführt. Durch einen venösen Zugang im Bereich der Leiste (Vena femoralis) werden diagnostische Katheter in den rechten Vorhof und in den rechten Ventrikel eingebracht. Durch programmierte Extrasystolen

können verschiedene Arrhythmien induziert werden. Die genaue invasive Analyse dieser Arrhythmien führt zur definitiven Diagnose und erlaubt die gezielte Behandlung. Durch einen Ablationskatheter, der hochfrequenten Strom abgibt, kann die Arrhythmie beseitigt werden. Ein Beispiel dafür ist z. B. die Ablation des Slow Pathway bei der AVNRT oder die Ablation der akzessorischen Leitungsbahn bei WPW-Syndrom. Der Eingriff dauert in der Regel weniger als eine Stunde, und die Patient:innen können tagesklinisch geführt oder am nächsten Morgen entlassen werden. Eine medikamentöse Dauertherapie nach einer SVT-Ablation ist in der Regel nicht nötig. ■

Literatur bei den Verfasser:innen