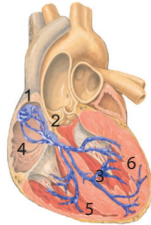




Definition

Herzrhythmusstörungen sind Störungen der Herzschlagfolge. Der Ursprung hierfür kann sowohl in der Erregungsbildung als auch in der Erregungsleitung liegen. Man unterscheidet einen zu langsamen Herzschlag (Bradykardie, Herzfrequenz < 60 /min), einen zu schnellen Herzschlag (Tachykardie, Herzfrequenz > 100 /min) oder eine unregelmäßige Schlagfolge (Herzstolpern). Viele Herzrhythmusstörungen sind harmlos, manche hingegen können lebensbedrohlich sein. Im Hinblick auf den Ursprungort der Störung werden Herzrhythmusstörungen unterteilt in: **Vorhof-Rhythmusstörungen:** Extrasystolen, Vorhofflimmern, Vorhofflattern und **Kammer-Rhythmusstörungen:** Extrasystolen, ventrikuläre Tachykardie, Kammerflattern, Kammerflimmern, sowie Torsades de pointes-Tachykardie. Im Hinblick auf das **Erregungsbildungs- und -leitungssystem** ist zu unterscheiden zwischen dem Syndrom des kranken Sinusknotens (Sick-Sinus-Syndrom), AV-Blockierungen (Grad I-III), AV-Knoten-Reentrytachykardien sowie dem Wolff-Parkinson-White-Syndrom (WPW-Syndrom).



- 1: Sinusknoten im rechten Vorhof: Erregungsbildung, „Herzschrittmacher“ des Menschen
- 2: AV-Knoten: Überleitung der Erregung vom Vorhof auf die Kammern
- 3: Reizleitungssystem des Herzens
- 4: Rechter Vorhof
- 5: Rechte Hauptkammer
- 6: Linke Hauptkammer

Abb.: Erregungsbildungs- und Reizleitungssystem des Herzens

Herzrhythmusstörungen

<| 49.9 >

Häufigkeit, Symptome, Ursachen

Die häufigste Herzrhythmusstörung stellen vorzeitige Zusammenziehungen (Kontraktionen) des Herzmuskels (Extrasystolen) dar. Sie sind meist harmlos und werden oft als „Stolperherz“ wahrgenommen. Hierbei kommt es zu zusätzlichen Entladungen aus dem Vorhof und/oder der Herzkammer. Treten diese massenhaft auf, kann im schlimmsten Fall daraus auch eine Herzschwäche entstehen. Eine weitere häufige Herzrhythmusstörung stellt das Vorhofflimmern dar. Sie betrifft 1-2 % der Bevölkerung und nimmt mit steigendem Alter deutlich zu (ca. 15% bei über 80-jährigen Männern). Vorhofflimmern wird meist als unregelmäßiger und zu schneller Herzschlag wahrgenommen. Es kann hierbei jedoch auch zu einem zu langsamen Herzschlag kommen. Vorhofflimmern führt in einigen Fällen zu einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit. Außerdem wird das Risiko für einen Schlaganfall deutlich erhöht! Die Ursachen für das Auftreten von Vorhofflimmern sind insbesondere Bluthochdruck, eine koronare Herzerkrankung, Herzklappenfehler oder eine Schilddrüsenüberfunktion. Die Symptomatik des Vorhofflatterns ist ähnlich der des Vorhofflimmerns. Ursächlich sind strukturelle Veränderungen des Herzens.

Herzrhythmusstörungen aus der Hauptkammer des Herzens treten in der Allgemeinbevölkerung selten auf. Sie sind in den allermeisten Fällen mit einer Herzschwäche (Herzinsuffizienz) verbunden. Anhaltende Herzrhythmusstörungen aus der Herzkammer (Kammertachykardie, Kammerflimmern) sind meist lebensbedrohlich und bedürfen einer umgehenden Therapie! Ursächlich hierfür sind der Herzinfarkt, eine Herzmuskelentzündung oder angeborene Ursachen (z.B. Brugada-Syndrom, ARVD). Die Störungen des Erregungsbildungs- und -leitungssystems können Schwindel und sogar eine komplette Bewusstlosigkeit (Synkope) zur Folge haben (Kranker Sinusknoten, AV-Blockierungen). Sie bedürfen ebenfalls einer differenzierten Diagnostik und können z.B. durch die Implantation eines Herzschrittmachers behoben werden. Strukturelle Gegebenheiten am AV-Knoten können Herzrasen auslösen: AV-Knoten-Reentrytachykardie (AVN-RT). Diese ist durch einen plötzlichen Beginn und ein plötzliches Ende gekennzeichnet, meist in der Ruhephase nach Belastungen. Beenden lässt sie sich häufig durch ein tiefes Durchatmen, durch Pressen der angehaltenen Luft in den Bauchraum oder durch Trinken von kaltem Wasser. Das WPW-Syndrom entsteht durch eine zusätzliche elektrische Verbindung zwischen Vorhof und Hauptkammer des Herzens und kann somit zur Entstehung einer kreisenden Erregung zwischen den beiden Strukturen führen (AV-Reentry-Tachykardie).

Diagnostik

Die Vielfalt der Ursachen von Herzrhythmusstörungen macht eine differenzierte Diagnostik erforderlich. Neben der Anamnese

im Hinblick auf Vorerkrankungen werden für die Diagnostik vor allem folgende Verfahren eingesetzt: 12-Kanal-EKG, 24 Stunden bis 7 Tage Langzeit-EKG, Fahrradergometrie, Echokardiographie, Kardio-MRT, Implantation eines Eventrecorders, Externer Eventrecorder, Elektrophysiologische Untersuchung und 3-D Mappingverfahren.

Therapie

In vielen Fällen hilft bereits eine differenzierte medikamentöse Therapie. In einigen Fällen muss jedoch mittels einer elektrophysiologischen Katheter-Untersuchung der Mechanismus der Herzrhythmusstörung spezifisch ermittelt und behandelt werden. Die meisten Formen des krankhaften Herzrasens lassen sich dann durch ein spezielles minimal-invasives Herzkatheter-Verfahren (Katheter-Ablation) dauerhaft heilen. Mit Hilfe einer hochmodernen Ausstattung werden krankhafte elektrische Strukturen im linken oder rechten Herz millimetergenau lokalisiert und verödet. Diese Behandlungen werden auch bei Kindern und bei Erwachsenen mit operativ behandelten angeborenen Herzfehlern durchgeführt. Bei Formen des zu langsamen Herzschlags ist dagegen die Einsetzung eines Herzschrittmachers angezeigt. Weitere Therapieschwerpunkte sind implantierbare Cardioverter/Defibrillatoren (ICD) zur Überwachung und Therapie lebensbedrohlicher Kammer-Rhythmusstörungen sowie spezielle Herzschrittmacher, die die Pumpfunktion des Herzens verbessern (3-Kammer-Stimulation, Resynchronisationstherapie).

Autoren: Dr. Illkyu Lee & PD Dr. Dr. Hans Ruprecht Neuberger



**Klinik für Innere Medizin III – Kardiologie,
Angiologie, Internistische Intensivmedizin
Kardiologische Ambulanz**
Nach tel. Terminvergabe
Montag bis Freitag: 7:00-15:30 Uhr
Tel.: (+49)6841 / 16-23300