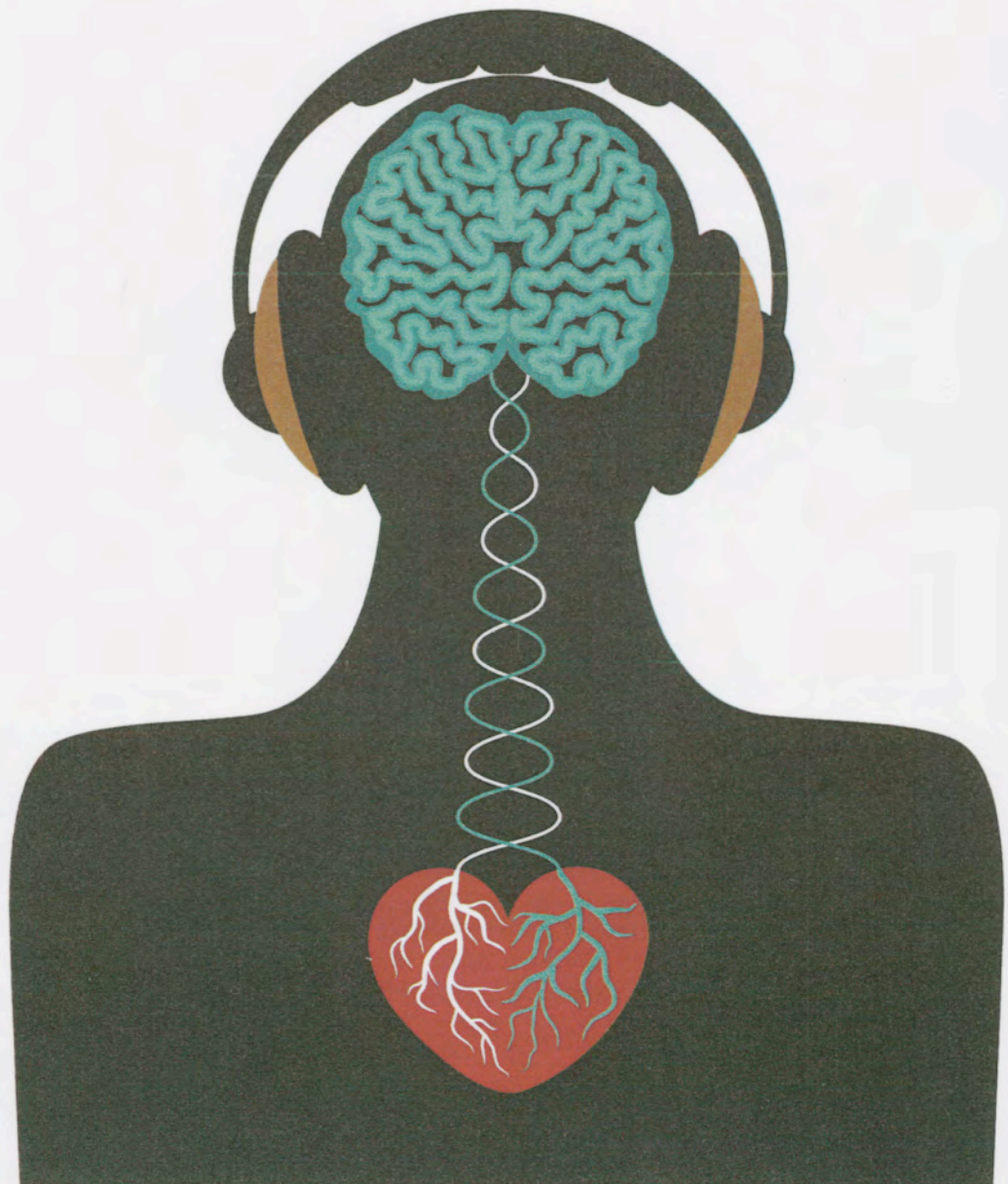


Rhythmusstörungen: Wenn das Herz aus dem Takt gerät

Herzrhythmusstörungen können sehr unangenehm und bedrohlich sein. Die meisten sind jedoch nicht gefährlich und auch gut zu behandeln. Lebensgefahr besteht in der Regel nur bei schnellen Herzrhythmusstörungen aus den Herzkammern.



„Rhythmusstörungen können Warnblinker sein für eine andere gravierende Herzerkrankung.“

In Deutschland
leiden bis zu
1,6 Millionen
Menschen unter
Vorhofflimmern

In Ruhe schlägt unser Herz etwa 60 bis 90 Mal pro Minute und pumpt sauerstoffreiches Blut bis in den letzten Winkel unseres Körpers. Strenge wir uns an, bei schwerer körperlicher Arbeit, beim Joggen oder Radfahren, wird mehr

Energie benötigt. Das Herz erhöht die Pumpfrequenz bis auf das Doppelte und stellt den Muskelzellen so mehr Sauerstoff zur Verfügung. Elektrische Impulse, die sich von den Herzvorhöfen zu den Herzkammern ausbreiten, sorgen dafür, dass sich der Herzmuskel in regelmäßigem Rhythmus zusammenzieht und das Blut in die Schlagadern pumpt. Ein ganzes Leben lang arbeitet der Herzmuskel so pausenlos, kontinuierlich und meist auch sehr regelmäßig.

Immer mal wieder kommt der Motor des Lebens jedoch aus dem Takt. Meist geschieht das völlig unbemerkt. Manchmal aber spüren wir ein Stolpern des Herzens, zusätzliche Herzschläge oder auch einen Aussetzer. Bei einem Schreck, einer Aufregung kann das Herz plötzlich „bis zum Hals schlagen“. All das sind weitgehend harmlose Herzrhythmusstörungen. „Viele Herzen machen pro Tag mehrere Tausend kleine Hopses oder Stolperer, die oft gar nicht bemerkt werden“, berichtet Dr. Harald Marschang, Leitender Arzt für Interventionelle Elektrophysiologie in der Kardiologischen Klinik des Klinikums Esslingen. Manche Menschen jedoch reagieren sehr sensibel auf den veränderten Herzschlag, werden unruhig oder haben Schweißausbrüche.

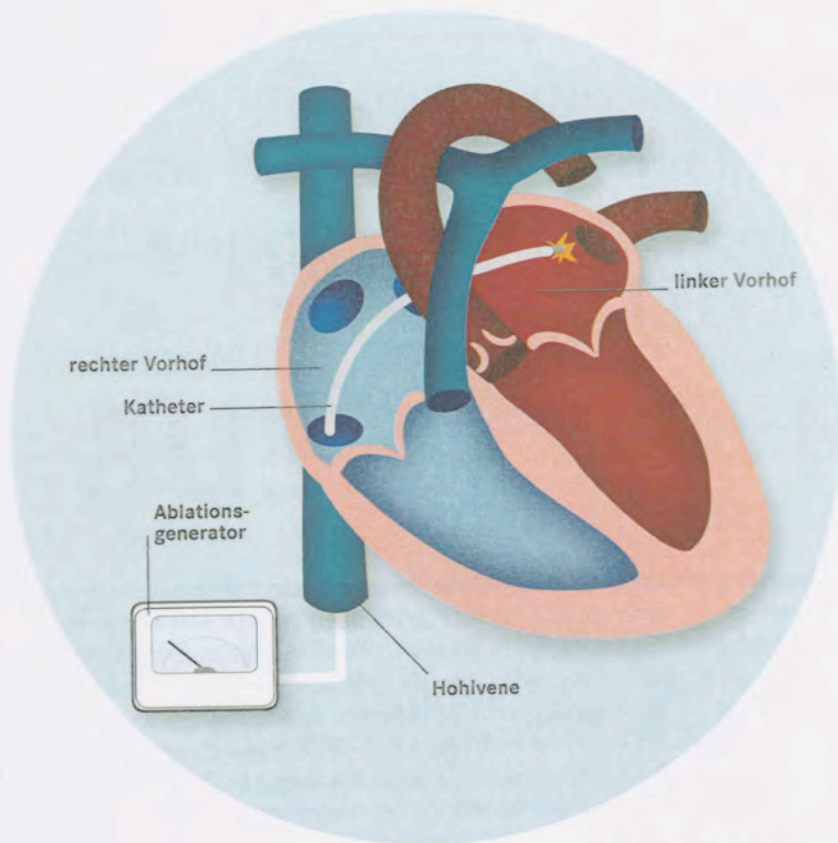
Unangenehm wird es, wenn der Herzrhythmus über einen längeren Zeitraum aus dem Takt gerät, wenn das Herz ohne Grund rast oder zu flattern scheint – oder es zu einem völligen Stillstand kommt. Die Palette der Herzrhythmusstörungen reicht von unangenehm, aber harmlos bis zum lebensbedrohlichen medizinischen Notfall. Am häufigsten treten Rhythmusstörungen der Vorhöfe auf. In Deutschland leiden ein bis zwei Prozent der Bevölkerung, also bis zu 1,6 Millionen Menschen unter Vorhofflimmern. Die Wände des Vorhofes bewegen sich bei diesen Flimmerattacken etwa 350 bis 600 Mal pro Minute. Mit zunehmendem Alter steigt die Zahl der betroffenen Patienten. Bei den unter 40-Jährigen sind statistisch etwa 0,5 Prozent der Bevölkerung betroffen, während bis zu 10 Prozent der über 80-Jährigen unter Vorhofflimmern leiden. „Herzrhythmusstörungen

und vor allem das Vorhofflimmern sind mit der häufigste Grund dafür, dass der Notarzt gerufen wird“, sagt Dr. Marschang. Aber nicht nur in der Klinik, auch bei den niedergelassenen Kardiologen melden sich sehr viele Patienten, die über Herzrhythmusstörungen klagen. „Die Patienten sind beunruhigt und wollen den Grund dafür wissen, warum ihr Herz immer wieder aus dem Takt gerät“, sagt der Esslinger Kardiologe Dr. Ralf Hartenstein. Andere Patienten klagen über typische Symptome wie Luftnot und Schwindel oder sind plötzlich selbst zu kleinen Anstrengungen nicht mehr fähig. „Das Vorhofflimmern selbst aber haben sie gar nicht bemerkt.“

Tachykardie oder Bradykardie

Grundsätzlich unterscheiden die Ärzte zwischen dem zu schnell schlagenden Herz, medizinisch Tachykardie und dem zu langsamen Herzrhythmus, der Bradykardie. Das Vorhofflimmern zählt in den meisten Fällen zu den Tachykardien und ist akut nicht lebensbedrohlich. Auf die Dauer schädigt es aber den Herzmuskel, wodurch etwa das Risiko einer Herzschwäche steigt. „Wenn jedoch die Herzkammer zu schnell schlägt und schließlich flimmert ist das ein lebensbedrohlicher Notfall, der zum sogenannten plötzlichen Herztod führen kann“, erklärt Dr. Marschang. Auch die Bradykardie, also Aussetzer oder das zu langsame Herz kann problematisch sein. Den Patienten wird schlecht und schwindelig. „Plötzliche Ohnmachtsanfälle können ein Symptom für längere Aussetzer sein“.

Fast alle Herzrhythmusstörungen sind heute gut behandelbar. Zunächst aber ist eine genaue Diagnose nötig und die ist bei den oft anfallsweise auftretenden Herzrhythmusstörungen schwierig. „Im EKG sehen wir die Rhythmusstörung nur, wenn sie akut auftritt. Ein Vorhofflimmern aus der Vergangenheit können wir nicht erkennen“, erläutert Dr. Hartenstein. Also werden die Patienten im nächsten Schritt mit einem Langzeit-EKG ausgerüstet. Eine Woche lang zeichnet das Walkmann-große Gerät über drei Elektroden auf der Haut den Herzrhythmus auf. Wenn das nicht reicht, kann ein sogenannter Ereignisrekorder über einen längeren Zeitraum eingesetzt werden, der vom Patienten selbst aktiviert wird, wenn er eine Herzrhythmusstörung bemerkt. So können schließlich Art, Umfang und Dauer der Rhythmusstörung diagnostiziert werden. Daneben aber untersucht der Kardiologe immer auch alle anderen Herzfunktionen. Denn: „Rhythmusstörungen können Warnblinker sein für eine andere gravierende Herzerkrankung“. Hoher Blutdruck, ein zurückliegender Herzinfarkt, eine allgemeine Herzschwäche oder eine defekte Herzklappe kommen als Ursachen in Frage, die im Rahmen der Untersuchung entdeckt werden. „Auch eine >>>



„Das häufig auftretende Vorhofflimmern können wir heute oft schon sehr gut medikamentös therapieren.“

Bei der Ablationstherapie werden mittels eines Katheters an den Einmündungen der Lungenvenen in den Vorhof gezielt die Regionen verödet, in denen die meisten falschen elektrischen Impulse gebildet werden

>>> Herzmuskelentzündung kann den Herzrhythmus stören. Ist die ausgeheilt, reduzieren sich meist auch die Rhythmusstörungen“, nennt Dr. Hartenstein ein weiteres Beispiel. „Harmlose angeborene Anomalien der Leitungsbahnen im Herzen können ebenfalls eine Ursache sein“, ergänzt Dr. Marschang. Die davon ausgelösten Rhythmusstörungen verstärken sich meist mit zunehmendem Alter, so dass sie behandelt werden müssen. Und manchmal sind auch regelmäßig eingenommene Medikamente, wie zum Beispiel Antidepressiva, mit ihren Nebenwirkungen verantwortlich.

Medikamente gegen Vorhofflimmern

Ist eine Herzerkrankung die Ursache der Rhythmusstörungen, gilt es zunächst, die zu behandeln. In vielen Fällen aber müssen die Herzrhythmusstörungen auch direkt behandelt werden. „Das häufig auftretende Vorhofflimmern können wir heute meist schon sehr gut medikamentös therapieren“, berichtet Dr. Hartenstein. Er verschreibt seinen Patienten dazu ein Medikament zur Blutverdünnung und ein weiteres, das die Herzfrequenz reguliert. „Damit sind die Patienten auf der sicheren Seite.“ Der Blutverdünner beugt unter anderem dem erhöhten Schlaganfallrisiko vor, das durch die Rhythmusstörungen entsteht. Gleichzeitig sorgen die sogenannten Antiarrhythmika für eine Linderung der Beschwerden und dafür, dass der normale Herzrhythmus wiederhergestellt wird, beziehungsweise die Herzfrequenz im Normalbereich eingestellt ist.

In manchen Fällen lässt sich der durcheinandergeratene Herzrhythmus auch mit einem gezielten Elektroschock wieder ins Gleichgewicht bringen, erklärt Dr. Marschang. Die Behandlung wird mit einem Defibrillator durchgeführt, wie man ihn von Reanimationen kennt. Da der Elektroschock schmerzhaft ist, wird er nur unter Kurznarkose und deshalb in der Klinik durchgeführt.

Seit etwa zehn Jahren gibt es zudem mit der Ablationstherapie eine Behandlungsalternative bei Vorhofflimmern, wenn die medikamentöse Therapie nicht mehr ausreicht und ausgeprägte Beschwerden bestehen. Dabei werden die Regionen im Herzmuskel elektrisch stillgelegt, die Vorhofflimmern auslösen. Das Verfahren ist sehr aufwändig und deshalb auch innerhalb der Kardiologie eine Spezialdisziplin, die nicht überall angeboten wird. In der Kardiologischen Klinik des Klinikums Esslingen hat sich Dr. Harald Marschang auf die Ablationstherapie spezialisiert, die im speziell ausgerüsteten Herzkatheterlabor durchgeführt wird. „Wir führen dazu von den Leistenbeugen aus dünne Katheter durch die Blutgefäße bis in das Herz vor“, erläutert Dr. Marschang. „An den Einmündungen der Lungenvenen in den Vorhof werden dann gezielt die Regionen verödet, in denen die meisten störenden elektrischen Impulse gebildet werden.“ Durch den Eingriff entsteht Narbengewebe, das die Weiterleitung der Störsignale auf die Vorhöfe verhindert. Ziel ist es, dass der Herzmuskel des Vorhofes nur noch die Impulse erhält, die für einen normalen Herzschlag nötig sind. „Das gelingt nicht immer auf Anhieb. Die Methode hat aber den Vorteil, dass sie problemlos auch mehrmals wiederholt werden kann.“ Manche seiner Patienten kommen über die Notaufnahme zu ihm und lassen die Ablation gleich machen. Die meisten Patienten aber werden mit der Frage, ob eine Ablation möglich und sinnvoll ist, vom Hausarzt oder einem niedergelassenen Kardiologen überwiesen. „Die Ablationstherapie ist allerdings nicht bei allen Patienten anwendbar, die unter Vorhofflimmern leiden“, schränkt Dr. Marschang ein.

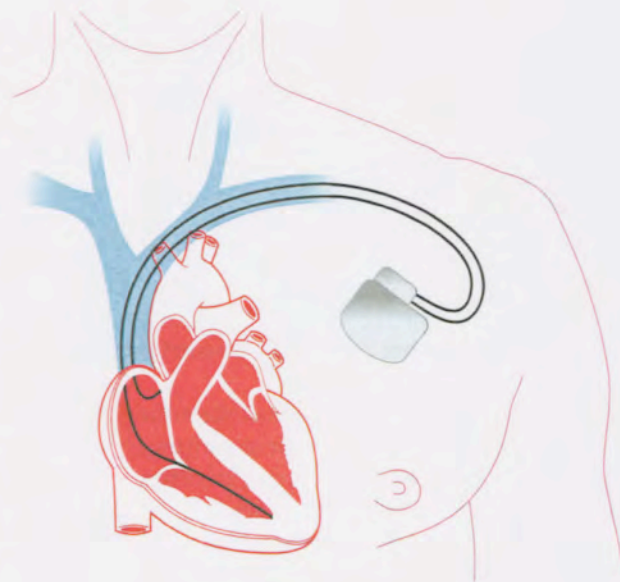
Patienten, deren Herz zu langsam schlägt oder gelegentlich aussetzt, werden heute in aller Regel mit einem Herzschrittmacher versorgt. Anfang der 1950er Jahre wurden die ersten Schrittmacher entwickelt, die aber noch außerhalb des Körpers getra-

gen werden mussten. Den ersten implantierbaren Herzschrittmacher setzten 1958 schwedische Ärzte in Stockholm einem Patienten ein. Diese ersten Schrittmacher waren noch relativ groß und wogen rund 300 Gramm. Moderne Schrittmacher sind deutlich kleiner und vollgestopft mit Elektronik. Sie überprüfen permanent den Herzschlag und geben bei Bedarf oder regelmäßig über eine oder mehrere ins Herz eingesetzte Elektroden einen Impuls ab.

Jährlich 500 bis 600 Schrittmacher

Die Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie des Klinikums Esslingen ist eines der drei größten Zentren in Süddeutschland für die moderne Schrittmachertherapie. „Wir führen pro Jahr 500 bis 600 Implantationen von Herzschrittmachern und Defibrillatoren durch, etwa zwei Drittel sind komplexe Zwei- und Drei-Kammersysteme“, berichtet der Chefarzt der Klinik, Professor Dr. Matthias Leschke. „Hinzu kommt unsere Schrittmacher- und Defibrillator-Ambulanz, in der pro Jahr rund 2.500 Patienten behandelt werden.“ Entsprechend groß ist die Erfahrung mit dem Einsatz der verschiedenen Schrittmacher-Typen. Die Implantation des Herzschrittmachers ist heute ein vergleichsweise kleiner Eingriff. Unter örtlicher Betäubung wird das eigentliche Schrittmachergerät durch einen etwa fünf Zentimeter langen Hautschnitt unterhalb des Schlüsselbeins eingesetzt. Durch eine Vene führt der Arzt die biegsamen Elektroden bis in Herz, verankert sie dort und verbindet sie mit dem Herzschrittmacher. Zu unterscheiden ist zwischen reinen Herzschrittmachern für langsame Herzrhythmusstörungen und sogenannten Defibrillatoren, die zusätzlich auch schnelle, bösartige Rhythmusstörungen der Herzkammern behandeln können. „Moderne Schrittmacher und auch Defibrillatoren lassen sich heute sehr differenziert programmieren“, sagt Oberarzt Dr. Armin Wöhrle. „Ziel ist es dabei, das Gerät individuell auf den einzelnen Patienten und seine Herzerkrankung einzustellen.“ Das geschieht gleich nach der Implantation. Bei den folgenden Nachuntersuchungen kann der Schrittmacher oder Defibrillator dann bei Bedarf von außen weiter nachjustiert werden.

Viele der eingesetzten Geräte sind auch heute noch Systeme, die über eine Elektrode bei Bedarf Impulse nur in der rechten Herzkammer setzen. „In den letzten 15 Jahren haben wir allerdings gelernt, dass diese einseitige, disharmonische Stimulation



Der Herzschrittmacher wird unter dem Schlüsselbein platziert, die Verbindung zum Herzen geschieht über Elektroden, die in einer Vene verlaufen

zu einer Herzschwäche führen kann“, berichtet Professor Leschke. Moderne Zwei- und Dreikammersysteme, die mit einer zusätzlichen Elektrode in beziehungsweise auf der linken Herzkammer den Herzrhythmus überwachen und stimulieren, können die körperliche Leistungsfähigkeit der Patienten durch die Harmonisierung der beiden Hauptherzkammern verbessern. Die Auswahl des für den individuellen Patienten am besten geeigneten Systems von derzeit sechs Herstellern der Schrittmachersysteme in Europa erfordert daher genauso wie die anschließende Programmierung viel Know-how und Erfahrung.

Regelmäßig, zunächst alle sechs Monate müssen die Herzschrittmacher-Träger zur Kontrolle. „Im Anfang machen wir in unserer Herzschrittmacher-Ambulanz diese Kontrolluntersu- >>>

Neuartiges sondenloses Herzschrittmachersystem

Die im Herzen verankerte Elektrode oder Sonde, die den Impuls des Schrittmachers in den Herzmuskel überträgt, ist eine Schwachstelle. Sie kann brechen oder sich lösen und muss dann aufwändig neu eingesetzt werden. Abhilfe könnte hier ein neuartiges Herzschrittmachersystem schaffen, das ohne Sonde auskommt, weil es direkt im Herzmuskel verankert wird. Die Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie des Klinikums Esslingen wurde als eines der ersten 20 Zentren in Deutschland ausgewählt, das neue sondenlose Schrittmachersystem

einzusetzen. „Der neue Herzschrittmacher ist sehr klein und kann ohne Operation im Herzkatheterlabor durch die Gefäße bis ins Herz vorgeschoben und dort direkt in der rechten Herzkammer verankert werden“, nennt Oberarzt Dr. Armin Wöhrle einen weiteren wichtigen Systemvorteil. Noch gibt es dafür aber keine Freigabe. Frühestens im nächsten Jahr könnte der erste Patient in Esslingen mit dem neuen System versorgt werden. Wenn sich das System bewährt, schätzt er, dass etwa zehn Prozent der Patienten für den Einsatz des sondenlosen Herzschritt-

machers geeignet wären. Ein großes Problem ist derzeit noch der im Vergleich zu konventionellen Herzschrittmachern fünf- bis zehnfach höhere Preis. Da sich das System als sogenannte neue Untersuchungs- und Behandlungsmethode noch in der klinischen Prüfung befindet, werden die Kosten auch noch nicht von den Krankenkassen übernommen.



>>> chungen", berichtet Dr. Wöhrle. „Später übernehmen diese Aufgabe oft auch die niedergelassenen Kardiologen, mit denen wir eng zusammenarbeiten.“ Überprüft wird dabei neben der richtigen Einstellung die Batterieleistung und die Funktionsfähigkeit der Elektroden. Sind die Batterien der Herzschrittmacher nach acht bis 15 Jahren verbraucht, wird der komplette Herzschrittmacher gewechselt, was relativ problemlos mit einem erneuten kleinen operativen Eingriff geschieht. „Aber auch die im Herz verankerten Elektroden haben nur eine begrenzte Lebensdauer“, so Dr. Wöhrle. „Im Schnitt entwickeln 20 Prozent der Elektroden nach 15 Jahren Probleme und müssen erneuert werden.“

Der niedergelassene Kardiologe Dr. Ralf Hartenstein, der aktuell etwa 250 Patienten mit einem Herzschrittmacher betreut, berichtet über ähnliche Erfahrungen: „Schrittmacher, die sehr häufig Impulse geben, halten etwa acht bis neun Jahre. Wird nur gelegentlich ein unterstützender Schlag benötigt, dann können die Batterien auch bis zu 15 Jahre halten.“ Bei den regelmäßigen Untersuchungen kann er die Restlaufzeit des Schrittmachers ablesen. Die meisten seiner Patienten haben mit dem Schrittmacher im Alltag keine Probleme. Sportarten, bei denen die Arme und Schultern kräftig eingesetzt werden, wie Handball, Volleyball, Tennis oder Golf, sollte man mit einem Herzschrittmacher allerdings vermeiden, rät er. Ausdauersportarten dagegen sind kein Problem. Ein Bewegungssensor im Schrittmacher nimmt die erhöhte Belastung wahr und passt die Impulsabgabe entsprechend an. Allerdings kann der Sensor durch starkes Schütteln oder Vibrieren, etwa bei Arbeiten mit einem Schlagbohrer, auch irritiert werden. Auch ein Handy, zum Beispiel in der Brusttasche des Hemdes direkt über dem Schrittmacher getragen, kann das Gerät beeinflussen. „Allerdings sind moderne Herzschrittmacher immer besser gegen Störungen abgeschirmt, so dass Außeneinflüsse immer seltener Auswirkungen haben“, sagt Dr. Hartenstein. Auch Hitze und damit auch ein Saunabesuch mit Herzschrittmacher ist kein Problem. Allerdings erkennt der Schrittmacher nicht die körperliche Belastung durch das Schwitzen und die hohe Saunatemperatur und passt die Impulsabgabe nicht an. **SO**



Dr. Harald Marschang



Dr. Ralf Hartenstein



Dr. Armin Wöhrle



Prof. Dr. Matthias Leschke

„Sportarten, bei denen die Arme und Schultern kräftig eingesetzt werden, sollte man mit einem Herzschrittmacher vermeiden.“

Impressum

Das Forum des Klinikums Esslingen und der Kreisärzteschaft Esslingen

Schirmherr: Oberbürgermeister Dr. Jürgen Zieger
Herausgeber: Klinikum Esslingen
Hirschlandstraße 97, 73730 Esslingen a.N.
Geschäftsführung: Bernd Sieber

Redaktion und Verlag:
Amedick & Sommer GmbH
Eierstraße 48, 70199 Stuttgart
Telefon 0711 621039-0
Telefax 0711 621039-33
info@amedick-sommer.de

Das Esslinger Gesundheitsmagazin liegt der Esslinger Zeitung bei und wird kostenlos in Arztpraxen und im Klinikum Esslingen verteilt. Texte und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Für unverlangt eingesandte Beiträge, Fotos und Abbildungen wird keine Haftung übernommen.

Redaktion:
Medizinisch-wissenschaftliche Leitung:
Prof. Dr. med. Ludger Staib, Dr. med. Rainer Graneis

Chefredaktion: Michael Sommer M.A. (so)
Telefon 0711 621039-10
so@amedick-sommer.de

Redaktion: Dipl. Biol. Katharina Weber (kw),
Dipl. Ing. Frank Westbomke (wb)

Layout und Gestaltung: Evelina Pezer, Lutz Härer

Druck: Bechtle Druck & Service, Esslingen

ISSN 1865-2336

Bildnachweise:

Roberto Bulgrin: S.28
Fotolia.com: Titel, S.2 (li. + mi.), 6 (o.), 11 (o.), 18 (re.), 19, 20 (o.), 21, 24, 32, 39 (u.)
Klinikum Esslingen: S.6 (u.), 12 (li. o + u.)13, 16, 17, 18 (li.), 20 (u.), 26-27, 35 (mi. + re.), 42, 45 (o.)
Evelina Pezer: S.2 (re.), 5, 12 (re. u.), 30, 36-38, 40-41, 44, 46
cydonna/photocase: S.22 (o.)
Privat: 12 (r. o)
O2creationz/Shutterstock.com: S.22 (u.)
Michael Sommer: S.31, 48 (li.)
Stadt Esslingen: S.3
St. Jude Medical: S.11 (u.)
www.focus.de: S.7 (u.)
Katharina Weber: S.14-15, 35 (li.), 47
Charstaras A/wikimedia: S.34 (u.)
Bidgee/wikimedia: S.48 (re.)
Marie-Lan Nguyen/wikimedia: S.34 (o.)
yadvigagr/123RF: S.8

www.gesundheitsmagazin-esslingen.de