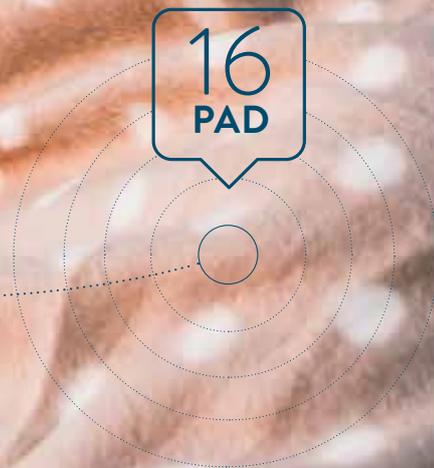




LEBEN MIT IHREM **CARDIOMEMS™** HF-SYSTEM



CARDIOMEMS™ HF-SYSTEM



IHR LEITFADEN ZU HERZINSUFFIZIENZ UND ZUM **CARDIOMEMS™ HF-SYSTEM**

Herzinsuffizienz (HF, von engl. „heart failure“) ist eine häufige Erkrankung, die auf eine Schädigung des Herzens zurückgeht. Diese Schädigung erschwert es dem Herzen, ausreichend Blut in den Körper zu pumpen. Häufig verläuft die Krankheit fortschreitend, d. h. sie verschlechtert sich allmählich.

Herzinsuffizienz gehört seit jeher zu den häufigsten Gründen von Krankenhauseinweisungen bei Personen über 70 Jahre. Wenn bei Ihnen eine Herzinsuffizienz diagnostiziert wird, kann Ihr Arzt Ihr Gewicht und Ihren Blutdruck überwachen oder verschiedene Medikamente verschreiben und unter Umständen sogar ein Implantat für die kardiale Resynchronisationstherapie (CRT) empfehlen. Außerdem steht dem Ärzteteam, das Sie in Bezug auf Ihre Herzinsuffizienz betreut, seit Neuestem ein System zur Verfügung, das prüft, wie Ihr Pulmonalarteriendruck (der Blutdruck in Ihrer Lungenarterie, der Auskunft über den Schweregrad Ihrer Herzinsuffizienz gibt) auf unterschiedliche Behandlungen wie Medikamente, Änderungen der Lebensweise oder CRT anspricht. Möglicherweise **rät Ihnen Ihr Arzt zur Implantation und Anwendung dieses CardioMEMS™ HF-Systems.**

Das **CardioMEMS HF-System** ist mit einem Sensor ausgestattet, der die Druckwerte in der Pulmonalarterie (PA) misst. Studien haben gezeigt, dass der Pulmonalarteriendruck Verschlechterungen einer Herzinsuffizienz relativ zuverlässig anzeigt. Patienten, bei denen das **CardioMEMS HF-System** verwendet wurde, wurden tatsächlich seltener in eine Klinik eingewiesen als Patienten ohne dieses System.

Das vorliegende Handbuch gibt Ihnen Antworten auf die häufigsten Fragen und erklärt Ihnen, wie das System funktioniert und was Sie während und nach der Implantation des Sensors erwarten können. Sollten Sie nach der Lektüre noch Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt.

SO FUNKTIONIERT IHR HERZ

Ihr Herz ist ein Muskel, der Blut durch Ihren Körper pumpt. Es setzt sich aus vier Kammern zusammen. Die beiden oberen werden Vorhöfe (rechter bzw. linker Vorhof) genannt, die beiden unteren Kammern sind die Herzkammern bzw. Ventrikel (rechter und linker Ventrikel).

Die rechte Herzseite empfängt das aus dem Körper zurückfließende „gebrauchte“ Blut und pumpt es in die Lungen, wo es mit Sauerstoff angereichert wird. Von dort gelangt das Blut zurück in die linke Herzhälfte und wird anschließend in den übrigen Körper gepumpt.

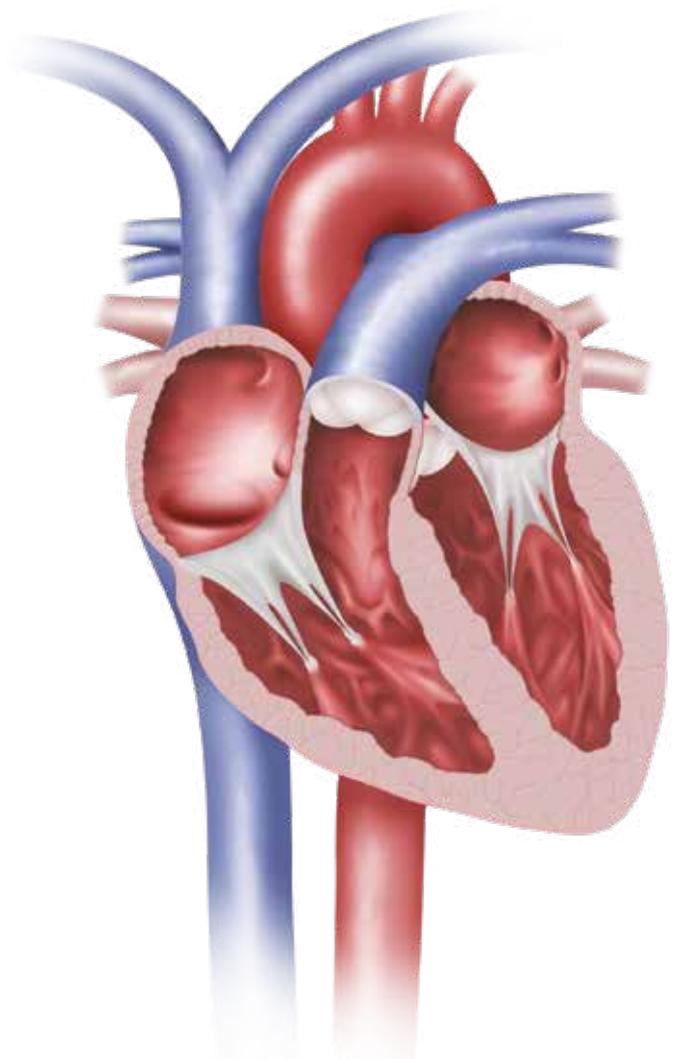
WAS IST HERZINSUFFIZIENZ?

Herzinsuffizienz ist definiert als „eine Erkrankung, bei der das Herz keine angemessene Blutversorgung des Körpers gewährleisten kann. In manchen Fällen kann sich das Herz nicht mit ausreichend Blut füllen. In anderen Fällen wiederum reicht die Pumpkraft des Herzens nicht aus, um das Blut in die übrigen Körperbereiche zu befördern. Bei manchen Patienten liegen beide Probleme gleichzeitig vor.“

WAS VERURSACHT HERZINSUFFIZIENZ?

Herzinsuffizienz kann vielfältige Ursachen haben. In ungefähr der Hälfte aller Fälle liegt der Herzinsuffizienz eine Koronararterienkrankung (CAD) zugrunde. Dabei handelt es sich um eine Erkrankung der Arterien, die den Herzmuskel mit Blut versorgen, damit er funktionsfähig und gesund bleibt. Eine weitere häufige Ursache ist unbehandelter Bluthochdruck (Hypertonie), bei dem das Herz unter höherer Belastung arbeiten muss.

Sonstige Ursachen sind unter anderem anhaltende Herzrhythmusstörungen (z. B. Vorhofflimmern), Herzklappenerkrankungen, angeborene Herzleiden, Diabetes und Infektionen am Herzen. In vielen Fällen lässt sich keine konkrete Ursache ausmachen.



WIE HÄUFIG TRITT HERZINSUFFIZIENZ AUF?

In Europa sind mehr als 15 Millionen Menschen von Herzinsuffizienz betroffen; jährlich werden 3,5 Millionen neue Fälle diagnostiziert.

LEBEN MIT IHREM **CARDIOMEMS™** HF-SYSTEM

SYMPTOME DER HERZINSUFFIZIENZ

Wenn Sie an einem der folgenden Symptome leiden, sollten Sie sich unbedingt an Ihren Arzt wenden. Solche Beschwerden können rasch zu Problemen führen, die eine Klinikeinweisung erforderlich machen. Achten Sie bewusst auf diese Symptome – Sie tragen damit zum Schutz Ihrer Gesundheit bei:



ABGESCHLAGENHEIT, ENERGIEVERLUST

Möglicherweise bemerken Sie, dass auch kleinste Anstrengungen wie Treppensteigen oder normale Alltagsaktivitäten Sie stark ermüden.



KURZATMIGKEIT

Eventuell haben Sie den Eindruck, dass Sie „nicht ausreichend Luft bekommen“ oder Sie leiden bei körperlicher Belastung unter verstärkter Kurzatmigkeit. Unter Umständen wachen Sie nachts plötzlich mit dem Gefühl von Atemnot auf, oder Sie können nur mit erhöhtem Oberkörper schlafen. Bisweilen stellen sich auch häufige Episoden von trockenem Husten ein, der sich im Liegen verstärkt.



GEWICHTSZUNAHME

Eine Gewichtszunahme, die sich im Verlauf einiger aufeinanderfolgender Tage einstellt, ist häufig ein Hinweis auf Flüssigkeitsansammlungen im Körper. Ehe Sie Schwellungen oder Kurzatmigkeit bemerken, kann bereits eine Gewichtszunahme von 1,4 Kilogramm oder mehr erfolgt sein.



SCHWELLUNGEN

Schwellungen der Füße, der Beine oder des Bauches können auftreten. Diese verschlechtern sich in der Regel gegen Abend und im unteren Körperbereich. Schwellungen entstehen, weil die überschüssige Flüssigkeit aus den kleinen Blutgefäßen in das Gewebe austritt. Unter Umständen sitzen Ihre Schuhe, Strümpfe oder Hosen gegen Abend enger.



APPETITLOSIGKEIT ODER VÖLLEGEFÜHL

Bei vielen Patienten mit Herzinsuffizienz kommt es zu Wassereinlagerungen im Bauchbereich. Dabei kann ein Völlegefühl oder ein Gefühl des Aufgetriebenseins entstehen. Möglicherweise verspüren Sie auch Appetitlosigkeit oder sogar eine Magenverstimmung. In diesem Fall werden Medikamente unter Umständen nicht mehr so gut aufgenommen und sind daher weniger wirksam.



WENIGER HARNAUSSCHIEDUNG AM TAG, MEHR IN DER NACHT

Das Herz arbeitet tagsüber stärker als nachts, wenn Sie ruhen. Deshalb wird am Tag weniger Urin produziert. Wenn Sie schlafen, wird das Herz dagegen weniger beansprucht und die Nieren können mehr Harn produzieren.

UMGANG MIT IHRER HERZINSUFFIZIENZ

Durch die Behandlung Ihrer Herzinsuffizienz können Sie die krankheitsbedingten Einschränkungen im Alltag vermindern.

Mit Umstellungen in Bezug auf Ihre Ernährung und Ihre täglichen Aktivitäten, verordnungsgemäßer Einnahme Ihrer Medikamente und regelmäßiger Kontrolle Ihres Pulmonalarteriendrucks können Sie Ihren Zustand wesentlich beeinflussen.

WELCHE ROLLE SPIELT DAS CARDIOMEMS™ HF-SYSTEM?

Der Druck in Ihren herznahen Blutgefäßen ändert sich bereits, bevor Sie irgendwelche herzinsuffizienzbedingten Beschwerden bemerken.

Der CardioMEMS™ PA-Sensor erkennt diese Änderungen des Pulmonalarteriendrucks. Ihr Arzt kann anhand dieser Druckwerte die Einstellung Ihrer Medikamente anpassen und Ihnen verschiedene, Ihre Lebensweise betreffende Maßnahmen vorschlagen. Durch die Einstellung Ihrer Druckwerte im niedrigeren Bereich kann Ihr Arzt die Wahrscheinlichkeit zusätzlicher Beschwerden oder eines Krankenhausaufenthalts verringern.

MEDIKAMENTE

Arzneimittel nehmen bei der Behandlung der Herzinsuffizienz einen hohen Stellenwert ein. Viele Forschungsstudien haben belegt, dass spezielle Medikamente gegen Herzinsuffizienz Folgendes ermöglichen:

- EIN LÄNGERES LEBEN
- WENIGER SYMPTOME
- MEHR AKTIVITÄT
- MEHR ENERGIE
- WENIGER SCHWELLUNGEN
- LEICHTERES ATMEN
- KEINE KRANKENHAUSAUFENTHALTE



WIE FÜGT SICH DAS **CARDIOMEMS™ HF-SYSTEM** IN DIE BEHANDLUNG EIN?

Mit der regelmäßigen Messung Ihres Pulmonalarteriendrucks liefern Sie Ihrem Arzt die notwendigen Informationen für eine entsprechende Anpassung Ihrer medikamentösen Therapie und Ihrer Lebensweise, ehe herzinsuffizienzbedingte Beschwerden Ihren Alltag beeinträchtigen oder Ihre Gesundheit gefährden können.

Das **CardioMEMS™ HF-System** ist ein wertvolles Instrument, das Ihrem Arzt hilft, Ihre Behandlung genau auf Ihre Bedürfnisse abzustimmen.

ASPEKTE DER LEBENSWEISE MIT AUSWIRKUNGEN AUF IHRE HERZGESUNDHEIT



SALZ

Wichtig ist, dass Sie die Salzmengereduzieren, die Sie über die Nahrung aufnehmen, da Ihr Körper aufgrund der Herzinsuffizienz mehr Salz zurückhält. Dies wiederum bewirkt eine zusätzliche Flüssigkeitsansammlung, die zum Anschwellen von Knöcheln, Füßen oder Bauch, zu Kurzatmigkeit oder einer Gewichtszunahme führen kann.



TABAK

Tabakprodukte (Zigaretten, Kautabak etc.) enthalten Nikotin, eine chemische Substanz, die eine Verengung der Blutgefäße bewirkt. Dies steigert den Blutdruck und den Puls und bereitet Ihrem geschwächten Herzen noch mehr Arbeit. Verzichten Sie daher ganz auf Tabakprodukte.



ALKOHOL

Alkoholeinwirkung vermindert die Kraft, mit der sich das Herz zusammenzieht. Bei einem durch Herzinsuffizienz vorgeschwächten Herzmuskel kann sich dies ungünstig auf Ihre Herzfunktion auswirken. Schränken Sie daher Ihren Alkoholkonsum auf höchstens ein Getränk pro Tag ein.



KÖRPERLICHE BEWEGUNG

Ihr Herz ist ein Muskel und muss wie jeder andere Muskel Ihres Körpers trainiert werden. Durch vermehrte Bewegung können Sie Ihr Wohlbefinden steigern, Ihre Beschwerden lindern und Ihre Herzfunktion verbessern. Fragen Sie Ihren Arzt nach einem Walking-Plan, der Ihnen hilft, Ihre Belastungsfähigkeit zu steigern.

DAS IMPLANTATIONS- VERFAHREN

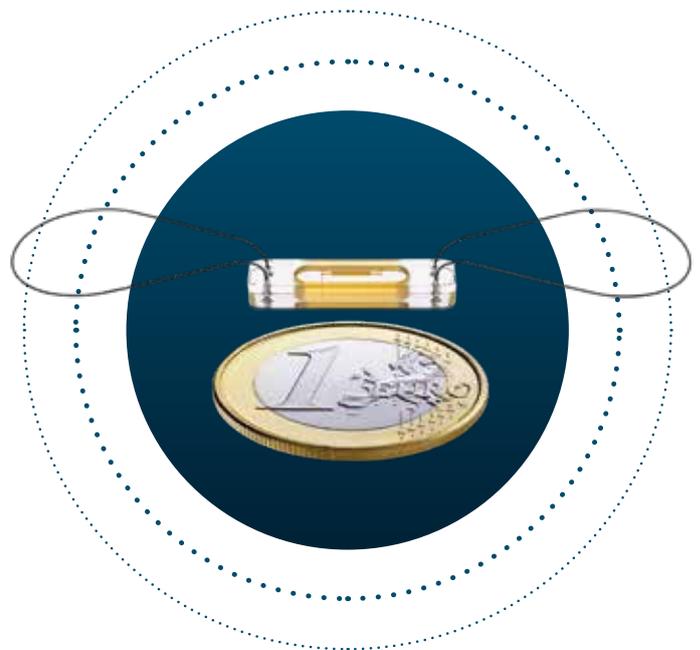
Der CardioMEMS™ PA-Sensor ist nur etwa so groß wie eine Euro-Münze und trägt an den Enden zwei dünne Schlaufen.

Dieser Sensor enthält weder Batterien noch Kabel. Er wird in die Pulmonalarterie (das Blutgefäß, in dem Blut von Ihrem Herzen zu Ihren Lungen gelangt) eingesetzt und sendet von dort aus über ein patientennahes elektronisches Gerät Daten direkt an eine sichere Webseite, auf die Ihr Arzt zugreifen kann.

Vor und/oder während des Eingriffs erhalten Sie möglicherweise ein leichtes Beruhigungsmittel, sind aber wach, um Anweisungen befolgen zu können. Eine Pflegefachkraft wird einen Bereich an Ihrem Oberschenkel reinigen und Ihnen dort mit einer Spritze ein Betäubungsmittel verabreichen. Ihre Herzfrequenz und Ihr Herzrhythmus werden kontinuierlich per Elektrokardiogramm (EKG) überwacht.

Ihr Arzt setzt einen kleinen Schnitt und führt über diesen einen sogenannten Katheter in Ihre Oberschenkelvene ein. Mithilfe eines Fluoroskops (einer Art Röntgenbildschirm) führt er den Katheter durch Ihren Körper bis zum Herzen und in die Lungenarterie. Der Arzt vergewissert sich, dass sich der Katheter in der richtigen Position befindet, und setzt den Sensor in der Arterie ab. Anschließend hält der Arzt eine Antenne an Ihren Rücken, Ihre Brust oder an die Seite Ihres Körpers und kontrolliert, ob diese die Signale des Sensors erfassen kann.

Die Dauer des Verfahrens ist abhängig von den jeweiligen anatomischen Verhältnissen und der Zeit, die benötigt wird, um eine günstige Sensorlage zu finden. Nach Abschluss des Verfahrens werden Sie unter Umständen gebeten, einige Stunden flach auf dem Rücken zu liegen, um Blutungen zu vermeiden. Während der Erholungsphase haben Sie möglicherweise einige leichte Beschwerden an der Injektionsstelle. Schon bald nach dem Eingriff sollten Sie Ihre normalen Aktivitäten wieder aufnehmen können.



IHR PA-SENSOR IST EIN DAUERIMPLANTAT.

Sie spüren ihn nicht, und er beeinträchtigt Sie auch nicht bei Ihren Alltagsaktivitäten. Der Sensor übt keinen Störeinfluss auf etwaige andere Implantate, z. B. einen Herzschrittmacher oder Defibrillator, aus.

LEBEN MIT IHREM CARDIOMEMS™ HF-SYSTEM

IMPLANTATIONSRISIKEN

Wie bei allen medizinischen Verfahren ist auch die Implantation eines Sensors mit gewissen Risiken verbunden. Komplikationen treten allerdings nur sehr selten auf. Zu diesen Risiken gehören z. B.:

- **HERZRHYTHMUSSTÖRUNGEN**
- **BLUTUNG**
- **TOD**
- **IMPLANTATEMBOLISATION**
- **HÄMATOM**
- **INFEKTION**
- **MYOKARDINFARKT**
- **SCHLAGANFALL**
- **THROMBUS**
- **TRANSIENTE ISCHÄMISCHE
ATTACKE**

Vergewissern Sie sich im Gespräch mit Ihrem Arzt, dass Sie alles zum Nutzen und zu den Risiken, die mit der Implantation dieses Sensors verbunden sind, genau verstanden haben.

NACH DEM IMPLANTATIONSVERFAHREN

Es ist wichtig, dass Sie die Anweisungen Ihres Arztes befolgen, während Sie sich von der Implantations-OP erholen, dazu gehört Folgendes:

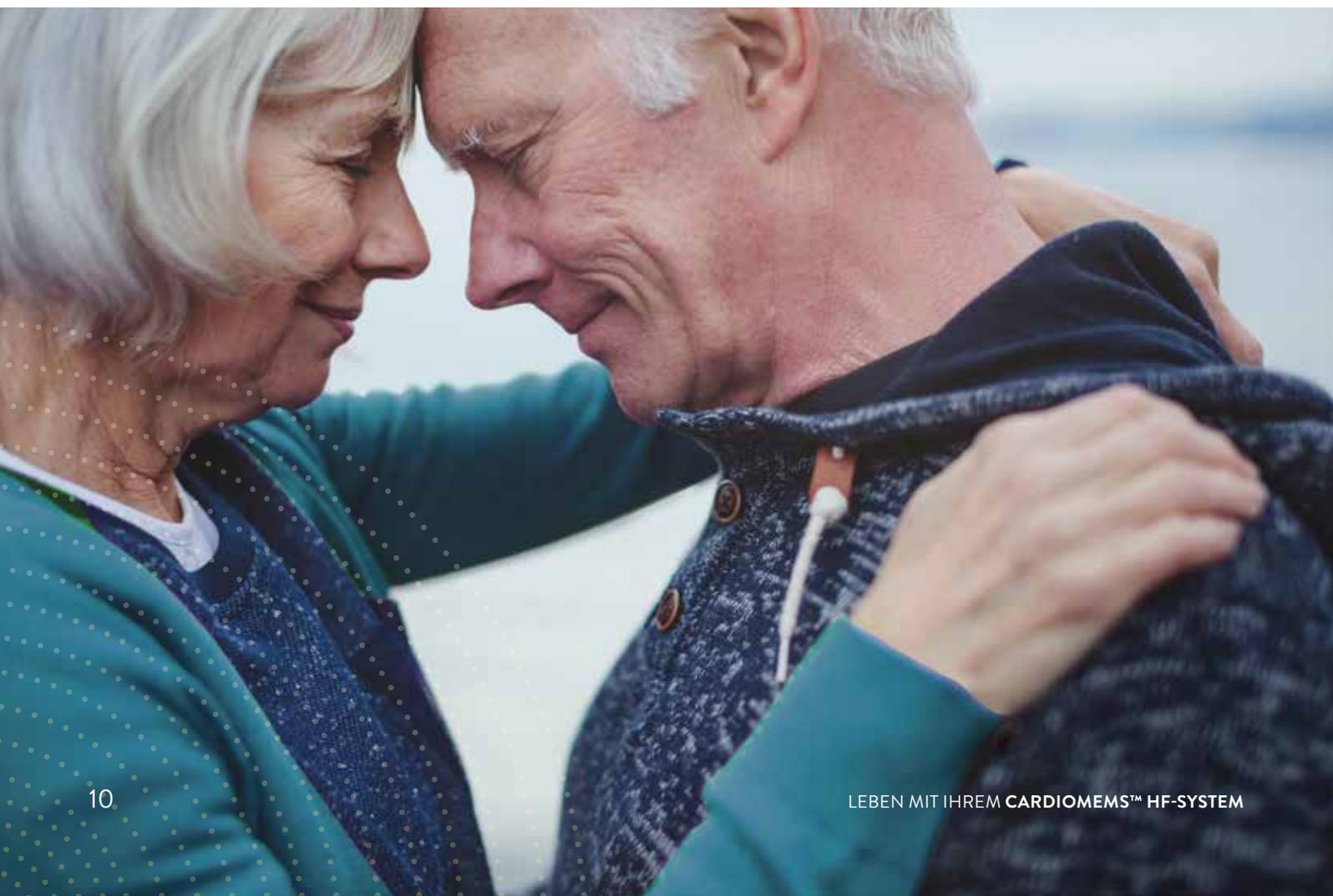
- Berichten Sie Ihrem Arzt, wenn eine Rötung, Schwellung oder Wundausfluss an der Zugangsstelle auftritt.
- Beachten Sie die Anweisungen Ihres Arztes bezüglich des Gehens, Badens und körperlicher Aktivität.
- Wenden Sie sich an Ihren Arzt, wenn eventuell auftretendes Fieber nicht innerhalb von zwei oder drei Tagen wieder abklingt.
- Wenden Sie sich mit Fragen zu Ihrem Implantat, Ihrer Herzinsuffizienz oder Ihren Medikamenten stets an Ihren Arzt.

Ehe Sie nach Hause entlassen werden, erhalten Sie Anweisungen zur Einrichtung Ihres elektronischen Systems und zum Auslesen der Messdaten. Falls Sie zu Hause noch Fragen haben, steht Ihnen ein Kundendienst-Mitarbeiter zur Verfügung; Hilfestellung bietet Ihnen außerdem das Video zum elektronischen System für Patienten.

KENNDATEN IHRES SENSORS

Ihr Arzt oder das Pflegepersonal stellen Ihnen vor Ihrer Entlassung einen vorläufigen Patientenausweis aus. Den endgültigen Patientenausweis erhalten Sie einige Wochen später per Post. Diesem Ausweis kann medizinisches Fachpersonal die genauen Kenndaten Ihres Sensors entnehmen, falls Sie sich einer Röntgenuntersuchung des Brustkorbs, einer CT-, MRT- oder einer anderen Untersuchung unterziehen müssen.

Der Patientenausweis enthält Ihren Namen, den Namen Ihres Arztes sowie die Seriennummer Ihres Sensors. Tragen Sie Ihren Patientenausweis bitte stets mit sich. Medizinisches Fachpersonal und Sicherheitspersonal können daraus ersehen, dass Sie Träger eines Sensor-Implantats sind.

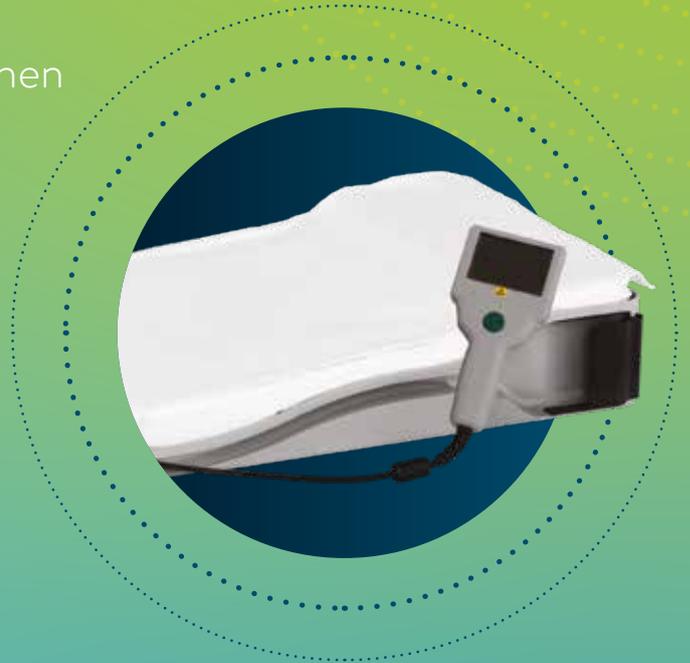


IHR CARDIOMEMS™ HF-SYSTEM

Das Auslesen der pulmonalarteriellen Druckwerte sollte Teil Ihres Alltags werden. Der Vorgang nimmt jeweils am Morgen nur wenige Minuten in Anspruch. Wenn Sie Schwierigkeiten mit dem Signalempfang haben oder der Vorgang länger als üblich dauert, wenden Sie sich bitte an den Technischen Kundendienst.

Ihr elektronisches System für Patienten ist ein tragbares Gerät; die meisten Patienten stellen es jedoch aus praktischen Gründen in ihrem Schlafzimmer auf. Elektrische Heizdecken und Wasserbetten können die Funktion des Systems beeinträchtigen. Wenn Sie eine elektrische Heizdecke oder ein Wasserbett haben, sollten Sie das Auslesen der Sensordaten lieber in einem anderem Raum vornehmen.

Elektromagnetische Störeinflüsse durch Diebstahldetektoren, Sicherheitssysteme in Flughäfen etc. können das Auslesen der Daten beeinträchtigen. Die Wahrscheinlichkeit, dass Sie in der Nähe solcher Geräte eine Auslesung vornehmen müssen, ist jedoch sehr gering.



ANTENNE

Die Antenne ist schaufelförmig und in ein Polster integriert. Das macht die Messungen für Sie einfacher und bequemer.



PATIENTENGERÄT (PEU)

Das Patientengerät liest die Druckmesswerte per Funk von Ihrem Sensor ab. Anweisungen zur Einrichtung des Systems sind im Leitfaden für das CardioMEMS™ elektronische System für Patienten enthalten, der dem Gerät beiliegt.



TECHNISCHER KUNDENDIENST

Wenn Sie Fragen zum CardioMEMS™ HF-System haben, wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst:

Belgien: +32 2 200 66 95

Dänemark: +45 44 50 03 88

Frankreich: +33 1 41 46 54 88

Deutschland: +49 619 6771 1220

Italien: +39 02 3596 1180

Niederlande: +31 318 583 240

Schweiz: +41 442 757 180

Großbritannien: +44 121 306 055

REFERENZEN

1. López-Sendón, J. (2011) The heart failure epidemic. *Medicographia*, 33(4), 363-369.

ABBOTT

The Corporate Village, Da Vincilaan 11 Box F1, 1935 Zaventem, Belgien, Tel.: +49 6196 77 11 133 | Cardiovascular.abbott

HINWEIS: Vor der Verwendung dieser Implantate lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung, in der Sie eine vollständige Liste der Indikationen, Kontraindikationen, Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen, möglichen unerwünschten Ereignisse und Gebrauchsanweisungen finden.

INDIKATIONEN UND ANWENDUNG: Das CardioMEMS™ HF-System ist für die drahtlose Messung und Überwachung des Lungenarteriendrucks (PA-Drucks) und der Herzfrequenz bei Patienten mit Herzinsuffizienz der Klasse III gemäß NYHA (New York Heart Association) indiziert, die im vorherigen Jahr einen Krankenhausaufenthalt aufgrund ihrer Herzinsuffizienz hatten. Die hämodynamischen Informationen werden von Ärzten für das Herzinsuffizienzmanagement und mit dem Ziel einer Reduzierung von Krankenhausaufenthalten aufgrund von Herzinsuffizienz genutzt.

KONTRAIKATIONEN: Das CardioMEMS™ HF-System ist kontraindiziert bei Patienten, die nicht in der Lage sind, für einen Monat nach der Implantation Dual-Thrombozytenaggregationshemmer oder Antikoagulantien einzunehmen.

MÖGLICHE UNERWÜNSCHTE EREIGNISSE: Zu den möglichen unerwünschten Ereignissen im Zusammenhang mit dem Implantationsverfahren gehören u. a.: Infektion, Arrhythmien, Blutungen, Hämatome, Thrombus, Myokardinfarkt, transitorische ischämische Attacke, Schlaganfall, Tod und Geräteembolisation.

BESCHRÄNKUNGEN: Patienten müssen ihr eigenes Apple®- oder Android®-Gerät verwenden, um Informationen von der myCardioMEMS™-App zu empfangen und an diese zu übertragen. Dazu muss das Gerät eingeschaltet und die App installiert sowie eine Verbindung für den Datenverkehr (Mobilfunk oder WLAN®) verfügbar sein. Die myCardioMEMS™ App kann eine Benachrichtigung über Medikamentenanpassungen und Erinnerungen, Anfragen für Laborwerte und eine Bestätigung über den Empfang der PA-Druckwerte bereitstellen. Zahlreiche interne und externe Faktoren können jedoch den Empfang und Versand der Benachrichtigungen und Patientendaten gemäß den ärztlichen Einstellungen beeinträchtigen, verzögern oder verhindern. Dazu gehören Patientenumgebung, Datendienste, Betriebssystem und Einstellungen des Mobilgeräts, Klinikumgebung, Konfigurations- oder Übertragungsplanänderungen oder Datenverarbeitungsfehler.

™ kennzeichnet eine Marke der Abbott Unternehmensgruppe.

‡ kennzeichnet eine Marke eines Drittunternehmens, die das Eigentum des jeweiligen Besitzers ist.

© 2022 Abbott. Alle Rechte vorbehalten.

MAT-2117307 V1.0 | Dokument für die Verwendung in EMEA zugelassen

