

# Das S-ICD<sup>®</sup> System

Der Schutz, den Sie brauchen – ohne Ihr Herz zu berühren



HÖREN SIE AUF IHR HERZ



## HOFFNUNG BEI PLÖTZLICHEM HERZSTILLSTAND

Ein plötzlicher Herzstillstand kann nicht vorhergesagt werden. Als „leiser Tod“ bezeichnet, gibt es oft nur wenige Warnzeichen, und über 95% der Opfer sterben, bevor sie das Krankenhaus erreichen.<sup>1</sup> Ein implantierbarer Defibrillator ist jedoch eine Behandlungsoption, die Sie schützen kann.

Wenn bei Ihnen das Risiko eines plötzlichen Herzstillstands besteht, kann Ihr Arzt einen vollständig subkutan implantierbaren Defibrillator empfehlen, das sogenannte Cameron Health S-ICD® System. Das Cameron Health S-ICD System ist ein neues Gerät, das direkt unter der Haut sitzt, ständig Ihr Herz überwacht und im Falle eines plötzlichen Herzstillstands sofort mit der Behandlung eingreifen kann.

Diese Broschüre enthält Informationen darüber, wie ein implantierbarer Defibrillator den Schutz bei plötzlichem Herzstillstand bieten kann, den Sie benötigen. Sie erläutert auch, wie das S-ICD® System diesen Schutz ermöglicht, ohne dabei einen Draht in Ihrem Herzen zu platzieren.

### WAS IST PLÖTZLICHER HERZSTILLSTAND?

*Arrhythmie*, ein unregelmäßiger oder anormaler Herzschlag, rührt von einer Störung im elektrischen System des Herzens her. In einigen Fällen kann dies dazu führen, dass die Herzfrequenz gefährlich überhöht ist, was als ventrikuläre Tachykardie oder VT bezeichnet wird. Wird die VT äußerst schnell, instabil und unregelmäßig, kann dies einen weitaus ernsteren Zustand darstellen, der als Kammerflimmern oder VF bezeichnet wird. Bei VF führt das Herz extrem schnelle Zitterbewegungen aus und ist nicht mehr in der Lage, Blut durch den Körper zu pumpen. Dies nennt man einen plötzlichen Herzstillstand.

Plötzlicher Herzstillstand ist eine sehr ernste Herzstörung, die zum Tode führen kann, wenn sie nicht innerhalb weniger Minuten behandelt wird. Nur durch einen elektrischen Schock, der dem Herzen verabreicht wird, kann der Herzrhythmus zurückgesetzt und der normale Blutfluss im Körper wiederhergestellt werden.

### SIE HABEN AUSWAHLMÖGLICHKEITEN

Ein implantierbarer Defibrillator, allgemein als ICD bezeichnet, ist ein Gerät, das im Falle eines plötzlichen Herzstillstands eine lebensrettende Behandlungsmaßnahme vornimmt. Wenn der ICD eine gefährlich hohe Herzfrequenz erkennt, sendet er einen elektrischen Impuls an das Herz, um den normalen Herzrhythmus wiederherzustellen, damit das Herz wieder Blut durch den Körper pumpen kann. Dies wird als Defibrillation bezeichnet. ICDs werden bereits seit Jahrzehnten eingesetzt und haben das Leben hunderttausender Menschen verlängert.

Es gibt zwei Arten von ICDs, die heutzutage implantiert werden: 1) herkömmliche transvenöse ICDs und 2) das S-ICD® System. Beide Arten von ICDs verabreichen einen Defibrillationsimpuls. Jedoch vermeidet das S-ICD® System das Risiko kurz- und langfristiger Komplikationen, die mit der Platzierung eines elektrischen Drahtes in Ihrem Herzen verbunden sind.



*Herkömmliche ICDs verabreichen Schockimpulse über eine oder mehrere elektrische Leitungen. Die elektrischen Leitungen werden unter Röntgenkontrolle durch die Venen in das Herz und über die Herzklappe zugeführt. Nach der Platzierung werden die Drähte an der Herzwand befestigt.*



*Ähnlich wie herkömmliche ICDs sorgt auch das S-ICD® System für lebensrettende Defibrillation, wann immer sie gebraucht wird. Das S-ICD® System wird jedoch direkt unter der Haut platziert, ohne dass Drähte im Herzen implantiert werden.*

**Fragen Sie Ihren Arzt, ob das S-ICD® System die richtige Wahl für Sie ist, um Sie vor einem plötzlichen Herzstillstand zu schützen.**



## DEFIBRILLATION, WENN SIE NOTWENDIG IST

Die Entwicklung des S-ICD® Systems stellt einen wesentlichen Durchbruch in der ICD-Therapie dar und bietet eine wichtige neue Möglichkeit, wenn bei Ihnen das Risiko eines plötzlichen Herzstillstands besteht.

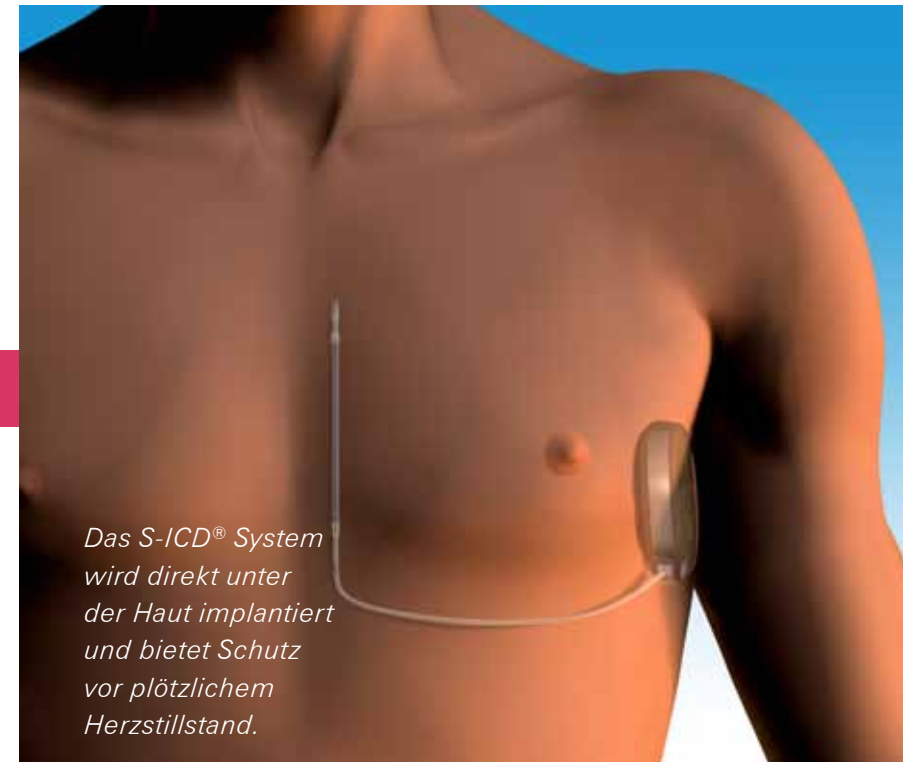
### ZUVERLÄSSIGE DEFIBRILLATIONSTHERAPIE

Genau wie Ihr Arzt Drähte auf Ihrer Brust anbringt, um Ihr Herz während eines Elektrokardiogramms oder EKGs zu überwachen, so überwacht auch das Cameron Health S-ICD System Ihr Herz mit einem Draht direkt unter der Haut. Allerdings verwendet das Cameron Health S-ICD System dieses EKG-ähnliche Signal, um Ihr Herz auf Rhythmusstörungen zu kontrollieren, die auf einen plötzlichen Herzstillstand hinweisen. Das Cameron Health S-ICD System ist so ausgelegt, dass es plötzlichen Herzstillstand exakt dann behandelt, wenn es notwendig ist. Dabei wird die Wahrscheinlichkeit von nicht notwendigen Schockimpulsen reduziert.

### IHR HERZ BLEIBT UNBERÜHRT

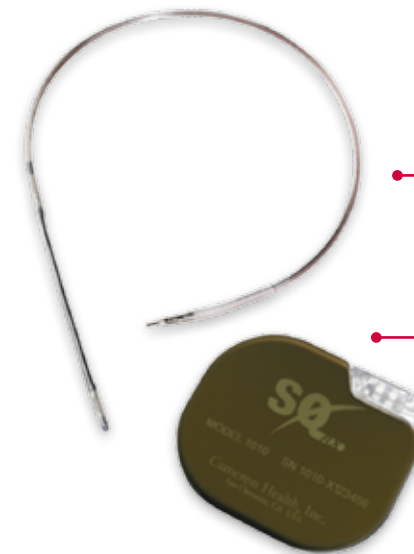
Das S-ICD® System ist der einzige implantierbare Defibrillator, der keine elektrischen Leitungen in Ihrem Herzen benötigt.

Das S-ICD® System wird mittels eines vollständig subkutanen Eingriffs implantiert, der das Herz und die Blutgefäße unberührt und intakt lässt. Indem die Elektrode direkt unter der Haut platziert wird, beseitigt das S-ICD® System möglicherweise ernste kurz- und langfristige Risiken, die mit der Platzierung von elektrischen Drähten im Innern des Herzens oder in den Blutgefäßen verbunden sind. Wird ein plötzlicher Herzstillstand festgestellt, liefert die Elektrode einen Schockimpuls an das Herz ähnlich wie bei einem externen Defibrillator, der von Notärzten eingesetzt wird. Auch ohne direkte Berührung des Herzens ist der Schock in der Lage, den normalen Rhythmus des Herzens wiederherzustellen.



*Das S-ICD® System wird direkt unter der Haut implantiert und bietet Schutz vor plötzlichem Herzstillstand.*

### FORTSCHRITTLICHES DESIGN FÜR EINE VOLLSTÄNDIG SUBKUTANE DEFIBRILLATIONSTHERAPIE



#### Elektrode

Ein isolierter Draht, der die elektrischen Signale des Herzens erfasst und die Daten an den Impulsgeber überträgt.

#### Impulsgeber

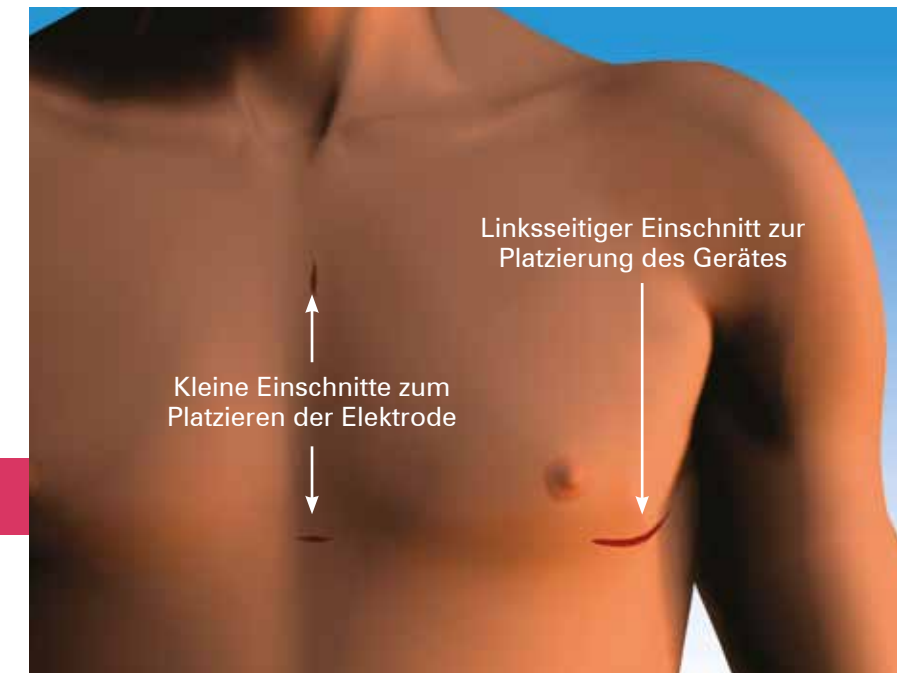
Ein hochentwickeltes, batteriebetriebenes elektronisches Gerät, das den Herzrhythmus überwacht. Außerdem sendet der Impulsgeber einen elektrischen Schockimpuls durch die Elektrode, wenn ein gefährlich schneller Herzrhythmus erkannt wird.



Die Implantation des S-ICD® Systems dauert in der Regel ca. 1 Stunde. Ihr Arzt wird Ihnen alle Informationen liefern, damit Sie sich auf den Eingriff vorbereiten und Ihre Genesung beschleunigen können.

#### ABLAUF DES EINGRIFFS

- Je nach der üblichen Vorgehensweise Ihres Arztes und des Krankenhauses erhalten Sie eine Voll- oder Teilnarkose, damit Sie sich während des Eingriffs wohlfühlen.
- Anschließend wird auf der linken Brustseite neben dem Brustkorb ein kleiner Schnitt gelegt.
- Unter der Haut wird eine Tasche oder ein Beutel für die Platzierung des Impulsgebers des S-ICD® Systems geformt.
- Ein wenig links vom Brustbein werden zwei kleine Schnitte gelegt, damit die Elektrode unter der Haut platziert werden kann.
- Die Elektrode wird dann an den Impulsgeber des S-ICD® Systems angeschlossen.
- Das S-ICD® System wird mit einem separaten Programmiergerät, das aussieht wie ein Laptop-Computer, getestet, wobei die Einstellungen speziell auf Ihr Herz optimiert werden.
- Zum Schluss schließt der Arzt die Einschnitte wieder, wodurch der Eingriff beendet ist.



*Das S-ICD® System wird mittels drei Einschnitten zur Platzierung und Befestigung der Systemkomponenten direkt unter der Haut implantiert.*

VORBEREITUNG AUF DIE IMPLANTATION





## LEBEN MIT DEM S-ICD® SYSTEM

Nachdem Sie sich von dem Eingriff erholt haben, sollten Sie in der Lage sein, zu reisen oder Sport zu treiben, um die Gesundheit Ihres Herzens zu verbessern. Durch den zusätzlichen Schutz vor einem plötzlichen Herzstillstand gibt Ihnen das S-ICD® System die Sicherheit, dass Sie Ihr Leben in vollen Zügen genießen, Dinge tun, die Ihnen Spaß machen, und Zeit mit Ihren Lieben verbringen können.

### ENTLASSUNG AUS DEM KRANKENHAUS

Die Genesungszeit ist schwer zu bestimmen, da jeder Patient anders ist. In den meisten Fällen können Sie schon kurz nach dem Eingriff nach Hause gehen.

Sie erhalten von Ihrem Arzt detaillierte Anweisungen, die Sie sofort nach dem Eingriff befolgen müssen. Wenden Sie sich immer an Ihren Arzt, wenn Sie konkrete Fragen haben. Außerdem erhalten Sie einen Patientenausweis, mit dem medizinisches Fachpersonal und Sicherheitskräfte darauf hingewiesen werden, dass Sie ein implantiertes medizinisches Gerät tragen.

### NACHUNTERSUCHUNGEN DURCH IHREN ARZT

Ihr Arzt wird Ihnen einen Nachsorgeplan mit regelmäßigen Untersuchungsterminen für Ihr S-ICD® System verschreiben. Bei diesen Besuchen kann Ihr Arzt die Einstellungen des S-ICD® Systems mittels eines kabellosen Programmiergeräts anpassen.

Wenn Sie einen Schockimpuls verabreicht bekommen, informieren Sie darüber unbedingt Ihren Arzt. Auch wenn der Schock unangenehm und erschreckend sein kann, bedeutet dies, dass das S-ICD® System wahrscheinlich einen gefährlich schnellen Herzrhythmus erkannt und die Defibrillationstherapie angewandt hat, die Sie benötigen, damit das elektrische System Ihres Herzens zurückgesetzt wird.

### RISIKEN DER ICD-THERAPIE

Das S-ICD® System wurde entwickelt, um das Risiko schwerwiegender Infektionen und anderer Komplikationen im Zusammenhang mit elektrischen Leitungen, die im Herzen platziert werden, zu reduzieren. Wie jeder andere chirurgische Eingriff birgt jedoch auch die Implantation des S-ICD® Systems gewisse Risiken. Zu diesen Risiken gehören Infektionen und Blutungen. Nach der Operation spüren Sie wahrscheinlich etwas Unbehagen, das jedoch im Laufe der Zeit weiter abklingen sollte.

Beim Leben mit einem S-ICD® System sind bestimmte Vorsichtsmaßnahmen zu beachten. Ihr Arzt wird Ihnen detaillierte Anweisungen aushändigen. Lesen Sie unbedingt alle Unterlagen, die Sie zu Ihrem S-ICD® System erhalten.

Sowohl herkömmliche ICDs als auch das S-ICD® System sind darauf ausgelegt, eine lebensrettende Defibrillationstherapie anzuwenden, wann immer diese benötigt wird. Es besteht ein geringes Risiko, dass der ICD keinen Schockimpuls liefert, wenn er benötigt wird, oder dass ein Schockimpuls erfolgt, wenn dieser nicht benötigt wird. Dieses Risiko gilt für herkömmliche ICDs und das S-ICD® System gleichermaßen. Fragen Sie Ihren Arzt über die Risiken und Nutzen der ICD-Therapie, bevor Sie einen ICD erhalten.



# HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

## Warum benötige ich das S-ICD® System, wenn ich bereits einen plötzlichen Herzstillstand erlebt habe?

Auch wenn Sie bereits einen plötzlichen Herzstillstand erlebt haben, unterliegen Sie weiterhin einem Risiko, dass sich ein neuerlicher Herzstillstand einstellt. Die American Heart Association berichtet, dass 95 % derjenigen, die einen plötzlichen Herzstillstand ohne ICD erlebt hatten, vor Erreichen des Krankenhauses sterben.<sup>1</sup>

## Wie oft liefert das S-ICD® System einen Schockimpuls?

Wie oft das Gerät einen Schockimpuls abgibt, ist bei jedem Patienten verschieden und hängt von Ihrem spezifischen Herzzustand ab. Bei jedem Eintreten eines plötzlichen Herzstillstands wird ein einzelner therapeutischer Schockimpuls abgegeben, um den natürlichen Herzrhythmus wiederherzustellen. Nachdem ein Schock verabreicht wurde, überwacht das S-ICD® System weiter Ihr Herz und liefert bei Bedarf einen zusätzlichen Schock.

## Wie lange hält das System?

Die Batterie des S-ICD® Systems kann in der Regel viele Jahre halten und kann Sie vor mehreren Episoden von plötzlichem Herzstillstand schützen. Die Batterielebensdauer kann von mehreren Faktoren abhängen, beispielsweise von Ihrem Herzzustand und wie häufig Sie einen Schockimpuls erhalten. Ihr Arzt wird Ihnen mitteilen, wann die Batterie in Ihrem Cameron S-ICD® System ersetzt werden muss.

## Ist ein Schock vom S-ICD® System schmerzhaft?

Patienten haben eine breite Spanne von Erlebnissen als Ergebnis eines Schockimpulses berichtet – von einem milden Schlag bis zu einem Tritt in die Brust. Auch wenn der Schock schmerzhaft sein kann, bedeutet dies, dass Ihr S-ICD® System Ihr Herz überwacht und auf gefährliche Herzrhythmusstörungen reagiert.

## Kann ich das implantierte S-ICD® System fühlen?

Viele Menschen sind sich ihres implantierten S-ICD® Systems bewusst, gewöhnen sich aber schnell daran.

## Kann ich körperliche Aktivitäten wie Laufen, Skifahren und sexuelle Intimität ausüben?

Im Allgemeinen verträgt sich das S-ICD® System mit einem aktiven Lebensstil. Nach Ihrer Genesung wird Ihr Arzt Sie beraten, wann Sie wieder Ihren normalen Aktivitäten nachgehen können.

## Wenn mein Herz beim Sporttreiben schneller schlägt, wie erkennt das S-ICD® System den Unterschied?

Das S-ICD® System erkennt den Unterschied zwischen einer erhöhten Herzfrequenz durch Sport und den gefährlich schnellen Herzrhythmen aufgrund von Kammerflimmern (VF) mittels fortschrittlicher Technologie.

## Was passiert, wenn mich jemand berührt, während ich einen Schock erhalte?

Wenn Sie einen Schock erhalten, während Sie in physischem Kontakt zu einer anderen Person stehen, kann diese ein harmloses Kribbeln empfinden, das einen Augenblick anhalten kann.

## Wie ist das S-ICD® System mit herkömmlichen ICDs vergleichbar?

Bei einem herkömmlichen ICD-Gerät werden elektrische Drähte durch die Venen in das Herz und über die Herzklappe geführt. Nach dem Platzieren der Drähte werden sie an der Herzwand befestigt. Die subkutane Platzierung des S-ICD® Systems benötigt keine elektrischen Drähte im Herzen und wurde entwickelt, um Komplikationen bei der Implantation von elektrischen Drähten bei herkömmlichen ICDs zu verringern.

## Welche Risiken sind mit dem S-ICD® System verbunden?

Das S-ICD® System wurde entwickelt, um das Risiko schwerwiegender Infektionen und anderer Komplikationen, die mit elektrischen Drähten herkömmlicher ICDs verbunden sind, zu verringern. Dennoch birgt auch die Implantation des S-ICD® Systems – wie jeder chirurgische Eingriff – gewisse Risiken wie beispielsweise Infektionen und Blutungen. Ihr Arzt ist die beste Quelle für Informationen über die Risiken im Zusammenhang mit dem S-ICD® System. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über alle Ihre Fragen und Anliegen.

## Kann ich Auto fahren?

Dies hängt von der Gesetzgebung zum Fahren mit ICD in Ihrem Land und Ihren spezifischen Symptomen ab. Ihr Arzt wird Sie darüber aufklären, ob und wann Sie nach der Implantation Ihres S-ICD® Systems wieder Auto fahren können.

## Kann ich reisen?

Das S-ICD® System selbst hält Sie nicht davon ab zu reisen. Allerdings ist das S-ICD® gegenwärtig nicht in allen Ländern weltweit verfügbar. Ihr Arzt teilt Ihnen möglicherweise mit, an wen Sie sich ggf. auf Reisen wenden können. Befragen Sie Ihren Arzt nach Richtlinien bezüglich etwaiger Reisebeschränkungen. Achten Sie darauf, bei Reisen Ihren Patientenausweis bei sich zu tragen.

## Wird mein S-ICD® System durch Mobiltelefone und andere elektronische Geräte gestört?

Sie können typische Haushaltsgeräte, wie Mikrowellenherde, Heizdecken, Elektrowerkzeuge, MP3-Player und Kfz-Zündanlagen, verwenden. Handys sollten mindestens 15 Zentimeter vom S-ICD® System entfernt gehalten werden. Starke elektromagnetische Geräte können zu Störungen des S-ICD® Systems führen. Die meisten medizinischen Geräte wirken sich nicht negativ auf das S-ICD® System aus. Sie sollten jedoch unbedingt ärztliches Personal darauf hinweisen, dass Sie ein implantiertes medizinisches Gerät tragen. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über eine vollständige Liste von Vorsichtsmaßnahmen für Ihr S-ICD® System.

