

## ICD Patienteninformation

Die Arrhythmia Alliance (A-A) ist eine Vereinigung von Wohltätigkeitsverbänden, Patientengruppen, Patienten, Betreuungseinrichtungen, medizinischen Gruppen und zugehörigen Berufsgruppen.

Diese Gruppen bleiben unabhängig. Sie arbeiten jedoch unter dem Dachverband der A-A um eine rechtzeitige und wirksame Diagnose und Behandlung von Arrhythmien zu fördern.

Die A-A unterstützt und fördert die Ziele und Vorstellungen der einzelnen Gruppen.

### Inhalt

Einführung  
Glossar der verwendeten Fachausdrücke  
Was ist ein ICD?  
Was macht ein ICD?  
Warum brauche ich einen ICD?  
Wie wird ein ICD implantiert?  
Was passiert, nachdem der ICD eingesetzt wurde?

Der Weg zurück nach Hause  
Werde ich die Behandlung durch den ICD spüren?

Wie sollte ich mich verhalten, wenn der ICD einen Impuls abgibt?  
Der Weg zurück ins normale Leben  
Autofahren mit einem ICD  
Klinische Kontrolle des ICDs  
Auswechseln des ICDs  
Kontaktaufnahme mit der ICD-Ambulanz

Die Arrhythmia Alliance Patientenbroschüren werden einmal im Jahr überarbeitet.  
Diese Broschüre wird im Juni 2008 aktualisiert.  
Bei Kommentaren oder Vorschlägen wenden Sie sich bitte an die A-A.

### Einführung

Diese Broschüre wendet sich an Menschen, die bereits einen ICD, einen implantierbaren Kardio-

verter-Defibrillator, haben oder ein solches Gerät bekommen, sowie an deren Betreuer. Die Informationen in dieser Broschüre sind das Ergebnis von Forschung und Erfahrungen früherer Patienten und erklären kurz die Funktion und Wirkung des Geräts, sowie Veränderungen, die der Patient in seiner Lebensweise vornehmen muss. Diese Broschüre sollte zusätzlich zur Aufklärung durch Ärzte, Krankenschwestern und Physiologen verwendet werden. Falls Sie Fragen zu den Informationen in dieser Broschüre haben, wenden Sie sich bitte an Ihre Krankenschwester, den Arzt, den Physiologen der Kardiologie oder die ICD-Ambulanz.

### Glossar der verwendeten Fachausdrücke

Atria	Die oberen Herzkammern, also die Vorhöfe, in denen das Blut aus dem Körperkreislauf und den Lungen ankommt. Im Atrium befindet sich der natürliche Schrittmacher des Herzens (Sinusknoten).
Arrhythmie	Eine Herzrhythmusstörung
Bradykardie	Eine langsame Herzfrequenz, normalerweise unter 60 Herzschlägen pro Minute
Herz-Kreislaufstillstand	Wenn das Herz zu schlagen aufhört
Kardioversion	Die Abgabe eines synchronisierten (zeitlich abgestimmten) Impulses, um schnellen Herzrhythmus zu stoppen
Defibrillation	Die Abgabe eines nicht synchronisierten (zeitlich

Herzinfarkt

nicht abgestimmten) Impulses, um schnellen Herzrhythmus zu stoppen

Herzinfarkt

Tritt auf, wenn ein Blutgerinnsel eine der Herzkranzarterien verstopft. Die Blutzufuhr zu einem Teil des Herzmuskels wird unterbrochen, wodurch ein Teil des Herzmuskelgewebes abstirbt.

Impulsgenerator

Der Teil des ICDs, der die Batterie und die elektrischen Schaltkreise enthält.

Ventrikel

Die beiden unteren Herzkammern. Die rechte Herzkammer pumpt das Blut in die Lunge, und die linke Herzkammer pumpt das Blut in den Körperkreislauf.

Ventrikuläres

Ein schneller und gefährlicher Herzrhythmus, der dazu führt, dass das Herz seine Pumpfunktion einstellt. Dieser Rhythmus

Flimmern (VF / Herzkammerflimmern)

kann nur durch einen Schock gestoppt werden, damit die Herzfrequenz wieder in einen normalen Rhythmus zurück versetzt wird. Wird dieser Zustand nicht umgehend mit einem Schock behandelt, führt dies in Kürze zum Herzstillstand.

Ventrikuläre

Ein schneller Herzrhythmus, der dazu führt, dass das Herz weniger effizient pumpt mit der Folge von

Tachykardie (VT)

Schwindel, Ohnmachtsanfällen und Bewusstlosigkeit. Wird dieser Zustand nicht medikamentös bzw. durch Stimulation oder elektrischen Schock behandelt, kann dieser Herzrhythmus zu Kammerflimmern führen.

### Was ist ein ICD?

ICD steht für Implantable Cardioverter Defibrillator, auf deutsch implantierbarer Kardioverter-Defibrillator. Es handelt sich um ein kleines, schmales, kästchenförmiges Gerät, das eine Batterie und elektronische Schaltkreise enthält. Über eine oder mehrere Elektroden ist dieses Gerät mit Ihrem Herz verbunden. Die Elektroden führen durch ein Blutgefäß zu Ihrem Herzen und die ICD-Box wird normalerweise unter der Haut im oberen Brustbereich, in der Nähe des Schlüsselbeins, implantiert. Der ICD kann Ihren Herzrhythmus erkennen und überwachen und er kann bei Bedarf mit einer Behandlung reagieren. Er speichert auch Informationen über Ihre Herzfrequenz und Ihren Herzrhythmus, die dann bei Ihrer nächsten Nachsorgeuntersuchung in der Klinik zur Verfügung stehen.

### Was macht ein ICD?

Die meisten modernen ICDs haben drei Hauptfunktionen, das heißt jedoch nicht, dass Sie auch alle Funktionen brauchen oder verwenden. Ihr Kardiologe wird die für Ihr Krankheitsbild richtigen und besten Einstellungen vornehmen.

- Ist Ihr Herzrhythmus zu langsam, kann das Gerät Ihr Herz durch zusätzliche Impulse unterstützen in der Funktion eines normalen Herzschrittmachers. Dies wird mit

antibradykarder Stimulation bezeichnet.

- Schlägt Ihr Herz zu schnell, kann der ICD Ihrem Herzen einen so genannten Burst mit zusätzlichen Impulsen in einem etwas schnelleren Rhythmus verabreichen, wodurch das Herz normalerweise in einen normalen Rhythmus zurückversetzt wird. Dies wird mit antitachykarder Stimulation bzw. Pacing bezeichnet (kurz ATP)
- Wenn die antitachykarde Stimulation Ihr Herz nicht in einen normalen Rhythmus zurückversetzt oder wenn der ICD einen schnelleren Rhythmus, also Herzkammerflimmern, erkennt, kann der ICD einen hochenergetischen Impuls abgeben. Dieser Vorgang wird Defibrillation genannt.

### Warum brauche ich einen ICD?

Ihr Kardiologe wird Sie dazu beraten. Hat aber der Arzt bereits angedeutet, dass Sie einen ICD brauchen, dann hatten Sie möglicherweise bereits Probleme mit einem krankhaften, schnellen Herzrhythmus oder Sie laufen Gefahr, diese Probleme zu bekommen, die dann dazu führen können, dass Sie sich nicht wohl fühlen, bewusstlos werden oder Ihr Herz zu schlagen aufhört.

### Die normale Funktion des Herzens

Das Herz ist ein Muskel, seine Aufgabe besteht darin Blut und Sauerstoff durch den Körper zu allen lebenswichtigen Organen zu pumpen. Es hat vier Kammern, zwei oben (den rechten und den linken Vorhof, auch Atrium genannt) und zwei unten (die rechte und die linke Herzkammer, auch Ventrikel genannt). Das Herz besitzt auch ein elektrisches System, das Impulse (Schläge) durch das Herz schickt wodurch sich dieses zusammenzieht und Blut durch den Körper pumpt.

Jeder normale Herzschlag beginnt im natürlichen Schrittmacher des Herzens (dem Sinusknoten), der sich oberhalb des rechten Vorhofs befindet. Er geht dann durch die beiden oberen Kammern

und nach unten durch einen kleinen Verteiler (den Atrioventrikularknoten oder AV-Knoten), der sich zwischen den oberen und unteren Kammern befindet. Von dort verbreitet er sich durch die unteren Kammern, wodurch sich das Herz zusammenzieht und pumpt.

### Das Herz und die normale Reizleitung

Manchmal arbeitet das elektrische System in Ihrem Herzen nicht so gut wie es sollte. Dadurch schlägt Ihr Herz zu schnell. Der ICD kann einen schnellen Herzrhythmus stoppen, der in den Ventrikeln, den beiden unteren Herzkammern, beginnt. Dieser schnelle Herzrhythmus wird ventrikuläre Tachykardie oder VT genannt. Manchmal tritt dieser Zustand nach einem Herzinfarkt auf oder bei Menschen mit Angina. Es gibt auch einige andere Gründe, weshalb ein ICD gut für Sie sein kann, selbst wenn Sie noch nie einen krankhaften Herzrhythmus hatten.

Sie haben vielleicht ein Herzleiden und es besteht die Gefahr, dass dieses Leiden später zu einem krankhaften Herzrhythmus führen kann. Die Gründe dafür wird Ihnen der Kardiologe erklären. Einige Menschen können einen noch schnelleren, unregelmäßigen Herzrhythmus haben, dieser wird Kammerflimmern oder VF, für ventrikuläres Flimmern, genannt. Dieser Zustand ist lebensbedrohlich wenn er nicht umgehend mit einem elektrischen Impuls an das Herz behandelt wird. Vor der Entscheidung ob ein ICD eingesetzt wird müssen Sie vermutlich ein paar Tests machen. Ihr Kardiologe wird Ihnen erklären ob diese Tests nötig sind.

### Wie wird ein ICD implantiert?

Ihr Kardiologe wird Ihnen schon erklärt haben, wozu Sie einen ICD brauchen und welchen Nutzen Sie durch die Implantation eines ICDs haben. Sie müssen wissen, wie das Einsetzen des ICDs Sie beeinträchtigt und was passieren kann, wenn Sie keinen ICD bekommen. Dies wird Ihnen zuerst erklärt, und wenn Sie sich dann dafür entscheiden, müssen Sie ein Einwilligungsfeld

unterschreiben. Vor Ihrer Unterschrift erhalten Sie auch eine Broschüre mit Erklärungen zum Einwilligungsf formular.

Ihre Stationsschwester oder ein Hilfspfleger wird Sie zum Operationssaal der Kardiologie oder zum Katheterlabor bringen. Im Operationssaal angekommen wird eine weitere Schwester Ihre Daten noch einmal prüfen und Sie werden gebeten, sich auf eine Trage oder einen schmalen OP-Tisch zu legen.

Der Eingriff wird entweder unter Vollnarkose vorgenommen oder Sie erhalten ein Sedativ, wodurch Sie sich entspannen und schläfrig werden.

Vor dem Eingriff spritzt Ihnen der Arzt ein Lokalanästhetikum unter die Haut, etwas unterhalb von Ihrem Schlüsselbein (gewöhnlich auf der linken Seite). Dadurch wird dieser Bereich taub und der Arzt kann eine feine Leitung oder Elektrode durch eine Vene in Ihr Herz schieben. Es können eine, zwei oder drei Elektroden eingesetzt werden, je nachdem was Ihr Arzt empfiehlt. Die Elektrode oder Elektroden werden dann mit dem Impulsgenerator verbunden, der ungefähr die Größe einer Streichholzschachtel hat. Dieser wird unter der Haut in Ihre Brust eingesetzt. Der Arzt testet das Gerät während der Implantation. Ihr Herz wird in einen Zustand versetzt, in dem es sehr schnell schlägt, und der ICD gibt dann einen Schock ab, der den Herzrhythmus wieder normalisiert. Für diesen Test erhalten Sie eine Betäubung, damit Sie nichts von dem Schock spüren.

Anschließend wird die Haut mit einem resorbierbaren oder nicht resorbierbaren Faden vernäht. Falls bei Ihnen Fäden durch den Hausarzt, Pflegepersonal der Ambulanz oder die Gemeindefchwester entfernt werden müssen, werden Sie vor Ihrer Entlassung aus dem Krankenhaus darüber informiert.

**Was passiert, nachdem der ICD eingesetzt wurde?**  
Nach dem Eingriff und nachdem alle

Untersuchungen abgeschlossen sind, werden Sie auf die Kardiologiestation zurück verlegt. Sie werden gebeten, noch etwa 2 Stunden liegen zu bleiben, und danach können Sie wieder aufstehen und auch essen und trinken. Da die Wunde vor allem am ersten und vielleicht auch am zweiten Tag noch empfindlich und schmerzhaft ist, wird Ihnen die Schwester ein allgemeines Schmerzmittel geben. Es ist sehr wichtig, dass Sie die Schwester sofort verständigen, wenn Sie Schmerzen haben. Sie erhalten auch ein Antibiotikum, das Sie vor und nach dem Eingriff einnehmen müssen, um das Risiko einer Infektion möglichst gering zu halten.

Sie müssen dafür sorgen, dass die Wunde bis zur völligen Wundheilung sauber und trocken bleibt, nach drei oder vier Tagen können Sie allerdings schon baden oder duschen. Bitten Sie die Schwester um einen Schutzverband, damit Sie baden können, ohne die Wunde nass zu machen. Wenn Sie Probleme mit der Wunde haben, sollten Sie sofort die Schwester informieren.

In den ersten 2 oder 3 Wochen sollten Sie Ihren Arm auf der Seite des ICDs (gewöhnlich der linke Arm) auch nicht über Schulterhöhe heben. Der Grund ist ein gewisses Risiko, die Elektroden dabei zu verschieben. Es ist aber auch wichtig, dass Sie leichte Arm- und Schulterübungen machen, um die Beweglichkeit des Arms zu erhalten.

Möglicherweise dürfen Sie bereits am nächsten Tag wieder nach Hause, vorausgesetzt Ihr ICD wurde geprüft, es liegen keine Komplikationen vor und Ihr Arzt/Physiologe/Fachpflegepersonal schätzen dies als unbedenklich ein. Ihr ICD wird vor Ihrer Entlassung durch den Physiologen der Kardiologie oder die ICD-Schwester geprüft. Bei dieser Untersuchung wird ein spezielles Programmiergerät eingesetzt, das die Geräteeinstellungen prüfen kann und sicher stellt, dass Ihr ICD auch richtig arbeitet. Diese Untersuchung dauert etwa 15 Minuten und kann auf der Station oder in der Ambulanz durchgeführt werden. Bei den meisten Patienten wird auch eine Röntgenaufnahme der Brust

gemacht, um die Lage der Elektroden zu prüfen und sicher zu stellen, dass nach dem Eingriff alles in Ordnung ist. Sollten Sie noch irgendwelche Fragen oder Bedenken zu dem Gerät haben, wenden Sie sich bitte an den Physiologen oder die ICD-Schwester.

Bei dieser Untersuchung erhalten Sie einen ICD-Patientenausweis, Notfallinstruktionen und Anweisungen sowie eine Hotline-Nummer, falls Sie Hilfe brauchen oder Fragen haben.

### Der Weg zurück nach Hause

Obwohl die meisten Menschen der Entlassung mit Freude entgegensehen, ist es nur natürlich, dass sie dabei auch etwas Angst verspüren. Dies kommt sehr oft vor, vor allem, wenn Sie ziemlich lange im Krankenhaus waren und der ICD gerade erst eingesetzt wurde.

Wir versuchen jedoch sicher zu stellen, dass Sie die Hilfe, die Sie brauchen, auch bekommen, um wieder in ein möglichst ausgefülltes und aktives Leben zurückzukehren. Bei Fragen stehen wir Ihnen jederzeit zur Verfügung. Es ist auch sehr wichtig, dass Sie mit jemandem sprechen, wenn Sie etwas stört oder wenn Sie sich niedergeschlagen fühlen, nachdem Sie wieder zu Hause sind. Wenn Sie irgendwelche Bedenken haben, sollten Sie sich an das Krankenhaus wenden, in dem Ihr ICD eingesetzt wurde.

### Armbewegungen

Um die Elektrode(n) in Ihrem Herzen wird sich nach ein paar Wochen neues Gewebe bilden, dieses Gewebe verhindert dann ein Verschieben des Drahts oder der Drähte. Versuchen Sie vor der ersten ambulanten Nachsorgeuntersuchung den Arm auf der Seite des ICDs möglichst nicht über Schulterhöhe zu heben.

### Wundbereich

Die Wunde sollte in etwa sechs Wochen voll ausheilen. Bis zur vollständigen Wundheilung sollten Sie keine enge Kleidung über der Wunde tragen, um zusätzliche Reibung in diesem Bereich zu vermeiden.

Wenn Sie Rötungen, schmerzhaft empfindliche oder Schwellungen in diesem Bereich feststellen, oder wenn die Wunde blutet oder nässt, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Hausarzt, da dies auf eine Wundinfektion hinweisen könnte.

Möglicherweise können Sie das ICD-Gehäuse unter Ihrer Haut fühlen sowie auch andere Unebenheiten in diesem Bereich. Dabei handelt es sich um die Elektroden, die mit dem Gerät verbunden sind und dort unter Ihrer Haut neben dem Gerät liegen. Es ist sehr wichtig, dass Sie nicht versuchen, das Gerät oder die Elektroden zu verschieben, wenn das störende Gefühl länger anhält, sollten Sie sich melden.

### Werde ich die Behandlung durch den ICD spüren?

Das Gerät wird auf die für Sie beste Einstellung programmiert. Ihr Kardiologe macht dies bereits wenn er den ICD einsetzt, aber die Einstellungen können bei Bedarf während der Nachsorgeuntersuchungen in der Klinik verändert werden.

Der ICD hat die folgenden Funktionen, aber möglicherweise sind bei Ihnen nicht alle Funktionen programmiert, wenn kein Bedarf besteht. Ihr Physiologe oder die ICD-Schwester kann Ihnen sagen wie Ihr Gerät eingestellt ist.

- Antibradykarde Stimulationsimpulse  
Schlägt Ihr Herz zu langsam, kann der ICD kurze Impulse durch das Herz schicken, die bei Bedarf zusätzliche Herzschläge erzeugen. Da es sich um sehr kleine Impulse handelt, verursachen sie keine Schmerzen und werden gewöhnlich nicht mal bemerkt.

Manchmal kann das Herz auch nach einer Behandlung für schnellen Herzrhythmus einige Sekunden langsam schlagen. Das Gerät kann erkennen, wann zusätzliche Herzschläge erforderlich sind, um dann bei Bedarf zusätzliche Impulse abzugeben.

- Antitachykarde Stimulationsimpulse  
Schlägt Ihr Herz zu schnell, kann das Gerät schnellere Stimulationsimpulse abgeben, die das Herz unterstützen, um es in einen normalen Rhythmus zurückzusetzen.

Diese Aktion des ICDs ist so schnell, dass viele Menschen nicht einmal merken, dass sie stattgefunden hat. Manchmal haben Sie das Gefühl, dass Sie störendes Herzklopfen (Palpitationen) haben oder sich schwindlig fühlen. Wenn die ATP Ihren schnellen Herzrhythmus nicht korrigiert, kann das Gerät einen Schock abgeben.

- Kardioversionsschocks  
Ihr ICD kann so programmiert sein, dass er zu einer bestimmten Phase des Herzschlags Impulse an Ihr Herz schickt. Diese Art von Schock dient zur Behandlung der ventrikulären Tachykardie. Die verwendete Energie kann gleich stark oder geringer sein als die Energie eines Defibrillationsschocks, und Sie können dies noch als sehr schmerzhaft empfinden.
- Defibrillationsschocks  
Dies sind Schocks höherer Energie, die das Gerät abgibt, wenn es wahrnimmt, dass Ihr Herz so schnell schlägt, dass es lebensbedrohlich ist.

Dieser schnelle Herzrhythmus wird ventrikuläre Tachykardie oder Kammerflimmern genannt.

Patienten haben berichtet, dass es sich anfühlt als habe man plötzlich einen Schlag oder Tritt in die Brust bekommen. Diese Schocks können ziemlich schmerzhaft sein, aber dieser Schmerz ist nach ein paar Sekunden wieder vorbei. Einige Menschen fühlen gar nichts, wenn ihr Herz so schnell schlägt, dass Sie das Bewusstsein verloren haben.

Wenn Sie sich in Gesellschaft befinden während Sie diesen Schock erhalten, werden andere vielleicht eine plötzliche ruckartige Bewegung Ihres Körpers

bemerken. Es wird jedoch niemand verletzt, wenn er den Patienten während des Schocks berührt. Für Sie kann es sogar sehr tröstlich und beruhigend sein, wenn jemand den Arm um Sie legt, während Sie einen Schock erhalten.

Wenn Sie in die ICD-Ambulanz kommen, wird Ihr Physiologe oder die ICD-Schwester Ihr Gerät prüfen und alle Behandlungen werden erkannt.

### **Wie sollte ich mich verhalten, wenn der ICD einen Impuls abgibt?**

Es gibt Warnzeichen kurz bevor Ihr ICD einen Schock abgibt, wie zum Beispiel störendes Herzklopfen (Palpitationen), oder das Gefühl von Benommenheit oder Schwindelanfälle, und Sie können die folgenden Sicherheitsvorkehrungen treffen. Es kann aber auch so schnell gehen, dass Sie keinerlei Warnung erhalten. Wenn Sie glauben, dass Sie gleich einen Schock erhalten, sollten Sie sich auf den Boden setzen oder hinlegen. Wenn möglich, sollten Sie auch jemandem mitteilen, wie Sie sich fühlen.

Danach sollten Sie sich eigentlich schnell wieder erholen. Aber sogar wenn Sie sich nach dem Schock wieder ganz erholt haben, sollten Sie doch das Implantationszentrum so schnell wie möglich verständigen und einen Prüfungstermin für Ihr Gerät vereinbaren. Vielleicht treffen Sie dort nur auf einen Anrufbeantworter, aber Sie werden baldmöglichst zurückgerufen. Nach einer gewissen Zeit kann es überflüssig sein Ihr Gerät nach jedem Schock prüfen zu lassen, es sei denn Sie fühlen sich nicht wohl, aber Sie sollten doch das Implantationszentrum verständigen, dass ein Schock abgegeben wurde.

Wenn Sie sich allerdings nicht wohl fühlen oder wenn Ihr Gerät mehrere Schocks abgegeben hat, wählen Sie bitte die 999 und rufen Sie einen Krankenwagen, der Sie in das nächste Krankenhaus bringt. Ihr ICD wird dann geprüft, um herauszufinden, was der Auslöser des Schocks war. Es ist sehr wichtig, dass Sie Ihren ICD-Patientenausweis immer bei sich tragen,

damit Hersteller, Typ und Einstellungen sofort bekannt sind.

### Der Weg zurück ins normale Leben

Die Implantation eines ICDs kann als einschneidendes Ereignis in Ihrem Leben betrachtet werden. Jedoch mit entsprechender Hilfe und Unterstützung stellen sich die meisten Menschen mit der Zeit ganz gut darauf ein.

Nach einer ziemlich kurzen Erholungszeit sollten Sie Ihre früheren Aktivitäten wieder aufnehmen können, wenn auch mit einigen Einschränkungen zu Ihrer eigenen Sicherheit.

### Autofahren

Die für die Fahrerlaubnis zuständigen Zulassungsstellen haben strikte Richtlinien für Patienten mit ICD erlassen bezüglich ihrer Fahrtauglichkeit. Es gibt einige Einschränkungen, diese sind jedoch unterschiedlich und hängen davon ab, warum Sie einen ICD bekommen haben. Es ist sehr wichtig, dass Sie dieses Thema mit der Schwester, dem Physiologen oder Arzt in Ihrem ICD-Zentrum besprechen. Dort erhalten Sie eine detaillierte Auskunft. Sie finden die entsprechenden Vorschriften auch unter

<http://www.direct.gov.uk/en/motoring/driverlicensing/medicalrulesfordrivers>

Sie müssen auch Ihre Versicherung über die Implantation eines ICDs verständigen.

### Sportliche Aktivitäten

Um Ihr Herz gesund zu halten, müssen Sie sich bis zu einem gewissen Grad auch sportlich betätigen. Es ist ganz natürlich, wenn Sie sich Sorgen darüber machen, dass Ihnen der ICD jederzeit einen Schock versetzen oder Ihr Herz belasten kann.

Nach Ihrer ersten Genesung, normalerweise nach etwa 4 bis 6 Wochen, wird empfohlen, dass Sie versuchen, Ihre Aktivitäten wenn möglich zu steigern. Es gibt Angebote für Herzrehabilitation oder

Übungen, um Ihr Selbstvertrauen wiederherzustellen und zur Normalität zurückzukehren. Nachdem Ihre Wunde vollständig verheilt ist, können Sie, wenn Sie es wünschen, auch Schwimmen gehen. Sie sollten jedoch nicht alleine in privaten Schwimmbädern oder an einsamen Stränden im Meer schwimmen.

Um Ihr Herz gesund zu halten, müssen Sie sich bis zu einem gewissen Grad auch sportlich betätigen. Es ist ganz natürlich, wenn Sie sich Sorgen darüber machen, dass Ihnen der ICD jederzeit einen Schock versetzen oder Ihr Herz belasten kann. Nach Ihrer ersten Genesung, normalerweise nach etwa 4 bis 6 Wochen, wird empfohlen, dass Sie versuchen Ihre Aktivitäten wenn möglich zu steigern. Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte der Arrhythmia Alliance Broschüre „Sport treiben mit einem ICD“.

Von Sportarten mit Körperkontakt, wie z. B. Rugby, wird abgeraten, da sich dabei das Gerät oder die Elektroden verschieben können. Falls Sie Bedenken haben Sport zu treiben, wenden Sie sich bitte an die Ärzte, Krankenschwestern oder Physiologen Ihrer zuständigen ICD-Ambulanz.

### Sexualleben

Es kommt häufig vor, dass sich Patienten vor sexuellen Aktivitäten scheuen. Das Gerät ist allerdings keine Gefahr für den Partner, selbst wenn Sie während des Geschlechtsverkehrs eine Schock erhalten.

### Heimwerker und Geräte

Sie können ohne Risiko mit Geräten wie z. B. elektrischen Bohrmaschinen hantieren, solange sich diese in ordnungsgemäßem Zustand befinden, Sie sollten sie aber dabei vom ICD-Bereich fernhalten.

### Elektromagnetische Störungen

Elektromagnetische Störungen werden Ihren ICD nicht beschädigen, jedoch wird er für die Dauer der Störung keine Impulse abgeben. Die meisten mechanischen und elektrischen Geräte, die Sie normalerweise täglich benutzen, beeinträchtigen

Ihren ICD nicht. Radios, Kühlschränke, Herde, Mikrowellengeräte und Computer haben keinen Einfluss auf Ihren ICD, solange sich diese Geräte in ordnungsgemäßem Zustand befinden.

Falls Sie sich schwindlig fühlen oder Herzklopfen bekommen, während Sie ein elektrisches Gerät bedienen, sollten Sie sich von dem Gerät entfernen und den Physiologen, die ICD-Schwester oder den Arzt der ICD-Ambulanz anrufen und um Rat fragen.

### **Magnete**

Tragen Sie keine Magnete bei sich oder auf Ihrer Brust. Vermeiden Sie es, Stereo- oder HiFi-Lautsprecher mit sich zu tragen, da diese starke Magnete enthalten, die sich störend auf Ihren ICD auswirken könnten. Die ICD-Therapien können durch Magnete vorübergehend unterdrückt werden, und in einigen Fällen kann dies sogar gewollt sein, falls Sie unpassende Schocks von dem ICD erhalten haben. Einige Krankenhäuser geben ihren ICD-Patienten Magnete und komplette Anweisungen für deren Verwendung mit.

### **Diebstahlsicherungsanlagen in Kaufhäusern**

Das Risiko, dass Ihr ICD in den Diebstahlsicherungsanlagen von Kaufhäusern gestört wird, ist sehr gering, Sie sollten diese Bereiche aber zügig durchqueren und sich nicht länger darin aufhalten.

### **Elektronische Zündanlagen**

Vermeiden Sie es, sich über die Lichtmaschine in Ihrem Auto zu lehnen, während der Motor läuft, ansonsten ist es im Allgemeinen kein Problem als Mechaniker zu arbeiten.

### **Medizinische Geräte / andere Behandlungen im Krankenhaus**

Die meisten Geräte, die im Krankenhaus oder der Praxis des Hausarztes verwendet werden, sind kein Problem für ICD-Patienten. Es wird jedoch geraten das Personal in der Arztpraxis oder Zahnarztpraxis zu informieren, dass Sie einen ICD tragen, da vor

einigen Behandlung eine technische Unterstützung erforderlich sein kann. Bitte nehmen Sie Ihren Patientenausweis zu allen Krankenhausbesuchen mit. Es kann auch hilfreich sein, Ihr Implantationszentrum um Rat zu fragen, bevor Sie zu Untersuchungen oder Operationen, die nichts mit dem ICD zu tun haben, ins Krankenhaus gehen.

Es gibt keine Probleme mit Röntgenaufnahmen, Computertomographie oder Mammographie. Sie sollten aber Geräte der Kernspintomographie (MRT) meiden. Einige elektrische Geräte zur Nerven- und Muskelstimulation (TENS Geräte) können zu Störungen des ICDs führen, das hängt davon ab, wo sie verwendet werden, und wenn Ihnen diese Form der Behandlung empfohlen wurde, sollten Sie sich zur Beratung an Ihre ICD-Ambulanz wenden.

### **Operationen**

Wenn Sie eine Operation benötigen, müssen Sie den Chirurgen und Anästhesisten über Ihren ICD informieren. Es kann erforderlich sein, die ICD Impulse für die Dauer der Operation vorübergehend abzuschalten (deaktivieren). Dies kann durch ein Programmiergerät geschehen oder aber durch einen Magneten, der über Ihren ICD geklebt wird. Dadurch werden unnötige Schocks während einer Operation vermieden, speziell dann, wenn Diathermie eingesetzt wird, da dies durch den ICD erkannt wird.

### **Deaktivierung von ICD-Schocks**

So wie die ICD-Schocks während einer Operation vorübergehend abgeschaltet werden können, kann es auch bestimmte Umstände geben, die Sie dazu veranlassen, eine Deaktivierung Ihres ICDs in Betracht zu ziehen. Wenn Sie zum Beispiel an einer tödlichen Krankheit leiden, möchten Sie sich vielleicht nicht noch zusätzlich Gedanken machen müssen, ob Sie noch Schocks von dem ICD erhalten, wenn keine lebensrettende Behandlung mehr durch den ICD möglich ist. Dieser Schritt wird allerdings nur vorgenommen auf Ihren ausdrücklichen Wunsch, und nachdem Sie vollkommen über Ihre Möglichkeiten

aufgeklärt wurden und ein entsprechendes Einwilligungsfeld unterzeichnet haben. Sollten sich die Umstände ändern, können die Impulse leicht wieder eingeschaltet werden.

### Reisen

Sie können mit Ihrem ICD auch problemlos ins Ausland reisen, aber Sie sollten dem Sicherheitspersonal Ihren ICD-Patientenausweis zeigen und darum bitten, per Hand durchsucht zu werden. Der Grund ist, dass die Hand-Abtaststäbe kurzzeitig zu Störungen des ICDs führen können. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, können Sie durch den Metalldetektor gehen, das Metallgehäuse des Geräts wird jedoch den Sicherheitsalarm des Flughafens auslösen. Der Detektor wird den ICD nicht beschädigen, wenn Sie ihn zügig passieren. Sie müssen allerdings sicherstellen, dass Ihre Reiseversicherung darüber informiert ist, dass Sie einen ICD tragen. Einige Versicherungsgesellschaften fordern eine schriftliche Bestätigung des behandelnden Kardiologen über die Reisetauglichkeit. Reisegesellschaften könnten auch versuchen, Ihren Versicherungsbeitrag unverschämte zu erhöhen, falls dies passiert, sollten Sie sich auch nach anderen Anbietern umsehen. Viele ICD-Ambulanzen führen Listen mit ICD-freundlichen Versicherungsgesellschaften.

Falls Sie es wünschen, erhalten Sie auch Adressen von ICD-Ambulanzen in Ihrem Reisegebiet. Bitte wenden Sie sich mindestens 6 Wochen vor der geplanten Reise an die ICD-Ambulanz oder informieren Sie sich auf der Webseite des Herstellers. Ziehen Sie auch in Betracht, dass Ihnen Ihr Arzt vielleicht von einer Reise zu abgelegenen oder weit entfernten Ziele abraten könnte.

### Elektroschweißen

Elektroschweißen sollte vermieden werden.

### Mobiltelefone/ IPODs/ MP3 Player

Einige Studien haben gezeigt, dass Mobiltelefone und MP3 Player den ICD stören können, wenn sie näher als 15 cm an das Gerät gehalten werden. Deshalb

sollten Sie diese Geräte nicht in der Brusttasche des Mantels oder einer Hemdtasche über dem ICD tragen. Halten Sie den Hörer mehr als 15 cm von dem ICD entfernt; ideal wäre es, den Hörer auf der dem ICD abgewandten Seite ans Ohr zu halten. Vermeiden Sie den direkten Kontakt mit der Antenne während Sie telefonieren.

### Nachsorgetermine in der ICD-Ambulanz

Ihr ICD sollte regelmäßig geprüft werden und kurz nach der Implantation können mehr Besuche nötig sein. Bei jedem Termin in der Klinik wird ein Physiologe oder eine ICD-Schwester den ICD mit einem speziellen Programmiergerät prüfen. Dieses Gerät ermöglicht die Prüfung der Einstellungen und des Ladezustands der Batterie in Ihrem Gerät. Die komplette Information wird auf einer Computerdiskette gespeichert und zu Ihren Aufzeichnungen gelegt.

Ihre Wunde wird ebenfalls untersucht, und unter Umständen werden noch andere Tests vorgenommen. Stellen Sie bei dieser Gelegenheit auch eventuelle Fragen, oder teilen Sie uns mit, wenn Sie Probleme oder Befürchtungen haben. Sie können bei diesem Termin auch den Kardiologen oder einen Krankenhausarzt sprechen.

### Auswechseln des ICDs

Normalerweise hält eine ICD-Batterie vier bis sieben Jahre. Bei jedem Termin in der ICD-Ambulanz wird Ihre Batterie geprüft, und das Klinikpersonal kann Ihnen sagen, wann Sie eine neue ICD-Box brauchen. Man wartet nicht, bis die Batterie vollkommen leer ist. Zum Austausch der Box müssen Sie stationär im Krankenhaus aufgenommen werden. Der Eingriff ist ähnlich der ersten Implantation des ICDs, aber gewöhnlich werden dabei keine neuen Elektroden eingesetzt. Leider müssen Sie nach dem Einsetzen der neuen Box eine Woche lang aufs Autofahren verzichten, wenn nicht irgendwelche anderen Probleme vorliegen. Das Klinikpersonal kann Sie zu Ihrem persönlichen Fall beraten.

### Kontaktaufnahme mit der ICD-Ambulanz

Die meisten ICD-Ambulanzen / Unterstützungsdienste sind von Montag bis Freitag jeweils von 9 bis 17 Uhr für Sie da. Fragen Sie das Personal in Ihrem Implantationszentrum, wie Sie außerhalb dieser Zeiten Hilfe erreichen.

### Hilfreiche Webseiten

Eine Liste hilfreicher Seiten finden Sie unter: - [www.heartrhythmcharity.org.uk](http://www.heartrhythmcharity.org.uk). Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und entwickelt sich ständig weiter. Falls wir jemanden übersehen haben, bitten wir hiermit um Entschuldigung, und sobald die Arrhythmia Alliance davon in Kenntnis gesetzt wird, werden wir sofort reagieren, damit wir bei unseren Bemühungen keinen auslassen und wir ein maximales Spektrum erreichen.

Falls Sie direkt mit uns Kontakt aufnehmen möchten, erreichen Sie uns telefonisch unter +44 (0) 1789 450 787 oder per Email unter [info@heartrhythmcharity.org.uk](mailto:info@heartrhythmcharity.org.uk)

### Zum Schluss

Dies ist eine Liste der Patientenbroschüren der Arrhythmia Alliance, die Sie über unsere Webseite oder über E-Mail abrufen können.

- Atrial Fibrillation Inc Atrial Flutter
- Bradycardia (slow heart rhythm)
- Cardiac Resynchronisation Therapy CRT/ICD Patient Information
- Catheter Ablation
- Catheter Ablation for Atrial Fibrillation
- Drug Treatment for Heart Rhythm Disorders (arrhythmias)
- Electrophysiology Studies
- Exercising with an ICD
- FAQs
- Heart Rhythm Charity
- Highlighting the Work of the Alliance
- ICD Patient Information
- Implantable Loop Recorder
- National Service Framework Chapter 8

- CRT/Pacemaker
- Pacemaker Patient Information
- Remote Follow-up and Remote Monitoring of Pacemakers and ICDs Patient Information
- Sudden Cardiac Arrest
- Supraventricular Tachycardia (SVT) Patient Information
- Tachycardia (fast heart rhythm)
- Testing Using Drug Injections to Investigate the Possibility of a Risk for Sudden Cardiac Death
- Tilt-Test

Falls Sie Bedenken oder Fragen haben, wenden Sie sich bitte jederzeit an die Ärzte, Physiologen oder das Fachpersonal der Klinik.