

Leben und Umgang mit Schrittmacher und Defibrillatoren

Das Leben nach einer Herzschrittmacher- bzw. Defibrillatorimplantation sollte sich nach abgeschlossener Wundheilung und bei richtiger Einstellung des Gerätes kaum von dem Leben vor dem Eingriff unterscheiden.

Ziel des Eingriffs ist insbesondere bei Herzschrittmacherimplantationen, dass Sie sich nach dem Eingriff besser fühlen und Ihr Herz wieder gleichmäßig schlägt. Für Patienten mit einem implantierten Defibrillator ergibt sich eine zusätzliche Sicherheit, da lebensbedrohliche Herzrhythmusstörungen (Kammerflimmern, Kammertachykardie) durch das Gerät nun unmittelbar erkannt und behandelt werden.

So sollten Sie wieder, im Rahmen Ihrer individuellen Möglichkeiten, ein normales Alltagsleben führen können.

Dies beinhaltet eine normale Freizeitgestaltung, Reisen (mit Auto, Bahn, Schiff oder Flugzeug), Weiterführung Ihrer Hobbys und ein normales Sexualleben. Duschen, baden und schwimmen ist ebenfalls nach abgeschlossener Wundheilung wieder wie zuvor möglich. Auch bestehen keine Einwände gegen die Benutzung von Solarien, Dampfbädern oder Saunen soweit dies Ihre Grunderkrankungen nicht ausschliessen.

Wann sollte ich zum Arzt gehen?

Grundsätzlich muss die Funktion und Programmierung eines implantierten Herzschrittmachers und Defibrillators regelmäßig durch einen Kardiologen kontrolliert werden. Hierbei werden u.a. die Sondenfunktion, der Batteriestand und der Fehlerspeicher mit einem speziellen Programmiergerät ausgelesen. Die Abstände zwischen den einzelnen Kontrolluntersuchungen hängen vom implantierten Aggregat und der Grunderkrankung ab. In der Regel ergeben sich **Kontrollen in halbjährlichen oder jährlichen Abständen.**

Unabhängig von diesen Kontrollterminen sollten Sie umgehend Ihren Kardiologen aufsuchen, wenn:

- Sie ungewöhnliches Herzklopfen oder ein Herzrasen ohne körperliche Belastung bemerken.
- Ihnen ohne erkennbaren Grund schwindelig wird, Sie das Gleichgewicht verlieren oder Umfallen (Synkope).
- Ihr Puls langsamer ist als sonst.
- Ihr Defibrillator einen Schock abgibt.
- die Implantationsstelle gerötet oder heiß ist, schmerzt oder sich sogar Flüssigkeit wie Eiter entleert.
- Sie Konturen des Aggregats oder der Sonden unmittelbar unter der Haut erkennen bzw. tasten können und eine Perforation durch die Haut droht.



Was sollten Sie als Träger eines Herzschrittmachers bzw. eines Defibrillators beachten?

Die heutzutage implantierten Herzschrittmacher und Defibrillatoren sind mit Einzug der Mikroelektronik in den letzten Jahren erheblich kompakter und deutlich leistungsfähiger geworden.

Allerdings können elektronische Schaltungen grundsätzlich durch starke Festmagneten oder elektromagnetische Felder gestört werden. Beinahe jeder kennt das Szenario, wenn man einen starken Magneten auf einen Computer oder neben einen Fernseher legt. Durch den Einfluss des Magneten kommt es zu Fehlfunktionen der Geräte. Entfernt man anschließend den Magneten so funktionieren die Geräte wieder einwandfrei. Ähnliches gilt für implantierte Herzschrittmacher und Defibrillatoren. Die Aggregate sind zwar mit Hilfe unterschiedlicher Maßnahmen sehr gut gegen eine mögliche Beeinflussung oder Störung von außen geschützt, allerdings kann es trotzdem in seltenen Ausnahmefällen zu Störungen der Gerätefunktion kommen.

Da es unmöglich ist, Ihnen alle hergestellten elektrischen Geräte aufzuzählen, möchten wir Ihnen anhand von Fallbeispielen eine Orientierung geben, wie Sie im Alltag mögliche Störungen erkennen und vermeiden können.

Als unbedenklich sind folgende Geräte anzusehen:

- Drahtgebundene sowie schnurlose Telefone
- Fernseh-, Rundfunk- und Videogeräte (Vorsicht bei Fernsehgeräten mit Röhrenbildschirm! Diese Geräte beinhalten eine Entmagnetisierungsspule, die für einen kurzen Moment aktiv ist, wenn der Netzschalter betätigt wird. In diesem Moment entsteht ein größeres elektrisches Feld, welches einen Schrittmacher bzw. Defibrillator stören kann.)
- Hifi-Anlagen, Infrarotkopfhörer
- Computer und Computerspiele



- Kopierer, Faxgeräte, elektrische Schreibmaschinen
- Waschmaschinen, Wäschetrockner, Geschirrspüler, Elektroherde,
- Induktionsherde (Auf Infos für Herzschrittmacherträger achten)
- Mikrowellenherde (Nicht über das laufende Gerät beugen)
- Haartrockner, Lockenstab, Rasierer, Staubsauger
- Mixer, Toaster, Elektromesser, elektrische Dosenöffner usw.

Von folgenden Geräten sollten Sie sich eine halbe bis eine Armlänge fernhalten:

- LötKolben, Entmagnetisierungsgeräte, Geräte mit Elektromotoren
- Funksprechgeräte (15-20 cm)
- Elektrowerkzeuge (Bohrmaschinen, Tischsägen)
- Verbrennungsmotoren mit Zündkerzen (Rasenmäher usw.)
- elektrische Gartengeräte (Heckenschere usw.)
- elektrische Decken und Heizkissen
- Lautsprecher (Stereoanlagen usw.)
- Antennen von Amateur- und CB-Funkanlagen
- Fernsteuerungen (Modellflugzeuge etc.)

Fernhalten sollten Sie sich besonders von Störquellen in Sicherheitsbereichen, die in der Regel mit speziellen Warnschildern gekennzeichnet sind.

Hierzu zählen:

- Lichtbogen- und Widerstandsschweißgeräte (auch für den Heimwerkerbedarf). Lediglich autogene Schweißgeräte also Schweißgeräte die ausschließlich mit Gasen betrieben werden sind völlig harmlos.
- Induktionsöfen oder elektrische Heizanlagen zur Verformung von Kunststoffen.
- elektrische Öfen zur Stahlerzeugung.
- große Generatoren, Kraftwerke, elektrische Umspannwerke.
- Rundfunksender.

Erledigen Sie vorsichtshalber keine Wartungs- und Reparaturarbeiten an elektrischen oder gasbetriebenen Werkzeugen oder Geräten.

Insbesondere betreiben Sie keinen Phasenprüfer-Schraubenzieher.

Hierbei erten Sie die Wechselspannung über Ihren Körper und ein implantierter Defibrillator wertet dies als Kammerflimmern und appliziert einen Schock.

Sollten Sie sich bei einem speziellen Gerät unsicher ein, so schauen Sie zunächst in die Gebrauchsanweisung. Wenn Sie hier keine befriedigende Antwort erhalten erkundigen Sie sich direkt beim Hersteller.

Weiterhin können Sie gezielt Ihren Kardiologen oder den Hersteller Ihres Herzschrittmachers oder Defibrillators befragen.

Hotlines, Internet- und postalische Adressen der Schrittmacher- und Defibrillatorhersteller finden Sie in Ihren Unterlagen oder erhalten Sie ebenfalls beim Kardiologen.

Beim Einsatz beruflich relevanter Geräte muss Ihnen der Hersteller des Herzschrittmachers oder Defibrillators eine Auskunft konform den berufsgenossenschaftlichen Richtlinien mit eventuellen Schutzempfehlungen geben. Die Umsetzung dieser Schutzmaßnahme(n) erfolgt durch Ihren Arbeitgeber.

Verhalten bei Verdacht auf eine mögliche Störung:

Sollten Sie in einer Alltagssituation Anzeichen für eine mögliche Störung verspüren wie z.B. Herzklopfen, Herzstolpern oder Schwindelgefühle, dann sollten Sie sich von der möglichen Störquelle sofort entfernen oder das betreffende Gerät ausschalten.

Ihr implantiertes Aggregat wird dann wieder normal arbeiten.

Wenn möglich informieren Sie sich anhand des Gerätehandbuchs über mögliche Warnungen oder Angaben für Herzschrittmacher- und Defibrillatorträger.

Autofahren

Patienten, die einen Herzschrittmacher erhalten haben können, wenn Sie sich wieder fit fühlen, Autofahren.

Etwas anders verhält es sich für Patienten mit einem Defibrillator. Hier können Einschränkungen der Fahrtauglichkeit aufgrund der bestehenden Grunderkrankung bestehen (unabhängig vom implantierten Defibrillator). Patienten, die einen Defibrillator aufgrund einer lebensbedrohlichen Herzrhythmusstörung evt. nach einer erfolgreichen Wiederbelebung erhalten haben, gelten in der Regel für 3-6 Monate als fahruntauglich. Wenn Sie hingegen einen Defibrillator zur Primärprophylaxe erhalten haben können Sie sofort nach der Wundheilung wieder Autofahren.

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Kardiologen über Ihre persönliche Fahrtauglichkeit.

Auch als Träger eines Herzschrittmacher- bzw. Defibrillatorsystems müssen Sie sich beim Autofahren anschnallen. Es besteht keine ernsthafte Gefahr, dass der Anschnallgurt bei einem Unfall das Aggregat beschädigt, aber es besteht eine erhebliche Gefahr, dass Sie sich unangeschnallt bei einem Unfall schwer verletzen. Daher erhalten Sie keine Bescheinigung, die Sie von der allgemeinen Gurtpflicht befreit.

Weiterhin empfehlen wir Ihnen, sich nicht mit dem Oberkörper über einen laufenden Motor zu beugen. Die elektrische Zündung des Motors kann eine Gefahrenquelle für Herzschrittmacher- und Defibrillatorträger darstellen.

Diebstahlsicherungsanlagen

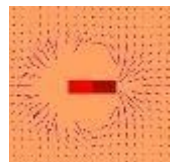
Mittlerweile sind an den Ausgängen vieler Warenhäuser und Bibliotheken spezielle Diebstahlsicherungsanlagen montiert. Normalerweise beeinflussen sie Ihren Herzschrittmacher oder Defibrillator nicht.

Zu Ihrer Sicherheit sollten Sie jedoch diesen Bereich zügig durchschreiten und kein ausgedehntes „Schwätzchen“ mit Bekannten genau zwischen diesen Platten halten. Gehen Sie zu diesem Zweck einige Schritte weiter.



Einfluss von Festmagneten

Sollten Sie einen Magneten auf Ihren implantierten Herzschrittmacher bzw. Defibrillator legen, so hat dies je nach Hersteller und Programmierung unterschiedliche Auswirkungen. Ein Magnet schaltet beim Auflegen einen speziellen Magnetschalter ein. Daraufhin schaltet ein Herzschrittmacher beispielsweise auf eine feste Stimulationsfrequenz oder aber auf einen Reizschwellentest um.



Beim Reizschwellentest kann es z.T. zu einem erheblichen Abfall der Herzfrequenz kommen. Implantierte Defibrillatoren werden je nach Fabrikat durch die Auflage eines Magneten zeitweise oder selten sogar dauerhaft abgeschaltet. Sollte ein Defibrillator Ihnen ungerechtfertigte Schocks applizieren, so können Sie dies durch die Auflage eines Magneten unterbinden.

Bitte erkundigen Sie sich jedoch vorher bei Ihrem Kardiologen über die individuell programmierten Funktionen Ihres Geräts. Ohne genaue Kenntnis der Auswirkung sollten Sie einen Abstand von mindestens 20cm zu einem Magneten einhalten.

Elektrischer Schlag / Elektrozaun

Sicherlich haben Sie es schon erlebt, dass Sie einen elektrischen Schlag beim Berühren einer Türklinke verspürten. Eine solche elektrische Entladung ist für Ihr implantiertes Aggregat harmlos. Anders sieht es im Zusammenhang mit elektrischen Weidezäunen aus. Aufgrund der erzeugten Hochspannung kann ein elektrischer Weidezaun Ihren Herzschrittmacher oder Defibrillator beeinflussen.

Daher sollten Sie hier zu Ihrer eigenen Sicherheit einen Abstand von etwa 1m einhalten.

Fernreisen

Sie sollten vor weiten und längeren Reisen mit Ihrem Arzt sprechen. So kann eine eventuell notwendige Kontrolluntersuchung vorgezogen und Ihnen Informationen zu Kardiologen oder Krankenhäusern in den Reiseländern gegeben werden.



Auf jeden Fall sollten Sie Ihren Herzschrittmacher- bzw. Defibrillatorausweis mit sich führen.

Medizinische Untersuchungen und Eingriffe/MRT

Vor jeder medizinischen Untersuchung sollten Sie stets das medizinische Personal und den behandelnden Arzt über ihren implantierten Herzschrittmacher bzw. Defibrillator informieren.

Zeigen Sie daher unaufgefordert Ihren Geräteausweis vor.

Die meisten medizinischen Untersuchungen und Eingriffe haben keine Auswirkungen auf die Funktion Ihres Herzschrittmachers.

MRT-Untersuchungen (Magnetresonanztomographie) können allerdings nur in einigen Ausnahmefällen vorgenommen werden. Das starke Magnetfeld könnte den Herzschrittmacher oder Defibrillator beeinflussen und sogar beschädigen.

Nur eingeschränkt bzw. nur unter besonderen Sicherheitsmaßnahmen können medizinische Verfahren wie Mikrowellenbehandlung, Diathermie und Kurzwellentherapie, HF-Chirurgie, Strahlentherapie und therapeutischer Ultraschall im Bereich des Aggregats durchgeführt werden.

Mobiltelefone

Die Hersteller von Herzschrittmacher und Defibrillatoren empfehlen nur geringe Einschränkungen im Umgang mit Handys:

Zwischen einem Handy und dem implantierten Schrittmacher bzw. Defibrillator sollte ein Abstand von etwa 10-15 cm eingehalten werden.

Daher bitte nicht das Handy in der Brusttasche direkt vor der Aggregattasche transportieren. Weiterhin sollten Sie das Handy an das Ohr der anderen Körperseite zum Telefonieren halten.



Sicherheitsanlagen z.B. an Flughäfen

An den meisten Flughäfen werden spezielle Metalldetektoren zum Aufspüren von Waffen und Sprengstoff eingesetzt. In der Regel haben diese Detektoren keinen Einfluss auf Ihren Herzschrittmacher oder Defibrillator. An manchen Flughäfen sind zur Vorsicht spezielle Warnsymbole angebracht.

Bitte zeigen Sie im Bereich der Personenkontrolle Ihren Schrittmacher- bzw. Defibrillatorausweis vor. Meist werden Sie dann nicht mit den üblichen Handmetaldetektoren untersucht und müssen nicht durch die Kontrollschleusen gehen. Eventuell müssen Sie sich allerdings einer Leibesvisitation durch Beamte stellen.

Sport

Bitte besprechen Sie sportliche Aktivitäten zuvor mit Ihrem Kardiologen.

Sport ist grundsätzlich zu empfehlen, allerdings ist von besonders belastenden Sportarten abzuraten. Insbesondere sind Sportarten kritisch zu betrachten, die in außergewöhnlicher Art und Weise die Arme und den Brustbereich beanspruchen, Schläge auf die Brust erfolgen oder weit ausholende Armbewegungen ausgeführt werden. Hierzu zählen Kraft- und Kampfsportarten aber auch Sportarten wie Tennis.



Tauchen ist leider nur bis zu einer Tiefe von 5m bedenkenlos möglich, da mit zunehmender Wassertiefe der Wasserdruck zunimmt und sich dieser Druck auf das Herzschrittmacher- bzw. Defibrillatorgehäuse überträgt.

Im Gegensatz hierzu können Sie weiterhin Fallschirmspringen. Hierbei nimmt der Umgebungsdruck mit zunehmender Höhe ab.