



BIOTRONIK

Home Monitoring®

Informationen zum
Telemonitoring für
Patienten und Angehörige



BIOTRONIK
excellence for life

Inhalt

Ihr Herz sicher im Blick - dank Telemonitoring	4
Was ist Telemonitoring und was ist Home Monitoring?	6
Wie arbeitet Ihr Arzt mit den Daten?	8
Was ist der CardioMessenger – und wie funktioniert dieses Patientengerät?	10
Welche Vorteile bringt Ihnen das Telemonitoring?	12
Welche Telemonitoring-Optionen gibt es in Deutschland?	14
Wie läuft das Telemonitoring bei Herzinsuffizienz ab?	16
FAQs- Häufig gestellte Fragen	18
über BIOTRONIK Home Monitoring®	18
zum Telemonitoring bei Herzinsuffizienz	20
zum CardioMessenger	23
zur Datenübertragung	24
Das Wichtigste auf einen Blick	25

Gender-Disclaimer: Zur besseren Lesbarkeit verwenden wir das generische Maskulinum. Dabei sind immer alle Geschlechter gemeint.



Ihr Herz sicher im Blick - dank Telemonitoring

Jedes Jahr erhalten weltweit mehr als eine Million Patienten einen Herzschrittmacher, einen Kardioverter-Defibrillator (ICD) oder ein System zur kardialen Resynchronisationstherapie (CRT).

Auch Sie sind nun Träger eines Implantats. Dieses sorgt dafür, dass Ihr Herz wieder im Takt schlägt und Sie sich somit besser fühlen. Es registriert Ihren Herzschlag und nimmt Veränderungen Ihres Herzzustands wahr. Diese Informationen sind sehr wertvoll für Ihren Kardiologen, denn so sieht er nicht nur, ob Ihr Implantat einwandfrei funktioniert – er kann auch Ihre Therapie entsprechend den individuellen Anforderungen anpassen.

Daher ist es wichtig, dass Ihr Implantat regelmäßig von Ihrem Kardiologen kontrolliert wird. Dieser liest technische Daten und Gesundheitsdaten aus Ihrem Implantat aus, bewertet diese und bespricht die weitere Therapie mit Ihnen. Ihr Implantat verfügt über die Möglichkeit des Telemonitorings, so dass diese Daten auch automatisch aus der Ferne über Mobilfunk an Ihren Kardiologen übertragen werden können.

Verschreibt Ihnen Ihr Arzt Telemonitoring, dann übernimmt Ihre Krankenkasse die Kosten.¹

Je nach Implantat und Erkrankung gibt es verschiedene Optionen, Telemonitoring einzusetzen: Wurde bei Ihnen ein ICD oder ein CRT-Gerät implantiert, so trägt in Deutschland Ihre Krankenversicherung die Kosten für das Telemonitoring¹. Bei der sog. telemedizinischen Funktions-analyse werden Routinekontrollen auch aus der Ferne durchgeführt. So sparen Sie und Ihre Angehörigen nicht nur Zeit, sondern auch unnötige Wege zur Nachsorgeambulanz. Ihr Kardiologe kann zudem regelmäßig wichtige Informationen zum Status Ihres Implantats und Ihres Herzens erhalten und so auf relevante Veränderungen reagieren.



Leiden Sie zudem an einer Herzschwäche, sind Sie auf eine noch engmaschigere Überwachung Ihrer Implantat- und Herzdaten angewiesen – auch zwischen den Nachsorgeterminen. In dem Fall empfiehlt Ihr Arzt Ihnen unter Umständen ein tägliches Telemonitoring, welches speziell auf die Bedürfnisse von Patienten mit Herzschwäche ausgelegt ist – hierbei werden täglich Daten aus Ihrem Implantat an Ihren Arzt übertragen, so dass dieser zeitnah auf Veränderungen reagieren kann. Studien haben gezeigt, dass diese Form des Telemonitorings

die Anzahl der Krankenhaus-einweisungen wegen einer Verschlechterung der Herzschwäche deutlich reduzieren kann.²

Nachfolgend finden Sie weitere interessante Informationen zum Thema Telemonitoring.

Für Ihre Gesundheit wünschen wir Ihnen alles Gute.



Was ist Telemonitoring und was ist Home Monitoring?

Telemonitoring bezeichnet die Überwachung von gesundheitsrelevanten Daten aus der Ferne und ergänzt die bestehende Therapie von Herzpatienten. Dank Telemonitoring werden wichtige Gesundheitsdaten digital per Mobilfunk an Ihren Arzt übermittelt - ohne dass Sie selbst aktiv etwas tun müssen. Diese automatischen Datenübertragungen

liefern Ihrem Kardiologen tagesaktuelle Informationen über den Zustand Ihres Herzens und Ihres Implantats. Auf diese Weise kann Ihr Arzt frühzeitig auf gesundheitliche Veränderungen reagieren, häufig bevor es zu spürbaren Beschwerden oder Arztbesuchen kommt.



Das Telemonitoring-System von BIOTRONIK heißt Home Monitoring.

Alle Home Monitoring-fähigen Implantate von BIOTRONIK besitzen eine integrierte Antenne. Diese Implantate erfassen Herzaktivitäten und technische Gerätezustände – rund um die Uhr. Einmal täglich – in der Regel nachts, während Sie schlafen – sendet das Home Monitoring-Implantat (1) all diese Daten per Funk lautlos an ein Patientengerät, Ihren CardioMessenger (2). Sie spüren hiervon nichts und müssen auch nichts

tun. Von dort gelangen die Informationen verschlüsselt über das Mobilfunknetz (3) an das Home Monitoring Service Center (4). Dort werden sie patientenindividuell ausgewertet und gefiltert in einem sogenannten CardioReport zusammengefasst. Über eine geschützte Internetseite kann Ihr Arzt anschließend auf alle Werte zugreifen und den Behandlungsverlauf tagesaktuell nachvollziehen (5).





Wie arbeitet Ihr Arzt mit den Daten?

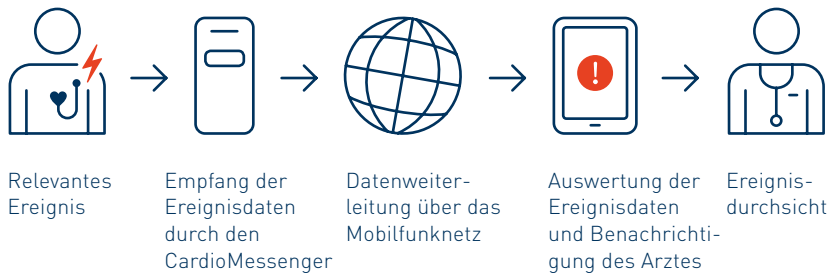
Mithilfe eines einfachen Farbschemas, das einer Ampel gleicht, kann Ihr Kardiologe festlegen, welche gesundheitlichen Veränderungen als besonders kritisch eingestuft werden und eine Benachrichtigung auslösen sollen.

Je nach Dringlichkeit kann er diese in „gelbe“ (wichtige) und „rote“ (kritische) Ereignismeldungen einteilen. Gesundheitliche und technische Auffälligkeiten können so schon lange vor der nächsten Routineuntersuchung sichtbar werden. Zeitnah kann Ihr Arzt Sie kontaktieren und das Problem schnellstmöglich lösen.

Beispiele für übertragene Daten:

- Beginn und Dauer einer Rhythmusstörung
- Intrakardiale EKG-Aufzeichnungen
- Gerätetherapien wie elektrische Impulse und Schockabgaben
- Aktueller Batteriestatus Ihres Implantats
- Zustand und Funktionstüchtigkeit der Elektroden
- Spezielle Messwerte zur Beurteilung einer bestehenden Herzinsuffizienz

Automatische Übertragung von Ereignismeldungen mit BIOTRONIK Home Monitoring®





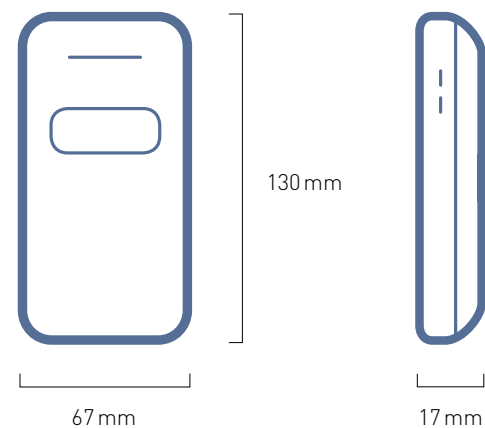
Was ist der CardioMessenger – und wie funktioniert dieses Patientengerät?

Der CardioMessenger ist Ihr Patientengerät und damit Ihr direkter Begleiter für das Telemonitoring – er empfängt täglich und automatisch die Daten Ihres Implantats und sendet sie verschlüsselt an das Home Monitoring Service Center. Daher wird der CardioMessenger auch als Transmitter (lat. "Sender") bezeichnet.

Der CardioMessenger ist besonders handlich, wiegt nur 127 Gramm und lässt sich bequem unterwegs nutzen. Zudem funktioniert er eigenständig und unabhängig von Mobiltelefon oder

Mobiltelefon oder Mobiltelefon. Sie platzieren ihn lediglich abends auf dem Nachttisch und schließen ihn an das Stromnetz an.

Sie selbst merken nichts von der Übertragung – Ihre Daten werden lautlos, sicher und automatisch versendet. Eine LED-freie Betriebsanzeige sorgt dabei für eine ungestörte Nachtruhe. Sollten Sie verreisen wollen oder länger unterwegs sein, denken Sie daran, das Netzteil zum Aufladen des CardioMessengers mitzunehmen.





Welche Vorteile hat das Telemonitoring?

Als Patient profitieren Sie mehrfach:

Kontinuierliche Betreuung:

Ihre Herz- und Implantataktivität werden automatisch und kontinuierlich überwacht. Täglich erfasste Herz- und Implantatdaten erlauben es Ihrem Kardiologen, regelmäßig zu beurteilen, wie es Ihnen geht und ob das Implantat einwandfrei arbeitet.

Früherkennung und individuelle Therapie:

Home Monitoring ermöglicht es Ihrem Arzt, Ihren Gesundheitszustand über die Distanz zu beobachten und die Behandlung an gesundheitliche Veränderungen anzupassen. Wichtige medizinische oder technische Ereignisse können rechtzeitig erkannt werden.^{3,4} So kann Home Monitoring für ICD-Träger eine spürbare Erleichterung bedeuten, weil sich unnötige Schockabgaben mit Hilfe zuverlässiger, frühzeitiger Informationen deutlich reduzieren lassen.⁵ Patienten, die von einem Herzschrittmacher abhängig sind, erhalten hingegen mehr Sicherheit durch die Möglichkeit, den Therapieerfolg zu überprüfen.⁶

Weniger Arztbesuche:

Solange es Ihr Herz- und Implantatzustand erlauben, kann Ihr Arzt einen Teil Ihrer Routinenachsorgen, die vor Ort stattfinden würden, alternativ telemedizinisch vornehmen. So sparen Sie und Ihre Angehörigen nicht nur Zeit, sondern auch unnötige Wege zur Nachsorgeambulanz.

Mehr Lebensqualität:

Sie bleiben gut versorgt und flexibel. Während Ihre Gesundheitsdaten überwacht werden, können Sie Ihren gewohnten Tätigkeiten nachgehen und in Ihrer vertrauten Umgebung bleiben.





Welche Telemonitoring-Optionen gibt es in Deutschland?

1. Funktionsanalyse

Dank Telemonitoring können Routinekontrollen ("Funktionsanalysen") Ihres Implantats bequem von zu Hause aus erfolgen – ein Besuch in der Praxis ist dafür nicht immer erforderlich. Diese sogenannte telemedizinische Funktionsanalyse ermöglicht Ihnen mehr Flexibilität im Alltag. Ihr Arzt kann bestimmte Kontrolltermine telemedizinisch durchführen – so sparen Sie Zeit und lange Wege. Für Patienten, die einen ICD, CRT-Schrittmacher (CRT-P) oder CRT-Defibrillator (CRT-D) implantiert bekommen haben, tragen die Krankenversicherungen die Kosten des Telemonitorings im Rahmen der Regelversorgung¹.

2. Fernnachsorge medizinischer und technischer Ereignisse

Täglich erfasste Herz- und Implantatdaten erlauben es dem Kardiologen, regelmäßig zu beurteilen, wie es dem Patienten geht und ob das Implantat einwandfrei arbeitet. Herzrhythmusstörungen, Therapien und Veränderungen im Krankheitsverlauf können erkannt, dokumentiert und priorisiert werden. Ihr Arzt wird zeitnah informiert – und kann entsprechend handeln.

3. Telemonitoring bei Herzinsuffizienz (Herzschwäche)

Patienten mit Herzinsuffizienz können vom Telemonitoring profitieren, denn eine akute Verschlechterung der Pumpleistung des Herzens (sog. „Dekompensation“) kann dank engmaschiger Überwachung frühzeitig erkannt und so vermieden werden.^{3,4}

Daher bieten wir ein erweitertes Telemonitoring-Programm an, welches speziell auf die besonderen Bedürfnisse von Herzinsuffizienz-Patienten zugeschnitten ist. Dieses Programm („inCaret HF“) ermöglicht ein tägliches Monitoring relevanter Gesundheitswerte und damit die Früherkennung von Auffälligkeiten.



Möchten Sie mehr über Telemonitoring bei Herzinsuffizienz erfahren?

Besuchen Sie den Patientenbereich auf unserer Website:
www.incarenet.com/patienten



Informationen zu Therapie und Nachsorge Ihres Implantats

können Sie online über folgende Website finden:
www.biotronik.com/de-de/patienten-und-angehoerige



Haben Sie Fragen zu Ihrem Implantat oder zum Telemonitoring? Suchen Sie ein Telemonitoring-Zentrum in Ihrer Nähe?

Dann wenden Sie sich gerne an unseren Service für Patienten –
telefonisch unter **(030) 68905-1111** oder
per E-Mail an patienten@biotronik.de.

Kontakt

Wie läuft das Telemonitoring bei Herzinsuffizienz ab?

Wenn bei Ihnen Herzschwäche diagnostiziert wurde, dann kann Ihr Arzt prüfen, ob bei Ihnen Telemonitoring der Herzschwäche im Rahmen der Regelversorgung verschrieben werden kann. Wenn Sie Träger eines implantierbaren ICDs oder CRT-Gerätes sind, erhalten Sie von Ihrem Arzt ein Patientengerät nach Hause, über das Ihre Gesundheitsdaten aus dem Implantat regelmäßig an ein kardiologisch besetztes Telemonitoring-Zentrum (TMZ) übermittelt werden können.

Wenn Sie kein Implantat tragen, innerhalb der letzten 12 Monate jedoch infolge einer Dekompensation im Krankenhaus behandelt wurden, werden Sie ein Set aus externen Geräten zur häuslichen Übermittlung Ihres Körpergewichts, des Blutdrucks, der Herzfrequenz sowie der Herzaktion (EKG) und Ihres Befindens nach Hause erhalten.

Das TMZ arbeitet hierbei eng mit Ihrem betreuenden Arzt zusammen. Die Auswertung Ihrer Gesundheitsdaten durch das TMZ erfolgt werktags, kann bei Bedarf aber auch auf die Wochenenden und auf

Feiertage erweitert werden. Erkannte Auffälligkeiten leitet das TMZ an Ihren betreuenden Arzt weiter, damit bei Bedarf zeitnah gehandelt werden kann.

Um den Behandlungsverlauf ganzheitlich abzubilden, werden Gesundheitsinformationen auf einer digitalen Monitoring-Plattform, der inCareNet HF-Plattform, zentral erfasst. inCareNet HF wurde von führenden Herzinsuffizienz-Experten entwickelt und ermöglicht es, Untersuchungen und Behandlungsschritte aller beteiligten Ärzte standort- und fachübergreifend zu erfassen, zu koordinieren und zu strukturieren.



Welche Kriterien müssen Patienten erfüllen, um am Telemonitoring-Programm teilzunehmen?

- Herzinsuffizienz im Stadium NYHA II oder III mit einer LV-Ejektionsfraktion von < 40%
- Leitlinienkonforme Behandlung der vorliegenden Herzinsuffizienz
- Ausschluss möglicher Faktoren, die die Übertragung der Monitoring-Daten oder das Selbstmanagement behindern könnten
- Implantatpatienten: Träger eines ICDs oder CRT-Gerätes
- Patienten mit externen Messgeräten: stationäre Behandlung der Herzinsuffizienz innerhalb der letzten 12 Monate



Gut zu wissen: Antworten auf häufige Fragen

Fragen zu BIOTRONIK Home Monitoring®

Was ist das Besondere am BIOTRONIK Home Monitoring®?

BIOTRONIK Home Monitoring® ist das erste und einzige Monitoring-System, das eine vollautomatisierte und hochzuverlässige Übertragung von tagesaktuellen Implantatdaten gewährleistet.¹¹ Es ist das einzige System, das speziell für die Früherkennung medizinischer und technischer Komplikationen zugelassen ist und Implantatkontrollen in der Klinik durch Fernabfragen ersetzen darf.⁷

Studiendaten zeigen, dass die Nutzung von Home Monitoring ein schnelleres Eingreifen ermöglicht und so die Überlebenschancen von Implantatpatienten verbessert.^{2, 6, 8}

Durch die automatisierte Datenübertragung über den mobilfunkfähigen CardioMessenger kann Home Monitoring kinderleicht weltweit genutzt werden.

Wie verbreitet ist BIOTRONIK Home Monitoring®?

Jeden Monat entscheiden sich rund 3.500 Patienten für die erhöhte Sicherheit und Mobilität durch BIOTRONIK Home Monitoring®, dem weltweit ersten mobilfunkbasierten Telemonitoring-System, das eine automatische und zuverlässige Implantatnachsorge ermöglicht. Heute ist der Home Monitoring Service in über 78 Ländern und 7.300 Kliniken und Praxen im Einsatz.

Hunderttausende Patienten auf der ganzen Welt können somit von BIOTRONIK Home Monitoring® profitieren.

Kann jeder Implantatpatient BIOTRONIK Home Monitoring® nutzen?

Um Daten telemedizinisch über den Home Monitoring Service versenden zu können, muss Ihr Implantat eine spezielle Antenne enthalten. Nicht alle Herzschrittmacher, ICDs und CRT-Geräte sind so ausgestattet – es werden aber immer mehr. Ob Sie als Patient ein telemedizinfähiges Implantat erhalten, hängt neben Ihrem Einverständnis von der medizinischen Beurteilung durch Ihren Arzt ab. Gemeinsam müssen Sie entscheiden, ob Home Monitoring eine sinnvolle Ergänzung Ihrer Therapie darstellt. Die telemedizinische Betreuung für Implantatpatienten wird jedoch zunehmend durch Behandlungsleitlinien empfohlen.^{9, 10} Ihre Krankenkasse übernimmt die Kosten sowohl für das Telemonitoring als auch für den CardioMessenger¹.

Lassen sich Klinikaufenthalte mit Hilfe von Home Monitoring vermeiden?

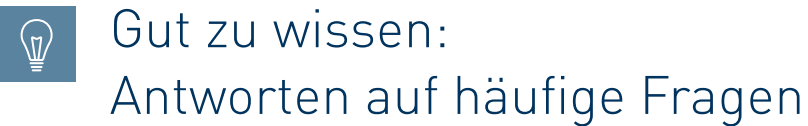
Ein engmaschiges Monitoring kann Fehlfunktionen Ihres Implantats oder der Elektroden sowie Verschlechterungen Ihrer Herzfunktion zeitnah erkennen. Die frühzeitige Detektion von Vorhofflimmern beispielsweise kann Schlaganfälle verhindern und die rechtzeitige Anpassung der Therapie kann den Krankheitsverlauf nachhaltig verbessern.^{4, 5, 7}

Die frühzeitige Anpassung Ihrer Medikation, der Implantateinstellung oder Ihres Lebensstils kann so helfen, Klinikaufenthalte zu vermeiden und die Leistungsfähigkeit des Herzens zu erhalten.² Lebenswichtige Impulse und Schockabgaben durch das Implantat können durch das engmaschige Monitoring zudem auf ein notwendiges Maß beschränkt werden, was Ihr Herz zusätzlich schont.⁵

Kann Home Monitoring einen Notruf oder einen Besuch in der Notaufnahme ersetzen?

Home Monitoring erlaubt die sichere Früherkennung und Behandlung medizinischer und technischer Probleme und Veränderungen, die Sie oftmals gar nicht wahrnehmen.⁴ Dank dieser Informationen kann Ihr Arzt frühzeitig reagieren und Sie zeitnah zu sich bitten und behandeln. Die Durchsicht der Patientendaten erfolgt in aller Regel während der üblichen Klinik- oder Praxis-Sprechzeiten.

Home Monitoring ist kein Notfallsystem. Im Notfall suchen Sie die Notaufnahme auf oder wählen die "112".



Gut zu wissen: Antworten auf häufige Fragen

Fragen zum Telemonitoring bei Herzinsuffizienz (TmHi)

Was ist inCareNet HF und wie funktioniert es?

inCareNet HF ermöglicht Telemonitoring bei Herzinsuffizienz (TmHi). Es handelt sich dabei um eine digitale Monitoring-Plattform, die es medizinischem Fachpersonal erlaubt, die Herzgesundheit ihrer Patienten mit Herzinsuffizienz kontinuierlich zu überwachen. So können bei Auffälligkeiten frühzeitig geeignete Maßnahmen eingeleitet werden.

Welche Vorteile hat das TmHi für mich?

Ein engmaschiges, kontinuierliches Monitoring ermöglicht es, Veränderungen frühzeitig zu erkennen und die Behandlung individuell und optimal anzupassen.^{3,4} Krankenhausaufenthalte werden dadurch seltener notwendig.⁴

Ist die Wirksamkeit von Telemonitoring wissenschaftlich belegt?

Ja, die positiven Effekte von Telemonitoring sind durch klinische Studien bestätigt.^{2,3,4,5,6,7,8,9,10,11}

Aufgrund dieser Ergebnisse wurde das Telemonitoring für Patienten mit fortgeschrittener Herzinsuffizienz als erstattungsfähige Leistung in die Regelversorgung aufgenommen.

Wer kann das TmHi-Angebot nutzen?

Das TmHi steht Ihnen zur Verfügung, wenn Sie:

- an einer mittleren bis schweren Herzinsuffizienz (NYHA II–III) leiden,
- eine reduzierte Pumpleistung des Herzens (<40 %) haben,
- ein Implantat (ICD oder CRT-Gerät) mit Monitoring-Funktion tragen oder kein Implantat tragen, aber innerhalb der letzten 12 Monate wegen einer Herzschwäche mit kardialer Dekompensation im Krankenhaus waren.



Was kostet mich das TmHi?

Die Kosten für das TmHi werden seit dem 1. Januar 2022 von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen. Private Krankenkassen erstatten die Leistung in der Regel ebenfalls – sprechen Sie dazu mit Ihrer Versicherung.

Welche Geräte benötige ich für das TmHi?

Sie erhalten entweder einen Transmitter für Ihr Implantat (ICD oder CRT-Gerät) oder ein Set mit externen Messgeräten (Waage, Blutdruckmessgerät, mobiles EKG-Gerät und ein Patienten-Tablet) für die Selbsteinschätzung Ihres Befindens.

Wie läuft die tägliche Messung ab?

Beim Monitoring mit externen Geräten dauern die Messungen nur wenige Minuten. Täglich erfassen Sie Ihr Gewicht, Ihren Blutdruck und Ihre Herzfrequenz, führen eine kurze EKG-Messung durch und geben eine Selbsteinschätzung

Ihres Befindens über das Patienten-Tablet ein. Als Träger eines Implantats müssen Sie keine eigenen Messungen vornehmen. Die Daten Ihres Implantats werden automatisch über den Transmitter an das Telemonitoring-Zentrum übermittelt.

Wie werden meine Daten verarbeitet und sind sie sicher?

Ihre Daten werden über eine verschlüsselte Verbindung an die inCareNet HF-Plattform übertragen. Das System erfüllt höchste Datenschutzstandards gemäß deutschem Recht und ist als Medizinprodukt zertifiziert.

Gut zu wissen: Antworten auf häufige Fragen

Fragen zum Telemonitoring bei Herzinsuffizienz (TmHi)

Was passiert, wenn Auffälligkeiten festgestellt werden?

Das Telemonitoring-Zentrum wertet sowohl die Implantat- als auch die externen Messdaten aus und benachrichtigt bei Bedarf den zuständigen Arzt. Dank der täglichen Datenüberprüfung an Werktagen – bei intensiviertem Monitoring auch an Wochenenden und Feiertagen – können Ärzte frühzeitig auf relevante Auffälligkeiten oder eine Verschlechterung Ihres Gesundheitszustands reagieren und die Therapie rechtzeitig anpassen.

Kann ich das TmHi auch auf Reisen nutzen?

Ja. Ihre Messgeräte und Ihr Transmitter können weltweit über das Mobilfunknetz Daten übertragen, sodass Ihr Monitoring auch unterwegs sichergestellt ist – beste Voraussetzung für entspanntes Reisen.

Was muss ich tun, um am TmHi-Programm teilzunehmen?

Zunächst prüft Ihr Arzt, ob Sie an dem Telemonitoring-Programm für Herzinsuffizienz-Patienten teilnehmen sollen. Anschließend erhalten Sie Ihre

Messgeräte oder den Transmitter sowie eine persönliche Einweisung. Wenn Sie Träger eines implantierbaren ICDs oder CRT-Gerätes sind, erhalten Sie von Ihrem Arzt ein Patientengerät (bei BIOTRONIK heißt der Transmitter CardioMessenger) nach Hause, über das Ihre Gesundheitsdaten aus dem Implantat regelmäßig an ein kardiologisch besetztes Telemonitoring-Zentrum (TMZ) übermittelt werden können.

Wenn Sie kein Implantat tragen, innerhalb der letzten 12 Monate jedoch infolge von Herzschwäche mit kardialer Dekompensation im Krankenhaus behandelt wurden, werden Sie ein Set aus externen Geräten zur häuslichen Übermittlung Ihres Körpergewichts, Ihres Blutdrucks, Ihrer Herzfrequenz sowie Ihrer Herzaktion (EKG) und Ihres Befindens nach Hause erhalten.

Gut zu wissen: Antworten auf häufige Fragen

Fragen zum CardioMessenger

Woran erkenne ich, dass mein CardioMessenger richtig funktioniert?

An dem **OK**

-Symbol auf dem LCD-Bildschirm.

Was bedeutet das Telefonsymbol am CardioMessenger?

Wenn beim Cardio-Messenger Smart das Telefonhörersymbol  auf dem Display erscheint, setzen Sie sich mit Ihrer Praxis oder Klinik in Verbindung. Die Leuchte ist maximal drei Tage aktiviert. Wenn Sie Ihren Arzt erreicht haben und das Lämpchen ausschalten möchten, ziehen Sie kurzzeitig den Stromstecker.

Was ist, wenn ich verreise und den CardioMessenger vergesse?

Technisch gesehen ist das kein Problem. Ihr CardioMessenger bleibt weiterhin funktionstüchtig. Sobald Sie wieder zurück und in die Nähe Ihres Patientengeräts kommen, werden Ihre Daten an den Arzt verschickt. Wenn Sie Ihren CardioMessenger bewusst zuhause lassen möchten, informieren Sie kurz Ihre Praxis oder Klinik, um Fehlermeldungen zu vermeiden und Ihren Kardiologen nicht unnötig zu beunruhigen.

Was muss ich beachten, wenn ich den CardioMessenger unterwegs oder auf Reisen nutze?

Bei Reisen mit dem Flugzeug können Sie den CardioMessenger auch mitnehmen und über die Flugdauer hinweg ausschalten. Wenn Sie das Gerät nach der Landung wieder einschalten, überträgt der Cardio-Messenger wieder wie programmiert die Nachrichten an Ihren Arzt.



CardioMessenger



Gut zu wissen: Antworten auf häufige Fragen

Was mache ich im Falle eines ausgewiesenen Handy- oder Smartphone-Verbots?

Handyverbote, die aufgrund möglicher Störeinflüsse im Flugzeug oder Krankenhaus bestehen, gelten auch für Ihren CardioMessenger. Schalten Sie das Gerät hier daher aus. Handyverbote, die der Vermeidung von Lärmbelästigung dienen, etwa in der Bahn, im Theater oder Kino, betreffen Ihren CardioMessenger hingegen nicht. Sie können ihn dort unbedenklich angeschaltet lassen.

Wie viel Strom verbraucht mein CardioMessenger?

Der jährliche Energieverbrauch des CardioMessengers ist minimal. Die Stromkosten für den Betrieb liegen unter 10 Euro pro Jahr.

Wo sollte ich meinen CardioMessenger platzieren?

Um die regelmäßige Datenübertragung zu gewährleisten, tragen Sie den CardioMessenger nicht zu nahe an Ihrem Implantat. Der CardioMessenger muss mindestens 20 cm und höchstens 2 m von Ihrem Implantat entfernt sein.

Fragen zur Datenübertragung

Wie kann gewährleistet werden, dass meine Daten geschützt bleiben?

Der Schutz Ihrer persönlichen Daten ist BIOTRONIK sehr wichtig. Eine Fernüberwachung Ihres Implantats wird nur mit Ihrer ausdrücklichen Zustimmung vorgenommen. Während der Datenübertragung werden ausschließlich Ihre medizinischen Daten ohne persönliche Informationen versendet, sodass keine Rückschlüsse auf die Patientenidentität möglich sind. Die Verarbeitung der Home Monitoring-Daten erfolgt ausschließlich in Deutschland und unterliegt somit den deutschen Datenschutzrichtlinien, die weltweit zu den strengsten zählen.

Sind die Datenübertragungen des CardioMessengers gesundheitsschädlich?

Nein, die Implantate und der CardioMessenger von BIOTRONIK nutzen eine spezielle Sendefrequenz, die nur Medizinprodukten vorbehalten ist und mit minimaler Leistung von weniger als 25 µW auskommt. Eine gesundheitliche Gefährdung ist somit ausgeschlossen.

Kann mein Handy die Datenübertragung des CardioMessengers stören?

Nein, Mobilfunktelefone senden über eine andere Frequenz und stören die Funktionstüchtigkeit des CardioMessengers nicht.

Können bei der Datenübertragung Fehler auftreten?

Die Datenübertragung mit Home Monitoring ist äußerst zuverlässig. Sollte es trotzdem einmal aufgrund einer fehlenden oder zu geringen Mobilfunkabdeckung zu Problemen bei der Übertragung kommen, werden Ihre Daten im CardioMessenger zwischengespeichert. Hält das Problem an, wird Ihre Klinik oder Praxis informiert. Sobald Ihr CardioMessenger wieder Mobilfunkempfang hat, wird der Sendevorgang wiederholt und die Daten tagesaktuell übermittelt.

Verringern die täglichen Datenübertragungen die Laufzeit meines Implantats?

Nein. Alle Home Monitoring-Daten außerhalb des Implantats werden in einem eigens hierfür eingerichteten und speziell gesicherten Rechenzentrum (Home Monitoring Service Center in Deutschland) analysiert und verarbeitet. So wird die Batteriekapazität geschont und die Lebensdauer des Geräts nur minimal beeinflusst.

Das Wichtigste auf einen Blick

Was soll ich tun, wenn mir schwindelig wird, mein Herz rast oder anderweitige Symptome auftreten?

Sollten Sie Symptome wie Schwindel, Übelkeit oder Herzrasen verspüren, informieren Sie bitte Ihren Arzt und notieren Sie sich den exakten Zeitpunkt des Ereignisses. Hiermit kann Ihr Arzt später nachvollziehen, ob die Symptome durch das Implantat verursacht werden oder von Ihrem Herzen herrühren. Das BIOTRONIK Home Monitoring® ist kein Notfallsystem. Im Notfall suchen Sie bitte die Notaufnahme auf oder wählen die '112'.

Wie verhalte ich mich nach einer Schockabgabe des ICDs?

Ein ICD ist darauf eingestellt, im Falle eines lebensbedrohlichen Kammerflimmerns starke Stromimpulse (Schocks) abzugeben. Sobald Ihr ICD einen Schock abgibt, erhält Ihr Arzt innerhalb von 24 Stunden eine Nachricht. Voraussetzung hierfür ist, dass Sie sich zur Datenübertragung in der Nähe des CardioMessengers befinden. Obwohl Schockabgaben einen wichtigen Teil der ICD-Therapie darstellen, sollte stets eine Untersuchung folgen, um mögliche Veränderungen Ihres Herzens und Ihrer Implantatfunktion erkennen zu können. Kontaktieren Sie daher also nach jeder Schockabgabe bitte Ihren Arzt.

Referenzen

- 1 Ihr betreuender Arzt prüft die Erfüllung der medizinischen Anforderungen (oder Indikation) der Regelversorgung und verschreibt ggfs. das Telemonitoring. Private Krankenkassen erstatten die Leistung in der Regel ebenfalls – sprechen Sie dazu mit Ihrer Versicherung.
- 2 Hindricks G, Taborsky M, Glikson M, et al. Implant-based multiparameter telemonitoring of patients with heart failure (IN-TIME): a randomised controlled trial. *Lancet*. 2014;384(9943):583-590. doi:10.1016/S0140-6736(14)61176-4
- 3 Ricci RP, Morichelli L, Quarta L, Sassi A, Porfili A, Laudadio MT, et al. Long-term patient acceptance of and satisfaction with implanted device remote monitoring. *Europace* 2010 May;12(5):674-9.
- 4 Mabo P, Victor F, Bazin P, Ahres S, Babuty D, Da Costa A, et al. A Randomized Trial of Long-Term Remote Monitoring of Pacemaker Recipients (The COMPAS trial). *European Heart Journal* 2012 May;33(9):1105-11.
- 5 Guédon-Moreau, L., Chevalier, P., Marquié, C., Kouakam, C., Klug, D., Lacroix, D., Brigadeau, F., et al. (2010). Contributions of remote monitoring to the followup of implantable cardioverter-defibrillator leads under advisory. *European Heart Journal*, 31, 2246–2252.
- 6 Freeman, J. V., & Saxon, L. (2015). Remote monitoring and outcomes in pacemaker and defibrillator patients: big data saving lives? *Journal of the American College of Cardiology*, 23, 2611–2613.
- 7 Varma N, Epstein AE, Irimpen A, Schweikert R, Love C. Efficacy and safety of automatic remote monitoring for implantable cardioverter-defibrillator follow-up: the Lumos-T Safely Reduces Routine Office Device Follow-up (TRUST) trial. *Circulation* 2010 Jul 27;122(4):325-32.
- 8 Parthiban, N., Esterman, A., Mahajan, R., Twomey, D. J., Pathak, R. K., Lau, D. H., et al. (2015). Remote monitoring of implantable cardioverter-defibrillators: a systematic review and meta-analysis of clinical outcomes. *Journal of the American College of Cardiology*, 23, 2591–2600.
- 9 Brignole M, Auricchio A, Baron-Esquivias G, Bordachar P, Boriani G., Breitha, et al. 2013 ESC Guidelines on pacing and cardiac resynchronization therapy. *European Heart Journal* 2013;34:2281-329.
- 10 Dubner, S., Auricchio, A., Steinberg, J. S., Vardas, P., Stone, P., Brugada, J., et al. (2012). ISHNE/EHRA expert consensus on remote monitoring of cardiovascular implantable electronic devices (CIEDs). *Europace*, 14, 278–29; a new HRS 2015 Expert Consensus Statement on remote interrogation and monitoring for CIEDs recommends Remote Monitoring to become a class I / Level A indication
- 11 de Ruvo, Sciarra L, Martino AM, Rebecchi M, Iulianella RV, Sebastiani F, Fagagnini A, Borrelli A, Scarà A, Grieco D, Tota C, Stirpe F, Calò L., A prospective comparison of remote monitoring systems in implantable cardiac defibrillators: potential effects of frequency of transmissions, *J Interv Card Electrophysiol*. 2015

BIOTRONIK Home Monitoring®

Informationen zum Telemonitoring für Patienten und Angehörige

**Bei BIOTRONIK steht das Wohlbefinden der Patienten an erster Stelle -
und das seit über 60 Jahren.**

BIOTRONIK ist ein weltweit führendes Medizintechnikunternehmen. Unsere Produkte und Dienstleistungen retten und verbessern das Leben von Millionen von Menschen mit Herzerkrankungen sowie chronischen Schmerzen. Mit dem Ziel, Technologie perfekt den individuellen Patientenbedürfnissen anzupassen, verstehen wir uns als Innovatoren und entwickeln zuverlässige kardiologische sowie neuromodulatorische Lösungen. BIOTRONIK hat seinen Hauptsitz in Berlin und ist in mehr als 100 Ländern in den Regionen Amerika, EMEA (Europa, Naher Osten und Afrika) sowie Asien-Pazifik vertreten.



Möchten Sie mehr über Telemonitoring erfahren?
Besuchen Sie den Patientenbereich auf unserer Website:
www.incarenet.com/patienten

**Haben Sie Fragen zu Ihrem Implantat oder zum Telemonitoring?
Suchen Sie ein Telemonitoring-Zentrum in Ihrer Nähe?**

Dann wenden Sie sich gerne an unseren Service für Patienten – telefonisch
unter **(030) 68905-1111** oder per E-Mail an patienten@biotronic.de.