



Deutsche Gesellschaft für Kardiologie –  
Herz- und Kreislaufforschung e.V. (DGK)

Achenbachstr. 43, 40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Tel: 0211 / 600 692 - 0 Fax: 0211 / 600 692 - 10 E-Mail: info@dgk.org  
Pressestelle: Tel: 0211 / 600 692 - 61 Fax: 0211 / 600 692 - 67 E-Mail: presse@dgk.org

**Pressemitteilung**

*Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Presstext DGK 04/2010*

## **Tägliches Home Monitoring in der Kardiologie – Wie viel Aufwand, welcher Nutzen?**

**Dr. Thomas Vogtmann, Berlin**

**Freitag, 9. April 2010, 10 – 11.30 Uhr, Posterbereich F**

Telemedizinische Anwendung nehmen in der Kardiologie zunehmend Raum ein. Bei einer zunehmenden Zahl von Implantatträgern und gleichzeitiger Verknappung der Ressourcen, die für Nachsorgen zur Verfügung stehen, stellt sich die Frage nach dem Aufwand und der Effektivität eines täglichen telemedizinischen Home Monitorings.

Die Möglichkeit einer Verlängerung der Nachsorgeintervalle bei gleichbleibender Patientensicherheit und die Möglichkeit der Früherkennung von Arrhythmien sind klinisch nachgewiesen. Das in dieser Studie genutzte Home-Monitoring-System übermittelt eine verschlüsselte Nachricht über eine drahtlose Verbindung vom Implantat zu einer Patienteneinheit und von dort, ohne dass der Patient eingreifen muss, über das Handynetz an eine Internetplattform. Der Arzt hat über einen gesicherten Zugang die Möglichkeit, die täglichen Reports abzurufen. Basierend auf aktuellen Studienergebnissen, die eine sichere Reduktion der Klinik-Nachsorgen von ICDs um fast 50 Prozent nachweisen konnte, wurde 2009 von der FDA und dem TÜV Deutschland BIOTRONIK-Home-Monitoring als ein Instrument der Fernnachsorge für Schrittmacher, ICDs und CRT-Geräte zugelassen (Remote-Follow-up) und kann damit persönlich in der Ambulanz durchgeführte Abfragen ersetzen.



Dr. Thomas Vogtmann

Im Modellprojekt Monitoring Center (MoniC) wurde erstmals prospektiv und multizentrisch unter wissenschaftlichen Bedingungen das Szenario eines

zentralisierten Home Monitorings evaluiert. Im Monitoring-Center der Charité Universitätsmedizin Berlin wurden die täglich eingehenden Daten von 121 Studienpatienten (59 ICDs / 62 Schrittmacher) aus neun Satellitenkliniken/-praxen von einer speziell ausgebildeten Nachsorgeschwester nach vordefinierten Regeln ausgewertet und, bei weiterem Klärungsbedarf mit einem erfahrenen Rhythmologen klassifiziert. Es wurde unterschieden zwischen „roten Events“ (Anruf und Mail), die der sofortigen Aufmerksamkeit des betreuenden Arztes im Satellitenzentrum bedürfen wie etwa eine Batterieerschöpfung, „gelben Events“ die per Mail an das betreuende Zentrum weitergeleitet wurden und „grünen Events“ ohne weiterreichende Reaktion durch das MoniC. Neben den Home-Monitoring-Daten standen dem Auswertezentrum keine weiteren klinischen Informationen zur Verfügung. Die Studie berichtet über einen Zeitraum von  $391 \pm 156$  Tagen, somit wurden 47.343 Patientenmonitoringtage ausgewertet. Für 89 Prozent der Tage lagen automatisch gesendete HM-Daten vor. Zentrale Fragestellungen war der Umfang des Aufwands für dieses intensive Patientenmonitoring, das frühzeitiges Erkennen von Aggregatfehlfunktionen wie auch von Arrhythmien und Änderungen des klinischen Status des Patienten ermöglicht. Weiterhin sollte geklärt werden, welche Effekte die als klinisch relevant klassifizierten Daten auf das Patientenmanagement haben. Kurz: Endpunkte waren Aufwand und Effekt von Home Monitoring auf das klinische Management von Implantatträgern.

Es wurden mehr als 2200 eingehende Event-Nachrichten bearbeitet, bei maximaler Sensitivität der für jeden Patienten individuell programmierbaren „Events“. 174 Nachrichten wurden als potenziell klinisch relevant herausgefiltert und weitergeleitet. Dies entspricht 1,3 Nachrichten pro gemonitortem Patientenjahr. Für diese innerhalb der Studie noch manuell durchgeführten Analyse, für die es inzwischen technische Hilfen für eine automatisierte Klassifizierung gibt, benötigte die Studienschwester weniger als 30 Minuten werktägliche Arbeitszeit pro 100 gemonitorten Patienten. Über ein Drittel der weitergeleiteten Nachrichten hatten einen Patientenkontakt zur Folge, aus denen wiederum für mehr als 15 Prozent aller weitergeleiteten Events ein Eingriff ins Patientenmanagement resultierte – so zum Beispiel Änderungen der Medikation in 14 und der Geräteprogrammierung in elf weiteren Fällen.

Die Studie zeigt, dass ein tägliches Home Monitoring mit einem überschaubaren Aufwand von weniger als 30 Minuten pro Tag und 100 Patienten sicher und effektiv umsetzbar ist. Die Umsetzung eines regionalen Home-Monitoring-Netzwerks oder spezialisierter telemedizinischer Zentren zum Beispiel innerhalb eines Klinikverbundes erscheint möglich. Die Integration von telemedizinisch übermittelten Implantat- und Patientendaten in das Nachsorge-Management ist effektiv und sinnvoll.

In Zukunft könnten – neben der FDA-zugelassenen Fernnachsorge und der damit verbundenen Reduktion der Anzahl der Klinik-Nachsorgen – telekardiologische Systeme Bestandteil von telemedizinischen Disease-Management-Programmen etwa bei Herzinsuffizienz werden und helfen, diese für breite Patientengruppen zugänglich zu machen. Ein zentralisiertes Datenmanagement durch ein Telemedizinzentrum könnte dabei den Arzt unterstützen, die Patientenversorgung effektiver zu gestalten und Klinikressourcen effizienter zu nutzen.

*Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit heute mehr als 7000 Mitgliedern. Ihr Ziel ist die Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der kardiovaskulären Erkrankungen, die Ausrichtung von Tagungen und die Aus-, Weiter- und Fortbildung ihrer Mitglieder. 1927 in Bad Nauheim gegründet, ist die DGK die älteste kardiologische Gesellschaft in Europa. Weitere Informationen unter [www.dgk.org](http://www.dgk.org).*