

## Klinische Studie von Partnership for the Heart Risikopatienten leben durch Telemedizin länger und qualitativ deutlich besser

Düsseldorf,  
18.11.2010

- ▶ Studie schafft Evidenz für den Einsatz von Telemedizin bei herzinsuffizienten Patienten
- ▶ System bewährt sich als wertvolle Unterstützung der Ärzte
- ▶ Mehr Sicherheit für Patienten durch bessere Betreuung zu Hause

Düsseldorf – Mit einer telemedizinischen Betreuung kann die Lebensqualität und die Lebenserwartung von herzkranken Risikopatienten deutlich verbessert werden. Das hat eine randomisierte, kontrollierte Studie ergeben, die das medizinisch-technische Konsortium Partnership for the Heart (PfH) diese Woche auf dem Kongress der American Heart Association vorgestellt hat.

Durch die „Telemedical Interventional Monitoring in Heart Failure“ (TIM-HF) Studie im Rahmen des PfH Projektes konnte nachgewiesen werden, dass telemedizinisch betreute Patienten deutlich an Lebensqualität hinzugewinnen. Bei Hochrisikopatienten wird sogar eine geringere Sterblichkeit erzielt. Die in Deutschland durchgeführte Studie ist in ihrer präzisen und umfassenden Methodik, sowie der Laufzeit und Patientenzahl einzigartig. „Dies untermauert die Bedeutung der ermittelten Ergebnisse“, sagte Prof. Dr. Dr. Stefan Anker von der Charité-Universitätsmedizin Berlin und Vorsitzender des Steering Committees von TIM-HF. Die Charité hat die TIM-HF Studie federführend gemeinsam mit dem Stuttgarter Robert-Bosch-Krankenhaus durchgeführt. Technisch wurden die Mediziner unter anderem vom Technologie- und Dienstleistungsunternehmen Bosch, der Aipermon GmbH & Co. KG und der InterComponentWare AG (ICW) unterstützt. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie hat das Projekt mit rund sieben Millionen Euro gefördert.

In der Studie waren über die Laufzeit von mehr als zwei Jahren 710 Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz eingeschlossen. Die Teilnehmer wurden je hälftig in zwei Gruppen randomisiert. Die Kontrollgruppe wurde nach den

Seite 1 von 6

Gefördert durch



Konsortialpartner



aktuellen medizinischen Leitlinien therapiert, während die Interventionsgruppe zusätzlich täglich telemedizinisch betreut wurde.

## **Halbierung der Sterblichkeit**

Bei nicht depressiven Patienten mit ausreichender Herzleistung, die in den vorangegangenen zwei Jahren aufgrund einer Dekompensation im Krankenhaus behandelt wurden, ergab sich eine Halbierung der Sterblichkeit (Mortalität) an Herz-Kreislaufkrankungen gegenüber der Kontrollgruppe. TIM-HF definiert damit erstmalig genau jene Patientengruppen mit chronischer Herzinsuffizienz, die am stärksten von telemedizinischer Betreuung profitieren.

Bei den Patienten stieß die telemedizinische Betreuung auf große Akzeptanz. „Die Betroffenen haben schnell erkannt, dass ihnen die Telemedizin ein deutliches Plus an Lebensqualität im Alltag bringt“, betonte Dr. Ulrich Behner, Geschäftsführer von Bosch Healthcare, die als technische Konsortialführerin die Systemintegration, den laufenden Betrieb und die Qualität des Gesamtsystems verantwortete. Denn neben dem hohen Gefühl der Sicherheit, können die Patienten in ihrer häuslichen Umgebung im gewohnten sozialen Umfeld bleiben. Positiv wurde die Betreuung auch von den Patienten im ländlichen Raum gesehen, die sonst lange Anfahrten zum behandelnden Arzt zurücklegen mussten. Dieses Plus an Lebensqualität konnte durch regelmäßige standardisierte Patientenbefragungen statistisch nachgewiesen werden.

## **System im Alltag bewährt**

In der Studie wurde ein Telemonitoring System eingesetzt, welches die Fernbeobachtung von Patienten mittels Messung und Übertragung von Vitalparametern realisiert. Neben Blutdruck und Körpergewicht wurde täglich das EKG von den Patienten selbst gemessen. Zusätzlich gab der Patient eine Selbsteinschätzung ab, die eine wichtige Auskunft über das subjektive Befinden des Patienten war. „Erstaunlicherweise haben wir festgestellt, dass die Einschätzungen der Patienten meist eine gute Interpretation der objektiven Werte waren“, sagte Dr. Michael Schieber, stellvertretender klinischer Leiter und Oberarzt am Robert-Bosch-Krankenhaus. Hinzu kam erstmalig ein monatlicher Belastungs-Gehtest, der mit Hilfe eines neuen Aktivitätssensors

der Firma Aipermon gemessen wurde. Beispielsweise bei akuten Herzbeschwerden: Hier können die Patienten über ein Hausnotrufsystem durch nur einen Knopfdruck eine Sprachverbindung zum Telemedizinischen Zentrum aufbauen. In so einem Fall wird dann ein EKG mit Sauerstoffsättigung abgeleitet und in Echtzeit ins telemedizinische Zentrum übertragen. Aufbauend auf diesen Informationen kann der Arzt im Zentrum die notwendigen Maßnahmen einleiten. „Der Einsatz von mobilen telemedizinischen Messsystemen erlaubt es, Patienten Zuhause besser zu betreuen. Das einfache Bedienen der Systeme durch den Patienten und das schnelle, sichere und zuverlässige Übertragen der medizinischen Daten sind dabei gewährleistet“, sagte Dr. Thomas Schweizer von Aipermon.

Alle Messwerte ebenso wie Daten zur Krankheitsgeschichte wurden in einer elektronischen Patientenakte gespeichert, auf die die telemedizinischen Zentren der Charité und des Robert-Bosch-Krankenhauses zugreifen konnten. Zusätzlich wurden die telemedizinischen Prozesse in der Software des telemedizinischen Arbeitsplatzes abgebildet, um einen einfachen Arbeitsablauf zu gewähren. „Die tiefe Integration von Systemkomponenten und der hohe Automatisierungsgrad des Gesamtsystems führen auch zu einer leichten Bedienbarkeit durch die Mitarbeiter in den telemedizinischen Zentren. Hierzu wurden bereits in der Systementwicklung die verschiedenen Anwender eng eingebunden, um optimale Abläufe sicher zu stellen“, sagte Dr. Peter Heinze von ICW.

## Unterstützung der Ärzte

„Die telemedizinischen Zentren unterstützen die niedergelassenen Ärzte in der Betreuung chronisch kranker Patienten und können sie nicht ersetzen“, sagte Dr. Friedrich Köhler, Principal Investigator, Konsortialführer, Oberarzt und Leiter des Zentrums für kardiovaskuläre Telemedizin an der Charité. Die sektorübergreifende Zusammenarbeit von telemedizinischen Zentren und niedergelassenen Haus- und Fachärzten wirkte sich in der Studie zum Vorteil der Patienten aus. Veränderungen des Gesundheitszustandes wurden schneller erkannt, so dass in enger Abstimmung rasch Gegenmaßnahmen eingeleitet werden konnten. In einigen Fällen war die enge Betreuung durch

das Zusammenspiel von niedergelassenen Ärzten und telemedizinischen Zentren sogar lebensrettend.

## **Bedeutung der Studie**

Die Studie ist wegen ihres besonders umfassenden Ansatzes und ihres wegweisenden Charakters in der Fachwelt mit großer Spannung erwartet worden. Auf dem Fachkongress der American Heart Association, der diese Woche in Chicago stattfand, haben die Ergebnisse der Studie bereits für großes Aufsehen unter den Herzspezialisten gesorgt. Die Methodik ist auf breite Anerkennung gestoßen. Einige Experten bewerteten den Studienansatz sogar als beispielhaft für neue Studien. Die detaillierten Ergebnisse der TIM-HF Studie werden auch in einem renommierten Fachmagazin publiziert. „Mit der Studie steht nun fest, dass die Telemedizin klar umrissenen Patientengruppen nützt“, erklärte Köhler. Nun ist es an den Gremien der Selbstverwaltung und der Politik die entscheidenden Weichen zu stellen, damit diese Lösung schnell vielen Menschen in Deutschland zugutekommen kann. Nach diesen ersten Studienergebnissen wird es im nächsten Jahr die Ergebnisse der gesundheitsökonomischen Begleitforschung geben. Außerdem werden weitere Detailanalysen durchgeführt.

## Journalistenkontakt:

Andreas Kempf,

Pressesprecher Bosch

Tel. +49 (711) 811-6285

Andreas.Kempf@de.bosch.com

Unternehmenskommunikation

Robert Bosch GmbH

Postfach 10 60 50

70049 Stuttgart

## *Charité – Universitätsmedizin Berlin:*

*Die Charité zählt zu den größten Universitätskliniken Europas. Hier forschen, heilen und lehren 3.800 Ärztinnen und Ärzte sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf internationalem Spitzenniveau. Über die Hälfte der deutschen Nobelpreisträger für Medizin und Physiologie stammen aus der Charité, unter ihnen Emil von Behring, Robert Koch und Paul Ehrlich. Weltweit wird das Universitätsklinikum als ausgezeichnete Ausbildungsstätte geschätzt. Der Campus verteilt sich auf vier Standorte, zu denen über 100 Kliniken und Institute, gebündelt in 17 CharitéCentren, gehören. Mit über 13.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern erwirtschaftet die Charité rund eine Milliarde Euro Umsatz pro Jahr und ist damit einer der größten Arbeitgeber Berlins. Im Jahr 2010 kann die Charité auf eine 300-jährige Geschichte zurückblicken.*

Weitere Informationen unter [www.charite.de](http://www.charite.de).

*Das Robert-Bosch-Krankenhaus ist ein Stiftungs-Krankenhaus, das auf eine private Initiative Robert Boschs aus dem Jahr 1936 zurückgeht. Trägerin des Krankenhauses, das 1973 an seinem jetzigen Standort am Burgholzhof eröffnet wurde, ist die Robert Bosch Stiftung. Stiftung und Leitungsgremien des Krankenhauses bestimmen gemeinsam die medizinisch-therapeutisch-pflegerische Ausrichtung. Die Stiftung ermöglicht medizinische Forschung und finanziert im Einzelfall innovative, anderweitig nicht gedeckte Investitionen.*

*Seit 1978 zählt das Robert-Bosch-Krankenhaus zu den Akademischen Lehrkrankenhäusern der Universität Tübingen. Mit mehr als 880 Betten nimmt es mit seinen Standorten Klinik Schillerhöhe in Gerlingen und Klinik Charlottenhaus in Stuttgart im Jahr über 38.000 Patienten stationär auf. Rund 2.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sorgen dafür, dass sich die Patienten individuell betreut fühlen. Weitere Informationen unter [www.rbk.de](http://www.rbk.de).*

*Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen. Mit Kraftfahrzeug- und Industrietechnik sowie Gebrauchsgütern und Gebäudetechnik erwirtschafteten rund 275 000 Mitarbeiter im Geschäftsjahr 2009 einen Umsatz von 38,2 Milliarden Euro. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre mehr als 300 Tochter- und Regionalgesellschaften in über 60 Ländern; inklusive Vertriebspartner ist Bosch in rund 150 Ländern vertreten. Dieser weltweite Entwicklungs-, Fertigungs- und Vertriebsverbund ist die Voraussetzung für Wachstum. Pro Jahr gibt Bosch mehr als 3,5 Milliarden Euro für Forschung und Entwicklung aus und meldet rund 3 800 Patente weltweit an. Mit allen seinen Produkten und Dienstleistungen fördert Bosch die Lebensqualität der Menschen durch innovative und nutzbringende Lösungen.*

*Das Unternehmen wurde 1886 als „Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik“ von Robert Bosch (1861–1942) in Stuttgart gegründet. Die gesellschaftsrechtliche Struktur der Robert Bosch GmbH sichert die unternehmerische Selbständigkeit der Bosch-Gruppe. Sie ermöglicht dem Unternehmen, langfristig zu planen und in bedeutende Vorleistungen für die Zukunft zu investieren. Die Kapitalanteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 92 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung GmbH. Die Stimmrechte sind mehrheitlich bei der Robert Bosch Industrietreuhand KG; sie übt die unternehmerische Gesellschafterfunktion aus. Die übrigen Anteile liegen bei der Familie Bosch und der Robert Bosch GmbH.*

Weitere Informationen unter [www.bosch.com](http://www.bosch.com).

Die Aipermon GmbH & Co. KG ist Hersteller von Telemedizin-Systemen in München, Deutschland. Sie bietet Telemonitoring-Komplettsysteme für die Fernübertragung medizinischer Messwerte von zu Hause. Diese Systeme werden in vielen Studien zur Betreuung chronisch kranker Menschen und zur Bewegungsintervention und -prävention eingesetzt sowie zunehmend für die medizinische Intervention. Zusätzlich hat Aipermon AiperSunny Aktivitätssensoren und den Energiebilanzrechner AiperMotion 440™ entwickelt. Die Sensoren werden in Diabetes- und Adipositasprogrammen sowie in der Gesundheitsförderung eingesetzt.

Weitere Informationen unter [www.aipermon.com](http://www.aipermon.com).

#### Über InterComponentWare

InterComponentWare AG (ICW) ist ein international führender eHealth-Spezialist mit Niederlassungen in Deutschland, Österreich, der Schweiz und den USA. ICW liefert kompatible eHealth-Infrastrukturlösungen und Anwendungen für Anbieter von Gesundheitsdienstleistungen und deren Patienten. Technologien von ICW erlauben Einrichtungen, ihre bestehende IT-Infrastruktur zu erweitern, mit verschiedenen Systemen zu vernetzen und Patientendaten in einer gesicherten Umgebung zu speichern. ICW hat seine Lösungen bereits erfolgreich in Europa und Nordamerika installiert.

Weitere Informationen unter [www.icw.de](http://www.icw.de)