

# Integrierte Gesundheitskommunikation

## Telemonitoring erhöht die Compliance und entlastet Krankenhäuser

**W**erner Heß aus dem fränkischen Coburg ist Risikopatient. Er leidet unter chronischer Herzinsuffizienz, hohem Blutdruck und Diabetes. Zusammen mit seiner Frau Irmgard, die auch an Herzschwäche leidet, nimmt er seit Dezember letzten Jahres das telemedizinische Betreuungsangebot der Deutschen BKK in Anspruch.

Die Teilnahme am Telemonitoring hat für das Ehepaar einen wesentlichen Vorteil: „Wir fühlen uns jetzt sicherer und besuchen unseren Arzt



Werner und Irmgard Heß: „Die innere Anspannung hat sich gelegt.“

nur noch, wenn wir Beschwerden haben.“ Auch seine Frau spricht von einem neuen Lebensgefühl: „Die innere Anspannung hat sich gelegt.“

Die regelmäßige Blutdruck- und Gewichtsmessung sowie der spontane EKG-Check für das Ehepaar Heß sind nach wenigen Wochen zur Routine geworden. Einfach und automatisch senden sie über Telefon ihre Werte an das Telemedizinische Zentrum von PHTS Telemedizin. Die leichte techni-

sche Bedienung der Messgeräte und eine problemlose Datenübertragung sind wichtig. „Ich bin wirklich kein Technikexperte, es muss also einfach gehen“, sagt Herr Heß.

### Einfache technische Voraussetzungen

Ablauf und Technik, die dahinter stecken, sind tatsächlich einfach. Nach Aufnahme der medizinischen Daten in die elektronische Akte erhalten Patienten mit akutem kardialen Risiko (Herzrhythmusstörung, koronare Herzerkrankung) ein 12-Kanal-EKG-Gerät, das die Daten im Bedarfsfall via Telefon automatisch an das Telemedizinische Zentrum übermittelt. Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz in den NYHA-Stadien III-IV bekommen ein Blutdruckmessgerät und eine Waage. Beide Geräte sind über ein Modem verbunden, das die Vitalparameter täglich an das Telemedizinische Zentrum weiterleitet.

Das Telemedizinische Zentrum von PHTS in Düsseldorf verbindet moderne Kommunikation mit medizinischer Kompetenz und garantiert den Patienten eine ganzjährige 24-Stunden-Betreuung. Das Team besteht aus Fachärzten (Kardiologen, Internisten, Anästhesisten), die neben der telefonischen Betreuung die relevanten Vitalparameter in der Elektronischen Patientenakte (EPA) beurteilen, mit den medizinischen Partnern (Haus-/Fach-/Klinikärzte) kommunizieren und die EKGs interpretieren.

Außerdem gehören entsprechend qualifizierte und geschulte Krankenschwestern und -pfleger zum Team. Diese tragen die medizinisch relevanten Daten in die EPA ein, kontrollieren die Vitalparameter in Routine-

*Von chronisch herzkranken Patienten und Krankenkassen wird Telemonitoring als sinnvolle Behandlungsergänzung geschätzt. Doch auch für Krankenhäuser bietet die telemedizinische Betreuung der Patienten Vorteile. Das Klinikum Coburg setzt frühzeitig auf Telemonitoring und engagiert sich im Rahmen eines Integrierten Versorgungsvertrages: Bereits nach wenigen Monaten beteiligen sich über 50 Patienten.*

abständen, führen bei chronischen Herzpatienten so genannte „Nurse Calls“ und Patientenschulungen durch. Im Notfall, d.h. bei kardio-pulmonalen Symptomen und ernsthaften Beschwerden, leitet das Team auf der Basis optimierter interkollegialer Kommunikation (Notarzt, kardiologische Einheit, Hausarzt) ein entsprechendes Notfallmanagement ein. Auf die EPA können – datenschutzrechtlich abgesichert – jederzeit auch betreuende Haus-, Fach- und Klinikärzte zugreifen.

Übersteigen die übermittelten Daten die individuell festgelegten Grenzwerte, nimmt das Telemedizinische Zentrum sofort zu Herrn Heß Kontakt auf. „Sobald meine Werte aus dem Ruder laufen, werde ich sofort von einem Arzt aus dem Telemedizinischen Zentrum angerufen“, berichtet er. Umgekehrt hat auch Herr Heß schon einmal nachts zum Hörer gegriffen, weil er ein Beklemmungsgefühl verspürte. Daraufhin wurde so-



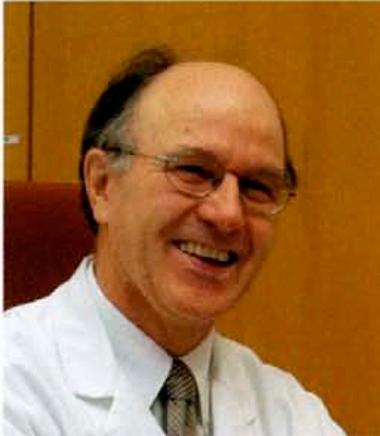
Dr. Kai Behrens

fort ein EKG übertragen, das medizinische Personal konnte Entwarnung geben und Werner Heß war beruhigt. Der Notarzt musste nicht alarmiert werden.

### Verbesserte Therapietreue

Eine Studie aus dem Jahr 2004, die PHTS unter der Leitung seines Ärztlichen Direktors Professor Harald Korb zusammen mit dem Universi- ▶

tätsklinikum Heidelberg mit 478 herzkranken Patienten durchgeführt hat, liefert eindrucksvolle Ergebnisse: Über einen Beobachtungszeitraum von drei Monaten konnte bei den 270 telemedizinisch betreuten NYHA II, III, IV-Patienten im Vergleich zur gleichartigen Kontrollgruppe die Anzahl der unnötigen Einweisungen um 55 Prozent, die Liegedauer um 60 Prozent und die Anzahl der Arztkontakte im hausärztlichen und fachärztlichen Bereich um 70 Prozent reduziert werden.



**„Telemedizin führt zur verbesserter Kommunikation zwischen Patient, Krankenhaus und Ärzten!“  
Professor Johannes Brachmann,  
Kardiologe am Klinikum Coburg**

Ein weiteres Ergebnis: Im Telemedizinischen Zentrum wurde in insgesamt 150 Fällen in den NYHA-Stadien III und IV Alarm ausgelöst, weil die individuell definierten Grenzwerte für Gewicht, Blutdruck und Sauerstoffsättigung über- oder unterschritten wurden. Akuter ärztlicher Handlungsbedarf ergab sich allerdings nur in 2 Prozent der Situationen, die anderen 98 Prozent konnten von medizinischen Fachleuten des Telemedizinischen Zentrums kompetent betreut werden. Studienteilnehmer kontaktierten von sich aus das Telemedizinische Zentrum in 93 Fällen mit akuten kardio-pulmonalen Beschwerden – in zwei Fällen war ein Notfalleinsatz erforderlich, insgesamt 18 mal wurde der Patient

in eine Klinik oder an den Arzt überwiesen.

### Weniger Rehospitalisierung und stationäre Behandlung

An dieser Stelle zeigen sich die Vorteile des Telemonitorings für Krankenhäuser besonders deutlich. Bei erhöhtem Pulsschlag oder stechendem Schmerz in der Brustgegend suchen Herzpatienten verständlicherweise ihren Arzt auf oder rufen den Notarzt. In den meisten Fällen kann dann Entwarnung gegeben werden. Das belastet die Patienten und kostet das medizinische Personal Zeit. Die Kontaktmöglichkeit zu Experten, die rund um die Uhr die Daten kontrollieren, beruhigt Patienten und spart Zeit – die beiden Hauptargumente für eine elektronische Betreuung von Herzpatienten. Und im Falle einer wirklichen Krise lässt sich über Telemonitoring die ärztliche Interventionszeit erheblich verringern. Die Rettungskette wird sofort aktiviert.

Für den Arbeitsalltag von Ärzten und Kliniken verbessert sich insgesamt das Zeitmanagement der Behandlung: „Durch das telemedizinische Betreuungsprogramm stabilisieren wir den Krankheitsverlauf erheblich und sparen Behandlungszeit ein“, betont der Kardiologe Professor Johannes Brachmann. Der Chefarzt am Klinikum Coburg hat entscheidenden Anteil daran, dass sich herzkranken Patienten für eine Teilnahme am Behandlungsprogramm entscheiden. In einem Informationsgespräch, das Professor Brachmann auf Vermittlung der Krankenkasse Deutsche BKK führte, konnte er beispielsweise das Ehepaar Heß von einer Teilnahme überzeugen.

### Kardiologische Kompetenz

Auch wenn es darum geht, Patienten zur Einhaltung von abgesprochenen Behandlungsabläufen und -medikationen zu motivieren, ist die Einstellung des Krankenhaus-Kardiologen zum Telemonitoring für Patienten entscheidend. Nach Berechnungen

der Arbeitsgemeinschaft „Medizin und Rehabilitation“ geht in Deutschland jede vierte Krankenhauseinweisung und viele Todesfälle – allein mehr als 40 000 pro Jahr in der Indikation „Herz- und Kreislauf“ – auf Non-Compliance zurück: Arzneimittel werden nicht, unregelmäßig oder zur falschen Zeit genommen, Messungen werden nicht durchgeführt etc. „Über Telemonitoring können Herzpatienten ihre Krankheit in den eigenen vier Wänden besser steuern und gleichzeitig die Verbindung zum Arzt halten. Das ist für Patient und Arzt gleichermaßen komfortabel“, führt Prof. Brachmann aus.

Das Telemonitoring ersetzt dabei zwar nicht die persönliche Untersuchung, aber vermeidet unnötige Einweisungen: „Patienten mit chronischer Herzschwäche benötigen häufige Arztkontakte und werden wegen Verschlechterung ihrer Krankheitssymptome wie Luftnot und Leistungsschwäche oft mehrmals pro Jahr stationär eingewiesen. Telemedizin hilft, langsame Veränderungen, beispielsweise bei Blutdruck und Gewicht, zu erfassen, bevor die spürbare Verschlechterung der Symptome und des Krankheitsbildes zu akuten, oft auch nächtlichen und am Wochenende benötigten ärztlichen Behandlungen führt.“

Welche Gründe gibt es noch für das Klinikum Coburg? Gelten die Vorteile nicht vor allem für Patienten und behandelnde Ärzte? Professor Brachmann verweist auf die elektronische Patientenakte, die im Telemedizinischen Zentrum von PHTS angelegt wird und den einweisenden Hausarzt, das behandelnde Klinikum und die nachsorgende Einrichtung sofort auf einen gemeinsamen Informationsstand bringt: „Wenn ein Facharzt einen Herzpatienten mit der Diagnose Herzrhythmus-Störung einweist, können wir per Mausklick sofort alle wichtigen Informationen über den Patientenstatus abfragen. Welche Vorbefunde gibt es, welche Medikation wurde gewählt? So verhindern wir zum Wohl des Patienten Doppeluntersuchungen, optimieren die Therapieführung und verringern die Liegedauer.“

Telemedizin nimmt im Krankenhaus künftig eine zentrale Rolle ein, davon ist der Kardiologe Brachmann über-

zeugt. Und das nicht nur aus Qualitätsgründen der Versorgung. Telemedizin senkt auch die durchschnittliche Verweildauer erheblich.

Welches Einsparpotenzial im Telemonitoring liegt, verdeutlichen ein paar Zahlen: Laut World Health Report verursachen chronische Krankheiten heute schon 70 Prozent der europäischen Krankheitskosten. Rund 1,6 Millionen Menschen in der Bundesrepublik leiden unter chronischer Herzschwäche. Herzinsuffizienz ist die einzige Herzerkrankung mit wachsender Inzidenz. Allein in der Bundesrepublik sind jährlich rund 300.000 Neuerkrankungen zu verzeichnen. Herzschwäche steht in Deutschland nach Hypertonie für den zweithöchsten Anlass von Arztbesuchen und fünf Prozent aller Krankenhausaufnahmen. Mangelndes Patientenwissen über die Erkrankung, fehlende Therapietreue und unzureichende medikamentöse Substitution im Zusammenhang mit lückenhafter Erfassung der Vitalparameter führen zu überdurchschnittlich hohen Rehospitalisierungsraten mit einer durchschnittlichen Verweildauer von 18 Tagen. Die Klinikkosten liegen bei geschätzten 1,5 Milliarden Euro.

Diese Zahlen werden von zahlreichen Studien untermauert, wie sie PHTS Telemedizin und andere Akteure im Gesundheitswesen vorgelegt haben: Erst im Dezember 2005 belegte eine Studie des Instituts für Empirische Gesundheitsökonomie (IfEG) Burscheid die hohe Wirtschaftlichkeit des Verfahrens. Die Studie vergleicht die Erfolgsraten bei Herzinsuffizienz-Patienten der Techniker Krankenkasse mit und ohne telemedizinische Betreuung. IfEG hat dazu Daten ausgewertet, die auf Basis des PHTS-Services Zertiva( ab November 2003 ein halbes Jahr lang bei 111 Patientenpaaren (NYHA-Stadien II-IV) erhoben wurden.

Ergebnis: Die Dauer der Klinikaufenthalte von Herzpatienten sank nach Einsatz des Telemonitorings von rund 12 Tagen auf 5,3 Tage im Jahr. Die Rate der Klinik-Neueinweisungen lag in der Telemonitoring-Gruppe 70 Prozent unter dem Wert der Kontrollgruppe. Im Zeitraum von sechs Monaten beliefen sich die Gesamtkosten bei einer Standardtherapie auf 6.397 Euro, wohingegen der Einsatz der Telemedizin bei Patienten

mit chronischer Herzschwäche 3.065 Euro betrug. Der IfEG-Leiter, Professor Reinhard Rychlik, stuft das Verfahren als hoch wirtschaftlich ein. Selbst skeptische Studien wie die der Kaufmännischen Krankenkasse (Programm „Herzensgut“) gehen immerhin von einem Einsparpotenzial von 20 Prozent aus.

### **Integrierte Versorgung, integrierte Kommunikation**

Telemonitoring könnte zum tragenden Element für die Integrierte Versorgung werden: Es beseitigt durch eine zentrale Service- und Informationsplattform bisherige Abstimmungsprobleme an den Schnittflächen der Versorgung, verbessert die Lebensqualität einer aufwändigen Versichertengruppe und senkt die Kosten.

Auf diese Vernetzung der Behandlungskette setzt auch die bundesweit größte Betriebskrankenkasse Deutsche BKK. Sie hat mit ihren Partnern, dem Klinikum Coburg und PHTS Telemedizin das Integrierte Versorgungsmodell forciert.

Offenbar bringt Telemedizin allen Mitspielern im komplizierten Gesundheitssystem Vorteile: Die Kostenträger rechnen mit Einsparungen, Ärzte mit einer besseren Versorgungsqualität und Patienten profitieren von erhöhter Lebensdauer und -qualität.

Telemonitoring bringt die Parteien an einen Tisch, der elektronische Kommunikationsansatz macht aus ehemaligen Gegnern Partner. Die Idee einer übergreifenden und abgestimmten Kommunikation im verästelten Gesundheitssystem wird mit Leben gefüllt. Auch deshalb unterstützt das Klinikum Coburg das Integrierte Versorgungsmodell. Noch einmal Professor Brachmann: „Unter sektorenübergreifender Versorgung verstehen wir eine Behandlung des Patienten, die gemeinsam von Haus- und Fachärzten mit den Fachabteilungen der Kliniken durchgeführt wird. Telemedizin führt zu dieser verbesserten Kommunikation zwischen Patient, Krankenhaus und Ärzten!“ ■

**Dr. Kai Behrens, Text und Konzept  
healthpro GmbH, Düsseldorf**