

Wegweisende Lösungen für die Gesundheit

Herwig von Nettelhorst

Seit mehr als 20 Jahren entwickelt, produziert und vertreibt die getemed AG Medizinprodukte. In den Segmenten Langzeit-EKG und ambulantes Vitalfunktionsmonitoring von Neugeborenen ist das Unternehmen mit Sitz im brandenburgischen Teltow europäischer Marktführer. Über ein Drittel der 46 Mitarbeiter ist mit der Entwicklung neuer Produkte beschäftigt, die in enger Kooperation mit Experten aus Universitäten und Krankenhäusern entstehen.

Telemedizin und Home-Health-Care haben in der Gesundheitsversorgung neue Dimensionen eröffnet, die von getemed wesentlich mitgeprägt werden. Bereits vor 20 Jahren hat die getemed im Bereich Monitoring ihr erstes Produkt unter dem Namen BabyGuard® vorgestellt, welches 1987 mit dem Berliner Innovationspreis ausgezeichnet wurde. Seitdem hat sich die getemed stetig weiterentwickelt. Ein aktuelles Beispiel ist die Betreuung von Menschen mit Herzinsuffizienz. Die chronische Herzinsuffizienz ist eine der häufigsten internistischen Erkrankungen im zunehmenden Lebensalter, mit mehr als 10 Millionen Betroffenen in ganz Europa. Allein in Deutschland sind bereits ca. 1,5 Millionen Menschen davon betroffen und jährlich kommen 200.000 Neuerkrankungen dazu. Heute lässt sich die Herzinsuffizienz bereits medikamentös therapieren. Eine intensive und nahezu lückenlose Beobachtung der Symptome ist dabei aber eine unerlässliche Voraussetzung, um eine optimale medikamentöse Einstellung der Patienten zu gewährleisten. Nur der Einsatz telemedizinischer Geräte stellt sicher, dass Patient wie Arzt die notwendige Information für eine optimale und somit wirkungsvolle Therapie erhalten.

Potenzial Telemonitoring erkannt

Bereits 2003 erkannte die getemed AG das Potenzial des Telemonitorings und startete in Zusammenarbeit mit dem Telemedizin Zentrum Brandenburg (tmzb) eine entsprechende Studie. Die neuen Vi-

talfunktionsmonitore der „VitaGuard®“-Familie (Abbildung 1), die bereits über eine integrierte Schnittstelle zur Onlineüberwachung und Datenübertragung via Telefon oder Handy verfügten, erwiesen sich dabei als ideal für die telemonitorische Betreuung von Patienten mit chronischer Herzinsuffizienz. Nachdem die Patienten die Klinik verlassen haben, erfassen mobile Überwachungsmonitore physiologische Parameter der Patienten, die sich zu Hause aufhalten können, und steigern so deren Lebensqualität erheblich. Darüber hinaus bewirkt Telemonitoring die optimale Nutzung medizinischer Fachkompetenz und eine erhebliche Reduzierung der Gesundheitskosten.

Aus der erfolgreichen Telemedizinstudie mit dem tmzb resultierte bereits ein Vertrag zur „Integrierten Versorgung“ zwischen dem Städtischen Klinikum Brandenburg an der Havel und der AOK-Brandenburg. Die Studie belegte, dass mittels telemonitorischer Betreuung die stationären Aufenthalte um etwa 60 % und die Krankenhaustage um circa 70 % reduziert werden konnten.



Abbildung 1: VitaGuard®-Familie

Studien belegen Notwendigkeit

In den letzten Jahren wurden bereits in mehreren Ländern klinische Studien durchgeführt, welche alle zu dem Ergebnis kamen, dass die Kosten zur Behandlung von chronisch Kranken und Risikopatienten deutlich gesenkt werden konnten und die Betreuungsqualität dabei steigt. Nun soll auch eine 12-monatige klinische Studie in Deutschland wissenschaftlich den Nutzen des Telemonitorings prüfen.

Partner aus Wissenschaft, Industrie und Krankenkassen arbeiten für das Forschungsprojekt „Partnership for the Heart“ gemeinsam an einem telemedizinischen Monitoring-System.

Während der kontrollierten Studie



Abbildung 2: PhysioMem®

Autor: Herwig von Nettelhorst
 Titel: Wegweisende Lösungen für die Gesundheit
 In: Jäckel (Hrsg.) Telemedizinführer Deutschland, Bad Nauheim, Ausgabe 2008
 Seite: 312-313

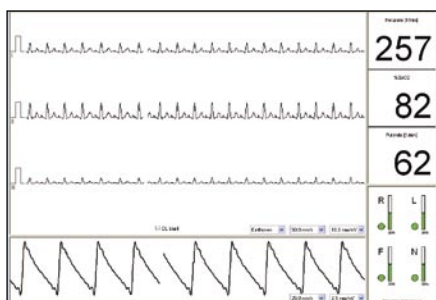


Abbildung 3: Echt-Zeit-Ansicht

werden mittels telemedizinischer Messgeräte täglich, mit einem Zeitaufwand von ca. 5 – 10 Minuten, Vitalparameter wie Blutdruck, Herzfrequenz, Gewicht, ca. 2 Minuten EKG und Aktivität gemessen. Das speziell von der getemed entwickelte PhysioMem® misst Daten wie EKG, Herzfrequenz, Plethysmogramm sowie Sauerstoffsättigung. Diese Daten werden dann an ein Empfangssystem gesendet. Das handliche PhysioMem® (Abbildung 2) wird bei der Einzelmessung vom Patienten auf den Brustkorb aufgelegt und leitet dann das Drei-Kanal-EKG mittels vier Edelstahl-Elektroden ab, die in das Gerätegehäuse integriert sind.

Das PhysioMem® kann neben einer Einzelmessung, mittels im Gehäuse integrierten Sensoren, auch eine EKG-Dauermessung durchführen. Zu diesem Zweck werden vier Klebelektroden, die über ein Kabel an das Gerät angeschlossen sind, verwendet. Für die Messung der Sauerstoffsättigung des arteriellen Blutes mittels des Plethysmogramms wird ein Fingersensor angelegt. Die Dauermessung ermöglicht dem behandelnden Arzt eine

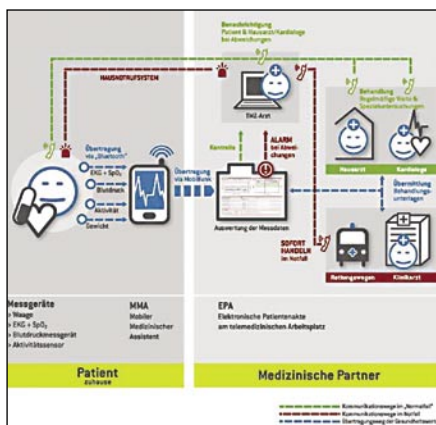


Abbildung 4: Quelle „Partnership for the Heart“

Echt-Zeit-Betrachtung der Vitalparameter seines Patienten auf einem Computer (Abbildung 3).

Nach der Messung aller relevanten Vitalparameter, werden diese mithilfe eines mobilen Computers an das Telemedizin-Zentrum in verschlüsselter Form übersendet und dort in eine elektronische Patientenakte eingepflegt. Das telemedizinische Zentrum ist 24-Stunden mit Fachärzten und Pflegepersonal besetzt und reagiert auf auffällige Entwicklungen und leitet notwendige Maßnahmen sofort ein (Abbildung 4).

Vorteile für alle Beteiligten

Alle Beteiligte, die in eine telemedizinische Betreuung miteingebunden sind, haben einen deutlichen Mehrertrag:

Vorteile für den Patienten:

- Erhöhung der Lebensqualität
- Aktive Mitwirkung im Betreuungsprozess
- Bessere medizinische Betreuung durch schnelleres Erkennen gesundheitsrelevanter Veränderungen
- Reduzierung der Krankenhausaufenthalte
- Intensive Betreuung während der kritischen Phase nach der Krankenhausentlassung
- Vermeidung von unnötigen Arztbesuchen
- Beurteilung der Wirkung von Medikamenten sowie frühzeitige Hinweise auf Nebenwirkungen

Vorteile für den Arzt und Facharzt:

- Kontinuierliche medizinische Betreuung auf der Basis der übermittelten Vitalparameter und engere Bindung seiner Patienten
- Vorliegen objektiver Daten bei der Entscheidung für Krankenhauseinweisungen
- Datenbasierte Entscheidungshilfe u.a. bei der Medikamenteneinstellung
- Erhöhung der Diagnosesicherheit
- Engerer Kontakt mit dem Facharzt in der Klinik
- Mitwirkung bei der integrierten Versorgung

Vorteile für die Krankenkasse:

- Reduzierung der Krankenhauseinweisungen und Liegedauer
- Verringert die Anzahl von unnötigen Arztbesuchen
- Optimierung der Dosierung von Medikamenten
- Wettbewerbsvorteile

Vorteile für die Klinik:

- Reduzierung der Liegezeiten durch nachfolgende intensive ambulante Betreuung
- Engere Bindung der Patienten
- Förderung der integrierten Versorgung durch enge Kooperation mit niedergelassenen Ärzten und Fachärzten

Fazit

Wie bereits zu Beginn erwähnt, ist die chronische Herzinsuffizienz eine der häufigsten Erkrankungen von älteren Menschen und bedarf einer kontinuierlichen und telemonitorischen Betreuung. Der Nachweis der Kostensenkung und Steigerung der Versorgungsqualität wurde bereits mehrmals durch klinische Studien zum Thema Telemonitoring erbracht. Das Hauptproblem sind aber noch immer die fehlenden Kostenübernahmen. Es gibt zwar schon vereinzelt Verträge zur Integrierten Versorgung mit einer Kostenübernahme, diese beziehen sich aber überwiegend auf bestimmte Regionen oder Krankenkassen.

Erste Studien, die die Wirksamkeit in Verbindung mit einer Kostenreduktion bei einer Verbesserung der Lebensqualität von herzinsuffizienten Patienten belegen, liegen bereits vor. Nun ist zu hoffen, dass aus diesen Ergebnissen möglichst bald die notwendigen Entscheidungen getroffen werden.

Kontakt

getemed Medizin- und Informationstechnik AG
Ansprechpartner: Anne Rietz
Oderstraße 77
14513 Teltow
Tel.: +49 (0) 33 28 / 39 42 - 0
Fax: +49 (0) 33 28 / 39 42 - 99
info@getemed.de
www.getemed.de