

Überwachung an der langen Leine

Telemonitoring von Patienten mit einem Kunstherzsystem

unser Interview mit Kirby Kristin Wegner

Ärzte dürfen ihre Patienten zurzeit in der Regel nicht aus der Ferne therapieren. Geregelt ist dieses Fernbehandlungsverbot in Paragraph 7 der Musterberufsordnung für Ärzte. Darin heißt es: „Ärztinnen und Ärzte dürfen individuelle ärztliche Behandlung, insbesondere auch Beratung, nicht ausschließlich über Print- und Kommunikationsmedien durchführen. Auch bei telemedizinischen Verfahren ist zu gewährleisten, dass eine Ärztin oder ein Arzt die Patientin oder den Patienten unmittelbar behandelt.“ An dieser Vorgabe hat sich prinzipiell seit 125 Jahren nichts geändert. Das erste Fernbehandlungsverbot stammt aus der Landesordnung für sächsische Ärzte von 1893 – es bezog sich damals natürlich nur auf Behandlung via Briefkontakt. Doch künftig soll die Telemedizin stärker zum Einsatz kommen. Dabei könnten gerade Patienten mit einer Herzschwäche und hier insbesondere die Patienten, die mit einem Kunstherzsystem versorgt wurden, von einer telemedizinischen Überwachung profitieren. Der Einsatz telemedizinischer Techniken ermöglicht praktisch eine Rund-um-die-Uhr-Betreuung und sorgt damit für mehr Sicherheit unterwegs und in den eigenen vier Wänden.

Kirby Kristin Wegner hat Medizinmanagement für Wirtschaftswissenschaftler

an der Universität Essen-Duisburg studiert und arbeitet seit letztem September als wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung für Klinische Forschung an der Schüchtermann-Klinik in Bad Rothenfelde. Hier beschäftigt sie sich hauptsächlich mit dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekt Medolution, das sich mit dem Telemonitoring von Kunstherzpatienten beschäftigt. Entsprechend ihrer Qualifikation schreibt sie im Augenblick ihre Masterarbeit zum Thema „Telemonitoring von Patienten mit einem linksventrikulären Herzunterstützungssystem: Anforderungen an ein Telemedizinisches Zentrum“.

Hier berichtet Frau Wegner über die Motivation des Projektes, die Vorteile für den Patienten und die betreuenden Ärzte, aber auch die Möglichkeiten Kosten für das Gesundheitssystem einzusparen.

Welches war die primäre Motivation ein Projekt zum Telemonitoring von Kunstherzpatienten ins Leben zu rufen?

Die Vision des Medolution-Projektes ist die Verbesserung der Lebensqualität der Patienten sowie die Senkung der Kosten für das Gesundheitssystem. Das Projekt zielt darauf ab,



Kirby Kristin Wegner

langfristig Patienten mit einem Kunstherzsystem – sogenannten LVADs („left ventricular assist devices“) – telemedizinisch

zu überwachen. Bei einem LVAD handelt es sich um eine chirurgisch implantierte mechanische Pumpe, die das Herz bei einer bestehenden Herzschwäche unterstützt. Ein Kabel – die sogenannte Driveline – verbindet die Pumpe durch die Haut mit einer Steuereinheit und Batterien, welche außerhalb des Körpers getragen werden. In Zeiten des Organspendermangels gewinnen LVADs immer mehr an Bedeutung. Durch das Telemonitoring sollen die LVAD-Patienten in ein fast normales

Leben zurückkehren können, indem sie durch IT-Lösungen sicher und permanent überwacht und kontrolliert werden. Die kontinuierliche telemonitorische Überwachung kann helfen, schwere Komplikationen, wie eine Infektion der Driveline oder eine Thrombose des Kunstherzsystems früher zu entdecken.

Was kann Telemonitoring für Patienten mit einem Kunstherzsystem leisten?

Das Ziel von Medolution ist es, ein System zu entwickeln, mit dem alle wichtigen Parameter eines LVAD-Patienten per Telemonitoring erfasst werden können. Dies hat hauptsächlich drei potentielle Vorteile für die LVAD-Patienten:

1. Es ermöglicht weniger Arzt-Besuche, die stets mit Aufwand verbunden sind.
2. Es erkennt Patienten- oder Geräteprobleme und alarmiert sofort die Klinikärzte, damit die Patientenversorgung ohne Verzögerung erfolgen kann und Komplikationen therapiert werden können.
3. Es stellt eine kontinuierliche Verbindung zwischen dem Patienten und der Klinik her und erhöht schließlich das psychische Wohlbefinden und das Sicherheitsgefühl des Patienten.

Die Fernüberwachung kann somit eine nützliche Technologie zur Früherkennung und Behandlung von schwerwiegenden Problemen sein, die außerhalb des Krankenhauses auftreten.

Auf welchem Wege wird der behandelnde Arzt über den Zustand des Patienten informiert?

Die gesammelten Daten der LVAD-Patienten werden per App an das Telemedizinische Zentrum übermittelt. Rund um die Uhr überwachen hier die behandelnden Ärzte die Patienten über eine Benutzeroberfläche, in der bei abweichenden Werten Alarmsignale erscheinen. Darüber hinaus ist es möglich, den behandelnden Arzt per Mobiltelefon über Änderungen der Parameter zu informieren. Dies ermöglicht ihm auch fernab seines Arbeitsplatzes Veränderungen zu sehen und entsprechend zu reagieren.

Wann ist mit dem ersten klinischen Einsatz der telemedizinischen Überwachung bei Patienten mit einem Kunstherzsystem zu rechnen?

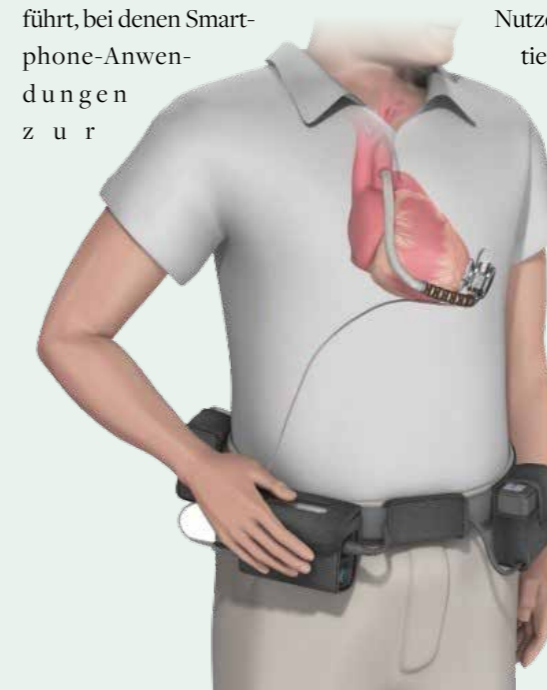
Bevor das entwickelte Telemonitoring-System in die tägliche Patientenroutine in-



Medolution-Team der Schüchtermann-Klinik
v.l.: Thomas Schmidt, Prof. Dr. Reiss (Leitung Klinische Forschung), Kirby Kristin Wegner, Dr. Michael Böckelmann (Vorsitzender der Geschäftsführung), Jan-Dirk Hoffmann

ist, kann das Telemonitoring von LVAD-Patienten in den klinischen Alltag integriert werden.

zunächst die entsprechenden technischen, strukturellen und rechtlichen Anforderungen adäquat erfüllt werden. Im Rahmen der Evaluierung des Projektes prüfen wir diese Aspekte sorgfältig, um eine erfolgreiche Umsetzung vorzubereiten und sicherzustellen. Darüber hinaus haben wir bereits erste Studien mit LVAD-Patienten durchgeführt, bei denen Smartphone-Anwendungen zur



Implantierte LVAD-Pumpe der Firma HeartWare
(aus der Image Library: www.heartware.com/de/resources)

Untersuchung der Nutzerfreundlichkeit eingesetzt wurden.

Im Anschluss an das Medolution-Projektes ist im Jahr 2019 eine klinische Studie in der Schüchtermann-Klinik Bad Rothenfelde geplant, um die erfolgreiche Umsetzung im klinischen Alltag zu untersuchen und das System hinsichtlich des Nutzens für Patienten, Ärzte und Krankenkassen

ist, kann das Telemonitoring von LVAD-Patienten in den klinischen Alltag integriert werden.

Wie kann die telemedizinische Überwachung von LVAD-Patienten die Kosten für die Gesundheitsversorger reduzieren?

Da die Therapie von LVAD-Patienten derzeit noch mit einer hohen Komplikationsrate einhergeht, entstehen immense Kosten für das Gesundheitssystem.

Die Früherkennung schwerwiegender Komplikationen durch das Telemonitoring kann die Kosten für das Gesundheitssystem senken. Wird beispielsweise durch die frühe und rechtzeitige Diagnose einer Thrombose des Kunstherzsystems ein Austausch des Systems verhindert, können Kosten für ein neues Gerät in Höhe von 70.000 - 80.000,- € vermieden werden.



Kontakt:
Forschung@schuechtermann-klinik.de

sen zu evaluieren. Wenn die Ergebnisse dieser Folgestudie überzeugend sind und die Vergütung durch das Gesundheitssystem gewährleistet