

# AKZEPTANZ EINES NEUEN AUDIOVISUELLEN TELEMONITORING-SYSTEMS BEI CHRONISCHER HERZINSUFFIZIENZ

Elhenicky M<sup>1</sup>, Hülsmann M<sup>1</sup>, Freissmuth J<sup>2</sup>, Pacher R<sup>1</sup>

## **Kurzfassung**

*Bei der Einführung neuer Technologien sind Patienten erwartungsgemäß zuerst etwas skeptisch. Nach kurzer Information über das Telemonitoring- (TM) System stand jedoch ein relativ hoher Anteil der Patienten dem TM bereits positiv gegenüber. Sie verstanden, dass mit TM ihr Krankheitsverlauf besser beobachtet und dokumentiert werden kann, dass schneller auf Veränderungen reagiert werden kann, und dass es ihnen Wege und Zeit spart. Patienten, welche die Benutzung von TM ablehnten, waren älter und hatten eine schlechtere Compliance. Als Hauptgründe der Ablehnung wurden der fehlende Internetanschluss, die Verletzung der Intimsphäre oder der Vorzug des persönlichen Arztkontaktes angegeben bzw. wurde generell kein Vorteil von TM gegenüber konventionellen Behandlungsmethoden gesehen. Um eine größere Akzeptanz zu erreichen, ist es daher notwendig, die betroffenen Patienten von den Vorteilen des TM zu überzeugen, noch bevor diese neue Methode implementiert wird.*

## **1. Einleitung**

Bekanntlich verbessert Telemonitoring (TM) den klinischen Verlauf und die Compliance bei chronischer Herzinsuffizienz (HI). Zahlreiche Patienten lehnen jedoch die Benutzung von TM ab. Ziel dieser Studie war es daher, die Bereitschaft von Patienten mit chronischer HI zur Teilnahme an einer TM-basierten Überwachung bzw. die Gründe der Ablehnung zu untersuchen.

## **2. Methoden**

Im Rahmen einer technischen Anwendungsbeobachtung im AKH Wien in der Ambulanz für chronische Herzinsuffizienz wurden von September bis November 2006 182 konsekutive Patienten über die technische Anwendung eines neuen audiovisuellen TM-Systems mittels Internet (Fa. Zydacron) informiert. Dieses System ermöglicht einen direkten, via Internet vermittelten audiovisuellen Arzt-Patienten-Kontakt, sowie die Messung, Übertragung und Speicherung von Blutdruck, Herzfrequenz, Körpergewicht und EKG.

Zusätzlich zu diesem Informationsgespräch wurden klinische Patientendaten wie NYHA-Klasse, Lebensqualität gemessen am „Minnesota-Score“, Medikation, Compliance, Grunderkrankung (Häufigkeit der koronaren Herzerkrankung), Risikofaktoren (Hypertonie, Diabetes mellitus) sowie die

---

<sup>1</sup> Universitätsklinik für Innere Medizin II, Medizinische Universität Wien

<sup>2</sup> Fa. Zydacron

Bereitschaft zur Nutzung des neuen TM-Systems dokumentiert. Ferner wurde zur Quantifizierung des Schweregrades der HI eine Blutabnahme zur Bestimmung von NT-BNP durchgeführt.

### 3. Ergebnisse

Nach der kurzen Informationsphase waren 43 % der Patienten bereit, das neue TM-System zu benutzen. Patienten, welche das TM ablehnten waren älter ( $p < 0.005$ ) und hatten eine geringere Compliance ( $p < 0.05$ ). Es bestand kein Unterschied zwischen den Gruppen hinsichtlich Geschlecht, Grunderkrankung (Häufigkeit der koronaren Herzerkrankung), Risikofaktoren (Hypertonie, Diabetes mellitus), NYHA-Klasse, „Minnesota-Befindlichkeits-Score“, NT-BNP-Wert und verminderter Pumpfunktion des Herzens (LVEF%).

Die medikamentöse Therapie der HI war in beiden Gruppen vergleichbar.

Als Gründe der Ablehnung wurde hauptsächlich ein fehlender Internetanschluss angeführt (77 % der ablehnenden Patienten vs 54 % der zustimmenden Patienten;  $p < 0.001$ ). 54 % der ablehnenden Patienten (vs 0 %  $p < 0.0001$ ) verweigerten einem Techniker die Installierung des TM in ihrer Wohnung. 39 % (vs 0 %  $p < 0.0001$ ) wollten nicht über ihren TV-Schirm von ihrem behandelnden Arzt gesehen werden. 51 % (vs 0 %  $p < 0.0001$ ) zogen den persönlichen Arztkontakt vor. 29 % (vs 0 %  $p < 0.0001$ ) kamen mit ihrer Erkrankung unter konventionellen Bedingungen zurecht. 55 % (vs 0 %  $p < 0.0001$ ) sahen generell keinen Vorteil durch die Benutzung von TM.

In beiden Gruppen waren nur 17 % der Patienten nicht bereit, Kosten für TM zu leisten, sodass dieser Faktor für die Zustimmung oder Ablehnung neutral verteilt war.

Seit dem ersten Quartal 2007 werden im Rahmen einer technischen Anwendungsbeobachtung 5 Patienten aus der Ambulanz des AKH regelmäßig über das neue TM-System zu Hause kontaktiert. 1 Patient wurde in das aktive Herztransplantationsprogramm aufgenommen, bei 1 Patienten wurde eine konsekutive Teststrecke ohne Herztransplantations-vorbereitung festgelegt, 3 Patienten wurden unverändert weiter behandelt.

### 4. Diskussion

Die Interpretation der Studienergebnisse lässt den Schluss zu, dass es einen direkten Zusammenhang zwischen Alter der Patienten und ihrer Aufgeschlossenheit gegenüber technischen Neuerungen gibt:

Gerade jene an chronischer HI leidende Patientenpopulation, welche älter ist und aufgrund ihrer geringeren Compliance eine zusätzliche Unterstützung ihres Managements benötigen würde, lehnt das TM-System ab, wobei der fehlende Internetanschluss den Hauptgrund darstellt. Dem gegenüber besteht eine Akzeptanz vor allem bei jüngeren Patienten mit besserer Compliance, die ohnehin eine bessere Prognose haben.

Weitere Untersuchungen sind notwendig, um jene Patientengruppe zu definieren, bei welcher der größte Vorteil von der Anwendung des neuen audiovisuellen TM-Systems zu erwarten ist.

### 5. Schlussfolgerungen

Die Anwendung neuer audiovisueller TM-Technologie scheint vor allem bei jüngeren Patienten mit schwerster HI attraktiv (z.B. Herztransplantationskandidaten), da gerade diese Patientengruppe eine hohe Akzeptanz aufweist. Diese Patienten benötigen engmaschige Kontrollen und eine zusätzliche

Unterstützung, die derzeit aufgrund der herrschenden Ressourcenknappheit nicht gewährleistet werden kann.

Die Bereitschaft dieser Patienten, zu den Kosten eines TM Systems beizutragen, ist mit 83 % sehr hoch.

Für die ältere Generation empfiehlt sich ein besonders behutsames Heranführen an diese neue Technologie, da sie den vertrauten Umgang mit Video und Internet meist nicht kennt.