DER ARZNEIMITTELBRIEF

Jg. 46, S. 63b; Ausgabe 08 / 2012

Ist Telemonitoring von Nutzen beim Management chronisch kranker, älterer Menschen?

Die Erwartungen an E-Health bzw. IT im Gesundheitswesen sind immens. Sie soll unsere Gesundheitsversorgung effektiver, sicherer und sogar billiger machen. Allein, es fehlt bislang der konsistente Nachweis eines nachhaltigen Nutzens für Patienten und für das Gesundheitswesen (1).

Zu einer Patientengruppe, die medizinische Leistungen besonders intensiv in Anspruch nimmt und daher im Fokus von E-Health-Initiativen steht, gehören ältere, polymorbide Patienten (vgl. 2, 3). E-Prescribing, Clinical Decision Support, E-Dispensing oder Telemedizin sind nur einige der Anwendungen, die hier angeboten werden.

Eine Gruppe aus der Mayo-Klinik hat nun in einer randomisierten kontrollierten Studie den Wert von Telemonitoring für die Krankheitsstabilisierung älterer, multimorbider Patienten ohne wesentliche kognitive Einschränkungen untersucht (4). Die verwendete Telemonitoring-Einheit (Intel Health Guide ©) besteht aus mehreren Modulen: Real-Time-Videokonferenz sowie Messgeräte für Blutdruck, Blutzucker, Pulsoxymetrie und Peak-Flow-Metrie. Die Teilnehmer müssen täglich 5-10 Minuten mit dem System kommunizieren. Sie übermitteln Symptome und biometrische Daten an eine Health-Website. Im Studienzentrum werden die Informationen täglich von einem sog. Health-Care-Team überprüft. Diesem Team liegt die elektronische Akte der Patienten vor. Wenn Maßnahmen für notwendig erachtet werden, greift eine Krankenschwester per Telefon oder Videokonferenz ein. Sie gibt den Patienten direkt Anweisungen oder informiert den behandelnden Arzt oder rät den Patienten, die Ambulanz zu verständigen.

Auf der Basis von Studiendaten aus dem Bereich Disease-Management Herzinsuffizienz erwarteten die Autoren durch eine telemedizinische Betreuung eine Verringerung klinischer Ereignisse von 20%. Hierfür rekrutierten sie 205 Patienten und randomisierten sie für „Usual care" (n = 103) oder für die telemetrische Intervention (n = 102). In Frage kamen Patienten > 60 Jahre mit einem Elder Risk Assessment Index (ERA) > 15. Dieser ERA berechnet an Hand klinischer Daten die Wahrscheinlichkeit für Krankenhausaufnahmen. Die Maximale Punktzahl beträgt 32. Patienten mit ≥ 16 Punkten haben ein sehr hohes Hospitalisierungsrisiko (> 2 Hospitalisierungen in zwei Jahren; 5).

Ausgeschlossen wurden Patienten aus Pflegeheimen, mit Demenz bzw. stärkeren kognitiven Defiziten und solche, die sich den Umgang mit der Technik nicht zutrauten. Von 513 gescreenten Patienten wurden letztlich 205 randomisiert. Die klinischen Charakteristika in den beiden Gruppen waren gleich verteilt: mittleres Alter 80 Jahre, 46% Männer, 46% alleinlebend, ERA-Score 17,7, Barthel Index 94,4, 36,6% mit Herzinsuffizienz, 42% mit COPD, 38% mit Diabetes und 20,5% mit chronischer Niereninsuffizienz. Der primäre Studienendpunkt war zusammengesetzt aus Hospitalisierung und

Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung sowie Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen ist nur mit Genehmigung der Herausgeber des ARZNEIMITTELBRIEFS gestattet.

Besuch einer Notaufnahme innerhalb von 12 Monaten (Per-protocol-Analyse).

Ergebnisse: Von den 205 Patienten schieden 38 (= 18,5%) vorzeitig aus (19 starben, 19 brachen die Studie ab), 26 in der Telemonitoring-Gruppe und 12 in der Kontroll-Gruppe. 9938 von 11.212 geplanten Telemonitoring-Visiten wurden plangemäß durchgeführt (88,6%). Insgesamt wurden 3942 Interventionen per Telefon durchgeführt.

Der primäre Endpunkt wurde von 63,7% in der Telemonitoring-Gruppe und von 57,3% in der Kontroll-Gruppe erreicht (p = 0,35). Somit war kein Nutzen für die Patienten hinsichtlich Hospitalisierungen nachweisbar. Die Zeit, die während der Studiendauer im Krankenhaus verbracht wurde, war in der Telemonitoring-Kohorte nicht signifikant kürzer (4,1 vs. 6,1 Tage; p = 0,61).

Die Sterblichkeit war in der Telemonitoring-Gruppe sogar signifikant höher als in der Kontroll-Gruppe (14,7% vs. 3,9%; p = 0,008). Nach dem ERA-Index wäre bei der Studienpopulation eine Jahressterblichkeit von 13% zu erwarten gewesen. Insofern lässt sich die niedrige Sterblichkeit in der Kontroll-Gruppe schwer erklären und könnte bei den kleinen Fallzahlen Zufall sein. Trotzdem sollte dieser Befund ernst genommen und als potenziell schwerwiegende unerwünschte Wirkung der telemedizinischen Intervention weiter beachtet werden. In anderen Studien war die Letalität unter telemetrischer Betreuung nicht höher (2, 6) bzw. gleich (7).

Fazit: In einer prospektiven, randomisierten Studie zum telemedizinischen Disease-Management älterer, multimorbider Patienten konnte kein Nutzen hinsichtlich Hospitalisierungen und Besuch einer Notaufnahme nachgewiesen werden. Im Gegenteil: diese E-Health-Maßnahme führte im Vergleich zu „Usual care" sogar zu mehr medizinischen Eingriffen und zu einer unerklärten erhöhten Letalität, die in anderen Studien allerdings nicht gefunden wurde. Der regelmäßige persönliche Kontakt dieser Patienten zu medizinischen Mitarbeitern ist offenbar kaum zu ersetzen.

Literatur

1. AMB 2011, **45**, 49. Link zur Quelle
2. Cleland, J.G., et al. (TEN-HMS = **T**rans-**E**uropean**N**etwork-**H**ome-Care **M**anagement **S**ystem): J. Am. Coll.Cardiol. 2005, **45**, 1654. Link zur Quelle
3. Winkler, S., et al.: Int. J. Cardiol. 2011, **153**, 55. Link zur Quelle
4. Takahashi, P.Y., et al.: Arch. Intern. Med 2012, **172**,773. Link zur Quelle
5. Crane, S.J., et al.: BMC Health Serv. Res. 2010, **10**,338. Link zur Quelle
6. Koehler, F., et al. (TIM-HF = **T**elemedical **I**nternational**M**onitoring in **H**eart **F**ailure): Circulation 2011, **123**,1873. Link zur Quelle
7. Chaudhry,S.I., et al: 2010, **363**, 2301. Link zur Quelle Erratum: N. Engl. J. Med. 2011, **364**,490.

Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung sowie Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen ist nur mit Genehmigung der Herausgeber des ARZNEIMITTELBRIEFS gestattet.