



Präklinische Telemedizin in der akuten Schlaganfall- versorgung

Im Rahmen des Stroke Angel Projektes kommt auf Basis einer software-technischen Lösung ein Handheld-PC mit integriertem Kartenlesegerät zum Einsatz. Diese Lösung ermöglicht es dem Rettungsdienstfachpersonal bereits am Notfallort, die zentralen Symptome der Schlaganfallpatienten durch einfache scoregestützte Untersuchungen zu erheben, diese auszuwerten und dann per Funkverbindung an das Zielkrankenhaus zu übermitteln.

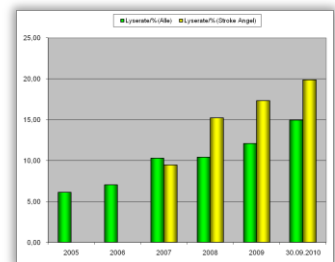
Ein interdisziplinäres Team aus Medizinerinnen, Technikern und Ökonomen konnte nach mehreren Jahren Projektarbeit zeigen, dass dieses Kommunikationssystem zu einer Verbesserung der Abstimmung und Vernetzung zwischen Rettungsdienst und Klinik führt. Allerdings zeigte sich auch, dass die Einführung eines solchen Systems einer umsichtigen und ganzheitlichen Vorgehensweise bedarf, um die Akzeptanz bei Rettungsassistenten, Notärzten und Klinikärzten sicherzustellen.



Hohe Benutzerakzeptanz



Golden Helix Award



Intensive Evaluation



Erfolgreiche Roll-Outs



Exposé/ Abstract

Das interdisziplinäre Stroke Angel Team hat in seiner Arbeit zu Notfallmanagement und Telemedizin an der Schnittstelle zwischen Rettungsdienst und Klinik, sowohl in medizinisch-versorgungstechnischer Hinsicht wie auch in Hinblick auf das Thema Qualitätsmanagement in der Rettungskette des Schlaganfalls hervorragende Arbeit geleistet. Dies gilt sowohl für die wissenschaftliche Arbeit als auch für die Begleitung in die Regelversorgung.

Seit dem Start der Pilotphase in 2005 wurde das Stroke Angel System in einem interdisziplinären Forschungsansatz auf medizinischen Nutzen, ökonomische Effekte und sozio-technische Akzeptanzfaktoren untersucht. Ergebnisse der Untersuchungen sind, dass mit Stroke Angel

- die Prozesszeiten in der Schlaganfallversorgung verkürzt,
- die Therapiequote und somit die Heilungschancen der Patienten gesteigert, und
- auch nach über mehreren Jahren im Regelbetrieb eine standardisierte und messbare Qualität im Notfallmanagement sichergestellt werden konnte.

Mit dem System wurden in der Zwischenzeit bereits mehrere tausend Patienten in sechs deutschen Regionen (Bad Neustadt a. d. Saale, Bad Kissingen, Dachau, Fulda, Uelzen, Kronach) versorgt. Die Patienten profitieren vom reibungslosen und standardisierten Ablauf sowie vom kontinuierlichen Verbesserungsprozess und von der offenen konstruktiven Feedbackkultur. Der Betrieb des Systems wird auch weiterhin intensiv begleitet und evaluiert.

Die Ergebnisse wurden in medizinischen, technischen und ökonomischen Zeitschriften und Konferenzen veröffentlicht. Der Ansatz wird aktuell für andere Anwendungsbereiche weiterentwickelt, u.a. für die Luftrettung, auf weitere Indikationen wie Herzinfarkt, Trauma und für Krampf/ Epilepsie.

Für die Einführung in weitere Regionen wurde ein umfassendes und ganzheitliches Vorgehensmodell entwickelt. Die erfolgreichen Umsetzungen in Dachau, Kronach, Uelzen und Fulda belegen die Übertragbarkeit bzw. Machbarkeit.

Die Stroke Angel Initiative ist zudem in zahlreichen Arbeitskreisen und Verbänden überregional aktiv, um die Schnittstelle zwischen den Rettungsdiensten und Kliniken zu verbessern und die Nutzenpotentiale der Telemedizin aufzuzeigen. So ist die Initiative beteiligt in unterschiedlichen medizinischen Subgruppen zu Telemedizin, der Arbeitsgruppe der ärztlichen Leiter Rettungsdienstes Bayern und verantwortlich für mehrere Workshops und Veranstaltungen auf medizinischen Tagungen. Mithilfe aktiver Öffentlichkeitsarbeit konnten die Themen auch in überregionalen Zeitungen und Fernsehsendungen (u.a. ZDF, 3sat, ARD, RTL) in der breiten Bevölkerung platziert werden. Zudem organisierte die Initiative gemeinsam mit Partnern das erste Symposium zu ICT in der Notfallmedizin (www.notit.de), um den Austausch der Forscher und Praktiker aus Medizin, Rettungsdienst, Technik und Politik in dem Themengebiet zu stärken und die Standardisierung von Informationstechnologien und Prozessen im Notfallmanagement voranzutreiben. Aktuell ist hier auch die Ausarbeitung eines IHE-Standards für den Datenaustausch zwischen den Beteiligten im Notfallmanagement in Diskussion. Aufgrund des großen Erfolges und der großen Nachfrage des Symposiums wird bereits das zweite Symposium im nächsten Jahr geplant.

Projektteam

Prof. Dr. B. Griewing

Mediziner



Studium der Humanmedizin in Münster. Facharztausbildung zum Neurologen in Herford und der Universität Marburg ab 1987. Leitender Oberarzt an der Neurologischen Klinik der Universität Greifswald 1994–1998. Habilitation 1996. Außerplanmäßige Professur an der EMA-Universität Greifswald 2000. Seit 1998 Chefarzt der Neurologischen Klinik Bad Neustadt, seit 1999 Ärztlicher Direktor. Mitglied des Aufsichtsrats der Universitätskliniken Gießen/Marburg seit 2007. Seit 2010 ärztlicher Geschäftsführer der Standortkliniken Bad Neustadt, Rhön Klinikum AG.

Prof. Dr. C. Weinhardt

Wirtschaftsingenieur



Christof Weinhardt studierte Wirtschaftsingenieurwesen mit der Fachrichtung Informatik/Operations Research an der Universität Karlsruhe (TH), promovierte dort 1989, habilitierte 1994 an der Universität Gießen und nahm im gleichen Jahr den Ruf für die Professur Quantitative BWL an der Universität Bielefeld an. 1995 wechselte er auf die Professur BWL-Wirtschaftsinformatik der Justus-Liebig-Universität Gießen.

Seit Ende 2000 hat Christof Weinhardt die Professur Informationsbetriebswirtschaftslehre (C4) an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Universität Karlsruhe (TH) inne und ist Mitgründer und Leiter des Instituts für Informationswirtschaft und -management (IISM) der Universität Karlsruhe (TH). Seit 2006 ist er außerdem Direktor am FZI - Forschungszentrum Informatik an der Universität Karlsruhe.

Dr. V. Ziegler

Mediziner



Studium der Humanmedizin in Würzburg. Arzt im Praktikum 1992–1993 an der Klinik für Neurochirurgie der Universität Tübingen. Promotion und Approbation 1993. Assistenzarzt am Zentrum für Psychiatrie Weinsberg 1993–1998. Seit 1998 Mitarbeiter der Neurologischen Klinik Bad Neustadt. 2000 Funktionsoberarzt. 2002 Oberarzt. Seit 2007 Leitender Oberarzt.

Dr. A. Rashid

Informatiker



Asarnusch Rashid schloss 2004 sein Studium der Informatik an der Universität Karlsruhe (TH) mit den Schwerpunkten Mensch-Maschine-Systeme und Robotik sowie den Nebenfächern Betriebspädagogik und BWL ab.

Seit 2004 arbeitet er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am FZI Forschungszentrum Informatik in Karlsruhe. 2011 promovierte er am Karlsruher Institut für Technologie. Seit 2011 ist er Leiter der Abteilung Health Care Logistics am FZI. Sein Forschungsinteresse liegt in der Gestaltung und Evaluation von Informationssystemen im Gesundheitswesen, um die Vernetzung zwischen Ärzten, Rettungsdiensten, Pflege, Patienten, Angehörigen, etc. zu verbessern und einen Beitrag in Richtung einer standardisierten und bedarfsgerechten Gesundheitsversorgung zu leisten.

U. Kippnich
Rettungsassistent

Uwe Kippnich ist Krankenpfleger und Rettungsassistent. Er ist seit mehr als 25 Jahren beim Bayerischen Roten Kreuz im Rettungsdienst tätig. Während dieser Zeit hat er Führungs- und Leitungspositionen im haupt- sowie im ehrenamtlichen Bereich begleitet. Seit 2000 gehört er zu den engen Mitarbeitern von Prof. Dr. med. Bernd Griewing und hat von Anfang an Stroke Angel mitentwickelt. Ebenso ist er bei den Roll Outs dieses Systems verantwortlich für die Kommunikation mit den Rettungsdiensten und die Schulung der Teams.

Im internationalen Bereich ist Herr Kippnich EU Coordination and Assesment Expert für den Civil Protection Mechanism. In diesem Zusammenhang ist er auch gefragter Fachmann als Führungskraft bei nationalen und internationalen Großereignissen oder Katastrophen.

D. W. Cavael
Betriebswirt

Dominik W. Cavael schloss im Februar 2008 sein Studium der Betriebswirtschaftslehre mit den Schwerpunkten wirtschaftliches Gesundheitswesen und Personalwesen an der Fachhochschule Gießen-Friedberg ab. Seit Mai 2008 arbeitet er im Rahmen eines Nachwuchsführungskräfte-Programms der Rhön-Klinikum AG in unterschiedlichen Akutkliniken. Neben der praktischen Arbeit im Krankenhauswesen schloss er 2010 sein Aufbaustudium erfolgreich als Master of Arts ab. Seit Juli 2010 ist er als Projektleiter in der Neurologischen Klinik mit der Betreuung von nationalen und internationalen Projekten beauftragt.

Das Hauptinteresse von Dominik Cavael ist es, die Krankenhauslandschaft in Deutschland unter gesundheitsökonomischen Fragestellungen zu analysieren und zu bewerten.

C. Rausch
Unternehmer

Carsten Rausch arbeitete von 1992 an erst als Sanitäter, dann als Rettungsassistent bei der Johanniter-Unfall-Hilfe. Nach drei Jahren als Abteilungsleiter Rettungsdienst begann er ein Studium zum Betriebswirt, was er drei ein halb Jahre danach mit dem Diplom abschloss. Bereits in der Studienzeit hatte er als einer von drei Gesellschaftern die medDV GmbH gegründet. Seither entwickelt ein Team von inzwischen 8-10 Mitarbeitern mobile Dokumentationslösungen für den Rettungsdienst. Weiterhin ist Herr Rausch im Rettungsdienst engagiert und als OLRD (Organisatorischer Leiter Rettungsdienst) für den Landkreis Gießen tätig.