

Please quote as: Prinz, A.; Menschner, P.; Maier, A.; Holm, T. & Leimeister, J. M. (2011): Assist2ALS – ein Konzept für eine NFC-basierte, mobile Lösung zur Unterstützung der medizinischen Dokumentation sowie der Logistik von Ernährungsprodukten und Verbrauchsmaterialien für ALS Patienten. In: 56. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS), Mainz, Germany.

Abstract ID: 578

Korrespondenz: Andreas PRINZ, Universität Kassel

Thema: D13 Software-Entwicklung

Vortrag

## Assist2ALS – ein Konzept für eine NFC-basierte, mobile Lösung zur Unterstützung der medizinischen Dokumentation sowie der Logistik von Ernährungsprodukten und Verbrauchsmaterialien für ALS Patienten

Andreas Prinz<sup>0</sup>, Philipp Menschner<sup>0</sup>, André Maier<sup>1</sup>, Teresa Holm<sup>1</sup>, Jan Marco Leimeister<sup>0</sup>

<sup>0</sup> Universität Kassel FG Wirtschaftsinformatik (Kassel)

<sup>1</sup> Charité ALS-Ambulanz (Berlin)

Die wachsenden Aufwendungen im ambulanten Sektor des Gesundheitswesens erzeugen Handlungsdruck und Forderung nach effizienten und kostengerechten Versorgungsmöglichkeiten für Patienten, speziell bei denen mit seltenen Krankheiten. Durch intelligente IT-gestützte Systeme für Versorgungslösungen von Patienten mit seltenen Krankheiten (bspw. Amyotrophe Lateralsklerose) lässt sich einerseits die Qualität steigern und andererseits Kosten senken.

Wir präsentieren ein Konzept für ein mobiles, mehrteiliges System zur Erfassung ambulanter Handlungsabläufe & Ernährungslogistik sowie patientenseitiger Verbrauchsdokumentation und Bewertung wahrgenommener Pflegequalität. Durch das System kann zum einen das Ressourcenmanagement bei Home-Care-Mitarbeitern verbessert werden, zum anderen ermöglicht die Bewertungsfunktion fundierte Qualitätsaussagen zur erbrachten Dienstleistung.

Zur Anforderungserhebung wurde eine Analyse der bestehenden Bewirtschaftungslogistik bei Ernährungsprodukten durchgeführt. Hierzu wurden Interviews mit einer Ernährungsberaterin und einer Home-Care-Mitarbeiterin durchgeführt. Ein eintägiges Shadowing, die teilnehmende Beobachtung von Kunden bei Inanspruchnahme einer Dienstleistung, ist mit einer Home-Care-Mitarbeiterin bei drei Patienten durchgeführt worden. Des Weiteren ist ein Mysteryshopping, ein geschulter Beobachter tritt als Kunde auf und nimmt die reale Kundensituation wahr, bei einem Beratungsgespräch zur künstlichen Ernährung durchgeführt worden.

Aus den ermittelten Anforderungen wurde ein Konzept für ein mehrteiliges System mit verschiedenen Personenrollen (Arzt, Logistik- & Pflegedienstleister, Patient) entwickelt. Das Konzept baut zudem auf Erkenntnissen aus Machbarkeitsstudien zur patientenbasierten elektronischen Selbstbewertung mit Near Field Communication (NFC) auf.

Ärzte und Ernährungsberater legen mit Hilfe der Applikationen Patienten im System an. Patienten dokumentieren selbstständig den Verbrauch von Ernährungsprodukten, Verbrauchsmaterialien sowie den Wundzustand und können pflegerische Dienstleistung bewerten. Durch eine Geo-Optimierung werden Patienten dem geografisch nächstliegenden Home-Care-Mitarbeiter zugeordnet. Ärzte und Ernährungsberater der Klinik bekommen eine Übersicht aller Patienten, inklusive der jeweiligen Verbrauchsmenge von Ernährungsprodukten, sowie Einsicht in die medizinische Dokumentation.

Die mobile iPad-Applikation für Home-Care-Mitarbeiter ermöglicht die Übersicht betreuter Patienten, den Lagerbestand von Ernährungsprodukten und Verbrauchsmaterialien, sowie die Dokumentation von Visiten

und Zustand des Patienten zu speichern.

Durch Assist2ALS wurde somit ein kostengünstiges und einfach zu handhabendes Konzept geschaffen, mit dem bestehende informationslogistische Probleme zwischen Ärzten, Home-Care-Mitarbeitern und Patienten behoben werden können. In weiteren Analysen wird dieses Konzept einer Machbarkeitsstudie unterzogen.

Keywords: NFC, mobile, Ernährungslogistik, Usability