

Rufsystem 4.0 in der Intensivpflege – Brücke zwischen PatientInnen und Pflegenden

Jan Patrick Kopetz, Borge Kordts, Andreas Schrader, Nicole Jochems
Universität zu Lübeck

1. Motivation

- Klassische Patientenrufsysteme sind elektronische Meldesysteme, die Pflegenden über Lichttafeln Bedarf von PatientInnen zu signalisieren.
- Dies erfordert, dass Pflegende aktiv in das Patientenzimmer gehen und im Gespräch die konkreten Anliegen abfragen müssen (ggf. unnötige Wege).
- PatientInnen sind bis zur Ankunft Pflegender unsicher, ob ihr Ruf bemerkt wurde.
- Problematisch ist dies bei beatmeten IntensivpatientInnen im Weaning, deren Kommunikationsfähigkeit eingeschränkt ist und die ihre Anliegen nur mit unterstützter Kommunikation mitteilen können.
- In dieser Interaktion zwischen Pflegenden und Weaning-PatientInnen fehlen effektive und effiziente Methoden zur unterstützten Kommunikation, und daher wird diese oftmals als belastend empfunden [1].

2. Projekt ACTIVATE

Entwicklung eines interaktiven Systems zur Förderung der Re-Orientierung und Kommunikation beatmeter PatientInnen im Weaning, u.a. bestehend aus:

- Audio- und Displaykomponenten,
- einem Rufsystem-Modul und
- dem ballförmigen Interaktionsgerät **BIRDY**.
 - Für den Kontext Intensivbett entwickelt (Hygiene)
 - Erfasst Eingaben über Sensorik (u. a. Lage & Druck)
 - Gibt Feedback (u. a. Vibration & Licht)

3. Anwendungsszenario



1. Der Patient steuert das ACTIVATE-System über BIRDY.
2. Er wählt sein Anliegen in einer Liste aus und sendet es an die Pflegende.
3. Sie empfängt und bestätigt die Nachricht *Schmerzen* in ihrer Smartphone-App.
4. Sie bereitet die notwendigen Materialien vor und kümmert sich um sein Anliegen.

4. Konzept

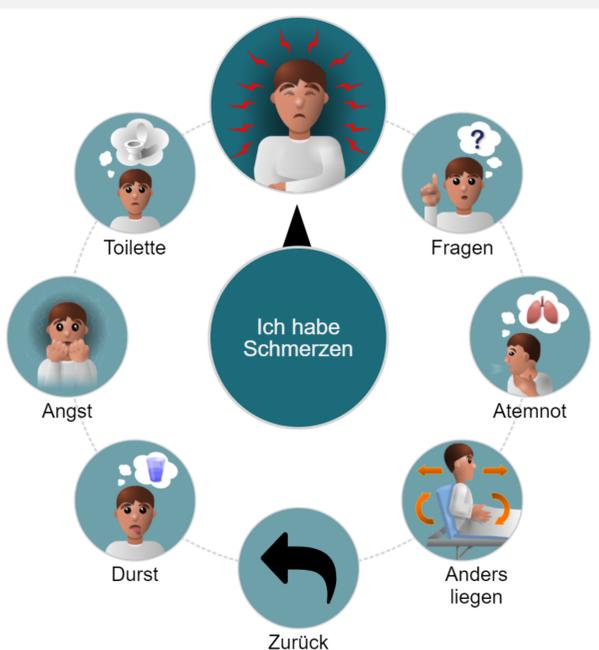
- Die Designentscheidung für ein Kreismenü reflektiert die Ballform.
- Die Gesten für Ballinteraktionen wurden in einem nutzerzentrierten Prozess herausgearbeitet [2].
- Häufige Anliegen von PatientInnen basieren auf Ergebnissen einer Interviewstudie [3].
- PatientInnen erhalten eine visuelle Bestätigung, dass die Pflegenden ihre Nachricht gelesen haben.
- Sowohl der Empfang als auch die Beantwortung von Anliegen der PatientInnen ist ortsunabhängig möglich.

6. Diskussion

Während des Entwicklungsprozesses wurden insbesondere folgende Aspekte diskutiert:

- eine Priorisierung (organisatorisch und auf PatientInnenseite),
- Delegationsmöglichkeiten und
- die Akzeptanz, unter anderem beeinflusst durch
 - zusätzlichen Druck auf die Pflegenden durch die Erwartungshaltung der PatientInnen und durch
 - einen (vermeintlichen) Mehraufwand für die Pflegenden durch den Einsatz des Systems.
- Die Anzeige einer erwarteten Ankunftszeit der Pflegenden stößt nicht auf Akzeptanz.

5. Umsetzung im ACTIVATE-System



Aktueller Demonstrator der Anwendung für PatientInnen

Anwendung für die Pflegenden



7. Ausblick

- Eine Variante für ein Rufsystem wurde im Labor schon hinsichtlich Funktionalität und Akzeptanz getestet
- Im Rahmen einer klinischen Studie müssen folgende Forschungsfragen untersucht werden:
 - Sind PatientInnen in der Lage das System zu bedienen?
 - Wird das Kommunikationsdefizit durch das System verbessert?
 - Können Prozesse durch die Minimierung von Wegen optimiert werden?
 - Verringert sich die Unsicherheit der PatientInnen durch die „Lesebestätigung“?
 - Ergibt sich ein Mehraufwand durch den Einsatz des Systems?

Referenzen

- [1] Abuatig, A. (2015). Patients' and Health Care Providers' Perception of Stressors in the Intensive Care Units. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 34(4), 205–214.
[2] Kordts, B., Kopetz, J. P., Henkel, A., Schrader, A., & Jochems, N. (2019). Requirements and Interaction Patterns for a Novel Interaction Device for Patients in Intensive Care. *i-com*, 18(1), 67–78.
[3] Henkel, A., Hussels, B., Kopetz, J. P., Krotsetis, S., Jochems, N., & Balzer, K. (2018). Nutzer- und Aufgabenanalyse für ein sozio-technisches System zur Unterstützung der Kommunikation und Reorientierung beatmeter Patientinnen und Patienten in Intensivstationen: Ergebnisse und methodische Herausforderungen. In S. Boll, A. Hein, W. Heuten, & K. Wolf-Ostermann (Hrsg.), *Zukunft der Pflege: Tagungsband der 1. Clusterkonferenz 2018—Innovative Technologien für die Pflege* (S. 201–206). BIS-Verl. der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.