

Medication Management for Elderly People

eHealth2010, 7.5.2010

Wien, Schloss Schönbrunn

A Dohr¹, M Drobics², E Fugger³, B Prazak-Aram³, and G Schreier¹

AIT Austrian Institute of Technology GmbH

¹ Safety & Security Department, Graz

² Safety & Security Department, Wien

³ Health & Environment Department, Wr. Neustadt



Ambient Assisted Living

...umfasst technische Systeme für ältere Menschen und Menschen mit besonderen Bedürfnissen um

- die Selbstständigkeit/Unabhängigkeit zu stärken
- die Sicherheit zu erhöhen

Was?

Nutzen für

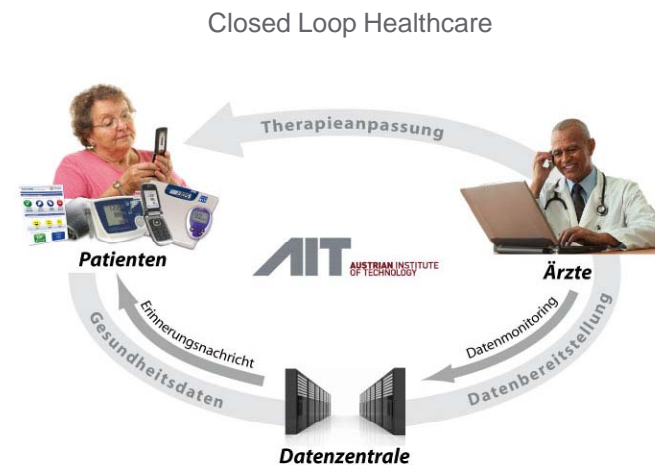
- das Individuum
- die Wirtschaft
- die Gesellschaft

Warum?

Strukturierung in 3 Ebenen

- Hardware
- Middleware
- Services

Wie?



Medikations-Konkordanz bei älteren Menschen

- Verschreibung von Medikamenten ist die häufigste Therapie bei Krankheiten
 - Mehrere Medikamente täglich – Polypharmazie

- Adhärenz bei Medikationen setzt sich zusammen aus
 - Akzeptanz
 - Persistenz und
 - Compliance

→ wird der Arzt einbezogen: Konkordanz

- Hauptgrund für Nicht-Konkordanz
 - Schwinden von kognitiven Kompetenzen - Vergessen

Ziele & Hypothese

Ziele:

- Unterstützung älterer Menschen
 - mit Technik
 - Kognitiv
- Evaluierung
 - der Akzeptanz von Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) und
 - der Bedienbarkeit eines mobiltelefonbasierten Erinnerungssystems für Medikamente für ältere Menschen

Hypothese:

- Durch den Einsatz eines personalisierten Arzneimittel Reminders wird die Einnahme mehrerer Medikamente für ältere Personen vereinfacht und die verordnete Einnahmefrequenz genauer eingehalten.

Methoden I

- Quantitative Datenerfassung
 - 2 Evaluierungsgruppen mit 6 bzw. 8 Teilnehmern
 - Workshop mit Erstbefragung und Einschulung
 - 4 wöchige Evaluierungsdauer
 - Abschlussinterview

Einschlusskriterien

- älter als 55 Jahre
 - tägliche Medikamenteneinnahme
 - Eingabe von max. 3 Medikamenten und Dosierung für Morgens / Mittags / Abends / Nacht
-
- Datenanalyse

Methoden II

- Personal Drug Reminder (PDR) besteht aus
 - Mobiltelefon
 - ID Karte
 - Symbolkarte
- Basierend auf KIT (Keep in Touch) Technologie



PDR-Eval

KeepIn Touch Symbolkarte

Medikamenteneinnahme

Bitte bestätigen Sie die Einnahme der am Handy angezeigten Tagesdosis.

angezeigte Tagesdosis stimmt genau

höhere Tagesdosis als angezeigt

geringere Tagesdosis als angezeigt

Medikament wird heute nicht eingenommen

Wohlbefinden

Bitte berühren Sie das Symbol, das am ehesten Ihr Befinden ausdrückt.

gut

mittel

schlecht

Bitte berühren Sie Ihre ID-Karte zum Starten der Eingabe.

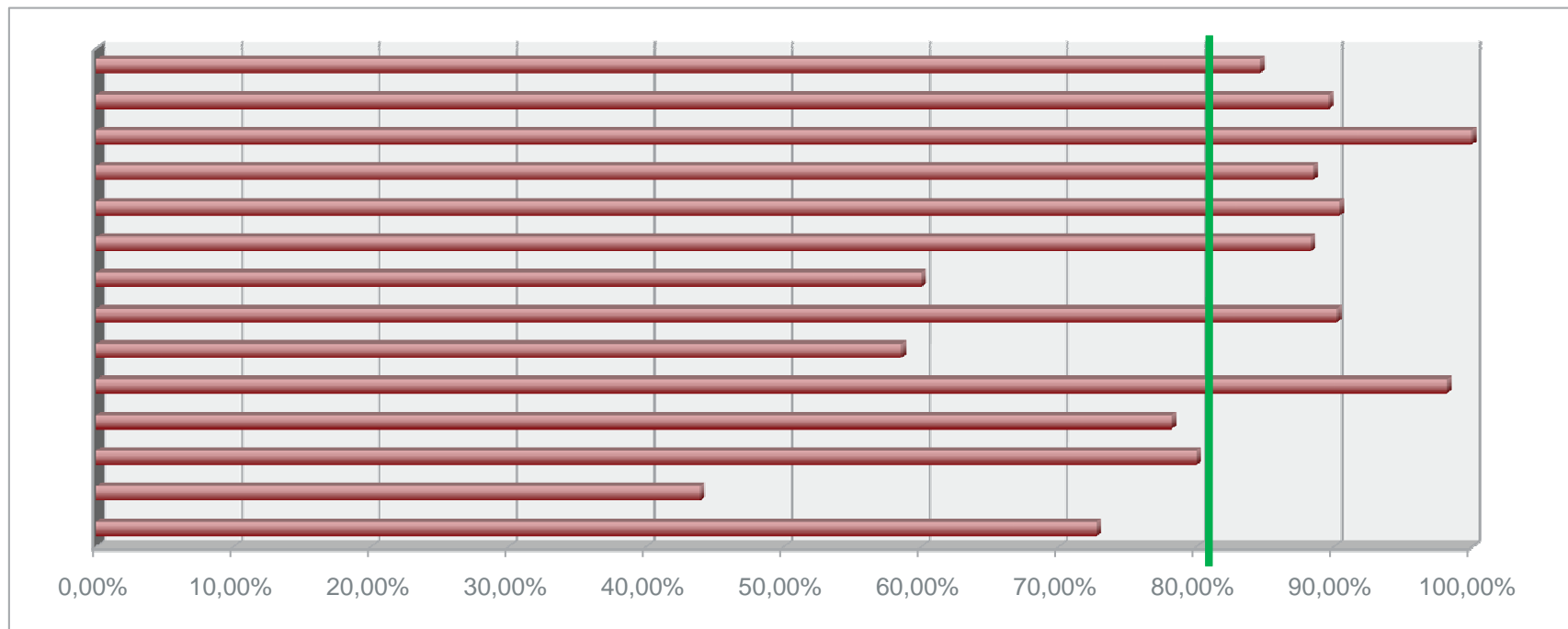
Bitte hier Ihre
ID-Karte
verwalten.

© 2007, Austria Research Center for Health and Safety, an FP6 & FP7 Collaborative Center under the EC FP6 & FP7

AIT AUSTRIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY
TOMORROW TODAY

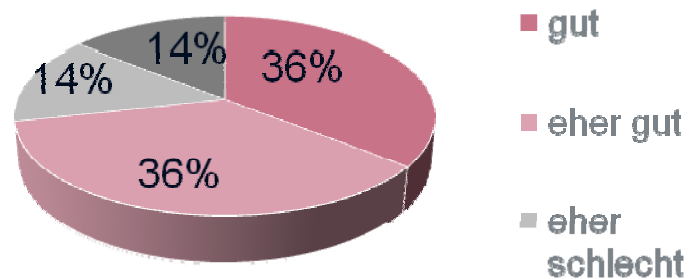
Ergebnisse I

- Anzahl der TeilnehmerInnen: 14 (w: 9 / m: 5)
 - Durchschn. Alter: 66,8 +/- 9.4 Jahre
 - 603 Datenübertragungen

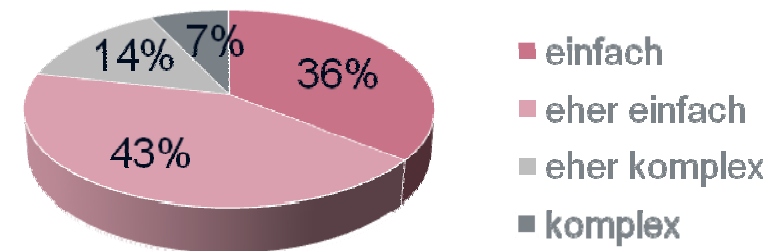


Ergebnisse II

Zurechtkommen mit der Aufgabenstellung



Benutzung von Mobiltelefon & Symbolkarte



- Details
 - Wunsch nach „Schlummerfunktion“ wie bei Handywecker
- Probleme
 - Lesbarkeit des Handydisplays
 - Entsperrn der Tastensperre

Fazit

- Input der Probanden → Anforderungen für zukünftige Projekte

Die ursprüngliche Hypothese*) kann unter Berücksichtigung folgender Randbedingungen aufrechterhalten werden:

- Geeignete Benutzerschnittstelle verfügbar (z.B. einfach zu handhabendes Mobiltelefon bzw. Nutzung des eigenen Tel., Schriftgröße, Kontrast etc.)
- Technische Probleme ausgeräumt
- An Erfordernisse von BenutzerInnen angepasst (z.B. Signalwiederholung, Eingabe neuer Medikamente, mobile Nutzung)

*) Durch den Einsatz eines personalisierten Arzneimittel Reminders wird die Einnahme mehrerer Medikamente für ältere Personen vereinfacht und die verordnete Einnahmefrequenz genauer eingehalten.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Das Projekt PDR-Eval wurde von FFG und bmvit im Rahmen des Programms benefit gefördert und in Zusammenarbeit von AIT Austrian Institute of Technology GmbH mit VAMED-KMB Ges.m.b.H. durchgeführt.





AIT Austrian Institute of Technology

your ingenious partner

DI (FH) ANGELIKA DOHR
Safety & Security Department
Information Management & eHealth

AIT Austrian Institute of Technology GmbH
Reininghausstraße 13/1 | 8020 Graz | Austria
T +43(0) 316 586570-70 | M +43(0) 664 8561598 | F +43(0) 316 586570-12
angelika.dohr.fl@ait.ac.at | <http://www.ait.ac.at> | <http://www.ait.ac.at/eHealth>