

FACTSHEET **GlucoTab**

PROJEKTTITEL	Mobiles System für Blutzuckermanagement im Krankenhaus und Pflegeheim
PROJEKTPARTNER	JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH Medizinische Universität Graz
PROJEKTSCHWERPUNKT	Life Sciences und Medizintechnologie
SPEZIFISCHER TÄTIGKEITSBEREICH	Klinische Entscheidungsunterstützung Entwicklung von Software als Medizinprodukt Blutzuckermanagement
KONTAKT	<p>DI Dr. Peter Beck JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft HEALTH – Institut für Biomedizin und Gesundheitswissenschaften Neue Stiftingtalstraße 2 A-8010 Graz +43 316 876 4102 peter.beck@joanneum.at</p> <p>Katharina M. Neubauer, MSc Medizinische Universität Graz Klinische Abteilung für Endokrinologie und Stoffwechsel Auenbruggerplatz 2 A-8036 Graz +43 385 72841 katharina.neubauer@medunigraz.at</p>

INHALTLICHER SCHWERPUNKT

Diabetes mellitus ist eine der häufigsten chronischen Erkrankungen weltweit. Im Krankenhaus stationär aufgenommene PatientInnen mit Diabetes benötigen ein gut funktionierendes Blutzuckermanagement mit engmaschiger Blutzucker(BZ)-kontrolle und einer angemessenen subkutanen Insulintherapie. Zur Unterstützung des Pflegepersonals und der ÄrztInnen bei der Behandlung von Diabetes Mellitus Typ 2 (T2DM) auf der Allgemeinstation wurde ein Demonstrator eines mobilen, klinischen Entscheidungsunterstützungs- und Workflowmanagementsystems (GlucoTab) entwickelt und als Medizinprodukt CE gekennzeichnet.

Im Rahmen des Studios sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Weiterentwicklung des bestehenden Demonstrators für den Einsatz im Krankenhaus
 - Erweiterung um den Anwendungsfall „postICU“ zur Therapieumstellung von intravenöser Insulintherapie auf subkutane Insulininjektionen nach Aufenthalt in der Intensivstation

- Inhaltliche und technische Weiterentwicklung (Verbesserung der Flexibilität von Arbeitsabläufen, Robustheit gegenüber schwachem WLAN Signal, Performancesteigerung, Entlassungsvorbereitung, Systembetrieb)
- Konzeption und Entwicklung einer Anwendung für das Blutzuckermanagement in der Langzeitpflege:
 - Neukonzeptionierung der Arbeitsabläufe für das Umfeld der Langzeitpflege (Unterstützung eines strukturierten, multidisziplinären Vorgehens)
 - Lösung technischer und inhaltlicher Herausforderungen insb. Flexible zeitliche Intervalle für Dosisanpassung, personalisierte BZ-Zielbereiche, Betrieb ohne WLAN, Zwischenspeicherung von Daten, drahtlose Anbindung von BZ-Messgeräten.

ANGEBOTE DES STUDIOS

Als Ergebnis der o.a. Entwicklungen im Rahmen des Studios wird

- ein CE gekennzeichnetes Medizinprodukt für Blutzuckermanagement im Krankenhaus in einem wirtschaftlich verwertbaren Entwicklungsstand und
- ein CE gekennzeichnetes Medizinprodukt für Blutzuckermanagement in der Langzeitpflege für Pflegepersonen und ÄrztInnen

zur Verfügung stehen, dessen klinische Wirksamkeit und Sicherheit (Proof-of-Concept) gezeigt ist.

Folgende Methoden kommen dabei zur Anwendung:

- Anforderungsanalyse, Benutzerzentriertes Vorgehen, Usability- und Akzeptanztests
- Entwicklung im Rahmen des bestehenden QM-Systems (EN ISO 13485, IEC 62304)
- Detaillierte Analyse von klinischen Arbeitsabläufen
- Bewertung der Relevanz und Machbarkeit von Szenarien für die Umsetzung einer unterstützenden, mobilen Lösung
- Klinische Studien zu Wirksamkeit und Sicherheit und als Input für die iterative Entwicklung
- Datenanalyse und Simulation zur Weiterentwicklung der Dosierungsalgorithmen