

Projekt: CAST – Cardiac measuring shirt for telemedicine

Konsortium: Insitut für Textiltechnik der RWTH Aachen University (ITA); GER
 IncreaseTime SA; PRT
 University of Porto (UniC); PRT
 Inova DE GmbH; DEU

Förderung:

Gemeinsames Programm Euostars-2 mit Kofinanzierung aus dem Forschungs- und Innovationsprogramm der Europäischen Union Horizon 2020



Laufzeit: 01.06.2016 – 31.05.2019

Autoren: Tim Bolle, Akram Idrissi, Jaime Lopes, Adelino Leite Moreira, Vitor Vieira, Thomas Gries

Beschreibung:

Herzkrankheiten sind die häufigste Todesursache bei Männern und Frauen jeden Alters. Insbesondere chronisches Aurikelflimmern in der heutigen alternden Bevölkerung ist ein offensichtliches Problem, das in den nächsten 5 bis 10 Jahren zu einer Krise führen wird. Darüber hinaus sind die Patienten anspruchsvoller in Bezug auf die Betreuung, die sie erhalten, und bevorzugen sowohl eine personalisierte Gesundheitsversorgung als auch eine unabhängige Selbstkontrolle. Wearables werden immer beliebter und beliebter. Unerkannte Herzprobleme aufgrund des Fehlens einer Überwachung nach dem Krankenhausaufenthalt erfordern relevante Innovationen im Gesundheitswesen.

Wir wollen ein Hemd zur Analyse von Herzsignalen und anderen Körper-Vital-Zeichen für die kontinuierliche Echtzeit-Überwachung von Patienten entwickeln, das sich positiv auf die Risikobewertung und den Krankenhausaufenthalt auswirkt. Das Hemd besteht aus einem Sensorgewebe, das den Oberkörper mit modernsten EKG-Sensoren aus Stoff bedeckt, und einer Vorrichtung zum Sammeln, Vorverarbeiten, Speichern und Senden von Daten an ein Smartphone oder eine Webplattform zur verständlichen Visualisierung von Körpersignalen, Herzinformationen, Telemedizin und Assistenzoptionen.

Unser Bewertungsplan beinhaltet den Verkauf des tragbaren Hemdes an chronische Herzpatienten und Gesundheitseinrichtungen sowie die notwendige Auswertesoftware. Es wird erwartet, dass dieses Modell während des gesamten Projekts mit einem detaillierten Geschäftsplan und weiteren Nutzungsszenarien des entwickelten Prototyps perfektioniert wird. Ein riesiger und wachsender Endverbrauchermarkt mit Herzerkrankungen ist verfügbar, aber wir sehen auch andere große Wirkungsgruppen, die von einer kontinuierlichen Überwachung des Körpersignals profitieren würden.

Danksagung:

Dieses Projekt wurde aus dem gemeinsamen Programm Euostars-2 mit Kofinanzierung aus dem Forschungs- und Innovationsprogramm European Union Horizon 2020 finanziert.

Kontakt ITA:

Dipl.-Ing. Tim Bolle (tim.bolle@ita.rwth-aachen.de)