**Digitale klinische Studien mit Smartwatches**

HAWK untersucht Methoden zur Datenerfassung und Auswertung in klinischen Studien zur Herz- und Gefäßgesundheit mit patientenbezogenen Endpunkten

Klinische Studien sind ein zentrales Element für den Transfer wertvoller Erkenntnisse aus der medizinischen Grundlagenforschung in Arzneimittel und Medizinprodukte. Klassische klinische Studien beginnen mit dem Studiendesign und reichen über die Patientenrekrutierung und die Durchführung von mehrjährigen Studienphasen bis hin zum komplexen Zulassungsprozess. Sie erfordern eine Reihe arbeits- und kostenintensiver Prozesse wie Zeitplanung, papier-basierte Dokumentation und aufwändige multizentrische Vernetzung aller Beteiligten. Zudem müssen Patient:innen zu den Prüfzentren reisen, um dort von medizinischem Fachpersonal behandelt zu werden, was zu einer geringeren Therapietreue und Studienabbrüchen führt.

Durch den Einsatz digitaler klinischer Studien unter der Einbindung elektronischer patientenbezogener Endpunkte (ePROs) - können diese Prozesse effizienter und patientenzentrierter gestaltet werden.

Mobile Geräte, sogenannte Wearables, wie beispielsweise Smartwatches oder sensorische Geräte, können das Spektrum digitaler klinischer Studien erweitern. So können beispielsweise durch die 24-Stunden-Überwachung von Herzpatient:innen mittels Smartwatch-basiertem Elektrokardiogramm Risikozustände frühzeitig erkannt und Interventionen eingeleitet werden. Die große Menge an generierten Daten liefert ein umfassenderes Bild über die Sicherheit und Wirksamkeit von Medikamenten und Medizinprodukten. Darüber hinaus können auf Basis der Daten KI-gestützt neue Biomarker für die Diagnostik erforscht werden. Ergänzende ePROs haben das Potential, eine gemeinsame Entscheidungsfindung zwischen medizinischem Personal und Patient:innen zu unterstützen und ein ganzheitliches Bild sowie Veränderungen des Gesundheitszustands von Patient:innen transparent aufzuzeigen.

Prof. Dr. rer. medic. Sinje Gehr, Dr. Nandha Kumar Balasubramaniam und Prof. Dr. rer. nat. Christoph Rußmann vom Gesundheitscampus Göttingen an der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit der HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminden/Göttingen haben dazu ein Forschungspapier in der renommierten Fachzeitschrift Nature Medicine veröffentlicht. Der Gesundheitscampus Göttingen (GCG) ist eine Kooperation der Universitätsmedizin Göttingen (UMG) mit der Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst, Hildesheim, Holzminden, Göttingen (HAWK).

Bildunterschrift:

Der Gesundheitscampus Göttingen (GCG) ist eine Kooperation der Universitätsmedizin Göttingen (UMG) mit der Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst, Hildesheim, Holzminden, Göttingen (HAWK).

**Kontakt**:   
Prof. Dr. rer. nat. Christoph Rußmann

Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit

Tel.: 0551/3705-217

E-Mail: [christoph.russmann@hawk.de](mailto:christoph.russmann@hawk.de)

Stefan Weller  
Leitung Unternehmenskommunikation  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Pressesprecher

UNIVERSITÄTSMEDIZIN GÖTTINGEN  
GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT  
Unternehmenskommunikation,  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Von-Siebold-Str. 3, 4. Etage, Bauteil A

37075 Göttingen  
Briefpost: 37099 Göttingen  
Tel.: 0551 / 39-61020

E-Mail: Stefan.Weller@med.uni-goettingen.de  
Fax 0551 / 39-61023[http://www.umg.eu](http://hil-mx-21.hawk.de:32224/?dmVyPTEuMDAxJiY0MWI3M2Q5M2JmZDlhMjM1Yz02MzA4NkUyOV81Mzg1Ml8xMzA5XzEmJjljNjUxZmIzNDJiZDYzOD0xMjMzJiZ1cmw9aHR0cCUzQSUyRiUyRnd3dyUyRXVtZyUyRWV1)

Sabine zu Klampen

Pressesprecherin

Leiterin Stabsabteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Pressesprecherin

HAWK

Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminden/Göttingen

Stabsabteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Hohnsen 4, Raum 105 | 31134 Hildesheim

E-Mail: [sabine.klampen@hawk.de](mailto:sabine.klampen@hawk.de)

Tel.: 05121/881-124

Mobil: 0163/586676 3

[www.hawk.de](http://www.hawk.de)