

A low-poly, geometric illustration of a human figure in profile, walking towards the right. The figure is composed of various shades of blue and green triangles. A white line with a dot at the end points to the figure's right wrist, where a small yellow-green glow is visible, suggesting a wearable device.

**INSTITUT FÜR LABORMEDIZIN I.G.
FORSCHUNGSPROJEKT**

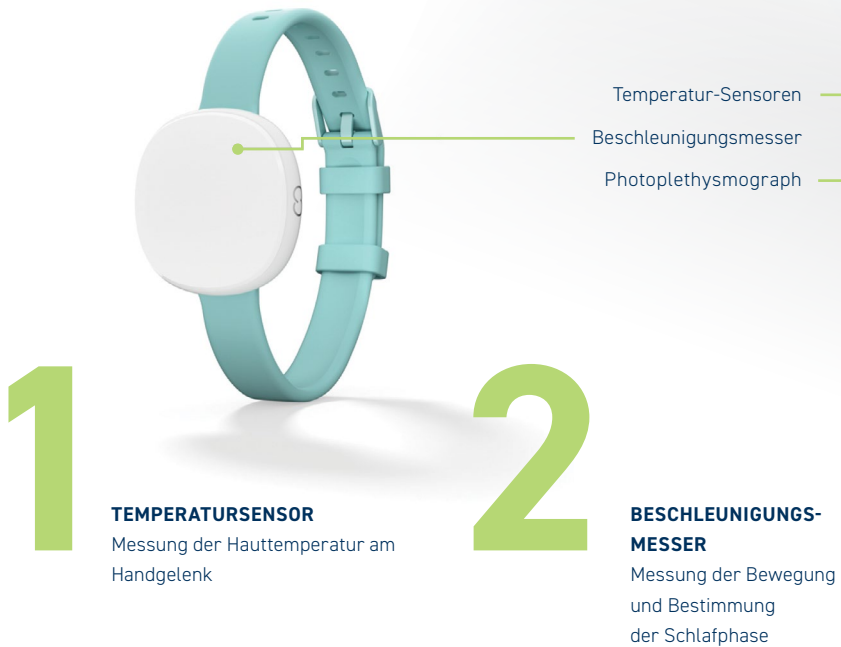
WEARABLES

COVI-GAPP

KONTAKT

Dr. scient. med. Kirsten Grossmann
GAPP Studie
kirsten.grossmann@blutdruck.li

Ihr Labor – heute und morgen



COVI-GAPP Studie

HINTERGRUND

Mit Ausbruch des Coronavirus (SARS-CoV-2) wurde im April 2020 die COVI-GAPP Studie (www.covi-gapp.li) gestartet. Ziel der COVI-GAPP Studie war, mit einem ursprünglich als Fertilitätstracker entwickelten sensorischen Armband (Ava-Armband), eine mögliche COVID-19 Früherkennung zu untersuchen. Von 2'170 GAPP-Probanden konnten 1'144 Probanden für eine Teilnahme an der COVI-GAPP Studie rekrutiert werden.

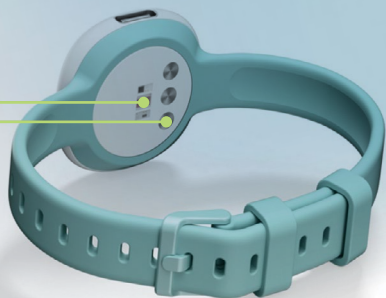
METHODE

Das sensorische Ava-Armband wurde von den Studienteilnehmern während der Nacht getragen und zeichnete alle 10 Sekunden die physiologischen Parameter Herzfrequenz, Atemfrequenz, Herzfrequenzvariabilität, Durchblutung, Hauttemperatur, Schlafqualität und Bewegung auf. Zusätzlich wurde allen Studienteilnehmern im Verlauf der COVID-19-Pandemie regelmäßig Vollblutproben entnommen, um labordiagnostische Testergebnisse und Antikörperreaktionen zu überwachen.

3

PHOTOPLE- THYSMOGRAPH

Erfassung der Herzfrequenz-
variabilität, Pulsfrequenz,
Atemfrequenz und
der Hautperfusion



ERGEBNISSE

Es konnte ein Algorithmus definiert werden, der 2 Tage vor Symptombeginn Veränderungen der physiologischen Parameter erkennt. Eine folgende europäische Studie (www.covid-red.eu) hat den in der Pilotstudie COVI-GAPP entwickelten Algorithmus an 20.000 Probanden weiterentwickelt und verfeinert. Tragbare Geräte (sogenannte «wearables») mit entsprechenden Applikationen können in Zukunft eine wichtige Rolle einnehmen, um bei der Eindämmung einer raschen Virusverbreitung bei Pandemien oder Epidemien zu unterstützen. Sie können frühzeitige Isolierungen asymptomatischer Personen ermöglichen sowie eine frühzeitige diagnostische Labortesting empfehlen.

Die COVI-GAPP Studie wurde vom Fürstenhaus von und zu Liechtenstein, von der liechtensteinischen Regierung und vom IMI (Innovative Medicine Initiative) unterstützt.

Weitere Forschungsprojekte

WETTERFÜHLIGKEIT

MEHR →

NEUROLOGISCHE ERKRANKUNGEN

MEHR →

MOLEKULARE MIKROBIOLOGIE

MEHR →

HERZ-KREISLAUF-ERKRANKUNGEN

MEHR →

NIERENERKRANKUNGEN

MEHR →

WEARABLES

MEHR →

BIOMARKER

MEHR →

NERVENSCHÄDIGUNGEN

MEHR →

PRÄANALYTIK

MEHR →

REFERENZINTERVALLE

MEHR →