

**MEDIENMITTEILUNG**

21. Juni 2022

## COVI-GAPP-Studie von Dr. Risch: Veröffentlichung der Studienresultate

### Sensorisches Armband erkannte COVID-19-Infektion bei 71% der Probandinnen und Probanden bereits zwei Tage vor Symptomausbruch

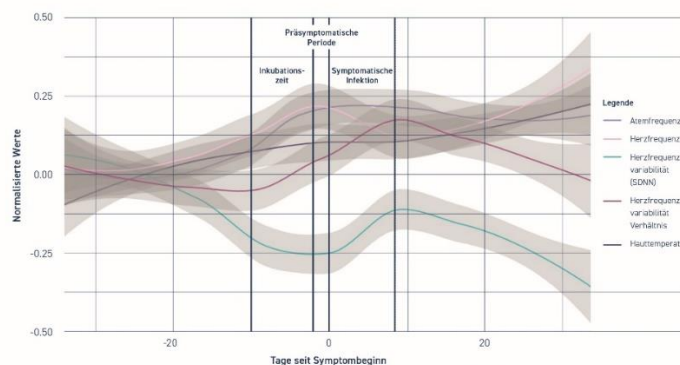
Vaduz, 22. Juni 2022 – Kann ein Algorithmus eine Infektion mit COVID-19 vorhersehen? Diese Frage zu beantworten, hatte die COVI-GAPP-Studie mit rund 1'200 Liechtensteinerinnen und Liechtensteinern zum Ziel. Nun wurden die erfreulichen Studienergebnisse im renommierten wissenschaftlichen Magazin **BMJ Open** publiziert.

Ein Jahr lang trugen die COVI-GAPP Probandinnen und Probanden über Nacht ein mit drei Sensoren bestücktes Armband ([AVA Armband](#)), welches alle zehn Sekunden fünf physiologische Parameter erfasste: Hauttemperatur, Herzfrequenz, Atemfrequenz, Herzfrequenzvariabilität und Hautperfusion. Während der Studiendauer von April 2020 bis März 2021 hat das sensorische Armband über 915 Milliarden Datenpunkte erfasst, die anschliessend von einem selbstlernenden Algorithmus ausgewertet wurden.

«Wir sind sehr erfreut über die Publikation unserer Erkenntnisse im Wissenschaftsmagazin **BMJ Open**, das von der British Medical Association herausgegeben wird. Durch den unschätzbaren Beitrag der Teilnehmenden sowie durch die grosszügige Studienförderung, hauptsächlich durch das Fürstenhaus Liechtenstein, die liechtensteinische Regierung sowie der europäischen Innovative Medicines Initiative (IMI), konnten wir die Studie innert kürzester Zeit lancieren», so Prof. Dr. Lorenz Risch, Initiator der COVI-GAPP-Studie.

#### Vielversprechende Resultate

- Das sensorische Armband konnte physiologische Veränderungen während einer COVID-19-Infektion nachweisen.
- Bei 71% der positiv getesteten Probandinnen und Probanden hatte der Algorithmus eine COVID-19-Infektion bereits zwei Tage vor Symptomausbruch erkannt. Eine präsymptomatische COVID-19-Früherkennung ist also möglich.



Das Ava-Armband kann Veränderungen von fünf physiologischen Parametern im klinischen Verlauf von COVID-19 erkennen. Die Werte der einzelnen physiologischen Parameter (mit 95% CI), welche von 46 Teilnehmenden stammen, wurden anhand der Ausgangsmessungen normalisiert und sind um den von den Teilnehmern angegebenen Symptombeginn zentriert dargestellt. Abkürzung: SDNN, SD of the normal-to-normal interval.

Quelle:  
Risch M, et al. Investigation of the use of a sensor bracelet for the presymptomatic detection of changes in physiological parameters related to COVID-19: an interim analysis of a prospective cohort study (COVI-GAPP). *BMJ Open* 2022;12:e068274. doi:10.1136/bmjopen-2021-028274

### **Nach dem Erfolg in Liechtenstein: EU-finanzierter Grossversuch in Holland**

Nach den positiven Resultaten wird das Armband nun in einer, von der EU-finanzierten, erweiterten Studie mit über 20'000 Probandinnen und Probanden in den Niederlanden eingesetzt ([COVID-RED](#)).

⇒ *Hier gelangen Sie zur [Publikation](#).*

#### Kontakt

##### **Prof. Dr. med. Lorenz Risch**

Dr. Risch-Gruppe

Telefon +423 235 05 61

E-Mail [lorenz.risch@risch.ch](mailto:lorenz.risch@risch.ch)

[www.risch.ch](http://www.risch.ch)

[www.covi-gapp.li](http://www.covi-gapp.li)

---

### **Über die COVI-GAPP-Studie**

Ein wissenschaftliches Konsortium unter der Leitung von Prof. Dr. Lorenz Risch, Prof. Dr. med. David Conen und Dr. Martin Risch startete eine wissenschaftliche Studie im Wettlauf gegen das Coronavirus, die COVI-GAPP-Studie. An der Studie nahmen rund 1'200 Liechtensteinerinnen und Liechtensteiner teil. Die Studie klärt, ob mit einem sensorischen Armband (AVA), das bereits erfolgreich für die Beobachtung des weiblichen Zyklus eingesetzt wird, die Früherkennung einer Covid-19 Erkrankung möglich ist. Eine Früherkennung ermöglicht eine rasche Isolation und eine gezielte Versorgung der Patientinnen und Patienten. Sie schützt zudem das Gesundheitspersonal und schont die begrenzten Ressourcen des Gesundheitssystems.

Die COVI-GAPP-Studie wird unterstützt:

Finanziell durch die Regierung des Fürstentums Liechtenstein, das Amt für Gesundheit, das Fürstenhaus von Liechtenstein und der Hanela Stiftung

Wissenschaftlich durch die Ärztekammer Liechtenstein, die Universität Basel, die Ava AG (Ava Armband - [www.avawomen.com](http://www.avawomen.com)) und die UFL Private Universität im Fürstentum Liechtenstein.

[www.covi-gapp.li](http://www.covi-gapp.li)

### **Über BMJ Open**

BMJ Open ist eine renommierte medizinische Open Access Fachzeitschrift. Sie wird vom Verlag BMJ Publishing Group herausgegeben, welche im Besitz der British Medical Association ist. Ihr Schwerpunkt liegt auf Forschung, die für Patientinnen und Patienten sowie Kliniken relevant ist.

[www.bmjopen.bmj.com](http://www.bmjopen.bmj.com)

### **Über die Dr. Risch-Gruppe**

Die Dr. Risch-Gruppe gehört mit rund 600 Mitarbeitenden zu den führenden Dienstleistern der Labormedizin in der Schweiz und in Liechtenstein. Sie bietet ein exzellentes Analysen- und Dienstleistungsspektrum, das sämtliche Bereiche der modernen Labormedizin abdeckt. Mit ihren 22 Standorten und bewährten digitalen Services stellt die Gruppe rund um die Uhr eine zuverlässige, regionale Laborversorgung für Kliniken, Ärztinnen und Ärzte, Arztpraxen sowie weitere Akteure aus dem Gesundheitswesen sicher. Das 1970 von Dr. Gert Risch gegründete Unternehmen ist eines der wenigen führenden medizinischen Labore, das bis heute als Familienunternehmen von Ärzten geleitet wird. 2011 übernahmen Prof. Dr. med. Lorenz Risch und Dr. med. Martin Risch in zweiter Generation die Leitung der Dr. Risch-Gruppe.

[www.risch.ch](http://www.risch.ch)