

## Neue Methode der Corona-Virendekontamination

**Erstes länderübergreifendes Corona-Akutprojekt des FWF schafft kostengünstige und sichere Alternative zu herkömmlichen Mitteln der Virendekontamination. Fokus liegt auf Wiederverwendung hochwirksamer Gesichtsmasken sowie Dekontamination anderer empfindlicher Objekte.**

Wien, 17.12.2020

Die COVID-19-Pandemie zeigt deutlich die Notwendigkeit einer effizienten Dekontamination von Oberflächen und Gegenständen des täglichen Gebrauchs, um die Übertragung des Virus durch Schmierinfektion zu verhindern. Objekte, die einer Dekontaminierung durch flüssige Desinfektionsmittel oder Hitze nicht zugänglich sind, können dabei eine besondere Herausforderung darstellen. Hier ist die Verfügbarkeit alternativer Ansätze von großer Bedeutung, um die epidemische Ausbreitung von viralen oder anderen mikrobiellen Krankheitserregern einzudämmen.



In seinem länderübergreifenden FWF-Akutprojekt legt Thomas Lion (St. Anna Kinderkrebsforschung, Wien; im Bild) gemeinsam mit Vladimir Scholtz (UCT, Prag, Tschechien) den Fokus auf die Wiederverwendung hochwirksamer Gesichtsmasken sowie die Dekontamination anderer empfindlicher Objekte mit einer neuen, sicheren und umweltschonenden Dekontaminationstechnik.

### **Sichere und umweltschonende Methode der Dekontamination**

Eine neu entwickelte Methode zur Objektdekontamination von Mikroorganismen ist kaltes atmosphärisches Plasma (CAP). Neben ihrer hervorragenden Wirksamkeit ist die CAP-Technologie auch kostengünstig, materialschonend und sicher für Mensch und Umwelt. Die Wirksamkeit der CAP-vermittelten Desinfektion ist für Bakterien gut belegt. Neuere Studien zeigen auch ihre Eignung für eine effiziente Virusinaktivierung, jedoch fehlen Daten über optimale Bedingungen für die Inaktivierung und die beteiligten Mechanismen.

### **Erstes länderübergreifendes FWF-Akutprojekt**

In einem länderübergreifenden Forschungsprojekt, das vom FWF sowie der GACR (Czech Science Foundation) finanziert wird, werden Thomas Lion (St. Anna Kinderkrebsforschung, Wien) und Vladimir Scholtz (UCT, Prag, Tschechien) die CAP-Technologie für die Desinfektion von hitze- oder flüssigkeitsempfindlichen Objekten so anpassen, dass diese nach der Dekontamination wiederholt verwendet werden können. Der Fokus liegt dabei auf der Wiederverwendung hochwirksamer Gesichtsmasken sowie der Dekontamination anderer empfindlicher Objekte. Die Wirksamkeit von CAP wird unter Verwendung ausgewählter menschlicher Atemwegsviren mit unterschiedlichen Eigenschaften, darunter SARS-CoV-2, Influenza A, Adenovirus und Rhinovirus, untersucht werden.

Die Ergebnisse dieser Studie werden dazu beitragen, die CAP-Technologie als kostengünstige und sichere Alternative zu herkömmlichen Mitteln der Virendekontamination zu etablieren, insbesondere in Zeiten eines erhöhten Bedarfs und Mangels an Desinfektionsmitteln. Das Verständnis der Mechanismen, die hinter der CAP-induzierten Virusinaktivierung stehen, wird dazu beitragen, die Stärken des Ansatzes zu identifizieren und potenzielle Schwächen als Grundlage für seine breite Nutzung anzugehen.

#### **FWF-Akutschiene unterstützt die österreichische COVID-19-Grundlagenforschung**

Als unmittelbare Antwort auf die Corona-Pandemie initiierte der FWF im März 2020 die SARS-CoV-2-Akutförderung – ein Fast-Track-Verfahren für Forschungsanträge, die sich mit der Prävention, Früherkennung, Eindämmung sowie Erforschung von SARS-CoV-2 beschäftigen und besonders auf internationale Kooperation setzen. Im Jahr 2020 bewilligte der FWF 16 Akutprojekte mit einer Gesamtsumme von knapp sechs Millionen Euro innerhalb einer Bearbeitungszeit von durchschnittlich zwei Monaten.

Neben der FWF-Akutschiene stellte der FWF eines der größten internationalen Netzwerke von Förderungsorganisationen auf die Beine, um gemeinsam die Corona-Forschung voranzutreiben. Beteiligt sind sowohl die Partner der CEUS-Kooperation (Central European Science Partnership) aus Tschechien (GACR), Polen (NCN) und Slowenien (ARRS) als auch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), der Schweizer Nationalfonds (SNF), der FNR aus Luxemburg sowie das Land Südtirol.

#### **FWF Der Wissenschaftsfonds**

Der FWF ist Österreichs zentrale Einrichtung zur Förderung der Grundlagenforschung sowie der künstlerisch-wissenschaftlichen Forschung. Er unterstützt – nach internationalen Qualitätsmaßstäben – herausragende Forschungsprojekte sowie exzellente Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die sich der Gewinnung, Erweiterung sowie Vertiefung wissenschaftlicher Erkenntnisse widmen.

#### **Rückfragen & Kontakt:**

FWF Der Wissenschaftsfonds

Marc Seumenicht

Stv. Leiter Kommunikation, Pressesprecher

+43-1 505 67 40 – 8111

[marc.seumenicht@fwf.ac.at](mailto:marc.seumenicht@fwf.ac.at)

[www.fwf.ac.at](http://www.fwf.ac.at) | [scilog.fwf.ac.at](http://scilog.fwf.ac.at) | [@FWF\\_at](https://www.instagram.com/fwf_at) | [@FWFOpenAccess](https://www.fwf.ac.at/open-access)