

Können „Gold-Ionen“ Virusinfektionen der Lunge bekämpfen?

[Aurovir Pharma GmbH](#)

Rieglergasse 4, 1180 Wien

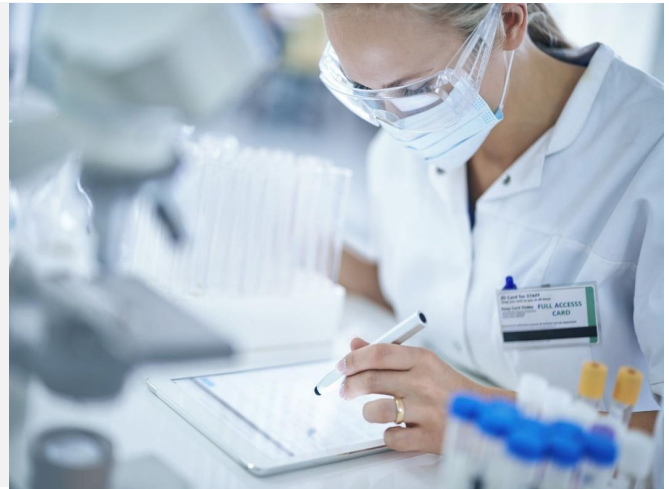
christian.noe@aurovir-pharma.com

wolfgang.wein@aurovir-pharma.com

Inhalt, Foto: Aurovir, © FFG

KU-Startup/Wien

Förderung: [Basisprogramm](#) (Emergency Call)



Aurodual®: Nach erfolgreichem Abschluss der Prä-Klinik in Vorbereitung der Phase I

BREIT ANTIVIRAL UND ANTIENTZÜNDLICH WIRKENDES MEDIKAMENT ZUR INHALATION

Die im Jahr 2023 gegründete Aurovir Pharma GmbH beschäftigt sich mit der Erforschung, Entwicklung, Herstellung und Vermarktung neuer Medikamente und Medizinprodukte auf Basis von Edelmetallen.

Innovationsgehalt

Seit ein paar Jahren erprobt ein Team von Expertinnen und Experten „Gold-Ionen“ **Aurothioglukose** (Goldanteil von rund 50 Prozent) als **einen möglichen Wirkstoff** zur Behandlung von Lungenerkrankungen.

Bislang kam dieser bei rheumatoiden Erkrankungen zur Anwendung. Er wirkt *anti-viral* und *anti-entzündlich*, d.h. er vernichtet 60 bis 70 Prozent der COVID-19 oder RSV-Viren (Humanes Respiratorisches Synzytial-Virus) in einer Stunde.

In einem Forschungs- und Entwicklungsprojekt ist man dabei mit der **Kombination von Aurothioglukose (ATG) und N-Acetylcystein (NAC)** als inhalatives Medikament neue Wege gegangen. Das Ergebnis – die Patentierung von Aurodual®.

Innovationspotential

Die Besonderheit des Ansatzes der Aurovir Pharma GmbH mit **Aurodual®** besteht darin, dass durch Inhalation eines Aerosols **direkt in die Lunge, das beispielsweise bei COVID-19 am meisten betroffene und kritische Organsystem**, in gut dosierten Mengen behandelt wird.

Bei Patientinnen und Patienten auf der Intensivstation können **wässrige Lösungen von Aurodual®** einfach über Sprühdüsen in das Beatmungsgerät gegeben werden.

Die **Beigabe von NAC** verflüssigt zusätzlich den zähen Schleim.

Für Patientinnen und Patienten die selbständig atmen, kommen verschiedene Inhalationssysteme in Betracht (Vernebler, Inhalatoren).

SUCCESS STORY

Forschungserkenntnisse

In zellbasierten Assays wurde festgestellt, dass ATG mit NAC alle geprüften COVID-19 Varianten, **innerhalb sehr kurzer Zeit zu einem Großteil neutralisiert**.

Ein ähnlich gelagerter Effekt war bei weiteren Untersuchungen bei der Hemmung des RSV-Virus und von Influenza A/B Viren (Grippe) zu beobachten.

*Abbildung 1: Der **NOAEL-Level** – ein toxikologischer Endpunkt in der Toxizitätsbestimmung – für die geplante Phase-I Studie wurde bereits erreicht.*



Weitere Erkenntnisse waren in Folge:

- ausgeprägte antivirale Wirkung von ATG/NAC auch im menschlichen Lungengewebe;
- 100%-er Schutz des mit COVID-19 bzw. RSV infizierten Gewebes, während das unbehandelte Lungengewebe schwer geschädigt wurde;
- elektronenmikroskopischer Nachweis;
- ATG/NAC Kombination weist auch in höchsten Dosen kaum Toxizität aus;
- gute Verträglichkeit durch toxikologische Studie untermauert (zB 28-Tage-GLP-Studie mit Ratten)

Ziel des Vorhabens

Das Ziel dieses Forschungs- und Entwicklungsprojektes ist die **klinische Erprobung eines ATG-Medikamentes zur Behandlung des schweren, akuten Atemnotsyndroms (SARS)**, welches durch das Coronavirus SARS-CoV-2 hervorgerufen wird sowie viraler Pneumonien, **bis zur Marktzulassung**.

Weitere Erreger sind Gegenstand von Evaluierungen (zB Pneumonien, Influenza).

Damit kann die patentierte Kombination von ATG/NAC das erste Medikament weltweit werden, welches **breite anti-virale Wirkung, starke anti-entzündliche Wirkung** sowie keine beobachtbaren Nebenwirkungen aufweist.



Wird diese Klinische Studie Phase I aus Österreich zum Gamechanger?

Weitere Untersuchungen zur Wirksamkeit sind im Gange.

Besonders vielversprechend ist die inhalative Anwendung des Medikamentes, welche einen **direkten Angriff auf das Virus in allen Stadien** der Infektion ermöglicht. Das gegenständliche Projekt hat prä-klinische Daten hervorgebracht – vor allem toxikologische Daten, die sich auf die **inhalative Anwendung** beziehen. Gefolgt von einem **klinischen Studienprogramm** wird die Marktzulassung angestrebt.

Aufgrund der Fülle an vorhandenen Daten zur systemischen Sicherheit und entzündungshemmenden Wirksamkeit ist das **Entwicklungsteam in großer Erwartung, dass das die neuartige Anwendung von Aurodual® einen raschen Zugang zu einer effektiven Therapie von COVID-19 und anderen viralen Erkrankungen der Lunge möglich machen wird.**