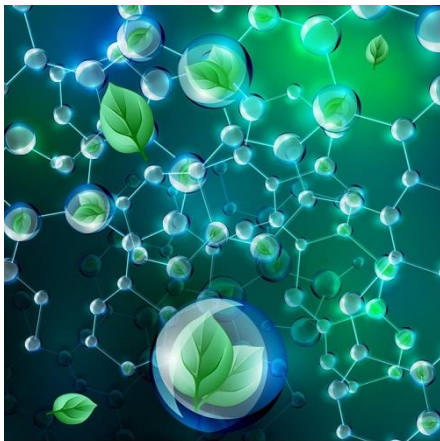


## Asiatische Pflanze hilft gegen das Ebolavirus

Virostatikum, Silvestrol, RNA-Viren,  
Hemmstoffe

### BESCHREIBUNG DER TECHNOLOGIE / DES PRODUKTES

Das asiatische Mahagonigewächs *Aglaia* enthält den Naturstoff Silvestrol. Diese Substanz vermindert die Anzahl von Ebolaviren in befallenen Zellen. Die Produktion viruseigener Proteine unterbleibt weitgehend, wenn der Naturstoff zum Einsatz kommt.



© Double Brain - Fotolia.com

#79822984

Experimente zeigen, dass das Ebolavirus auf ein Enzym (Helikase eIF4A) der Wirtszelle angewiesen ist, um seine eigenen Proteine zu produzieren. Damit ist es für das Ebolavirus fast unmöglich, durch Mutationen im eigenen Genom sich der antiviralen Wirkung von Silvestrol zu entziehen. Die wirksame Silvestrolkonzentration erweist sich für die menschlichen Zellen

als ungiftig. Daher ist Silvestrol ein vielversprechendes Mittel, mit dem sich eine Ebolavirus-Infektion zurückdrängen lässt. Dies erhöht die Chance, eine wirksame Immunantwort gegen das Virus aufzubauen.

### ANWENDUNGSFELDER

Ziel ist die Verwendung des Naturstoffes Silvestrol als Mittel gegen Viren, insbesondere gegen den Ebolavirus und weiteren RNA-Viren, z. B. Coronaviren und Marburgvirus.

Der hemmende Effekt von Silvestrol zeigt sich auch, wenn das Mittel gegen andere Viren eingesetzt wird, die das Enzym eIF4A für die Herstellung der Virusproteine benötigen. Eine Breitbandwirkung gegen weitere Viren ist ebenfalls vorhanden.

### AUF EINEN BLICK ...

#### TECHNOLOGIE/ ANWENDUNGSFELDER

Therapie gegen Ebola und weitere RNA Viren

#### MARKT / BRANCHE

- Pharmazeutische Industrie
- Hersteller von Virostatika und antiviralen Arzneimitteln

#### ALLEINSTELLUNGSMERKMALE

- Virostatikum gegen Ebolaviren
- Keine toxischen Nebenwirkungen

#### ENTWICKLUNGSSTAND

- ✓ Nachweis des starken antiviralen Effekts in Zellkulturen

Weitere Schritte:

- Einsatz von Silvestrol gegen unterschiedliche Viren zum Nachweis antiviraler Breitbandwirkung
- Synthese einfacher Derivate die ein Wirkprofil wie das komplexe Silvestrol haben
- Klinische Studien

#### PATENTSTATUS

Prioritätsanmeldung eingereicht am 06.10.2016

## VORTEILE GEGENÜBER DEM STAND DER TECHNIK

Zurzeit gibt es gegen eine ganze Reihe viraler Infektionen, wie z.B. Ebola, keine Impfstoffe oder andere zugelassene antivirale Medikamente. Mittels der neuen Erkenntnisse besteht die Möglichkeit eine spezifische und effiziente Therapie gegen diese Infektionskrankheit zu etablieren.

## STAND DER PRODUKTENTWICKLUNG

Es liegen experimentelle Daten aus Zellkulturexperimenten vor, durch die der Nachweis eines starken antiviralen Effektes durch den Einsatz von Silvestrol erbracht wurde. Virale Proteine verschwanden fast vollständig. Die wirksame Silvestrolkonzentration erwies sich für die menschlichen Zellen als nicht toxisch.

## KOOPERATIONSMÖGLICHKEITEN

Die TransMIT GmbH sucht im Auftrag ihrer Gesellschafter Philipps-Universität Marburg und Justus-Liebig-Universität Gießen Kooperationspartner oder Lizenznehmer für die Weiterentwicklung in Deutschland, Europa, den USA und in Asien.

EINE TECHNOLOGIE DER



UND



REFERENZ NR.: **TM 909**

### KONTAKT:

TransMIT Gesellschaft für  
Technologietransfer mbH  
Kerkrader Straße 3  
D-35394 Giessen  
Germany  
[www.transmit.de](http://www.transmit.de)  
[www.hipo-online.net](http://www.hipo-online.net)

### Ansprechpartner:

Niklas Günther, M.A.  
Phone: +49 (0)641 94 36 4 – 53  
Fax: +49 (0)641 94 36 – 55  
E-Mail: [niklas.guenther@transmit.de](mailto:niklas.guenther@transmit.de)



*Systempartner für Innovation*