

Neue Furininhibitoren zur Behandlung von Infektionserkrankungen

Furininhibitor, Therapie, Virusinfektion, Bakterientoxin

BESCHREIBUNG DER TECHNOLOGIE / DES PRODUKTES

Die neuen peptidomimetischen Wirkstoffe hemmen die Aktivierung zahlreicher viraler Oberflächenproteine und bakterieller Toxine durch die Wirtsprotease Furin. Deshalb ermöglichen diese Inhibitoren einen vielversprechenden neuen Ansatz zur Behandlung von Erkrankungen, die durch furinabhängige infektiöse Krankheitserreger verursacht werden.

Beispiele für solche Erkrankungen sind Influenza, Masern, Mumps, Gelbfieber, Hundestaube, Milzbrand oder Diphtherie.

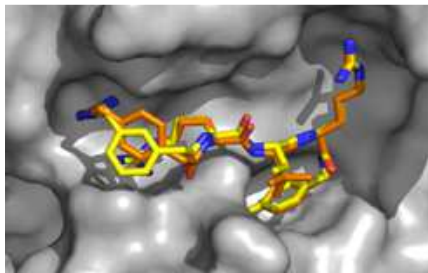


Abbildung: Kristallstruktur eines Inhibitors im Komplex mit Furin

ANWENDUNGSFELDER

Die neuen Furininhibitoren besitzen eine hohe Wirksamkeit gegen furinabhängige Krankheitserreger, insbesondere gegen hochpathogene Influenza- und Staupeviren, ebenso zeigen sie einen deutlichen protektiven Effekt gegen Milzbrand- und Diphtherietoxin.

Deshalb sind die neuen Furininhibitoren geeignete Wirkstoffe gegen furinabhängige Viren und Bakterien. Die aktuellen Forschungsergebnisse bestätigen dieses Therapiekonzept und zeigen, dass die Hemmung der Spaltung von Furin ein vielversprechender Ansatz zur Therapie von verschiedenen Infektionserkrankungen ist.

AUF EINEN BLICK ...

TECHNOLOGIE / ANWENDUNGSFELDER

Furininhibitor, medizinischer Wirkstoff, Infektionserkrankungen, Influenza, Masern, Hundestaube, Milzbrand, Diphtherie

MARKT / BRANCHE

Pharmazeutische Wirkstoffe / Pharmazeutische Industrie

ALLEINSTELLUNGSMERKMALE

- Neue Wirkstoffe gegen Infektionserkrankungen
- Keine bekannten Resistenzen
- Geringe Nebeneffekte
- Gut geeignet für eine Kombinationstherapie mit Neuraminidasehemmern

ENTWICKLUNGSSTAND

- ✓ Etablierte Synthese der neuen Wirkstoffe
- ✓ Wirksamkeit und Verträglichkeit in Zellkulturen und im Nagermodell nachgewiesen
- Weitere Schritte: Klinische Studien

PATENTSTATUS

Erteilte Patente in EP und US

REFERENZ NR.: **TM 333**

VORTEILE GEGENÜBER DEM STAND DER TECHNIK

Die derzeit am Markt befindlichen antiviralen Wirkstoffe Oseltamivir oder Amantadin sind auf Grund von Resistenzen gegen viele Influenzastämme nahezu unwirksam. Die neuen Furininhibitoren lösen keine Resistenzbildung aus und sind gut verträglich.

Eine Kombinationstherapie von Oseltamavir oder Ribavirin mit den neuen Furininhibitoren bewirkt eine signifikante Reduktion der Virusvermehrung, insbesondere bei hochpathogenen Geflügelinfluenzaviren. Durch die Kombination mit den neuen Furininhibitoren kann die Dosis von Oseltamivir oder Ribavirin verringert werden, wodurch Nebenwirkungen dieser Wirkstoffe reduziert werden.

Die Behandlung von bakteriellen Infektionen, beispielsweise Milzbrand oder Diphtherie, ist auf Grund vielfacher Resistenzen gegen die bekannten Antibiotika problematisch. Die neuen Furininhibitoren induzieren keine Resistenzen und sind gut verträglich.

STAND DER PRODUKTENTWICKLUNG

Die neuen Furininhibitoren wurden an der Philipps-Universität Marburg entwickelt und synthetisiert. Ihr therapeutischer Effekt wurde an Zellkulturen und im Nagermodell nachgewiesen.

MARKTPOTENTIAL

Erkrankungen, die von furinabhängigen infektiösen Krankheitserregern verursacht werden, spielen in der Human- und Veterinärmedizin eine große Rolle. Beispiele dafür sind Influenza, Vogelgrippe, Schweinegrippe, Masern, Mumps, RSV-Infektionen, Parainfluenzavirus-Infektionen, AIDS, Chikungunyafieber, Gelbfieber, West Nile Virus-Infektionen, Dengue Virus-Infektionen, Humanes Cytomegalievirus-Infektionen, Papillomavirus-Infektionen, HBV-Infektionen, Hundestaube, Milzbrand oder Diphtherie.

KOOPERATIONSMÖGLICHKEITEN

Im Auftrag der Philipps-Universität Marburg sucht die TransMIT GmbH Kooperationspartner oder Lizenznehmer für den Vertrieb/die Weiterentwicklung in Europa und den USA.

EINE TECHNOLOGIE DER



REFERENZ NR.: **TM 333**

KONTAKT:

TransMIT Gesellschaft für
Technologietransfer mbH

Kerkrader Straße 3
D-35394 Gießen
Deutschland

www.transmit.de

www.hipo-online.net

Ansprechpartner:

Niklas Günther, M.A.

Tel: +49 (0)641 94 36 4 – 53

Fax: +49 (0)641 94 36 4 – 55

E-Mail: niklas.guenther@transmit.de



Systempartner für Innovationen