

## Hauptallergen des Bienengifts zur Diagnostik gegen Bienengiftallergie

Diagnostik für Bienengiftallergie

### BESCHREIBUNG DER TECHNOLOGIE

Bienenstiche verursachen manchmal nur eine kleine juckende Rötung oder leichte Schwellung rund um die Einstichstelle. Bei Menschen mit einer Bienengiftallergie kann jedoch ein Stich eine mitunter lebensgefährliche anaphylaktische Reaktion hervorrufen. Diese Reaktion ist ausgelöst durch IgE-Antikörper, die gegen Inhaltsstoffe des Bienengifts gerichtet sind. Eine gesicherte Diagnostik ist daher für Betroffene sehr wichtig. Nun wurde ein Hauptallergen Apitoxin Api m 10 identifiziert und analysiert, welches im Bienengift enthalten ist und diese gefährliche Reaktion hervorruft. Dieses Hauptallergen ist in verkürzter Form einfach und kostengünstig herstellbar und wird im Diagnostiktest erfolgreich verwendet. Api m 10 ist in den bisher erhältlichen Tests mit Bienengift-Extrakten unterrepräsentiert und so liefert die bisherige Diagnostik oft falsch negative Antworten.



© TransMIT GmbH

### ANWENDUNGSFELDER

Das verkürzte Hauptallergen Apitoxin Api m 10 ist vor allem für Diagnostikhersteller interessant. Es ist leicht in größeren Mengen herstellbar und kann in eine Vielzahl von möglichen Tests und in Kombination mit anderen Allergenen eingesetzt werden. Auch die Verwendung für eine Hyposensibilisierungstherapie ist denkbar, aber noch nicht getestet. Patienten mit einer allergischen Reaktion auf einen Bienenstich wurden zu 100% erfolgreich getestet.

### AUF EINEN BLICK ...

#### Anwendungsfelder

- Allergie-Diagnostik
- Bienengiftallergie

#### Branche

- Diagnostik
- Pharma
- Allergologen

#### Alleinstellungsmerkmal

- Hauptallergen Api m 10

#### Entwicklungsstand

- Analyse des Bienengifts und Identifizierung der Einzelallergene
- Herstellung und Analyse der Peptidsequenz des Hauptallergens Api m 10
- Erste Tests mit Patienten waren zu 100% erfolgreich

#### Patentstatus

Prioritätsanmeldung, eingereicht am 26.09.2019 beim Europäischen Patentamt. Nachanmeldungen sind möglich und geplant.

**TM1073**

## VORTEILE GEGENÜBER DEM STAND DER TECHNIK

Die relevante verkürzte Peptidsequenz des Hauptallergens Apitoxin Api m 10 ist einfach und kostengünstig herstellbar. In einem Diagnostiktest eingesetzt, liefert dieser zuverlässige und sichere Ergebnisse, ob bei einem Patienten eine Bienengiftallergie vorliegt oder nicht.

## STAND DER PRODUKTENTWICKLUNG

Erste Tests mit Material von 40 Probanden mit einer allergischen Reaktion auf einen Bienenstich wurden zu 100% positiv getestet. Sie können nun mit Adrenalin zur Selbstinjektion als Notfallmedikation, Expositionsprophylaxe oder mit spezifischer Immuntherapie behandelt werden.

## MARKTPOTENTIAL

In Deutschland leidet jeder 4. bis 5. Mensch an einer allergischen Erkrankung. 2% davon reagieren auf Insektenstiche mit akuten Beschwerden, die weit über die Einstichstelle hinausgehen, das sind ca. 300.000 - 400.000 Personen.

Besonders betroffen von Insektengiftallergien sind Imkerinnen, Imker und deren Angehörige. Ein höheres Risiko besteht auch für Menschen, die in Bäckereien arbeiten, Obst verkaufen oder in der Landwirtschaft und im Freien tätig sind, wie Gärtner/innen.

Pro Jahr werden in Deutschland etwa 20 Todesfälle durch allergische Reaktionen auf Bienen-, Wespen- und Hornissenstiche gemeldet. Die tatsächliche Zahl liegt wahrscheinlich deutlich höher, da allergische Reaktionen als Todesursache nicht immer erkannt werden. Von Fachgesellschaften wird die Inzidenz von anaphylaktischen Reaktionen durch Insektenstiche mit ungefähr 1:200 pro Jahr angegeben.

## KOOPERATIONSMÖGLICHKEITEN

Im Auftrag ihrer Gesellschafterhochschule, der Justus-Liebig-Universität Gießen sucht die TransMIT GmbH Kooperationspartner oder Lizenznehmer für die Herstellung oder Weiterentwicklung in Deutschland, Europa, den USA und in Asien.

## EINE TECHNOLOGIE DER



### Kontakt

TransMIT Gesellschaft  
für Technologietransfer mbH  
Kerkrader Straße 3  
35394 Gießen  
GERMANY  
[www.transmit.de](http://www.transmit.de)

### Ansprechpartner

Dr. Michaela Kirndörfer  
Tel: +49 (0) 641 9 43 64 16  
Fax: +49 (0) 641 9 43 64 55  
E-Mail:  
[michaela.kirndoerfer@transmit.de](mailto:michaela.kirndoerfer@transmit.de)



SYSTEM PARTNER FÜR INNOVATION