

Mikroemulsion zur dermalen Hyposensibilisierung gegen Allergene insbesondere Insektengiftallergene

hautfreundliche Mikroemulsion, Hyposensibilisierung gegen Insektengiftallergene, Bienen- und Wespengift, Pollenallergene, Allergene von Hausstaubmilben, Tierallergene, Nahrungsmittelallergene

BESCHREIBUNG DER TECHNOLOGIE

Jeder wird hin und wieder von Insekten gestochen, was meist eine kleine juckende Rötung oder leichte Schwellung rund um die Einstichstelle hinterlässt. Bei Menschen mit einer Insektengiftallergie kann ein Stich dagegen eine heftige Reaktion hervorrufen, die lebensgefährlich sein kann. Die vorliegende Mikroemulsion ist zur Immuntherapie geeignet. Sie weist eine Wasser- und eine Ölphase auf, in die das Insektenallergen dispergiert ist. Zur Verabreichung wird die Mikroemulsion auf die Haut aufgetragen. Das Allergen dringt zuverlässig in die Haut ein und löst eine lokale Immunantwort gegen das Allergen aus. Diese Anwendung kann wiederholt werden, so dass das Immunsystem durch kleine Allergen-Dosen an die allergieauslösende Substanz gewöhnt wird und dadurch weniger oder gar nicht mehr allergisch darauf reagiert.



© Urheber: StudioLaMagica– Fotolia 191680110

Auch andere Allergene wie Pollenallergen, Allergen von Hausstaubmilben, Tierhaar- oder Nahrungsmittelallergene oder Kombinationen von Einzelallergenen könnten so einfach und zuverlässig über die Haut verabreicht werden und zur Immuntherapie eingesetzt werden.

ANWENDUNGSFELDER

Anwendungsfelder sind die Immuntherapie und die Behandlung von Allergien.

AUF EINEN BLICK ...

Anwendungsfelder

- Immuntherapie
- Behandlung von Allergien
- Herstellung von Salbe oder Creme

Branche

- Pharma

Alleinstellungsmerkmale

- Mikroemulsion ist gut hautverträglich
- Wirkstoff dringt zuverlässig über die Haut ein und löst Immunantwort aus
- Wirkung belegt an Bienengiftallergen
- Lagerstabilität von mind. 3 Monaten
- Minimierung des Risikos lokaler Hautreaktionen
- Keine subkutane Verabreichung des Allergens notwendig

Entwicklungsstand

- Klinische Wirksamkeit im Mausmodell gezeigt
- positive Ergebnisse am Schweineohr

Patentstatus

Prioritätsanmeldung, eingereicht am 06.06.2018 am Deutschen Patent- und Markenamt

VORTEILE GEGENÜBER DEM STAND DER TECHNIK

Die Mikroemulsion ist einfach herstellbar und für die besonders empfindliche Haut des Allergikers gut geeignet. Sie weist Komponenten mit guter Hautverträglichkeit auf. Hautirritationen und Hautschädigungen werden vermieden.

Diese Hyposensibilisierung wurde an Experimente mit dem Hauptallergen des Bienengifts (Api m 1) oder dem Hauptallergen des Wespengifts (Ves v 5) gezeigt und im Mausmodell wurde die Sensibilisierung und allergenspezifische Immunantwort belegt.

Menschliche Haut ist der Schweinehaut sehr ähnlich ist, daher wurden ex vivo Versuche am Schweineohr durchgeführt. Diese zeigen dass, wie das Allergen des Bienengifts Api m 1 tatsächlich in das Stratum corneum eindringt und dort wirksam ist.

STAND DER PRODUKTENTWICKLUNG

Die Rezeptur der Mikroemulsion liegt vor, eine Kleinserie wurde hergestellt und daran die Lagerstabilität von mind. 3 Monaten gezeigt, ein Up scaling ist möglich.

MARKTPOTENTIAL

In Deutschland leidet jeder 4. bis 5. Einwohner an einer allergischen Erkrankung. 86% aller Allergiker leiden unter einer Pollenallergie, 41% reagieren allergisch auf Hund oder Katze, 38% auf Hausstaub und 2 % der Bevölkerung reagieren auf Insektenstiche mit Beschwerden, die weit über die Einstichstelle hinausgehen. Besonders betroffen von Insektengiftallergien sind Imkerinnen, Imker und deren Angehörige. Ein höheres Risiko haben auch Menschen, die in Bäckereien arbeiten, Obst verkaufen oder in der Landwirtschaft tätig sind.

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

KOOPERATIONSMÖGLICHKEITEN

Im Auftrag seines Gesellschafters Technische Hochschule Mittelhessen sucht die TransMIT GmbH Kooperationspartner oder Lizenznehmer für den Vertrieb/ die 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

Ansprechpartner

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

