

# Versorgungssituation von Insektengiftallergikern während der COVID-19-Pandemie

MARGITTA WORM<sup>1</sup>, BARBARA BALLMER-WEBER<sup>2</sup>, RANDOLF BREHLER<sup>3</sup>, MANDY CUEVAS<sup>4</sup>, ANNA GSCHWEND<sup>5</sup>, KARIN HARTMANN<sup>6</sup>, THOMAS HAWRANEK<sup>7</sup>, WOLFRAM HÖTZENECKER<sup>8</sup>, BERNHARD HOMEY<sup>9</sup>, THILO JAKOB<sup>10</sup>, NATALIJA NOVAK<sup>11</sup>, JULIA PICKERT<sup>10</sup>, JOACHIM SALOGA<sup>12</sup>, KNUT SCHÄKEL<sup>13</sup>, AXEL TRAUTMANN<sup>14</sup>, REGINA TREUDLER<sup>15</sup>, BETTINA WEDI<sup>16</sup>, GUNTER STURM<sup>17</sup>, FRANZISKA RUËFF<sup>18</sup>

<sup>1</sup>Allergologie und Immunologie, Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Deutschland; <sup>2</sup>Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Kantonsspital St. Gallen, Schweiz; <sup>3</sup>Klinik für Hautkrankheiten, Universitätsklinikum Münster, Deutschland; <sup>4</sup>Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, Deutschland; <sup>5</sup>Poliklinik, Universitätsklinik für Rheumatologie, Immunologie und Allergologie, Inselspital Bern, Schweiz; <sup>6</sup>Allergologie und Dermatologie, Universitätsspital Basel, Schweiz; <sup>7</sup>Universitätsklinik für Dermatologie und Allergologie, Paracelsus Medizinische Privatuniversität Salzburg, Österreich; <sup>8</sup>Klinik für Dermatologie und Venerologie, Kepler Universitätsklinikum GmbH, Linz, Österreich; <sup>9</sup>Klinik für Dermatologie, Universitätsklinikum Düsseldorf, Deutschland; <sup>10</sup>Klinik für Dermatologie und Allergologie, Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH, Gießen, Deutschland; <sup>11</sup>Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie, Universitätsklinikum Bonn, Deutschland; <sup>12</sup>Hautklinik und Poliklinik, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Deutschland; <sup>13</sup>Hautklinik, Universitätsklinikum Heidelberg, Deutschland; <sup>14</sup>Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Universitätsklinikum Würzburg, Deutschland; <sup>15</sup>Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Universitätsklinikum Leipzig, Deutschland; <sup>16</sup>Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie, Medizinische Hochschule Hannover, Deutschland; <sup>17</sup>Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie, Medizinische Universität Graz, Österreich; <sup>18</sup>Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie, Klinikum der Universität München, Deutschland

## Zusammenfassung

Die Insektengiftallergie ist mit einem Vorkommen von 3–5 % in der Bevölkerung häufig und kann bei bis zu 1 % der Betroffenen potenziell lebensbedrohliche allergische Reaktionen auslösen [1]. Patienten, die eine systemische allergische Reaktion nach einem Insektenstich erlitten haben, sollten allergologisch vorgestellt und versorgt werden.

Aufgrund der vielerorts in den letzten Monaten durch die COVID-19-Pandemie reduzierten ambulanten und stationären Versorgungskapazitäten wurden länderspezifisch unterschiedliche Maßnahmen ergriffen, um auch Patienten mit einer Insektengiftallergie fortwährend optimal allergologisch zu versorgen. Eine aktuelle Datenanalyse zeigt, dass es 2020 zu einer Einschränkung von Neueinleitungen der Insektengiftimmuntherapie gekommen ist (März–Juni 2019 im Vergleich März–Juni 2020: Rückgang 48,5 %; Daten aus verschiedenen Zentren in Deutschland, Österreich und Schweiz).

Es werden konkrete organisatorische (z. B. Telefon- und Videosprechstunden, die Umgestaltung von Wartebereichen mit Umsetzung von Hygiene-

maßnahmen und Abstandsregeln bei stabiler Patientenzahl) und medizinische Maßnahmen (Zusammenarbeit mit niedergelassenen Ärzten bzgl. primärer Diagnostik, kurzfristige COVID-19-Testung, die ambulante Fortführung einer begonnenen Insektengiftimmuntherapie unter Ausnutzung der zulässigen Injektionsintervalllängen, Neueinleitung einer Insektengiftimmuntherapie zeitnah innerhalb der Saison, ggf. Einsatz ambulanter Schemata vor allem außerhalb der Saison) zur Betreuung von Insektengiftallergikern während der COVID-19-Pandemie vorgeschlagen.

**Zitierweise:** Worm M, Ballmer-Weber B, Brehler R, Cuevas M, Gschwend A, Hartmann K, Hawranek T, Hötzenecker W, Homey B, Jakob T, Novak N, Pickert J, Saloga J, Schäkel K, Trautmann A, Treudler R, Wedi B, Sturm G, Ruëff F. Healthcare provision for insect venom allergy patients during the COVID-19 pandemic. Allergo J Int 2020; 29:257–61

<https://doi.org/10.1007/s40629-020-00157-z>

## Schlüsselwörter

Insektengift,  
Allergie,  
Immuntherapie,  
SARS-CoV-2,  
Lockdown

## Eingang

20. Juli 2020

## Annahme

24. August 2020

## Englische Fassung

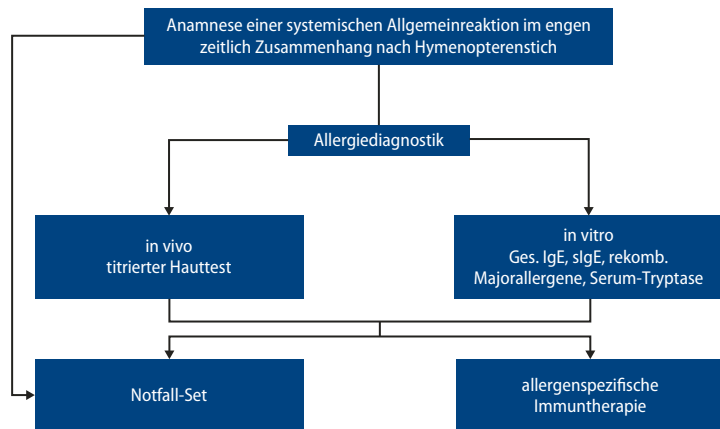
<http://link.springer.com/journal/40629>

Die Insektengiftallergie ist mit einem Vorkommen von 3–5 % in der Bevölkerung häufig und kann bei bis zu 1 % der Betroffenen potenziell lebensbedrohliche allergische Reaktionen auslösen [1]. Daher sollten Patienten, die eine systemische allergische Reaktion nach einem Insektenstich erlitten haben, allergologisch vorgestellt und versorgt werden. Das Standardvorgehen beinhaltet neben der Anamnese mit Erfassung der Symptome und der Begleitumstände der Reaktion, die Durchführung einer titrierten Hautpricktestung und gegebenenfalls einer Intrakutantestung und/oder die Bestimmung spezifischer Immunglobulin(Ig)-E-Antikörper gegen Insektengift und gegebenenfalls dessen Komponenten zum Nachweis einer Allergie vom Soforttyp (**Abb. 1**). Zur besseren Risikoabschätzung, vor allem nach schweren Reaktionen, wird auch die Bestimmung der basalen Serumtryptase empfohlen. Wenn die oben genannten Befunde positiv sind und die betroffenen Patienten anamnestisch eine systemische allergische Reaktion zeigten, wird die Einleitung einer allergenspezifischen Immuntherapie mit dem entsprechenden Insektengift empfohlen [2].

Eine unterlassene spezifische Immuntherapie bei gefährdeten Patienten impliziert neben dem Ge-

sundheitsrisiko für die Betroffenen gegebenenfalls einen vermehrten Bedarf von ambulanten Notfallversorgung bei Insektenstichreaktionen. Eine solche Situation sollte im Falle eines Notstands im Gesundheitswesen vermieden werden.

Die Bedeutung der COVID-19-Pandemie für die Allergologie wurde kürzlich in verschiedenen Positi-



Ges. IgE, Gesamt-Immunglobulin E; slgE, spezifisches Immunglobulin E

**Abb. 1:** Diagnostischer Algorithmus der Insektengiftallergie (gemäß [2])

**Tab. 1:** Übersicht zur Anzahl eingeleiteter VIT für die Monate März bis Juni 2019 und 2020 in verschiedenen Kliniken

Klinik	eingeleitete VIT März bis Juni 2019	eingeleitete VIT März bis Juni 2020
Allergologie und Dermatologie, Universitätsspital Basel, Schweiz	keine Angabe	keine Angabe
Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Charité – Universitätsmedizin Berlin	28	9
Poliklinik, Universitätsklinik für Rheumatologie, Immunologie und Allergologie, Inselspital Bern, Schweiz	~ 30	12
Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie, Universitätsklinikum Bonn	28	21
Klinik und Poliklinik für HNO, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden	23	25
Klinik für Dermatologie, Universitätsklinikum Düsseldorf	keine Angabe	keine Angabe
Klinik für Dermatologie und Allergologie, Universitätsklinikum Gießen und Marburg	76 (36 G, 40 M)	42 (33 G, 9 M)
Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie, Medizinische Universität Graz, Österreich	50	2
Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie, Medizinische Hochschule Hannover	89	18
Hautklinik, Universitätsklinikum Heidelberg	15	17
Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Universitätsklinikum Leipzig	35	33
Klinik für Dermatologie und Venerologie, Kepler Universitätsklinikum, Linz, Österreich	31	16
Hautklinik und Poliklinik, Universitätsmedizin, Johannes Gutenberg-Universität Mainz	keine Angabe	keine Angabe
Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie, Universität München	87	53
Klinik für Hautkrankheiten, Universitätsklinikum Münster	61	40
Universitätsklinik für Dermatologie und Allergologie, Paracelsus Medizinische Privatuniversität Salzburg, Österreich	29	17
Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Kantonsspital St. Gallen, Schweiz	20	5
Klinik und Poliklinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Universitätsklinikum Würzburg	keine Angabe	keine Angabe

VIT, „venom immunotherapy“; G, Gießen; M, Marburg

onspapieren diskutiert [3, 4]. Aufgrund der vielerorts in den letzten Monaten durch die COVID-19-Pandemie reduzierten ambulanten und stationären Versorgungskapazitäten wurden länderspezifisch unterschiedliche Maßnahmen ergriffen, um auch Patienten mit einer Insektengiftallergie fortwährend optimal allergologisch zu versorgen. Insgesamt ist jedoch festzustellen, dass es zu einer Einschränkung von Neueinleitungen der Insektengifttypsensibilisierung gekommen ist (Tab. 1). Eine Abfrage von verschiedenen Zentren bezüglich der Neueinleitung der „venom immunotherapy“ (VIT) ergab für die Monate März bis Juni 2019/2020 im Vergleich einen Rückgang von fast 50 % (Abb. 2). Mit dazu beigetragen haben auch die Patienten selbst, denen es aufgrund der COVID-19-Pandemie zu riskant erschien, einen Arzt beziehungsweise ein Krankenhaus aufzusuchen.

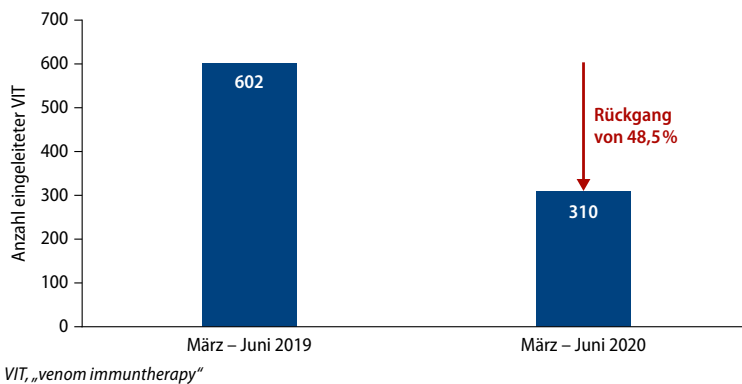


Abb. 2: Anzahl eingeleiteter VIT (Summe von 14 Kliniken aus Deutschland, Österreich und Schweiz) März bis Juni 2019 und 2020 im Vergleich

Tab. 2: Empfohlene Maßnahmen zur Betreuung von Insektengiftallergikern während der COVID-19-Pandemie

- Verstärkter Einsatz von Telefon- und Videosprechstunden
- Umgestaltung von Wartebereichen mit Umsetzung von Hygienemaßnahmen und Abstandsregeln bei stabiler Patientenzahl
- Zusammenarbeit mit niedergelassenen Ärzten bzgl. primärer Diagnostik (Bestimmung von sIgE Biene/Wespe)
- Kurzfristige COVID-19-Testung (vorstationär bzw. bei Aufnahme)
- Uneingeschränkte ambulante Fortführung einer begonnenen Insektengiftimmuntherapie (außer bei selbst COVID-19-erkrankten Patienten) unter Ausnutzung der zulässigen Injektionsintervalllängen
- Neueinleitung einer Insektengiftimmuntherapie zeitnah innerhalb der Saison, ggf. Einsatz ambulanter Schemata vor allem außerhalb der Saison
- Explizite Ansprache der COVID-19-Situation bei den Patienten (persönlich oder im Einbestellungsbrief)
- Bei Engpässen Triage nach Schweregrad der Reaktion auf den Stich
- Organisation der Klinik anpassen, z. B. Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen, gestreckte Ambulanz-Zeiten, Aufdosierung am Wochenende

sIgE, spezifisches Immunglobulin E

Im Folgenden werden von den Autoren Maßnahmen vorgeschlagen, wie die allergologische Versorgung von Insektengiftallergikern in Zeiten von Notstandsregelungen im Gesundheitssystem wie während der COVID-19-Pandemie gesichert werden kann (Tab. 2).

### 1. Fortführung einer begonnenen Insektengiftimmuntherapie (siehe auch [3])

Eine begonnene allergenspezifische Immuntherapie mit Insektengift sollte trotz etwaiger Einschränkungen medizinischer Ressourcen unter Ausnutzung der möglichen Intervalllängen möglichst konsequent fortgeführt werden. Die Unterbrechung der spezifischen Immuntherapie kann zu einem Verlust des Schutzes führen und verursacht durch die Notwendigkeit einer erneuten Einleitung bei Zeitüberschreitung des Therapieintervalls zu einem späteren Zeitpunkt unnötige Aufwendungen. Bei eigener COVID-19-Erkrankung des Patienten wird eine Therapiepause bis zur Genesung angeraten. Nach der Genesung sollte zeitnah eine Wiederaufdosierung (falls noch im erlaubten Intervall) oder gegebenenfalls eine Neueinleitung der allergenspezifischen Immuntherapie erfolgen. Gegebenenfalls kann es sinnvoll sein, den Patienten vor der persönlichen Vorstellung zur Injektion im Rahmen einer telefonischen oder telemedizinischen Sprechstunde zu kontaktieren, um aktuelle Kontraindikationen für die Injektion auszuschließen und dem Patienten möglicherweise eine überflüssige Vorstellung zu ersparen.

### 2. Neueinleitung einer Insektengiftimmuntherapie (siehe auch [3])

Eine Verschiebung der Neueinleitung einer Insektengiftimmuntherapie außerhalb der Saison ist unter Beachtung der Zeitfenster möglich. Eine Verschiebung einer Einleitungstherapie in der Saison ist zu vermeiden, um Patienten nicht dem Risiko einer schweren erneuten Reaktion nach einem ungewollten Stich auszusetzen. Die Einleitung sollte bevorzugt als Ultra-Rush-Therapie unter medizinischer Überwachung erfolgen. Hierfür haben sich Ein- bis Fünftagesprotokolle bewährt [5, 6]. Diese besitzen den Vorteil, dass die Maximaldosis nach einer kurzen Behandlungsphase erreicht wird. Auch verkürzte ambulante Aufdosierungsprotokolle wurden für Wespengiftallergiker untersucht und zeigen bezüglich der Sicherheit gute Ergebnisse [7]. Sie erfordern jedoch einen längeren Zeitraum der Einleitungsphase (sieben Wochen), sodass ein solches Behandlungsschema eher außerhalb der Saison eingesetzt werden sollte.

Zusammenfassend sollte die Diagnostik der Insektengiftallergie einschließlich der Anamnese und Hauttestungen an die aktuellen Bedingungen ange-

passt werden. Einleitungstherapien sollten weiterhin mit einem Ultra-Rush-Schema begonnen und vor allem während der Saison nicht zurückgestellt werden. Insbesondere außerhalb der Saison, bei stationären Engpässen oder bestimmten regionalen Voraussetzungen ist eine ambulant durchgeführte Aufdosierung möglich. Speziell für Wespengiftallergiker ist kürzlich auch ein verkürztes Sieben-Wochen-Protokoll publiziert worden [7]. Die ambulante Aufdosierung sollte möglichst in einer mit dieser Therapie erfahrenen Einrichtung erfolgen, die auch eine notfallmedizinische Versorgung vorhält.

#### Univ.-Prof. Dr. Margitta Worm

Allergologie und Immunologie  
Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie  
Charité – Universitätsmedizin Berlin  
Charitéplatz 1  
10117 Berlin, Deutschland  
E-Mail: margitta.worm@charite.de

#### Interessenkonflikt

B. Ballmer-Weber gibt an, während der Durchführung der vorliegenden Arbeit Beratungshonorare von ALK erhalten zu haben. Außerhalb der vorliegenden Arbeit gibt Ballmer-Weber an, Vortragshonorare von ThermoFisher, Novartis und Menarini sowie Beratungshonorare von Allergopharma erhalten zu haben.

R. Brehler gibt an, Vortragshonorare von ALK, Allergopharma, Almirall, Astra Zeneca, Bencard, Behring, der Gesellschaft zur Förderung der Dermatologischen Forschung und Fortbildung e.V., der Gesellschaft für Information und Organisation mbH, GSK, Dr. Pfleger HAL, Leti, med update, Merck, Novartis, Oto-Rhino-Laryngologischer Verein, Pierre Fabre, Shire, Stallergenes, Takeda und Thermo-Fischer erhalten zu haben. Außerdem gibt er Beratertätigkeiten für Allergopharma, Bencard, HAL, Leti, Novartis und Takeda an sowie Honorare (Institution) für klinische Versuche von Bencard, Biotech Tools, Genentech, Leti, Novartis, Circassia und Shire.

A. Gschwend gibt an, während der Durchführung der vorliegenden Arbeit Honorare von ALK-Abelló erhalten zu haben (Teilnahme am wissenschaftlichen Beirat).

T. Hawranek gibt an, Honorare und nicht finanzielle Unterstützung von ALK erhalten zu haben, außerhalb der vorliegenden Arbeit.

B. Homey gibt Vortrags- oder Beratertätigkeit und Forschungsunterstützung an: Novartis, Galderma, Regeneron/Sanofi, ALK Abello, Celgene, AbbVie, Janssen-Cilag, Lilly und Pfizer.

W. Hötzeneker gibt an, während und außerhalb der Durchführung der vorliegenden Arbeit Honorare von ALK-Abelló, erhalten zu haben.

T. Jakob gibt an Zuschüsse, Honorare und nicht finanzielle Unterstützung von Novartis, Honorare und nicht finanzielle Unterstützung von Thermo Fisher Scientific, Zuschüsse und Honorare von ALK-Abelló, Honorare von Celgene, Honorare und nicht finanzielle Unterstützung von Bencard/Allergy Therapeutics sowie Honorare von Allergopharma erhalten zu haben.

N. Novak gibt an, während der Durchführung der vorliegenden Arbeit Zuschüsse und Honorare von ALK-Abelló sowie Honorare von HAL Allergy und Bencard Allergy Therapeutics erhalten zu haben.

J. Pickert gibt an, Honorare von ALK, Novartis und Sanofi erhalten zu haben, außerhalb der vorliegenden Arbeit.

F. Rueff gibt an, Zuschüsse von Novartis, Beratungshonorare von Bencard, LEO-Pharma, Novartis und UCB sowie Vortragshonorare von Abbvie, ALK, Allergopharma, Bencard, HAL, MEDA Pharma, Mylan, Novartis und UCB erhalten zu haben, außerhalb der vorliegenden Arbeit.

K. Schäkel gibt an, während und außerhalb der Durchführung der vorliegenden Arbeit Honorare von ALK-Abelló erhalten zu haben.

J. Saloga gibt an Honorare von ALK-Abelló, Novartis und Bildungsinstitutionen, außerhalb der Durchführung der vorliegenden Arbeit, erhalten zu haben. Darüber hinaus hat J. Saloga ein Patent zur Verkapselung von Allergenen. G. Sturm gibt an, Zuschüsse von ALK-Abelló sowie Honorare von Novartis, Bencard, Stallergenes, HAL, Allergopharma und Mylan erhalten zu haben, außerhalb der vorliegenden Arbeit.

A. Trautmann gibt an, während der Durchführung der vorliegenden Arbeit Honorare von ALK-Abelló erhalten zu haben.

R. Treudler gibt an, während der Durchführung der vorliegenden Arbeit Honorare von ALK-Abelló erhalten zu haben. Außerhalb der vorliegenden Arbeit gibt Treudler an, Honorare von ALK-Abelló, Novartis, Takeda, Gesundheitsnetz Leipzig, GEKA mbH, Sanofi und AbbVie sowie Zuschüsse vom Hautnetz Leipzig e. V. erhalten zu haben; außerdem gab es eine wissenschaftliche Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer Institut.

B. Wedi gibt an, Zuschüsse, Vortragshonorare, Honorare für die Teilnahme am Beirat, Reisekostenübernahme bei Kongressen, Forschungsstipendien sowie nicht finanzielle Unterstützung von Novartis erhalten zu haben. Außerdem gibt Wedi an, Forschungsstipendien, Vortragshonorare, Honorare für die Teilnahme am Beirat, Reisekostenübernahme bei Kongressen und nicht finanzielle Unterstützung von Shire sowie Vortragshonorare und Honorare für die Teilnahme am Beirat von ALK-Abelló erhalten zu haben. Von HAL-Allergy und von Bencard hat Wedi Vortragshonorare erhalten sowie Honorare von Sobi. Alles außerhalb der vorliegenden Arbeit.

M. Worm gibt an, Vortragshonorare sowie Honorare für die Teilnahme am Beirat von Allergopharma, ALK-Abelló, Mylan, Leo Pharma, Sanofi-Aventis Deutschland, Regeneron Pharmaceuticals, DBV Technologies, Stallergenes, HAL Allergie, Bencard Allergie, Aimmune Therapeutics UK Limited, Actelion Pharmaceuticals Deutschland, Novartis, Biotest, AbbVie Deutschland und Lilly Deutschland erhalten zu haben, außerhalb der vorliegenden Arbeit.

M. Cuevas und K. Hartmann geben an, dass keine Interessenkonflikte vorliegen.

#### Zitierweise

Worm M, Ballmer-Weber B, Brehler R, Cuevas M, Gschwend A, Hartmann K, Hawranek T, Hötzeneker W, Homey B, Jakob T, Novak N, Pickert J, Saloga J, Schäkel K, Trautmann A, Treudler R, Wedi B, Sturm G, Rueff F. Healthcare provision for insect venom allergy patients during the COVID-19 pandemic. *Allergo J Int* 2020;29:257–61 <https://doi.org/10.1007/s40629-020-00157-z>

#### Literatur

1. Worm M, Moneret-Vautrin A, Scherer K, Lang R, Fernandez-Rivas M, Cardona V, et al. First European data from the network of severe allergic reactions (NORA). *Allergy* 2014;69:1397–404
2. Przybilla B, Rueff F, Walker A, Räber HC, Aberer W, Bauer CP et al. Diagnose und Therapie der Bienen- und Wespengiftallergie. *Allergo J* 2011;20:318–39

3. Klimek L, Pfaar O, Worm M, Bergmann KC, Bieber T, Buhl R, et al. Allergen-Immuntherapie in der Aktuellen Covid-19-Pandemie. *Allergo J* 2020;29(3):17–25
4. Bilò MB, Pravettoni V, Mauro M, Bonadonna P. Treating venom allergy during COVID-19 pandemic. *Allergy* 2020; <https://doi.org/10.1111/all.14473>
5. Brehler R, Wolf H, Kütting B, Schnitker J, Luger T. Safety of a Two-Day Ultrarush Insect Venom Immunotherapy Protocol in Comparison With Protocols of Longer Duration and Involving a Larger Number of Injections. *J Allergy Clin Immunol* 2000;105:1231–5
6. Lee H, Roediger C, Bauer A, Zuberbier T, Worm M. Prospective Safety Analysis of an Ultrarush Specific Immunotherapy in Adults With Wasp Venom Allergy. *Allergy* 2006;61:1237–8
7. Schrautzer C, Arzt-Gradwohl L, Bokanovic D, Schwarz I, Čerpes U, Koch L, et al. A safe and efficient 7-week immunotherapy protocol with aluminum hydroxide adsorbed vespid venom. *Allergy* 2020;75:678–80

Hier steht eine Anzeige.

