



Dr. med. Johannes Just
Facharzt für Allgemeinmedizin, Bonn;
Institut für Allgemeinmedizin (ifam), Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Koautor: Prof. Dr. med. Klaus Weckbecker,
Facharzt für Allgemeinmedizin, Bad Honnef;
Institut für Allgemeinmedizin (ifam), Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Nicht immer harmlos

Insektenbisse und -stiche: Im Notfall wissen, was zu tun ist



Jetzt fliegen sie wieder, Stechmücken, Wespen und Bienen. Meist sind die Bisse harmlos – bei Stichen kann das anders sein!

© gallitskaya / stockadobe.com (Symbolbild mit Fotomodell)

— Insektenbisse sind in Deutschland meist nur ein Ärgernis – sie können aber auch für ausgedehnte lokale Reaktionen verantwortlich sein. Dabei sind viele „Stiche“ in Wirklichkeit Insektenbisse. Nur Bienen, Hornissen und Wespen stechen. Moskitos, Flöhe usw. beißen dagegen. Während Bisse nur selten anaphylaktische Reaktionen hervorrufen, ist der anaphylaktische Schock eine gefürchtete und häufige Komplikation des Insektenstichs.

1. Therapie von Insektenbissen

Insekten beißen Menschen fast immer mit dem Ziel, menschliche Blutbestandteile aufzunehmen. Dabei injiziert das

Insekt Speichel in die Wunde. Dieser enthält für den Menschen allergene Substanzen (Antikoagulanzen, Enzyme usw.), die eine lokale Abwehrreaktion auslösen. Meistens kommt es hierbei nur zu begrenzten lokalen Irritationen mit Rötung und Schwellung, manchmal aber auch zu ausgedehnten lokalen Reaktionen. Vor allem die Abgrenzung großer lokaler Befunde vom Erysipel ist oft schwierig. Arthropoden, die regelmäßig Menschen beißen, sind u. a. Moskitos, Flöhe, Bettwanzen und Kriebelmücken.

Mit Wasser und Seife säubern

Leichte lokale Reaktionen · Sie stellen sich meist als kleines Erythem mit ödematö-

ser Komponente dar. Bei der Erstversorgung bietet sich eine Säuberung mit Leitungswasser und Seife sowie lokale Kühlung an. Bei starkem Juckreiz können schwach wirksame Kortisonsalben oder orale Antihistaminika wie Cetirizin zur symptomatischen Therapie genutzt werden.

Schwere lokale Reaktionen · Sie manifestieren sich als ausgedehnte Rötung und Schwellung und können die Betroffenen sehr beunruhigen. Auch leichtes Fieber und Krankheitsgefühl sind hierbei möglich. Schwellung und Rötung entwickeln sich rasch, meist Minuten bis Stunden nach dem Biss, nehmen für ca. acht bis

zwölf Stunden zu und verschwinden nach drei bis zehn Tagen wieder [1, 2].

Neben mittelstark wirksamen topischen Kortikoiden und oralen Antihistaminika kann in besonders schweren Fällen auch ein orales Glukokortikoid verabreicht werden. Dabei bietet sich eine Dosis von 1 mg Prednisolon/kg Körpergewicht an, aber nicht mehr als 50 mg pro Tag.

Differenzialdiagnose Erysipel

Verwechslungen mit einem Erysipel sind häufig (s. o.). Entscheidend ist die Zeit, die zwischen Biss und Beschwerdebeginn vergangen ist. Während es bei der schweren Lokalreaktion auf den Insektenbiss meist nur wenige Stunden dauert, bis die Beschwerden beginnen, sind es beim Erysipel Tage. Eine sekundäre Superinfektion der Bissstelle im Behandlungsverlauf ist jedoch immer möglich. Eine Aufklärung des Patienten diesbezüglich ist sinnvoll.

Systemische allergische Reaktionen auf Insektenbisse sind unüblich, aber treten gelegentlich auf. Die Behandlung orientiert sich am Standardvorgehen bei systemischen anaphylaktischen Reaktionen (s. auch „Insektenstiche“) [3].

2. Therapie von Insektenstichen

Insektenstiche sind – im Gegensatz zum Biss – ein Instrument der Selbstverteidigung und beinhalten die Injektion von Gift. Insektenstiche sind meist harmlos, können aber auch lebensgefährliche anaphylaktische Reaktionen hervorrufen. Zudem besteht die Möglichkeit der kumulativen Giftwirkung bei einer Vielzahl von Stichen. Typische Verursacher sind Bienen, Wespen oder Hornissen.

Stachel so schnell wie möglich entfernen!

Die lokale Reaktion auf einen Insektenstich (**Abb. 1**) besteht aus Rötung, Schwellung und Schmerzen. Da die Giftinjektion einige Sekunden andauert, ist es ratsam, das Insekt bzw. den Stachel

Tab. 1 **Typische Symptome bei anaphylaktischer Reaktion auf Insektenstiche**

Haut	Urtikaria, Flush und Angioödem
Respirationsstrakt	Heißekeit, inspiratorischer Stridor sowie spastische Atemgeräusche
Herz- und Kreislaufsystem	Schwindel, Hypotension, Schock

mit Giftsack so schnell wie möglich von der Haut zu schnippen. Danach sollte die betroffene Stelle mit Wasser und Seife gereinigt und dann gekühlt werden. Falls eine Extremität betroffen ist, kann diese hochgelagert werden. NSAR wie Ibuprofen sind zur Analgesie geeignet. Im Falle einer sehr starken Schwellung kann ein stark wirksames topisches Kortikoid aufgetragen oder Kortison oral verabreicht werden. Auch hier schlagen wir 1 mg Prednisolon/kg Körpergewicht, aber nicht mehr als 50 mg pro Tag als Dosis vor.

Bakterielle Superinfektionen sind selten, aber möglich. Häufiges Kratzen der Einstichstelle sollte unbedingt vermieden werden. Zur Reduktion von Juckreiz können Antihistaminika oral gegeben werden.

Was tun bei anaphylaktischer Reaktion?

Systemische anaphylaktische Reaktionen auf Insektenstiche sind gefürchtet und treten bei bis zu 3% aller Stiche auf [4]. Die typischen Symptome sind in **Tab. 1** aufgeführt.

Während bei Kindern meist die Symptome der Haut im Vordergrund stehen, sind bei Erwachsenen häufig die kardiovaskulären und respiratorischen Beschwerden führend. Todesfälle können in allen Altersklassen auftreten, sind angesichts der Symptomverteilung bei Erwachsenen aber häufiger [5]. Meistens entwickelt sich die Symptomatik rasch nach dem Stich. Je schneller die Symptome beginnen, desto schwerer ist meist die Reaktion. Normalerweise ist der Verlauf eingipflig, aber auch zweigipflige und protrahierte Reaktionen wurden beschrieben.

Kleidung und Haut nach weiteren Insekten absuchen

Im Rahmen der Erstversorgung in der Hausarztpraxis sollte bei Erwachsenen 0,3–0,5 mg Adrenalin intramuskulär verabreicht werden. Dies kann alle 5–15 Minuten (zur Not auch früher) wiederholt werden. Auch lohnt es sich, die Kleidung und Haut des Patienten nach weiteren Insekten abzusuchen und diese zu entfernen.

Parallel sollte der Notarzt alarmiert und der Patient in Schocklagerung gebracht werden. Dann kann ein großlumiger Zugang etabliert und Kochsalzlösung schnell infundiert werden. Auch zusätzliche Sauerstoffgabe und Verne-



Abb. 1 **Lokale Reaktion auf einen Wespenstich.**

Hier steht eine Anzeige.



lung von Salbutamol kann hilfreich sein. Als Adjuvantien können H_1 - und H_2 -Antihistaminika sowie Kortison i.v. verabreicht werden [6].

Das beschriebene Vorgehen widerspricht der oft in deutschen Praxen gelebten Routine, primär Kortison und Antihistaminika intravenös zu verabreichen. Leider gibt es für dieses Vorgehen keine Evidenz, mehr noch, beide Substanzen haben keinen primär lebensrettenden Effekt und entfalten ihre Wirkung erst nach 30–60 Minuten. Im Falle eines anaphylaktischen Schocks ist das zu spät.

Adrenalin hingegen wirkt im Vergleich rasch und effektiv und bessert alle Symptome des anaphylaktischen Schocks. Daher sollte es primär angewandt werden, vor allem bei Blutdruckabfall und Atemwegsbeschwerden. Die international empfohlene Applikationsstelle für Adrenalin i.m. ist der anterolaterale, mittlere Bereich des Oberschenkels. Eine subkutane Injektion verzögert den Wirkeintritt um den Faktor 4 und ist nicht zu empfehlen.

Die Sorge vieler Ärzte, dass Adrenalin gefährliche kardiovaskuläre Nebenwirkungen auslösen kann, ist nur begründet, wenn Adrenalin unverdünnt intravenös verabreicht wird [7].

„Notfallbeutel“ in der Praxis bereithalten

Im Praxisalltag empfiehlt es sich, einen „Notfallbeutel“ für anaphylaktische Reaktionen bereit zu halten, der mindestens Adrenalin (z. B. Suprarenin® 1 mg/ml) und das notwendige Besteck für eine i.m. Injektion enthält. Adrenalinampullen sollten gekühlt gelagert werden. Bei Unsicherheiten im Umgang kann auch ein Adrenalinautoinjektor in der Praxis vorgehalten werden.

Zur spezifischen Behandlung erneuter Ereignisse sollte der Patient neben einer allergologischen Abklärung ein Notfallset bestehend aus Adrenalinautoinjektor, Kortisontabletten (z. B. Prednisolon 2 x 50 mg) und ein Antihistaminikum (z. B. Cetirizin) erhalten. Er sollte auch in der Nutzung geschult werden.

Im weiteren Verlauf kann eine spezifische Immuntherapie („Desensibilisierung“) als Maßnahme der Sekundärprävention sinnvoll sein.

Kumulative Giftreaktionen bei einer Vielzahl von Stichen verursachen Übelkeit, Erbrechen, Durchfälle, Schwindel, Synkopen und Fieber. In einzelnen Fällen sind auch Fälle von Herz- und Nierenversagen,

Hämolyse und Rhabdomyolyse berichtet worden. Todesfälle durch eine kumulative Giftwirkung sind bei gesunden Erwachsenen jedoch sehr selten. Die Therapie orientiert sich an den Symptomen. Eine anaphylaktische Begleitreaktion sollte immer ausgeschlossen werden. ■

Adrenalin i.m. ist Mittel der 1. Wahl beim allergischen Schock.

→ **Literatur:** springermedizin.de/mmw

→ **Title and Keywords:** Insect bites and stings: emergency treatment
Insect bites / insect stings / treatment / anaphylaxis

→ **Für die Verfasser:**

Dr. med. Johannes Just

Facharzt für Allgemeinmedizin, Bonn;
Institut für Allgemeinmedizin (ifam)
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Werdener Str. 4, D-40227 Düsseldorf
E-Mail: Johannesjust@gmail.com

FAZIT FÜR DIE PRAXIS

1. Insektenstiche sind gefährlicher als -bisse. Große Lokalreaktionen treten meist noch am Tag des Bisses auf und können so vom Erysipel unterschieden werden, dessen Entwicklung Tage dauert.
2. Anaphylaktische Reaktionen auf Insektenstiche sind häufig und lebensgefährlich.
3. Adrenalin 0,3–0,5 mg intramuskulär ist die wichtigste und wirksamste Behandlungsmethode beim allergischen Schock.

Literatur

1. Simons FE, Peng Z. Skeeter syndrome. *J Allergy Clin Immunol*. 1999 Sep;104(3 Pt 1):705–7.
2. Kulthanan K, Wongkamchai S, Triwongwaranat D. Mosquito allergy: clinical features and natural course. *J Dermatol*. 2010 Dec;37(12):1025–31.
3. Reiter N, Reiter M, Altrichter S, Becker S, Kristensen T, Broesby-Olsen S, et al. Anaphylaxis caused by mosquito allergy in systemic mastocytosis. *Lancet*. 2013 Oct 19;382(9901):1380.
4. Golden DB, Marsh DG, Kagey-Sobotka A, Freidhoff L, Szkló M, Valentine MD, et al. Epidemiology of insect venom sensitivity. *JAMA*. 1989 Jul 14;262(2):240–4.
5. Smith PL, Kagey-Sobotka A, Bleecker ER, Traustman R, Kaplan AP, Gralnick H, et al. Physiologic manifestations of human anaphylaxis. *J Clin Invest*. 1980 Nov;66(5):1072–80.
6. Simons FER. Anaphylaxis. *J Allergy Clin Immunol*. 2010 Feb;125(2 Suppl 2):S161–81.
7. Jörg L, Steiner U, Fricker M, Helbling A. Der allergische Notfall: Adrenalin das Mittel der Wahl bei der Anaphylaxie. *Zeitschrift für Allgemeinmedizin* 12/2013