

22

## Thema 22: Insektenstiche

## 22 Insektenstiche Fachinformation

### Biologischer und medizinischer Hintergrund

Insektenstiche gehören – zumindest im Sommer – zu den häufigeren Vorkommnissen, die Maßnahmen der Ersten Hilfe erforderlich machen.

Nicht nur im Schulalltag, sondern auch an außerschulischen Lernorten, bei Ausflügen, Klassenfahrten oder Sportveranstaltungen kann es zu Insektenstichen kommen. Hierzulande haben wir es dabei in erster Linie mit **Bienen, Wespen oder Hornissen** zu tun.

Wenn Menschen von einem solchen Insekt gestochen werden, merken sie das zunächst meist an einem mehr oder weniger starken Schmerz an der Einstichstelle. Danach kommt es oft zu Rötungen und Schwellungen. Das Gift einer Biene ist nicht stark toxisch. Bei einem 80 kg schweren Mann ist in etwa das Gift von 5000 Stichen notwendig, um zum Tode zu führen.

Gelangen Insekten in den Mund- oder Rachenraum – zum Beispiel beim Verzehr von Eis oder süßen Getränken –, kann ein Stich in die dort vorhandenen Schleimhäute zu sehr starken Schwellungen führen, die im schlimmsten Fall die Atemwege verengen oder sie gar ganz blockieren.

Lebensbedrohlich kann ein Insektenstich auch für jene Menschen werden, die allergisch auf das jeweilige Insektengift reagieren. Im Fall eines so genannten **anaphylaktischen Schocks** können Allergiker bewusstlos werden oder schlimmstenfalls einen Atem- und Kreislauf-Stillstand erleiden. Wespen sind die häufigsten Verursacher einer, durch einen Stich bedingten, anaphylaktischen Reaktion.

#### Man unterteilt die anaphylaktische Reaktion in vier Schweregrade:

Bei Schweregrad I zeigen sich Schwellung, Rötung und Juckreiz.

Schweregrad II ist gekennzeichnet durch Übelkeit, Erbrechen, erhöhte Herzfrequenz, Blutdruckabfall, Atemnot und beginnende Verengung der Atemwege (Bronchospastik).

Bei Schweregrad III kommt es zu einem Schock, einer stark ausgeprägten Verengung der Atemwege und zur Bewusstlosigkeit.

Schweregrad IV Kreislauf- und Atem-Stillstand

Ein zunächst harmloser Fall kann sich so unter Umständen zu einer lebensbedrohlichen Situation entwickeln. Deshalb ist es gerade bei Insektenstichen besonders wichtig, die Patienten zu befragen, von welchem Insekt sie an welcher Körperstelle gestochen wurden und ob bei ihnen Allergien bekannt sind.

Anders als die schon genannten stechenden Insekten sind Bremsen eine blut-saugende Fliegenart, deren Biss aufgrund ihrer ausgeprägten Mundwerkzeuge ebenfalls sehr schmerzhaft sein kann. Allergische Reaktionen auf Bremsenbisse sind bisher nicht bekannt; die Maßnahmen der Ersten Hilfe entsprechen jenen bei Insektenstichen.



Eis, süße Getränke und Kuchen sind Anziehungspunkte für Wespen.



Hornissenstiche können sehr schmerzhaft sein.

#### Gut zu wissen

Hornissen sind in einigen Regionen Mitteleuropas vom Aussterben bedroht. Bei uns in Deutschland gab es Anfang der achtziger Jahre einen Tiefstand. Seit 1987 sind Hornissen als besonders zu schützende Art im Bundesnaturschutzgesetz aufgeführt. Hornissenvölker dürfen nicht getötet werden. In Ausnahmefällen dürfen Völker umgesiedelt werden, aber nur durch einen Fachmann nach Genehmigung durch die Obere Naturschutzbehörde der jeweiligen Region.

## 22 Insektenstiche Fachinformation

### Maßnahmen der Ersten Hilfe

Die erforderlichen Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Insektenstichen hängen ganz besonders von der konkreten Situation ab.

#### Grundsätzlich gilt:

- Patienten beruhigen.
- Patienten befragen, wann und an welcher Körperstelle er von welchem Insekt gestochen wurde und ob ihm Allergien bekannt sind.
- Falls ein Stachel sichtbar ist (Bienen): vorsichtig entfernen, ohne den Giftsack zu berühren.
- Kühlung der Einstichstelle mit Wasser, Eis, Kältekompressen
- Ruhigstellung der betroffenen Extremität
- Bei Bedarf (und wenn möglich) für Ruhe und Schatten sorgen.

#### Bei Stichen im Mund- oder Rachenraum gilt zusätzlich:

- sofortiger Notruf
- Eis, Eiswürfel lutschen lassen; falls nicht vorhanden: kalte Getränke verabreichen.
- Falls möglich, kalte Umschläge um Hals und Nacken legen.
- Dem eintreffenden Rettungsdienst die Situation erläutern.

#### Bei Allergikern gilt:

- sofortiger Notruf
- Nach Medikamenten fragen und bei der Einnahme helfen (jedoch nicht eigenmächtig verabreichen!).
- Bei Bewusstlosigkeit: stabile Seitenlage, Zeugen befragen.
- Bei Atem- und Kreislauf-Stillstand: Atemspende bzw. Reanimation
- Dem eintreffenden Rettungsdienst die Situation erläutern.

Bei Kindern wird ähnlich vorgegangen wie bei Erwachsenen. Kinder reagieren häufig erschrocken auf den plötzlichen Schmerz. Die Betreuung und das Trösten sind daher besonders wichtig. Auch bei Kindern können allergische Reaktionen bis zum anaphylaktischen Schock auftreten. Frühwarnsymptome hierfür sind Fieber, Atemnot oder andere extreme Reaktionen.



Eiswürfel oder eisgekühlte Getränke können ein Anschwellen des betroffenen Gewebes verzögern.

#### Wichtig

Personen, die durch ein Insekt gestochen wurden, können sehr panisch reagieren. Das gilt besonders für Personen, die bekanntermaßen eine allergische Reaktion zeigen. Wenn es dem Helfer gelingt, die Panik zu reduzieren, wirkt sich das auf den Kreislauf positiv aus. Er wird weniger angeregt und deshalb schwellen die Schleimhäute nicht so schnell und stark an. Bei Atemeinschränkungen sollte sich der Betroffene so wenig wie möglich bewegen.

## 22 Insektenstiche Unterrichtsverlauf

### Zielsetzung

- Die Schüler sollen den Schweregrad einer anaphylaktischen Reaktion nach einem Insektenstich und die möglichen Folgen einschätzen können.
- Die Schüler sollen wissen, in welchem Fall Maßnahmen der Ersten Hilfe ausreichen und wann der Rettungsdienst gerufen werden muss.
- Die Schüler sollen die entsprechenden Erste-Hilfe-Maßnahmen anwenden können.

Phase	Lehrer- und Schülerinteraktionen	Methoden	Medien/ Material	Dauer in Minuten
Einstieg	Die Lehrkraft zeigt Folie 1. Die Schüler äußern sich spontan zum Gezeigten.	stiller Impuls, Unterrichtsgespräch	Folie 1	5
Erarbeitung	Die Schüler erarbeiten die Maßnahmen der Ersten Hilfe bei Insektenstichen.	Gruppenarbeit	Arbeitsblatt 1, Scheren	20
Übung und Korrektur	Überprüfung der Ergebnisse und der Maßnahmen. Die Schüler kleben die korrigierten Flussdiagramme auf.	Unterrichtsgespräch	Lösung als Folie, Plakat oder Tafelanschrieb, Lösungsblätter, Kleber	10
Übung	Die Schüler bearbeiten und präsentieren die Fallbeispiele.	Gruppenarbeit, Rollenspiel	Arbeitsblatt 2, Erste-Hilfe-Material	30
Festigung	Nachbesprechung der Fallbeispiele	Unterrichtsgespräch	Lösung als Folie, Plakat oder Tafelanschrieb, Lösungsblätter	10

Tipp: Das Flussdiagramm in Arbeitsblatt 1 kann auch mittels des kostenlos erhältlichen Programms XMind hergestellt werden.

#### Für Ihre Notizen:

---



---



---



---

## 22 Insektenstiche Arbeitsblatt 1

### Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Insektenstichen

**Aufgabe:**

Schneidet die Bausteine aus und bildet daraus zwei Flussdiagramme zur Ersten Hilfe bei Insektenstichen. Unterscheidet zwischen den Maßnahmen für einen Patienten mit **Bewusstsein** und einem **bewusstlosen Patienten**.



Reanimation, bis der Rettungsdienst eintrifft	Atmung prüfen	Notruf tätigen
Zeugen benennen Insektenstich als Ursache.	Ist die betroffene Person Allergiker? Führt sie Medikamente mit sich?	Patient bei Bewusstsein
stabile Seitenlage	Notruf tätigen	nein
bei Bedarf: zudecken; Schaulustige weschicken	bei Bedarf: Hilfe bei der Medikamenteneinnahme leisten	ja
Atmung nicht vorhanden	Zeugen können keine Aussage machen	Bewusstloser Patient
Rettungsdienst abwarten, Informationen über Allergien / Medikamente an diesen weitergeben	Kühlen im Mund und Rachen durch Lutschen von Eiswürfeln; sonstige Stellen mit Kühlendem bedecken	
Atmung vorhanden	Notruf tätigen	
Notruf tätigen bei Stichen im Mund- und Rachenraum	Ist die betroffene Person Allergiker? Führt sie Medikamente mit sich?	

## 22 Insektenstiche Arbeitsblatt 2

### Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Insektenstichen – Rollenspiel

#### Aufgabe:

1. Wählt zunächst zwei Personen aus, die die Rolle der Ersthelfer einnehmen.  
Diese verlassen den Raum. Sie können absprechen, ob sie bestimmte Aufgaben unter sich aufteilen möchten.
2. Entscheidet euch (in der verbliebenen Gruppe) für ein Fallbeispiel und verteilt die erforderlichen Rollen.  
Neben dem Patienten benötigt ihr eventuell Zeugen sowie eine eintreffende Rettungswagen-Besatzung.  
Sprecht euer Vorgehen durch und ruft im Anschluss die Ersthelfer herein.
3. Spielt das erste Fallbeispiel durch.
4. Setzt euch zusammen und überlegt gemeinsam, was gut gemacht wurde und was noch verbessert werden könnte.  
Die „Ersthelfer“ dürfen anfangen, dann hat der Patient das Wort und zum Schluss die Beobachter.
5. Wiederholt das beschriebene Vorgehen für das zweite Fallbeispiel.

#### Fallbeispiel 1

- Der Verletzte ist ein 11 Jahre alter Schüler. Er ist bei Bewusstsein.
- Der Notfall ereignet sich auf dem Schulhof.
- Es gibt keine Zeugen.
- Der Junge gibt an, dass ihm beim Eis-Essen versehentlich eine Wespe in den Mund geraten sei.
- Er weint, klagt über Schmerzen und hat eine leichte Schwellung im Mund.

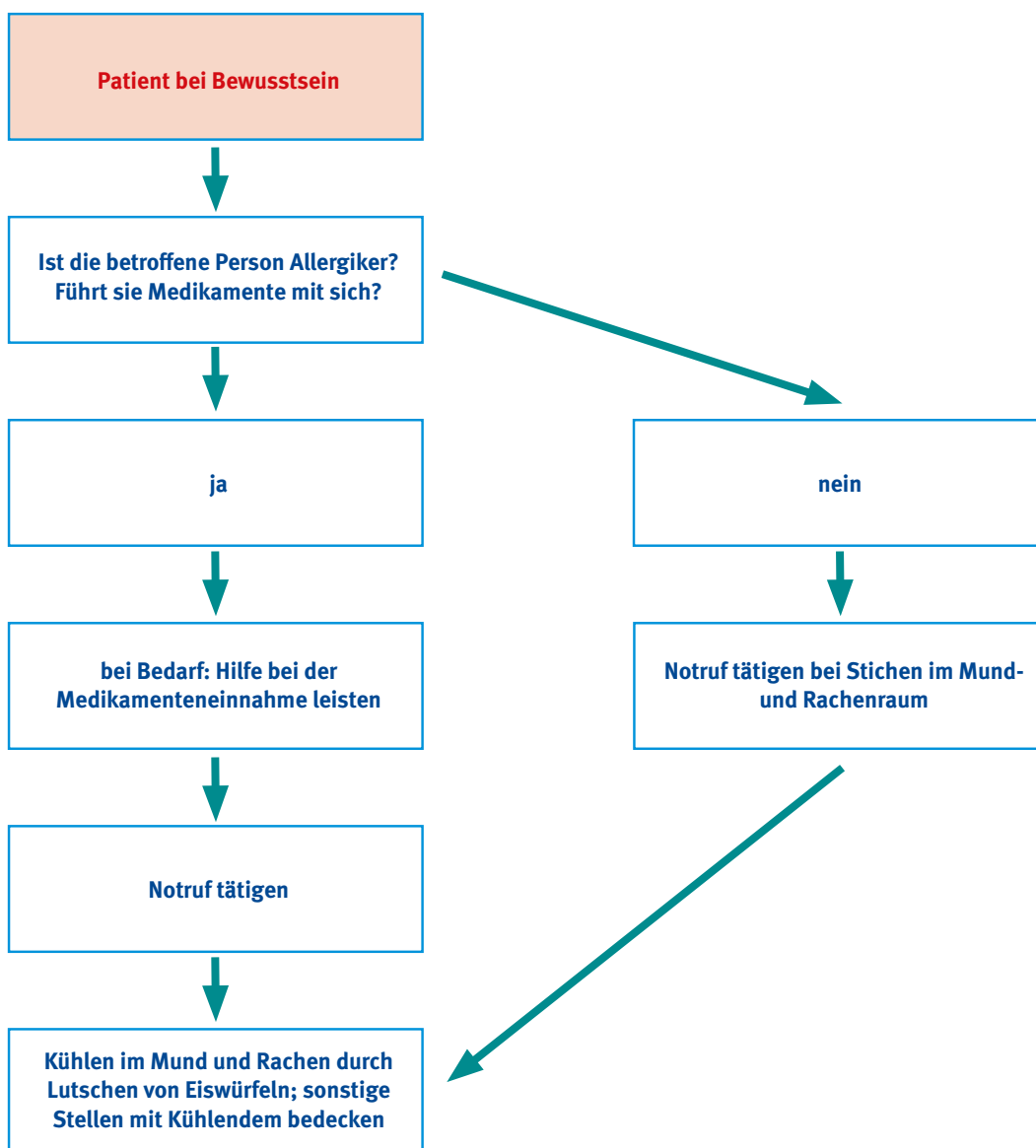
#### Fallbeispiel 2

- Die Verletzte ist eine 16 Jahre alte Schülerin. Sie ist bewusstlos.
- Der Notfall ereignet sich auf einer Wiese während einer Klassenfahrt.
- Die 2 Zeugen berichten, dass ihre Freundin, die Allergikerin sei, von einem Insekt an der Hand gestochen wurde, dass sie über Übelkeit, ein Hitzegefühl, Angst und Atemprobleme geklagt habe und einige Minuten später bewusstlos geworden sei. Weiterhin geben sie an, dass sie ein Medikament mit sich führe und sie drängen darauf, ihr dieses zu verabreichen.
- Die Hand der Patientin weist eine starke und großflächige Schwellung und Rötung auf.
- Ihr Puls ist rhythmisch, jedoch beschleunigt und nur schwach tastbar.

## 22 Insektenstiche Lösungsblatt 1

### Flussdiagramm „Erste Hilfe bei Insektenstichen“

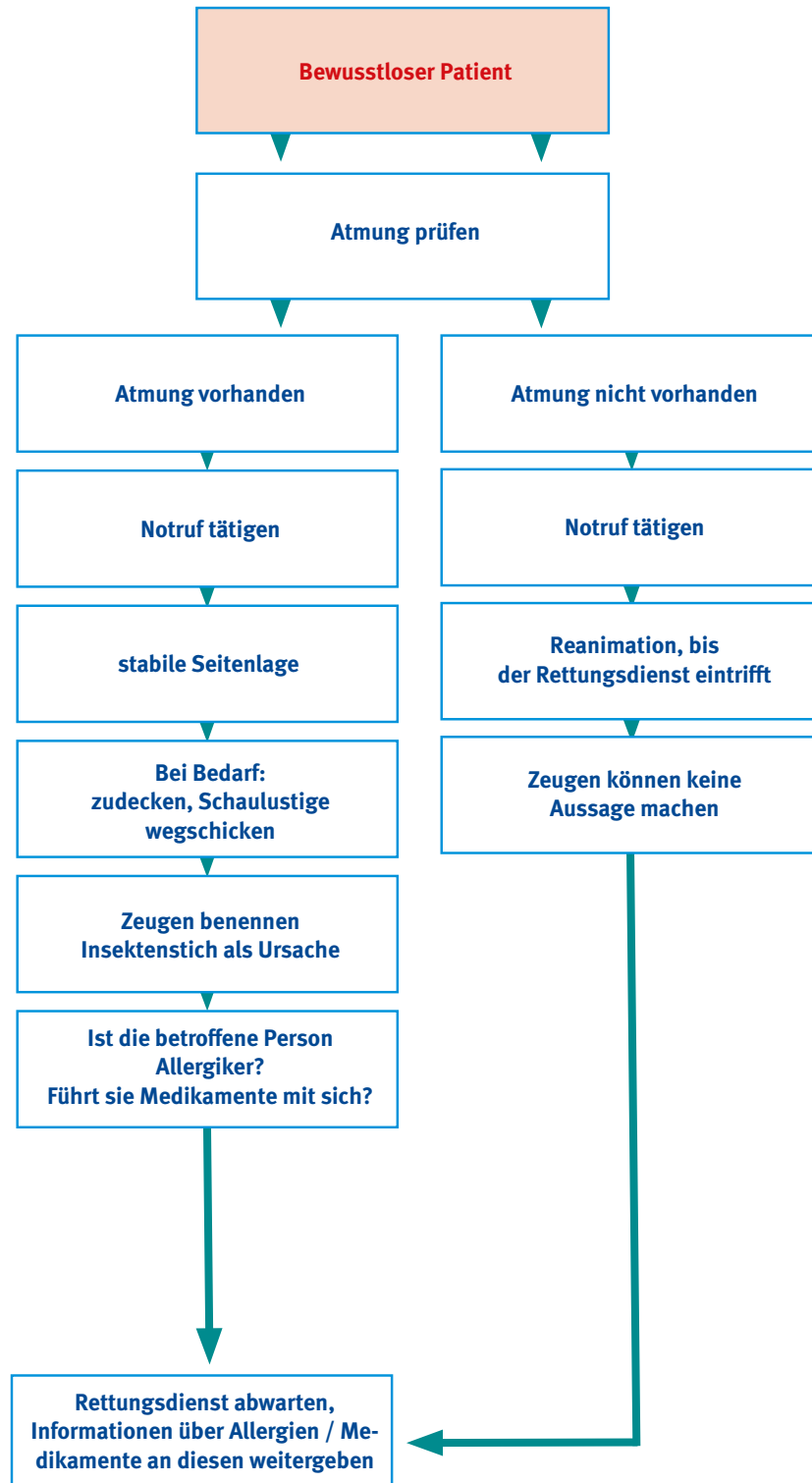
#### Patient bei Bewusstsein



## 22 Insektenstiche Lösungsblatt 2

### Flussdiagramm „Erste Hilfe bei Insektenstichen“

#### Bewusstloser Patient





## Gefahr durch Insektenstiche



Lernen im Freien macht Spaß. Doch Vorsicht: Wespen- und Bienenstiche stellen eine erhebliche Gefahr dar. Besonders Allergiker sind gefährdet. Deshalb Lebensmittel und Getränke stets gut verschliessen!