

# Erste Hilfe Feuerwehrdienst

## Teil 18: Lebensgefahr bei anaphylaktischem Schock

Bei einem anaphylaktischen Schock handelt es sich um die schwerste Form einer Allergie vom Soforttyp. Die Reaktion erfasst den ganzen Körper und führt im schlimmsten Fall zu einem Herz-Kreislauf-Stillstand. Häufigste Auslöser sind Nahrungsmittel und Medikamente, im Feuerwehreinsatz kann es nach Insektenstichen, bei Kontakt mit Tierhaaren (Foto 1) oder den Gifthärchen des Eichenprozessionsspinners zu dieser schweren Immunreaktion kommen.

Verursacht wird die Reaktion, wenn der Körper durch Erstkontakt mit einem Allergen bereits Antikörper gebildet hat und das Immunsystem einen weiteren Kontakt überschießend beantwortet. Sogenannte Mastzellen und basophile Granulozyten (eine Untergruppe der weißen Blutkörperchen, die eine wichtige Rolle bei der Steuerung allergischer Reaktionen spielen) werden vom aufgenommenen Allergen stimuliert und setzen danach Botenstoffe frei, die dann die



Foto 1: Keine Einsatzaufgabe für Allergiker: Bei Insekteneinsätzen oder Tierrettungen können Allergiker anaphylaktoide Reaktionen erleiden

schwere Symptomatik einer Anaphylaxie hervorrufen.

### Klinische Anzeichen

Vier Schweregrade sind bei der anaphylaktischen Reaktion zu unterscheiden. Die Symptomatik kann sich innerhalb weniger Minuten rasant steigern und erfordert daher sofortige (ärztliche) Hilfe. Allergiker kennen die Symptomatik und liefern meistens erste Hinweise. Verdacht muss man schöpfen, wenn es nach einem Kontakt zu plötzlich einschließenden Hautrötungen, Juckreiz oder Quaddelbildung kommt. Schwindel, Übelkeit oder Hustenreiz können erstgradige Erscheinungen begleiten.

Bei zunehmender Schwere treten Atemnot oder ein Engegefühl in der Brust auf, Bauchkrämpfe, Herzrasen und Blutdruckabfall folgen. Bei drittgradiger Symptomatik kommt es zur Verkrampfung der Bronchialmuskulatur (Spastik) mit schwerer Luftnot und rasselnden oder pfeifenden Atemgeräuschen. Eine Kehlkopfschwellung behindert die Ventilation zusätzlich und führt schnell zum Herz-Kreislauf-Stillstand, der schwersten Form einer Anaphylaxie.

### Ersthelfermaßnahmen

- Besteht noch eine Allergenzufuhr (z. B. durch Medikamenteninfusion oder Hautkontakt mit dem Allergen), ist diese umgehend zu unterbinden.
- Körperliche Anstrengungen sind zu vermeiden, bei der Lagerung sind die Bedürfnisse des Patienten zu berücksichtigen: Bei Schockzeichen sollte der Oberkörper tief und die Beine hoch gelagert werden. Bei vorherrschender Atemnot streben die Betroffenen meist eine Hochlagerung des Oberkörpers an.
- Sprechen Sie beruhigend mit dem Patienten und veranlassen Sie umgehend eine Alarmierung des Notarztes.
- Überwachen Sie die Vitalfunktionen des Allergikers, wenn vorhanden mit Blutdruckmanschette und Pulsoximeter (Messung des Sauerstoffgehalts im Blut).
- Bei zunehmendem Schweregrad empfehlen die Leitlinien eine sofortige Applikation von Sauerstoff über Atemmaske insbesondere mit Reservoirbeutel.
- Bei einem Atemstillstand ist bis zum Beweis des Gegenteils von einem Herz-Kreislauf-Stillstand auszugehen und mit den Reanimationsmaßnahmen zu beginnen.
- Betroffene mit bekannten Allergien führen häufig ein Notfallset mit Medikamenten bei sich, diese müssen bei einer Anaphylaxie umgehend verabreicht werden.



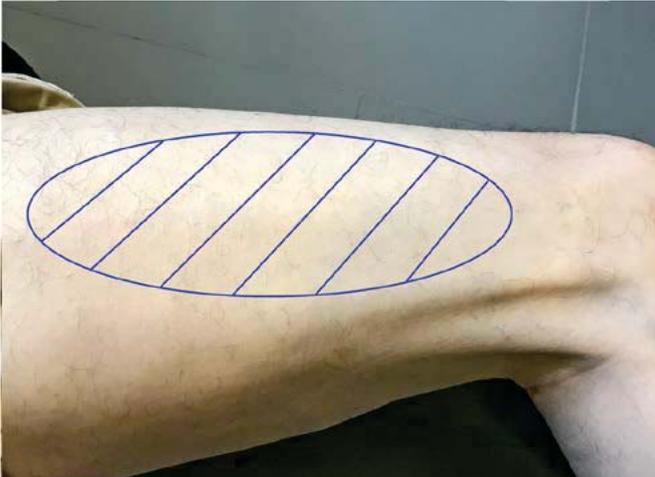


Foto 2: Die ideale Stelle für eine intramuskuläre Adrenalingabe liegt im vorderen und seitlichen Bereich des mittleren Oberschenkels. Am besten wird das Bein dafür leicht nach innen rotiert



Foto 3: Nach Entfernen der Schutzkappe (blau) wird der Autoinjektor aufgesetzt und die Injektion mit dem Daumen ausgelöst

### Medikamente im Notfallset

Ein Notfallset enthält meist verschiedenartige Medikamente. Neben dem Patienten sind häufig auch Angehörige in die Anwendung eingewiesen, ansonsten sollen Ersthelfer den Allergiker bei der Applikation der Medikamente unterstützen.

Antiallergika oder Kortisonpräparate sind gängige Bestandteile eines solchen Sets. Sie sind in Tablettenform oder als Zäpfchen (Kinder) zu verabreichen und bei verzögertem Allergieverlauf oder vorherrschender Spastik der Bronchien durchaus gerechtfertigt. Bei anaphylaktischen Verlaufsformen haben sie eine untergeordnete Bedeutung, in Ermangelung von Alternativen können sie – wenn möglich – eingenommen werden.

Wertvolle Hilfe leistet bei Patienten mit akuter Atemnot die Anwendung eines „Asthma-Sprays“ mit dem Wirkstoff Salbutamol oder Fenoterol. Die Effektivität der Anwendung leidet bei starker Erregung oder fehlender Übung des

Allergikers. In den Leitlinien wird daher – falls verfügbar – die Anwendung von Inhalationshilfen, Sprühverneblern oder Aerosolmasken empfohlen.

Für schwere Verläufe enthalten medikamentöse Notfallsets Spritzen (meist als Autoinjektor) für eine intramuskuläre Adrenalin-Gabe. Sie kann vom Patienten oder vom Ersthelfer risikoarm in den seitlichen Oberschenkelmuskel (Foto 2) erfolgen und hat für die effektive Behandlung einer Anaphylaxie eine zentrale Bedeutung. Je nach Weichteilmantel wird das Medikament in 20 bis 25 mm Nadeltiefe verabreicht (Foto 3).

Sobald qualifiziertes Fachpersonal (Ärzte, Notfallsanitäter usw.) an der Notfallstelle verfügbar ist, muss ergänzend zu den Ersthelfermaßnahmen eine Volumengabe über einen venösen Zugang beginnen. Zum Ausgleich des relativen Volumenmangels sind beim Erwachsenen anfänglich etwa 500 ml Elektrolyt-

lösung (Ziel: 5–10 ml/kg Körpergewicht) innerhalb von 5 Minuten zu infundieren.

*Dr. Andreas Häcker  
Internist/Notfallmediziner, Landesfeuerwehrarzt;*

*Dr. Matthias Offerdinger, Oberarzt Anästhesie und  
Feuerwehrarzt*



### Zusammenfassung

- Anaphylaxie ist die schwerste Form einer allergischen Reaktion
- Schwere Atemnot und Blutdruckabfall zeigen die vitale Bedrohung an
- Neben den Basismaßnahmen sollten Ersthelfer bei vorhandenem Notfallset die Medikamentenapplikation unterstützen

Anzeige



**Neu! SUSYS-Kinderfeuerwehr**  
Susys Magnetzeichen - Wissen, das haften bleibt [www.susys.eu](http://www.susys.eu)

