

# Die Anaphylaxie im Rettungsdienst

<b>Allgemeine Symptome:</b> Unruhe, Übelkeit, Erbrechen, Dyspnoe - Bronchioobstruktion, Juckreiz, Urtikaria,	<h2>Ursachen</h2> <p>Kinder: v.a. Nahrungsmittel</p> <p>Erwachsene: v.a. Insektengifte und Arzneimittel</p>
	<h2>Schweregrade</h2> <p>I° Haut- und Allgemeinreaktion</p> <p>II° Kompensierter Schock</p> <p>III° Dekompensierter Schock</p> <p>IV° Herz-Kreislauf-Stillstand</p>
	<h2>Risikofaktoren:</h2> <p>Körperliche Belastung und Stress, Alkoholo, Infekt</p> <p>Anaphylaxiebegünstigende Arzneimittel (z.B. NSAR, ß-Blocker)</p> <p>Co-Erkrankungen (Asthma bronchiale, Schilddrüsenerkrankungen, Kardiale Erkrankungen)</p>

## Überblick über therapeutische Maßnahmen

Die Therapie steigert sich mit zunehmenden Symptomen und beteiligten Organsystemen. Wichtigste Basismaßnahmen sind die Allergenentfernung, ein strukturiertes ABCDE-Schema und eine symptomorientierte Lagerung.

### Therapeutische Eskalation Bei Allgemeinsymptomen

i.V-Zugang: Dimetinden + Kortikosteroid

### Bei Erbrechen und Koliken

Antiemetika und Spasmolytika

### Bei Dyspnoe, Bronchioobstruktion oder oberer Atemwegsbeteiligung

Adrenalin i.m. + Adrenalin inh.

### Bei Schockzeichen

Volumentherapie

### In der Reanimation

Reversible Ursache: Hypovolämie

## Detallierte Medikamentöse Therapie

Auf eine Angabe der Dosierungen für Kinder wird hier verzichtet, um die Bedeutung von Merkhilfen hervorzuheben!

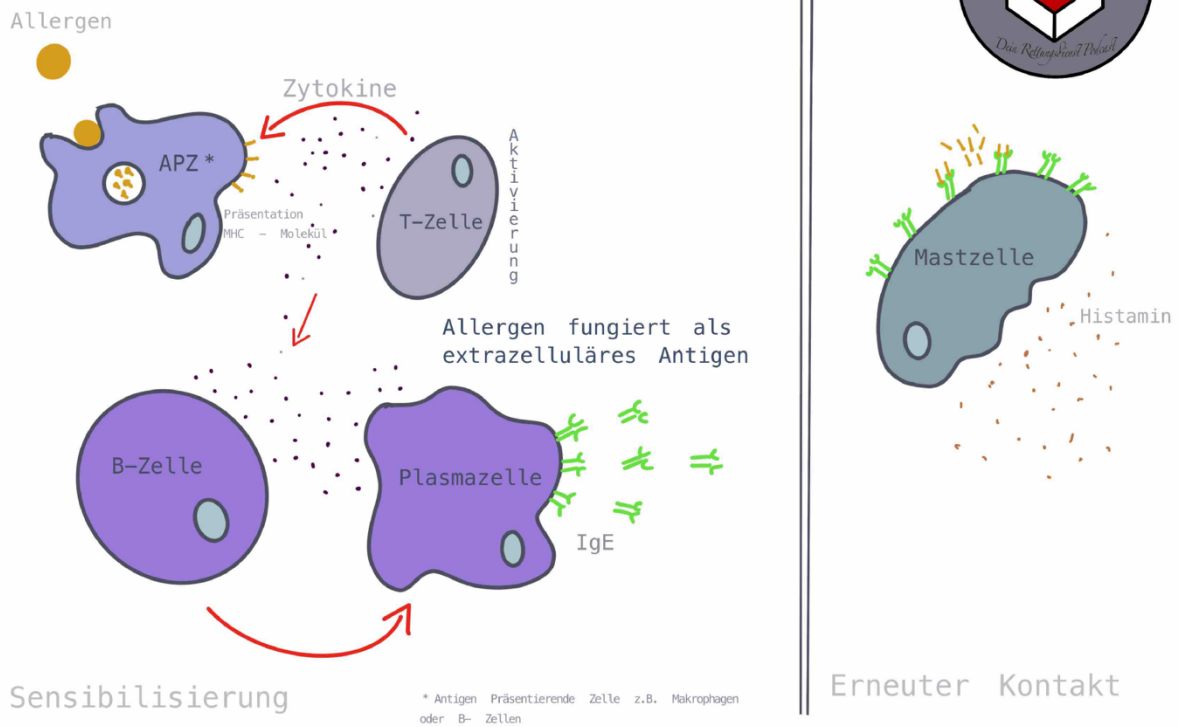
Bei der intramuskulären Gabe von Adrenalin sind repetitive Gaben alle 5-10 Minuten möglich.

### **Merkregel Adrenalingabe für Notfallsanitäter\*innen:**

5-5-5 0,5mg i.m. – alle 5 Minuten – 5mg inh.

	>15kg	15kg – 30kg	30kg – 60kg	Erwachsener
Adrenalin i.m.	Merkhilfen	0,15mg – 0,3mg	0,3-0,6mg	
Adrenalin inh.	3mg – 5mg Adrenalin			
Adrenalin i.v.	Nur der erfahrene Anwender Anwendungsvorbereitung: 1mg Adrenalin + 9mg NaCl			
Volumengabe	10ml/kgKG – 20ml/kgKG			500ml -1000ml
Prednison	Merkhilfen	2-3mg	4mg	250mg – 1000mg
Dimetinden	Merkhilfen			8mg

# ABLAUF EINER IMMUNREAKTION



Als humorale Immunantwort wird die Immunantwort bezeichnet, welche in der Bildung von Antikörpern mündet. Die zelluläre Immunantwort auf der anderen Seite mündet u.A. in der Entstehung von Entzündungsreaktionen.

Bei der humoralen Immunantwort (siehe Abbildung) werden Allergene (z.B. Nahrungsmittel oder Insektengift) durch *Antigen präsentierenden Zellen* (APZ) erkannt und anderen Zellen des Immunsystems „präsentiert“ (T-Zellen). So nimmt die natürliche, humorale Immunreaktion ihren Lauf. Diese mündet darin, dass B-Zellen sich in Plasmazellen umwandeln und jetzt spezifische Antikörper für ein Antigen bilden. So gibt es dann zum Beispiel Antikörper für Insektengifte. Antikörper setzen sich auf Oberzelle von Mastzellen und sensibilisieren diese so für ein Antigen. Bei erneutem Kontakt kann es zu einer überschüssigen Immunantwort kommen. Dann schütten Mastzellen unkontrolliert Histamin aus. Histamin ist DER Mediator allergischer Reaktionen. Das zeigt sich anhand der Wirkungen von Histamin sehr deutlich.

## Wirkungen von Histamin:

Vasodilatation → Blutdruckabfall

Wirkung im Zentralen Nervensystem → Erbrechen

Bronchiokonstriktion → Dyspnoe

Exantheme → Ausschlag

Erhöhung der Gefäßpermeabilität → Flüssigkeitsverlust ins Interstitium, Ödembildung