



ANAPHYLAXIE

NERDfall medizin

Moritz Werthschulte

Definition:

Schwere allergische Reaktion mit (potentiell) vitaler Gefährdung



Kriterien:

- Hautreaktion + 1
- Kontakt mit möglichem Allergen + 2
- Kontakt mit bekanntem Allergen + Hypotonie

+1? Beeinträchtigungen:

- Atmung (pulmonale Symptomatik)
- Kreislauf (Hypotonie, Tachykardie)
- Gastrointestinaltrakt
- Endorganschäden (Leber, Niere etc.)

Auslöser - Allergene:

- Medikamente (Analgetika, Antibiotika, Kontrastmittel etc.)
- Insektengift (Wespen, Bienen und andere)
- Nahrungsmittel (Nüsse, Soja, Eiweiß etc.)
- Umweltallergen (Pflanzen und Pflanzenteile, Tiere)
- Chemische Allergene (Latex, Haarfärbemittel etc.)
- und viele weitere...



! wenn möglich: Allergenzufuhr SOFORT stoppen !

Akute Symptome:

- A** Atemwegsschwellung, Globusgefühl, Stridor, Schluckprobleme
- B** Zyanose, Hypoxie, Bronchospasmus, Giemen
- C** Hypotonie, Tachykardie, verlängerte Rekapillarierungszeit
- D** Schläfrigkeit, Verwirrtheit, Vigilanzminderung, Bewusstlosigkeit
- E** Hautreaktionen (Urtikaria, Schwellung, Rötung)



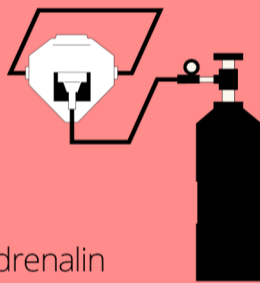
Adrenalin:

- **i. m. - intramuskulär (First line):**
0,5 mg Adrenalin (0,5 ml) in den Musculus vastus lateralis (Kinder: 6-12 Jahre 0,3 mg | < 6 Jahre 0,15 mg)
Wiederholung alle 5-10 Minuten möglich
- **i. v. - intravenös (bei Schock trotz i. m.-Gabe):**
1 mg Adrenalin auf 100 ml NaCl → Adrenalin 1:100.000
Boli von 5 ml (0,05 mg Adrenalin), bis Kreislauf stabil
- **p. i. - per inhalationem (bei A/B-Symptomatik):**
4 mg Adrenalin (4 ml) pur in den Vernebler, mit Sauerstoff durchgängig vernebeln, ggf. Wiederholung der Dosis



Kritisch kranke Patienten:

- hochdosierte Sauerstoffgabe
- bei Bronchospastik Inhalation von Beta-Sympathomimetika (Salbutamol) zusätzlich zu Adrenalin
- Bei vorbestehender Betablocker-Therapie: Glucagon-Gabe erwägen
- Bei Kreislaufinstabilität Adrenalin-Perfusor:
 - 1 mg auf 50 ml → Adrenalin 0,02 mg/ml
 - Laufrate 15-30ml/h zum Start, anpassen an Klinik
- Bei progredienter Atemwegsschwellung frühzeitig Intubation erwägen und durchführen
- CAVE: Schwieriger Atemweg, ggf. chirurgische Atemwegssicherung notwendig



Volumengabe:

- Kristalloide (Ringer-Lösung) 10-20 ml/kg KG
- Richtdosis Erwachsene: 1.000 ml
- Großlumiger Zugang, schnell reinlaufen lassen



Fatale Anaphylaxie:

Zeit von Allergenexposition bis Kreislaufstillstand

- Iatrogene Anaphylaxie (Medikamente) → ca. 5 Minuten
- Insektenstich → ca. 15 Minuten
- Nahrungsmittelallergie → ca. 30 Minuten

Reanimation:

- Fokus: Leitliniengerechtes ACLS durchführen
- frühzeitige Atemwegssicherung mittels Intubation (CAVE: schwieriger Atemweg zu erwarten)
- Zusätzlich eventuell (Expertenmeinung):
 - Beine hochlagern
 - Hochdosis-Volumengabe: Kristalloide geben, ggf. auch Kolloide erwägen
 - Adrenalindosis erhöhen (2-4 mg je Gabe)
 - ECLS (VA-ECMO) erwägen



Weitere Medikamente und Überwachung:

- Bei Anaphylaxien ist ein biphasischer Verlauf mit Ausbildung einer zweiten, späteren Reaktionsphase möglich. Diese kann ebenfalls akut lebensbedrohlich sein.
- Eine Nachüberwachung für mehrere Stunden nach der initialen Anaphylaxie ist deshalb dringend empfohlen, ggf. auch länger bei oraler Exposition
- Verschiedene Medikamente können die zweite Reaktion ggf. verhindern, es besteht jedoch keine Evidenz für ein besseres Überleben - trotzdem empfehlen die Leitlinien eine Gabe.
 - Prednisolon 1-2 mg/kg KG i. v. (RDE*: 150-200 mg)
 - Dimetinden 0,1 mg/ kg KG i. v. (RDE*: 8-10 mg)



* RDE = Richtdosis Erwachsene