

Allergische Erkrankungen

DOZENT FÜR HUMANMEDIZIN: AMIN ALIAS

www.BrainsDrop.com

Basierend auf deiner Vorgabe und den geprüften Inhalten aus den Heilpraktiker-Prüfungsfragen (Berthold Block), folgt hier ein maßgeschneidertes Heilpraktiker-Skript zum Thema T 58: „Erkrankungen des allergischen Formenkreises“ mit Definitionen, Mechanismen, Prüfungsfragen, Diagnostik, Notfallmaßnahmen – exakt zugeschnitten auf den Kompetenzrahmen nach BMG (LL 5.3).

T 58 – Allergische Erkrankungen (Komplett & verständlich erklärt)

1. Grundlagen des Immunsystems – Was schützt unseren Körper?

Was ist natürliche Resistenz?

Das ist der „angeborene Schutz“ – Barrieren, die wir schon bei der Geburt haben:

- Haut: schützt wie eine Mauer
- Magensaft: zerstört viele Keime
- Tränen, Speichel: enthalten antibakterielle Stoffe

Diese Schutzsysteme arbeiten immer – ohne Training.

■ Fragen & Antworten – Allergien, Atopie & Immunsystem

◆ 1. Was ist eine Allergie?

Frage:

Was versteht man unter einer Allergie?

Antwort:

Eine Allergie ist eine übersteigerte Immunantwort auf harmlose Substanzen (Allergene) wie Pollen, Tierhaare oder Nüsse.

→ Das Immunsystem bildet IgE-Antikörper, die bei erneutem Kontakt Mastzellen aktivieren → Histaminfreisetzung → Symptome wie Juckreiz, Schwellung, Atemnot.

Was ist Immunität?

„Immun“ sein heißt: Der Körper erkennt einen Erreger, den er schon kennt, und bekämpft ihn schnell.

Es gibt:

- aktive Immunität: z. B. durch Impfung
- passive Immunität: z. B. durch Antikörpergabe

◆ 2. Was ist eine Pseudoallergie?

Frage:

Was ist der Unterschied zwischen Allergie und Pseudoallergie?

Antwort:

Bei der Pseudoallergie werden keine IgE-Antikörper gebildet. Symptome entstehen durch direkte Reizung von Mastzellen (z. B. durch Histamin in Rotwein).

→ Gleiche Beschwerden wie bei einer Allergie – aber kein Immunsystem beteiligt.

◆ 3. Was ist Atopie?

Frage:

Was bedeutet Atopie?

Antwort:

Atopie ist eine genetische Veranlagung, eine Typ-I-Allergie zu entwickeln.

Typische atopische Erkrankungen sind:

- Heuschnupfen 🤧
 - Asthma bronchiale 🤧
 - Neurodermitis 🧴
-

◆ 4. Was ist Urtikaria (Nesselsucht)?

Frage:

Was versteht man unter Urtikaria?

Antwort:

Eine schnell auftretende Hautreaktion mit Quaddeln und starkem Juckreiz.

Ursache ist oft eine Histaminfreisetzung aus Mastzellen – durch Allergien oder pseudoallergische Reize.

◆ **5. Was ist ein Kontaktekzem?**

Frage:

Was ist ein allergisches Kontaktekzem?

Antwort:

Ein Spättyp-Allergie (Typ IV), bei der T-Zellen auf Kontaktstoffe (Nickel, Duftstoffe, Latex) reagieren.

→ Symptome treten erst nach 24–72 Stunden auf: Rötung, Juckreiz, Bläschenbildung.

◆ **6. Was ist Histamin?**

Frage:

Welche Rolle spielt Histamin bei Allergien?

Antwort:

Histamin ist ein Gewebshormon, das aus Mastzellen freigesetzt wird. Es verursacht:

- **Juckreiz**
- **Gefäßerweiterung (Rötung)**
- **Schleimproduktion**

- **Bronchokonstriktion (Atemnot)**
-

- ◆ **7. Welche Immunzellen sind bei Allergien beteiligt?**

Frage:

Welche Zellen des Immunsystems sind bei Allergien aktiv?

Antwort:

Zelle	Funktion
Mastzellen	Speichern & schütten Histamin aus (zentral bei Typ I)
Basophile Granulozyten	Ähnlich wie Mastzellen, auch IgE-vermittelt
B-Zellen	Produzieren IgE-Antikörper nach Erstkontakt
T-Zellen (CD4⁺)	Wichtig für Typ IV-Reaktionen (Spätreaktion)
Eosinophile	aktiv bei Asthma, Parasiten, chronischen Allergien

- ◆ **8. Welche Nährstoffmängel schwächen das Immunsystem?**

Frage:

Welche Vitamine, Spurenelemente und Aminosäuren sind essenziell für ein starkes Immunsystem?

Antwort:

Substanz	Bedeutung für Immunabwehr	Mangel → Wirkung
Zink	Zellteilung, Hautbarriere, Enzymaktivität	Infekte, Wundheilung ↓, Ekzeme
Vitamin D	Immunmodulation, antiinflammatorisch	Atemwegsinfekte, Autoimmunität ↑
Vitamin A	Schleimhautschutz, Antikörperproduktion	Infekte, Nachtblindheit
Vitamin C	Antioxidativ, aktiviert Fresszellen	Schlechte Wundheilung, Infekte
Vitamin B12/B9	Zellteilung, DNA-Synthese	Schleimhäute atrophisch, Anämie, Infektneigung
Glutamin	Lymphozyten-Energiequelle	Immunschwäche bei Stress, Gedeihstörung
Arginin	Makrophagen-Aktivität	Schwächere Immunabwehr

◆ **9. Was darf ein Heilpraktiker bei Allergien tun – und was nicht?**

Frage:

Welche Kompetenzen und Grenzen gelten für Heilpraktiker in der Allergiebehandlung?

Antwort:

Erlaubt
Beratung zur
Allergenvermeidung

Anamnese,
Ernährungsberatung

Unterstützung mit Pflanzen /
Mikronährstoffen

Weiterleitung an den Arzt bei
schwerer Reaktion

Nicht erlaubt
Desensibilisierung (nur
Arzt)

Cortison oder
Antihistaminika
rezeptieren

Notfallmedikation (z. B.
Adrenalin) geben

Provokationstests oder i.v.-
Infusionen

Frage	Antwort
Was ist eine Allergie?	Das Immunsystem reagiert zu stark auf eigentlich harmlose Stoffe (z. B. Pollen, Tierhaare, Nüsse). Der Körper „übertreibt“ – und löst Entzündung aus.
Was ist eine Pseudoallergie?	Sie fühlt sich an wie eine Allergie – aber: Es steckt kein Immunsystem dahinter. Beispiel: Histamin aus Rotwein → Juckreiz, aber kein IgE-Antikörper beteiligt.
Was ist Atopie?	Eine genetische Veranlagung – Menschen mit Atopie haben ein höheres Risiko für Heuschnupfen, Asthma oder Neurodermitis.

Zusammenfassung mit Emojis & Pfeilen

Allergie

→ IgE → Mastzelle → Histamin →  Entzündung & Symptome

Pseudoallergie

→ Kein IgE → Direkter Mastzellreiz → Gleiche Symptome  echte Allergie

Atopie

→ Genetik → höhere Allergieneigung (Asthma, Ekzem, Heuschnupfen)

Histamin

→ Rötung , Juckreiz , Atemnot , Schleim 

Heilpraktiker-Praxisrelevant

→ Erkennen, erklären, überweisen – aber keine invasive Diagnostik oder Therapie

3. Die vier Allergie-Typen – Welche Reaktion passiert im Körper?

Typ	Wie reagiert der Körper?	Beispiele	Bildhafte Erklärung
Typ I	Soforttyp, IgE-Antikörper aktivieren Mastzellen → Histamin	Heuschnupfen, Anaphylaxie, Asthma	Wie ein Blitz – schnell & stark
Typ II	IgG/IgM zerstören Zellen	Transfusionsreaktion	Körper greift eigene Zellen an
Typ III	Immunkomplexe lagern sich ab → Entzündung	Vaskulitis, Serumkrankheit	„Schlamm“ aus Antigen + Antikörper verstopft Gefäße
Typ IV	T-Zellen lösen verzögerte Reaktion aus	Kontaktekzem, Tuberkulintest	Spätstarter – Reaktion nach 1–3 Tagen

Welche der folgenden Aussagen treffen zu?

Bei Verdacht auf eine allergische Erkrankung können zur Diagnostik durchgeführt werden:

1. körperliche Untersuchung
2. Provokationstest
3. Hauttest
4. Anamneseerhebung
5. Blutabnahme zur Labordiagnostik

(A)

Nur die Aussagen 1 und 2 sind richtig.

(B)

Nur die Aussagen 1 und 3 sind richtig.

(C)

Nur die Aussagen 1, 2 und 3 sind richtig.

(D)

Nur die Aussagen 3, 4 und 5 sind richtig.

(E)

Alle Aussagen sind richtig.

Frage 1.44: Lösung E

Richtige Antwort

Zu (1): Bei Verdacht auf eine **allergische Erkrankung** sollte auf jeden Fall, wie bei jeder anderen Erkrankung übrigens auch, eine gründliche **körperliche Untersuchung** durchgeführt werden. Allergische Erkrankungen können sich ganz unterschiedlich äußern. Möglich sind eine **Bindehautentzündung** der Augen (Konjunktivitis), **Nasenschleimhautentzündung** (Rhinitis), **Atemnot, Husten, Hautveränderungen** mit oder ohne Kratzspuren bei Juckreiz, Zeichen eines anaphylaktischen Schocks, aber auch Magen-Darm-Beeinträchtigungen sind möglich. Die Untersuchungsbefunde sind dabei abhängig von der jeweiligen Art der Erkrankung, dem Allergen und seiner Eintrittspforte und dem Umstand, ob es sich um eine umschriebene oder eine generalisierte Reaktion handelt. Insbesondere über das Ausmaß der Symptome sollte man sich im Rahmen einer körperlichen Untersuchung auch ein eigenes Bild machen.

Zu (2): **Provokationstests** haben in der Allergiediagnostik einen hohen Stellenwert. Es werden dem Patienten mutmaßliche Allergene verabreicht, um so die Beschwerden mit Absicht hervorzurufen. Provokationstest erbringen dabei die Bestätigung, wenn andere Untersuchungsverfahren eine Allergie nicht sicher nachweisen oder ausschließen konnten. Die Allergene können dabei beispielsweise bei Heuschnupfen direkt auf die Nasenschleimhaut als Lösung aufgebracht werden oder in den Bindehautsack getropft werden.

Achtung:

Manche Provokationstests, z. B. bei Insektengiftallergie, können durchaus gefährliche Reaktionen auslösen und sollten deshalb gegebenenfalls nur unter ärztlicher Aufsicht erfolgen.

Zu (3): Bei den **Hauttests** in der Allergiediagnostik wird das unter Verdacht stehende Allergen mit einer Testlösung auf bzw. in gesunde Haut aufgetragen, um dort eine umschriebene allergische Reaktion hervorzurufen. Beim **Pricktest** zur Abklärung einer Allergie vom Soforttyp wird ein Tropfen der Allergienlösung mit einer Nadel oder Lanzette in die Haut eingebracht.

Beim **Epikutantest** zur Abklärung einer Reaktion vom Spättyp bei Kontaktallergien wird das Allergen mit einem Pflaster auf die Haut geklebt.

Zu (4): Die **Anamnese** ist der erste wichtige Schritt in der Allergiediagnostik, ebenso aber auch in jeder anderen Diagnostik. Oft gelingt es mit einer gründlich und genau erhobenen Krankengeschichte bereits den Verdacht auf eine allergische Erkrankung zu erhärten oder auszusräumen, vor allem aber auch die Zahl möglicher Allergene einzugrenzen bzw. ihnen überhaupt erst auf die Spur zu kommen.

Zu (5): **Blutuntersuchungen** nehmen in der Allergiediagnostik einen immer wichtigeren Stellenwert ein: Viele Allergien vom Soforttyp, aber auch Erkrankungen wie Neurodermitis, führen zu einer Vermehrung von Antikörpern, nämlich der Gesamtmenge an **Immunglobulin E (IgE)**, das im Blut nachgewiesen werden kann. Für viele Allergene kann auch allergenspezifisches IgE nachgewiesen werden bzw. IgE, das spezifisch bei bestimmten Allergenkomponenten auftritt.

4. Allergene – Was löst eine Allergie aus?

- Inhalativ: Pollen, Schimmel, Tierhaare → häufigster Auslöser bei Heuschnupfen und Asthma
- Nahrungsmittel: Nüsse, Milch, Fisch, Ei
- Kontaktstoffe: Nickel, Duftstoffe, Kosmetika → häufig bei Hautallergien
- Medikamente: Penicillin, Schmerzmittel, Kontrastmittel

1. Typische Allergene – Beispiele & Wirkung

A. Inhalationsallergene

Beispiele	Wirkung
Pollen (Birke, Gräser)	Reizung der Nasenschleimhaut → allergische Rhinitis (“Heuschnupfen”)
Hausstaubmilben	Hauptallergen: Enzym Der p1 → sensibilisiert Atemwege → Asthma
Schimmelpilze	Allergene in Sporen → Atemnot, Husten
Tierhaare (Katze, Hund)	Allergene in Speichel/Schuppen → Augenjucken, Asthma 【AMBOSS】

→ Mechanismus:

1. Allergen dringt über Atemwege ein.
2. Bei sensibilisierten Personen: IgE ist bereits gebunden an Mastzellen.
3. Allergen bindet 2 IgE gleichzeitig (Kreuzvernetzung) → Mastzell-Degranulation:
 - Histamin → Juckreiz, Schleim
 - Leukotriene → Bronchokonstriktion
 - Prostaglandine → Entzündung

B. Nahrungsmittelallergene

Beispiele	Wirkung
Nüsse (v.a. Erdnuss, Haselnuss)	Häufigste Anaphylaxieauslöser bei Kindern
Milch, Ei, Weizen	Bei Kindern → Haut- und Darmreaktionen
Meeresfrüchte	Hohe Kreuzreaktivität mit Hausstaubmilben (Tropomyosin)
Kiwi, Apfel	Kreuzallergien mit Birkenpollen 【AMBOSS】

→ Mechanismus:

- IgE-vermittelte Sofortreaktionen (Typ I)
- Symptome: orale Parästhesien, Urtikaria, Übelkeit, Erbrechen
- Kreuzreaktivität durch ähnliche Proteinstrukturen:
 - z. B. Birkenpollenprotein \approx Apfelprotein (Mal d1)

C. Kontaktallergene (Typ IV = Spättyp)

Beispiele	Wirkung
Nickel	Schmuck, Knöpfe → Kontaktekzem
Duftstoffe	Parfüm, Kosmetik → Ekzeme
Latex	Typ I & IV möglich → Hautreaktionen, Anaphylaxie 【AMBOSS】

→ Mechanismus (Typ IV):

- Kein IgE, sondern T-Zellen
- Allergene binden an Hautproteine → präsentiert von dendritischen Zellen

- Nach Stunden → T-Zellaktivierung → Entzündung, Ekzem

D. Medikamentenallergene

Beispiele	Wirkung
Penicillin	IgE-vermittelt: Urtikaria bis Schock
Kontrastmittel	Nicht-IgE → pseudoallergisch (Histaminfreisetzung)
Lokalanästhetika	selten echte Allergien, meist Intoleranzen

→ Mechanismus (divers):

- Typ I: IgE gegen Arzneimittelmetabolite
- Typ II–IV: Antikörper gegen Zellbestandteile (z. B. hämolytische Anämie)
- Pseudoallergie: direkte Mastzellaktivierung → Histamin ohne IgE

FÜR STREBER

2. MECHANISMEN (TYP I)

SCHRITT-FÜR-SCHRITT:

- 1. SENSIBILISIERUNG:**
 - ERSTKONTAKT MIT ALLERGEN → IMMUNANTWORT → BILDUNG VON IGE-ANTIKÖRPERN
 - DIESE BINDEN AN MASTZELLEN & BASOPHILE (ÜBER DEN FC{E}R-REZEPTOR)
- 2. ZWEITKONTAKT:**
 - ALLERGEN TRIFFT ERNEUT AUF MASTZELLEN
 - KREUZVERNETZUNG VON IGE → SIGNAL → DEGRANULATION
- 3. MEDIATORFREISETZUNG:**
 - HISTAMIN: VASODILATATION, JUCKREIZ
 - LEUKOTRIENE (C4, D4, E4): BRONCHOKONSTRIKTION
 - PROSTAGLANDIN D2: SCHMERZ, ENTZÜNDUNG
 - TRYPTASE: MARKER IM BLUT BEI ANAPHYLAXIE
- 4. SPÄTREAKTION (NACH 6–12 STD):**
 - ZYKINE → EOSINOPHILE, NEUTROPHILE WANDERN EIN
 - → CHRONISCHE ENTZÜNDUNG & GEWEBSSCHÄDIGUNG

 ****Prüfungstipp**:**

Der anaphylaktische Schock wird durch eine allergische Typ-I-Reaktion auf Medikamente 🧴, Insektengifte 🐝, Lebensmittel 🍎 oder andere Substanzen ausgelöst. Die Reaktion wird hauptsächlich durch den Botenstoff Histamin vermittelt, der aus Mastzellen ausgeschüttet wird. Diverse Hautreaktionen sind ein typisches Frühsymptom: Beispielsweise kann sich eine Urtikaria (Nesselsucht) mit plötzlich aufschießenden Quaddeln entwickeln, umschriebene Ödeme der oberen Hautschichten. Die Schwellungen sind tastbar, flüchtig und lösen meist starken Juckreiz aus.



Typische Quaddeln bei Urtikaria (aus: Sterry, Kurzlehrbuch Dermatologie, Thieme, 2018).

Die Histaminausschüttung im Rahmen einer anaphylaktischen Reaktion hat verschiedene Folgen, darunter eine Weitstellung und eine erhöhte Durchlässigkeit (Permeabilität) der Gefäße. Dies führt zu einem **Abfall des Blutdrucks** (Hypotonie bis hin zu einem lebensbedrohlichen Schockgeschehen) und reaktiv zu einem Anstieg der Herzfrequenz (**Tachykardie**). Die Betroffenen verspüren dabei häufig Schwindelgefühle.

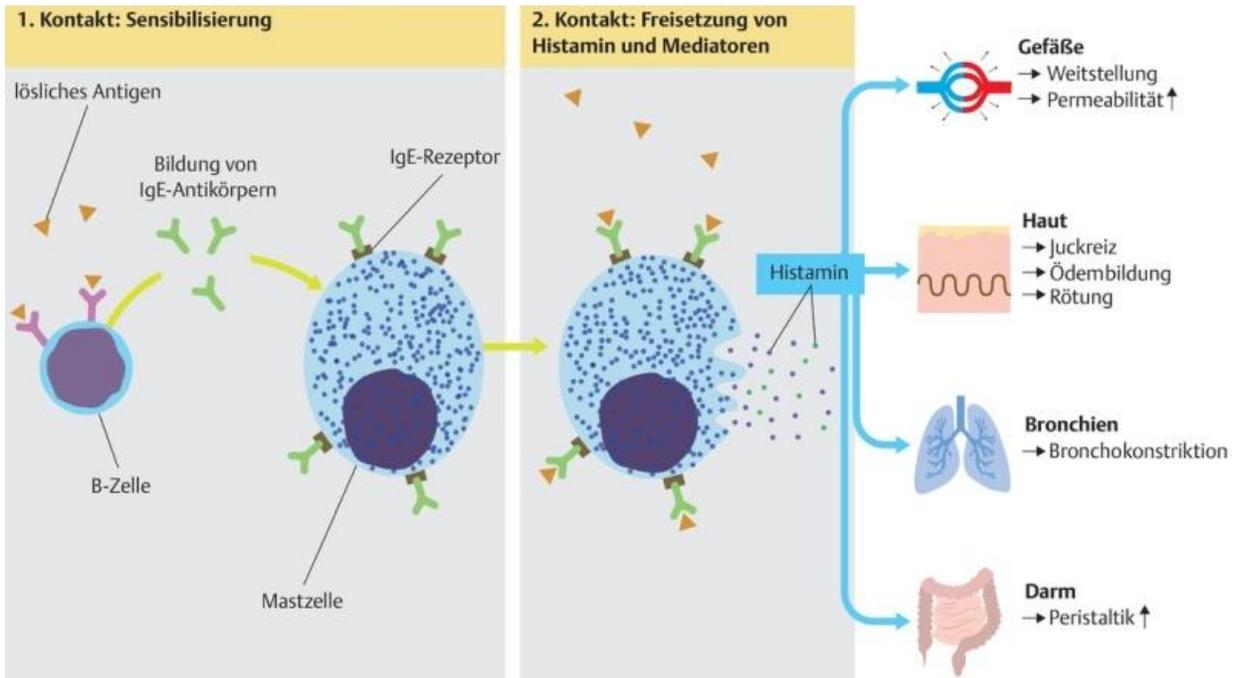
Der Botenstoff Histamin führt in den Bronchien zu einer Verkrampfung der glatten Muskulatur (Bronchospasmus), was die Betroffenen als **schwere Atemnot (Dyspnoe)** wahrnehmen. Im schlimmsten Fall entwickelt sich ein Atemstillstand.

Als Reaktion auf den Blutdruckabfall steigt die Herzfrequenz stark an (**Tachykardie**) und fällt nicht ab (**Bradykardie**).

Klinischer Hintergrund

1	leichte Allergiereaktion	<ul style="list-style-type: none"> • Unruhe • großflächige Rötungen am Hals, Gesicht und Oberkörper („Fluss“) • Juckreiz (Quaddeln, Nesselsucht) • geschwollene Schleimhäute • Juckreiz
2	ausgeprägte Allergiereaktion	<ul style="list-style-type: none"> • tachykardie (Pulsfrequenz > 100) • Bluthochdruck und Atemnot • Übelkeit und Erbrechen
3	bedrohliche Allergiereaktion	<ul style="list-style-type: none"> • akute/taug. Atembeschwerden (Bronchospasmus) • begrenztes Kreislaufversagen (Schock, Lippen) • gerötetes Bewusstsein • Erbrechen und Erkalten
4	vitalen Organversagen	<ul style="list-style-type: none"> • vollständiger Kreislaufstillstand

Schweregrade einer anaphylaktischen Reaktion (aus: I care Pflege, Thieme, 2020).



Pathomechanismus und Symptome einer Allergie vom Typ I (Soforttyp): IgE-gebundene Antigene lösen die Freisetzung von Histamin und anderen Mediatoren aus Mastzellen aus. Histamin bewirkt an den verschiedenen Organsystemen die typischen Allergiereaktionen (aus: I care Krankheitslehre, Thieme, 2020).

5. Diagnostik – Wie finde ich heraus, worauf jemand allergisch ist?

Verfahren	Was passiert?	Für welche Typen?	Wann erlaubt für HP?
Pricktest	Haut wird leicht angeritzt, Allergenlösung aufgetragen	Typ I	Ja, wenn oberflächlich & ohne Reaktionstiefe
RAST / ELISA (Bluttest)	Labormessung von IgE-Antikörpern	Typ I	Nur über ärztliches Labor, keine Eigenbewertung
Patchtest	Pflaster mit Substanz auf Rücken geklebt	Typ IV	Nein – medizinisch-ärztlich
Provokationstest	Allergen wird bewusst gegeben (z. B. Erdnuss)	Typ I (meist)	Verboten – lebensgefährlich ohne Arzt
Tryptase	Mastzellmarker im Blut, nur bei Schock	Typ I, Notfallparameter	Nur Arzt

6. Typische Symptome je nach Organ

Organsystem	Symptome bei Allergie
Haut	Rötung, Juckreiz, Quaddeln (Urtikaria)
Atemwege	Niesreiz, Husten, Atemnot
Verdauung	Bauchkrämpfe, Durchfall
Kreislauf	Blutdruckabfall, Schock

7. Therapie – Was darf der Heilpraktiker?

Maßnahme	Erläuterung	HP erlaubt?
Allergen-Karenz	Meiden des Auslösers	Ja
Antihistaminika (z. B. Cetirizin)	lindert Symptome	Ja, wenn freiverkäuflich
Kortison systemisch (z. B. Prednisolon)	entzündungshemmend	Nein
Hyposensibilisierung	Immuntherapie mit Allergen	Nur Arzt
Notfall-Adrenalin	bei Anaphylaxie lebensrettend	Nur Notarzt
Phytotherapie, Diätberatung	ergänzend	Ja

8. Anaphylaxie – Was tun im Ernstfall?

Anzeichen:

- Atemnot
- Herzrasen
- Bewusstlosigkeit
- Schwellung im Gesicht oder Rachen

HP-Maßnahmen bei Anaphylaxie

1. 📞 **Sofort Notruf (112) tätigen**
2. 🛏️ **Patient flach lagern, Beine hoch**
3. 🚫 **Allergenquelle entfernen**
4. 👁️ **Vitalzeichen beobachten**
5. 📄 **Notfallset dokumentieren, KEINE Injektionen**
6. ❌ **Keine Adrenalinverabreichung durch HP!**

9. Prüfungsfragen + Erklärungen

Frage: Ein Patient bekommt nach dem Essen von Tomaten Atemnot, Pricktest negativ. Was ist möglich?

Antwort: Pseudoallergie – histaminbedingte Reaktion ohne IgE

Frage: Welche Allergietypen gehören zur Sofort- und Spättypreaktion?

Antwort: Typ I (IgE): Sofort – Typ IV (T-Zellen): Spät

Frage: Was darf ein HP bei Heuschnupfen machen?

Antwort: Beratung, Phytotherapie, keine Kortikoide verschreiben

Frage: Patient mit Allergie auf Birkenpollen bekommt nach Apfel Juckreiz im Mund – warum?

Antwort: Kreuzreaktion zwischen Pollen und Apfelprotein

Hier ist eine **lernfreundliche, vertiefende Tabelle** mit den **wichtigsten allergischen Erkrankungen der Atemwege, Haut und Augen**, wie sie für Heilpraktiker **relevant und prüfungsreif** sind – inklusive:

- **Erklärung,**
- **Allergietyp,**
- **Auslöser,**
- **Leitsymptome,**
- **Eselsbrücken,**

Atemwege

Krankheit	Allergietyp	Auslöser	Leitsymptome	Eselsbrücke	 Merkhilfe
Rhinitis allergica (Heuschnupfen)	Typ I	Pollen, Milben, Tierhaare	Niesen, Naselaufen, Juckreiz, rote Augen	„Heu = Hatschiiii“	 
Rhinosinusitis (allergisch bedingt)	Typ I / Mischform	Chron. Allergene + Schleimstau	Druckgefühl Stirn/Wangen, verstopfte Nase	„Rhino = Nase, Sinus = Höhle“	 
Asthma bronchiale (allergisch)	Typ I	Pollen, Tierhaare, Hausstaub	Dyspnoe, Giemen, Husten, nächtl. Beschwerden	„Asthma = Attacke durch Atemweg-Allergen“	 

Haut

Krankheit	Allergietyp	Auslöser	Leitsymptome	Eselsbrücke	 Merkhilfe
Urtikaria (Nesselsucht)	Typ I/ pseudo	Medikamente, Nahrungsmittel, Kälte, Druck	Juckende Quaddeln, Angioödem	„ <i>Urtica</i> = <i>Brennnessel</i> → <i>Haut brennt</i> “	 
Kontaktekzem	Typ IV	Nickel, Latex, Kosmetik, Putzmittel	Rötung, Bläschen, Schuppung nach 24–72h	„ <i>Kontakt</i> → <i>Spätreaktion</i> “	 
Neurodermitis (atopische Dermatitis)	Typ I / IV	Atopie, psychisch, Umwelt	Juckreiz, Ekzeme, trockene Haut, Beugenbetont	„ <i>Neuro</i> = <i>Nerven</i> – <i>Juckreiz triggert</i> <i>Kratzen</i> “	 

Augen

Krankheit	Allergietyp	Auslöser	Leitsymptome	Eselsbrücke	 Merkhilfe
Allergische Konjunktivitis	Typ I	Pollen, Kosmetik, Tierhaare	Tränende, juckende, gerötete Augen	„ <i>Bindehaut</i> = <i>Konjunktiva</i> → <i>entzündet bei</i> <i>Allergie</i> “	 

Zusätzliche Lerntipps für Heilpraktiker-Prüfung

Thema	Merkhilfe / Eselsbrücke
Allergietypen I–IV	„I wie IgE, II wie Zellzerstörung, III wie Komplex, IV wie Verzögert“
Pseudoallergie vs. echte Allergie	<i>Pseudo = kein IgE!</i> (Histamin direkt, kein Antikörper)
Pricktest = Typ I	„P wie Prick, P wie Pollen“
Kontaktallergie = Typ IV	„Kontakt = kommt spät“ (Spättyp)

Prüfungsrelevante allergische Erkrankungen für Heilpraktiker

Krankheit / Reaktion	Allergietyp	Typische Auslöser	Leitsymptome
Allergische Rhinitis (Heuschnupfen)	Typ I	Pollen, Tierhaare, Hausstaubmilben	Niesreiz, Juckreiz, Rhinorrhö, Konjunktivitis
Allergisches Asthma bronchiale	Typ I	Inhalative Allergene (Pollen, Schimmel)	Anfallsartige Dyspnoe, expiratorisches Giemen
Urtikaria (Nesselsucht)	Typ I / pseudoallergisch	Medikamente, Nahrungsmittel, Druck	Quaddeln, Juckreiz, evtl. Angioödem
Neurodermitis (atop. Dermatitis)	Typ I / IV	Nahrungsmittel, Hausstaub, Stress	Juckreiz, Ekzeme, trockene Haut
Kontaktekzem	Typ IV	Nickel, Duftstoffe, Latex	verzögertes Ekzem an Kontaktstelle
Anaphylaktischer Schock	Typ I	Insektenstiche, Medikamente, Nüsse	Atemnot, Hypotonie, Kreislaufstillstand
Allergische Konjunktivitis	Typ I	Pollen, Tierhaare	gerötete, tränende, juckende Augen
Nahrungsmittelallergie (echt)	Typ I	Nüsse, Fisch, Ei	Zungenbrennen, Erbrechen, Urtikaria
Kreuzallergien (z. B. Birke-Apfel)	Typ I	Pollen + verwandte Nahrungsproteine	orales Allergiesyndrom (Jucken, Schwellung Mund)
Serumkrankheit	Typ III	Fremdseren (selten)	Fieber, Arthralgie, Hautausschlag
Berufsbedingte Allergien	Typ I / IV	Mehlstaub, Friseurbedarf, Gummi	Asthma, Rhinitis, Handekzeme
Transfusionsreaktionen	Typ II	inkompatibles Blut	Fieber, Hämolyse, Schock
Arzneimittelallergie	Typ I–IV / pseudo	Antibiotika, NSAR, Kontrastmittel	Exanthem, Urtikaria, Bronchospasmus, ggf. Anaphylaxie

10. Praxis & Prüfung – Was ist wichtig?

In der Praxis beachten:

- Kein Therapieversuch bei Atemnot oder Schock
- Patienten mit Notfallset → an Arzt verweisen
- Eigene Grenzen kennen: Nur beraten, nicht invasiv behandeln

In der schriftlichen Prüfung:

- Klarer Fokus auf Typenlehre, Unterschiede, Notfallverhalten

In der mündlichen Prüfung:

- Fallbeispiel: „Ein Patient reagiert auf eine Wespe – was tun?“
→ Notruf, Lagerung, Allergenstopp, keine i.m. Gabe durch HP

Original-Fragen aus der Prüfung

F: Was ist eine Typ-IV-Reaktion?

A: T-Zell-vermittelt, z. B. Kontaktekzem

F: Was tun bei Urtikaria mit Luftnot?

A: Sofortmaßnahmen + stationäre Einweisung

F: Was bedeutet Atopie?

A: Genetische Veranlagung für Typ-I-Allergien (IgE)

F: Was ist bei Histaminintoleranz typisch?

A: Flush, Schnupfen, Kopfschmerzen nach histaminreichen Lebensmitteln

Welche der folgenden Aussagen treffen zu?

Zu den typischen Symptomen einer allergischen Rhinitis (Heuschnupfen) zählen:

1. Niesattacken
2. Urtikaria
3. behinderte Nasenatmung
4. zähflüssiges, gelbliches Nasensekret
5. saisonale Häufung

(A)

Nur die Aussagen 1 und 2 sind richtig.

(B)

Nur die Aussagen 1 und 3 sind richtig.

(C)

Nur die Aussagen 3 und 4 sind richtig.

(D)

Nur die Aussagen 1, 2 und 3 sind richtig.

(E)

Nur die Aussagen 1, 3 und 5 sind richtig.

Lösung E

Richtige Antwort

Zu (1): Die **allergische Rhinitis** ist eine Immunglobulin-vermittelte Entzündungsreaktion der Nasenschleimhaut. Zumeist geht damit auch eine Entzündung der Augen (Konjunktivitis) einher, was das typische Bild des **Heuschnupfens** vervollständigt. Dabei reagiert der Körper nach Kontakt mit einem bestimmten Stoff – einem Allergen wie beispielsweise Pollen – mit einer **überschießenden Immunreaktion**, welche sich klinisch durch **Niesattacken, Schwellungen der Nasenschleimhaut** oder einer **laufenden Nase** (Rhinorrhoe) äußert.

Zu (3): Betroffene klagen oft darüber, dass sie **schlecht durch die Nase atmen** können. Grund dafür ist eine **starke Schwellung der Nasenschleimhaut** durch eine überschießende Immunreaktion auf einen bestimmten Stoff – ein Allergen wie beispielsweise Pollen.

Zu (5): Der Heuschnupfen wird insbesondere durch verschiedene **Pollen** ausgelöst. Da diese vorwiegend im Frühling und Sommer vermehrt in der Luft sind, gibt es in diesen Zeiträumen eine **saisonale Häufung**.

Feedback

Falsche Antworten

Zu (2): Die **Urtikaria** (Nesselsucht) kann durch immunologische Faktoren, Medikamente oder physikalische Einflüsse (z.B. Schwitzen oder Sonnenlicht) hervorgerufen werden. Diese Quaddelbildung auf der Haut steht nicht in Verbindung mit der allergischen Rhinitis.

Zu (4): Typisch für den **Heuschnupfen** ist neben einer geschwollenen Nasenschleimhaut und Niesattacken ein **wässriges Nasensekret** (Rhinorrhoe) im Sinne einer „laufenden Nase“. Der Körper versucht sozusagen die Nase zu „spülen“, um sich so einem reizenden Stoff zu entledigen. Ein zähflüssiges gelbliches Nasensekret spricht dagegen eher für eine **Infektion**.

Feedback

Klinischer Hintergrund

Rhinitis bedeutet zunächst nur „Schnupfen“. Erst der Zusatz „allergica“ macht sie zu einem allergischen Geschehen. Dabei kann es viele verschiedene Auslöser geben, welche als Allergen bezeichnet werden. Typische Allergene sind dabei Pollen von Bäumen oder Sträuchern, genauso aber auch bestimmte Gräser. Bei Erstkontakt mit einem Allergen werden bestimmte Immunzellen (APCs = Antigen präsentierende Zellen) aktiviert, welche wiederum weitere Immunzellen (Lymphozyten) vor diesem Allergen „warnen“. Kommt es zu einem erneuten Kontakt zu diesem speziellen Allergen, so werden die „gewarnten“ Zellen aktiviert und produzieren Immunglobuline (IgE), welche auf anderen Immunzellen (Mastzellen) binden und dort eine massive Histaminfreisetzung auslösen. Histamin ist schließlich ein potentes

Gewebshormon und Entzündungsmediator, welcher zu den typischen Symptomen beim Heuschnupfen führt.

Welche der folgenden Symptome sind typisch für einen anaphylaktischen Schock?

hypertensive Entgleisung

Schwindel

Hautreaktionen (wie Urtikaria, Flush etc.)

Bradykardie

Angst

Focus Reset

(A)

Nur die Aussagen 1, 2 und 3 sind richtig.

(B)

Nur die Aussagen 1, 2 und 5 sind richtig.

(C)

Nur die Aussagen 1, 3 und 5 sind richtig.

(D)

Nur die Aussagen 2, 3 und 4 sind richtig.

(E)

Nur die Aussagen 2, 3 und 5 sind richtig.

Frage 1.4: Lösung E

Empfohlener Spicker zu dieser Frage: Leitsymptom Schock

Richtige Antwort

Zu (2): Der anaphylaktische Schock wird durch eine allergische Typ-I-Reaktion auf Medikamente, Insektengifte, Lebensmittel oder andere Substanzen ausgelöst. Die Reaktion wird hauptsächlich durch den Botenstoff Histamin vermittelt, der aus Mastzellen ausgeschüttet wird. Die Histaminausschüttung hat verschiedene Folgen, darunter eine Weitstellung und eine erhöhte Durchlässigkeit (Permeabilität) der Gefäße. Dies führt zu einem Abfall des Blutdrucks (Hypotonie bis hin zu einem lebensbedrohlichen Schockgeschehen) und reaktiv zu einem Anstieg der Herzfrequenz (Tachykardie). Die Betroffenen verspüren dabei häufig Schwindelgefühle.

Zu (3): Diverse Hautreaktionen sind ein typisches, durch den Botenstoff Histamin vermitteltes Frühsymptom einer Anaphylaxie. Bei der Urtikaria (Nesselsucht) entwickeln sich plötzlich mehrere Quaddeln, umschriebene Ödeme der oberen Hautschichten. Die Schwellungen sind tastbar, flüchtig und lösen meist starken Juckreiz aus. Flush bezeichnet plötzlich auftretende Rötungen im Bereich von Gesicht, Hals und Oberkörper.



Typische Quaddeln bei Urtikaria (aus: Sterry, Kurzlehrbuch Dermatologie, Thieme, 2018).

Zu (5): Im Rahmen eines anaphylaktischen Geschehens entwickeln die Betroffenen häufig starke Atemnot und empfinden daher Todesangst. Zusätzlich löst auch der Botenstoff Histamin im Gehirn eine Angstreaktion aus.

Feedback

Falsche Antworten

Zu (1): Es geht hier um einen anaphylaktischen Schock, d.h. wie auch bei den anderen Schockformen fällt der Blutdruck ab, teilweise dramatisch schnell.

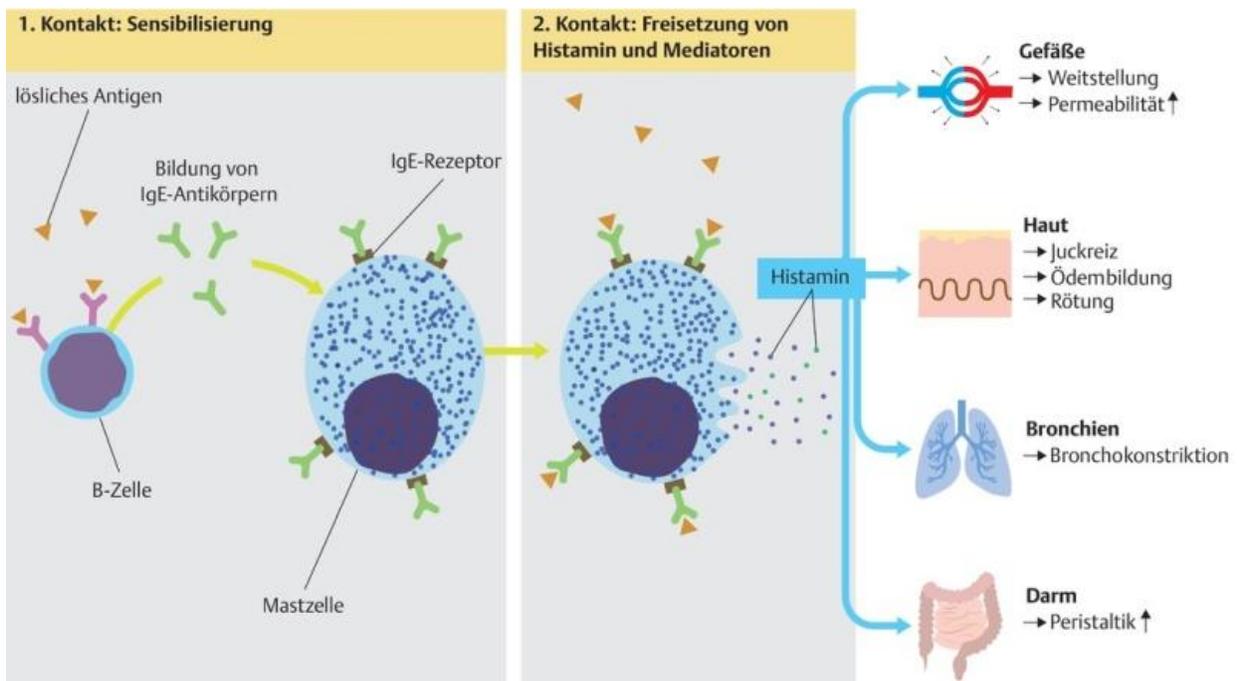
Zu (4): Das Gegenteil ist der Fall: Als Reaktion auf den Blutdruckabfall steigt die Herzfrequenz stark an (Tachykardie) und fällt nicht ab (Bradykardie).

Feedback

Klinischer Hintergrund

1	leichte Allergiereaktion	<ul style="list-style-type: none"> ↳ Unruhe ↳ großflächige Rötungen an Hals, Gesicht und Oberkörper („Fluss“) ↳ Übelkeit (Dunkelheit, Schwindel) ↳ gastrointestinale Schmerzen ↳ Juckreiz
2	ausgeprägte Allergiereaktion	<ul style="list-style-type: none"> ↳ Tachykardie (Pulsfrequenz > 100) ↳ Blutdruckabfall und Atemnot ↳ Übelkeit und Erbrechen
3	schwerere Allergiereaktion	<ul style="list-style-type: none"> ↳ anfallsartige Atembeschwerden (Bronchospasmus) ↳ beginnender Kreislaufkollaps (Schwäche, Schlägigkeit) ↳ getriggertes Bewusstseins ↳ Erbrechen und Erkalten
4	vitalen Organversagen	<ul style="list-style-type: none"> ↳ vollständiger Kreislaufstillstand

Schweregrade einer anaphylaktischen Reaktion (aus: I care Pflege, Thieme, 2020).



Pathomechanismus und Symptome einer Allergie vom Typ I (Soforttyp): IgE-gebundene Antigene lösen die Freisetzung von Histamin und anderen Mediatoren aus Mastzellen aus. Histamin bewirkt an den verschiedenen Organsystemen die typischen Allergiereaktionen (aus: I care Krankheitslehre, Thieme, 2020).

Welche Aussage trifft zu?

Bei einer sich rasch entwickelnden Schwellung von Haut, Schleimhaut und angrenzendem Gewebe handelt es sich am ehesten um ein/eine:

Focus Reset

(A)

Lipom

(B)

Atherom

(C)

Quincke-Ödem

(D)

Gangrän

(E)

Follikulitis

Das **Angioödem (Quincke-Ödem)** ist durch eine **plötzliche Schwellung der tieferen Haut- und Schleimhautschichten** gekennzeichnet. Es betrifft häufig das Gesicht, die Lippen und Augenlider, die Hände und Füße sowie die Genitalien, aber mitunter auch die Schleimhäute der oberen Atemwege: Dadurch besteht akute Erstickengefahr! In den meisten Fällen ist es eine Begleiterscheinung einer Urtikaria (Nesselsucht).



Angioödem mit starker Schwellung der Lippen (aus: Höger P, Hrsg. Kinderdermatologie. 4. Auflage. Stuttgart: Thieme; 2021).

Feedback

Falsche Antworten

Zu **(A)**: **Lipome** sind gutartige Tumoren der Fettzellen, die sich meist im Subkutangewebe entwickeln. Die weichen Knoten **wachsen langsam** und verursachen meist keine Beschwerden.



Lipom am Oberarm (aus: Breitenseher M, Dominkus M, Amann G, Hrsg. Bildgebende Diagnostik und Therapie der Weichteiltumoren: mit pathologischer Klassifikation, Nuklearmedizin, interventioneller Therapie. 1. Auflage. Stuttgart: Thieme; 2008).

Zu **(B)**: **Atherome** (Epidermoidzysten) sind gutartige Zysten, am häufigsten im Bereich eines Haarfollikels. Die Zysten **wachsen langsam**, sind prallelastisch, hautfarben und erreichen eine Größe von 0,5–5 cm. Sie kommen v.a. im Gesicht, am Rumpf und an den Oberarmen und Oberschenkeln vor.



Epidermoidzyste am Rand der Orbita (aus: Lang G, Esser J, Gareis O, Lang G, Lang S, Spraul C, Wagner P, Hrsg. Augenheilkunde. 6. Auflage. Stuttgart: Thieme; 2019).

Zu **(D)**: Die **Gangrän** entspricht einem Gewebeuntergang (Nekrose) aufgrund eines lang anhaltenden Sauerstoffmangels. Das **Gewebe schrumpft**, verfärbt sich schwärzlich (Folge des lokalen Hämoglobinabbaus) und wirkt lederartig (trockene Gangrän). Infiziert sich ein solcher Bereich mit Fäulnisbakterien, verflüssigt sich das abgestorbene Gewebe und riecht faulig (feuchte Gangrän). Eine typische Ursache im Bereich der Füße ist eine fortgeschrittene periphere arterielle Verschlusskrankheit oder ein Diabetes mellitus.



Stadium IV der pAVK mit feuchter Gangrän und Infektzeichen links und trockener Gangrän rechts (aus: Schewior-Popp S, Sitzmann F, Ullrich L, Hrsg. Thiemes Pflege. 15. Auflage. Stuttgart: Thieme; 2020).

Zu (E): Die **Folikulitis** ist eine oberflächliche **Entzündung der Haarfollikel**. Sie zeigt sich als stecknadelkopfgroße Pustel mit gerötetem Hof, in der Mitte wird sie vom betroffenen Haar durchbohrt. Es besteht keine nennenswerte Schwellung des umliegenden Gewebes.



Folikulitis (aus: Sterry W, Czaika V, Drecoll U, Hadshiew I, Kiecker F, Papakostas D, Philipp S, Stefaniak R, Stieler K et al., Hrsg. Kurzlehrbuch Dermatologie. 3. Auflage. Stuttgart: Thieme; 2022).

Klinischer Hintergrund

Typische Auslöser einer **Urtikaria** und/oder eines **Quincke-Ödems** sind u.a. allergische Reaktionen (z.B. auf Penicillin, Insektenstiche), nicht-allergische Reaktionen auf Medikamente (z.B. auf ASS, ACE-Hemmer), lokale Kälte oder seltener Wärme (Kälte- bzw. Wärmeurtikaria), Kratzen, Reiben oder Scheuern (Urticaria factitia) oder UV-Licht (Lichturtikaria). Auch psychische Faktoren (v.a. Stress) spielen eine Rolle.

Wichtig für die Prüfung

Allergische Reaktion und anaphylaktischer Schock

Pathophysiologie

Eine Allergie ist eine fehlgeleitete Immunreaktion des Körpers: Der Kontakt mit eigentlich „ungefährlichen“ Fremdstoffen (Antigene bzw. Allergene) löst die Bildung von Antikörpern aus (Sensibilisierung). Bei einem erneuten Kontakt mit dem Allergen aktivieren die Antikörper innerhalb kurzer Zeit das Immunsystem, die Folge ist eine allergische Sofortreaktion. Bei manchen Menschen kann sich diese Reaktion schnell zu einem lebensbedrohlichen anaphylaktischen Schock steigern: Die Ausschüttung von Botenstoffen (v.a. Histamin) bewirkt folgende Effekte:

Weitstellung der Gefäße → „Versacken“ des Blutes in der Peripherie

erhöhte Durchlässigkeit der kleinsten Gefäße → vermehrte Ansammlung von Flüssigkeit im Gewebe → Schwellungen an Haut und Schleimhäuten

Verengung der Bronchien → Atemnot, Giemen, Brummen und expiratorischer Stridor (ähnlich einem Asthma-Anfall); zusätzlich Verengung der oberen Atemwege mit inspiratorischem Stridor

Hautveränderungen in Form von roten Flecken, einer gleichmäßigen Rötung der gesamten Haut oder Quaddeln (Urtikaria)

Häufige Auslöser

Als Auslöser schwerer allergischer Reaktionen kommen v.a. Medikamente (z.B. Antibiotika, Kontrastmittel), Inhaltsstoffe von Nahrungsmitteln (z.B. Nüsse) und Insektengifte (z.B. Bienen- oder Wespenstich) in Frage.

Symptome

Der Auslöser ist oft klar erkennbar (z.B. Insektenstich, Medikamentengabe). Zusätzlich zu den allgemeinen Schockzeichen wie Blutdruckabfall, Tachykardie und zunehmende Bewusstseins Einschränkungen zeigen die Betroffenen häufig Schwindel, Hautveränderungen (Juckreiz, Quaddeln, Urtikaria, Schwellungen, großflächige Rötungen), Angst, Übelkeit/Erbrechen, Durchfall, Kribbeln im Zungenbereich, pfeifende Geräusche bei der Einatmung (inspiratorischer Stridor als Hinweis auf eine Verengung der oberen Atemwege) und zunehmend schwere Atemnot.

Abbildung

Schweregrade einer anaphylaktischen Reaktion (aus: I care Pflege, Thieme, 2020).

Erstversorgung des Betroffenen

Sofern möglich, sollten Sie unbedingt die weitere Zufuhr des (möglichen) Auslösers unterbrechen (z.B. Entfernen eines Wespenstachels, Unterbrechen einer Infusion). Fragen Sie den Betroffenen, ob er entsprechende Notfallmedikamente bei sich trägt: Ist in der Vergangenheit bereits eine ähnliche Reaktion aufgetreten, haben die meisten Betroffenen ein Notfall-Set bei sich (enthält meist Antihistaminika, Glukokortikoide, Adrenalin-Autoinjektor). Helfen Sie dem Betroffenen ggf. dabei, sich die Notfallmedikamente selbst zu verabreichen. Hat der Betroffene Atemnot, bringen Sie ihn in eine sitzende Lagerung. Ansonsten können Sie ihn in Schocklagerung (s.o.) verbringen. Der Rettungsdienst verabreicht Sauerstoff in hoher Dosierung, Volumen als Vollelektrolytlösung sowie antiallergische Medikamente (Antihistaminika, Glukokortikoide, Adrenalin).

Septischer Schock

Ursachen und Pathophysiologie

Eine Sepsis ist eine lebensbedrohliche Organdysfunktion aufgrund einer „falschen“ Körperantwort auf eine Infektion. Beim septischen Schock sind die Störungen der Organfunktionen und die Kreislaufreaktion so ausgeprägt, dass der Kreislauf nur durch Katecholamine (z.B. Adrenalin) stabilisiert werden kann. Besonders gefährdet sind Menschen mit Immunschwäche oder nach großen Operationen. Der typische Auslöser sind Giftstoffe von Krankheitserregern, die bei Infektionen/Entzündungen von Krankheitserregern (meistens Bakterien, seltener Pilze oder Viren) ausgeschüttet werden und zu einer ausgeprägten Entzündungsreaktion mit Weitstellung der Gefäße und „Versacken“ des Blutes in der Peripherie führen. Gleichzeitig nimmt die Durchlässigkeit der kleinsten Blutgefäße zu, sodass Flüssigkeit in das Gewebe austritt. Beispiele für Infektionen, die einen septischen Schock nach sich ziehen können, sind Lungenentzündungen, Bauchfellentzündungen oder Hirnhautentzündungen.

Abbildung

1	leichte Allgemeinreaktion	<ul style="list-style-type: none"> • Unruhe • großflächige Rötungen an Hals, Gesicht und Oberkörper („Fluss“) • Juckreiz (Quaddeln, Nesselsucht) • generalisierte Schwellenheit • Juckreiz
2	ausgeprägte Allgemeinreaktion	<ul style="list-style-type: none"> • Tachykardie (Pulsfrequenz > 100) • Blutsenkungsfall und Atemnot • Übelkeit und Erbrechen
3	bedrohliche Allgemeinreaktion	<ul style="list-style-type: none"> • aufmerksame Atembeschwerden (Bronchospasmus) • jugendliches Kreislaufversagen (Schwäch, Unklagen) • getrübbtes Bewusstsein • Erbrechen und Erkalten
4	vollständiges Organversagen	<ul style="list-style-type: none"> • vollständiges Kreislaufstillstand

Verlauf einer Sepsis und Entstehung eines septischen Schocks (aus: I care Pflege, Thieme, 2020).

Symptome

Im Unterschied zu den allgemeinen Schockzeichen (s.o.) ist die Haut im Anfangsstadium warm und gerötet, meistens besteht hohes Fieber. Im Verlauf sinkt das Herzzeitvolumen jedoch allmählich ab, sodass die Haut letztlich kalt und blass wird.

Erstversorgung des Betroffenen

Sofern keine Atemnot besteht, können Sie den Betroffenen in Schocklagerung (s.o.) lagern, bei Atemnot hingegen mit erhöhtem Oberkörper oder sitzend. Der Rettungsdienst verabreicht Sauerstoff, Volumen in Form von Vollelektrolytlösungen und ggf. Katecholamine zur Kreislaufunterstützung.

Schockform	Ursachen	Symptome	Erstversorgung
Volumenmangelschock	Blut- oder Flüssigkeitsverlust	Allgemeine Schocksymptome, trockene Schleimhäute, stehende Hautfalten	Blutungen stillen, Schocklagerung, Vollelektrolytlösungen
Anaphylaktischer Schock	Allergische Reaktion	Blutdruckabfall, Tachykardie, Hautveränderungen, Atemnot	Auslöser unterbrechen, Notfallmedikamente, Sauerstoff
Kardialer Schock	Verminderte Pumpleistung des Herzens	Allgemeine Schockzeichen, gestaute Halsvenen, Beinödeme	Oberkörper hochlagern, Herzbettlagerung
Septischer Schock	Systemische Entzündungsreaktion	Haut warm und gerötet, hohes Fieber	Sauerstoff, Vollelektrolytlösungen, Katecholamine
Neurogener Schock	Schädigung des Gehirns oder Rückenmarks	Neurologische Auffälligkeiten, trockene und warme Haut	Schonender Umgang, Schocklagerung

Zusammengefasst.

Heilpraktiker-Skript – Allergische Erkrankungen (T 58)

1. Grundbegriffe & Immunologie

Begriff	Definition
Allergie	Erworbene, krankhafte Überempfindlichkeit auf harmlose Substanzen nach vorangegangener Sensibilisierung
Atopie	Genetische Disposition zur Typ-I-Allergie, IgE-vermittelt, keine Manifestation nötig
Pseudoallergie	Keine immunologische Reaktion, aber gleiche Symptome wie echte Allergie (z. B. Histaminintoleranz, Lebensmittelzusätze)

2. Die vier Allergietypen (nach Gell & Coombs)

Typ	Mechanismus	Beispiele
I – Soforttyp (IgE)	Mastzellaktivierung, Histaminfreisetzung	Rhinitis, Asthma, Anaphylaxie
II – zytotoxisch (IgG/IgM)	Zerstörung körpereigener Zellen	hämolytische Anämie, ITP
III – Immunkomplex	Komplexbildung → Entzündung	Vaskulitis, Alveolitis
IV – Spättyp (T-Zellen)	Zelluläre Immunantwort	Kontaktdermatitis, Tuberkulinreaktion

3. Häufige Allergene & Auslöser

- Inhalativ: Pollen, Hausstaub, Tierhaare
 - Oral: Nüsse, Milch, Konservierungsstoffe
 - Kutan: Kosmetika, Nickel
 - Parenteral: Insektenstiche, Medikamente, Röntgenkontrastmittel
-

4. Diagnostik (praxisrelevant)

Method	Aussage
Anamnese	Wichtigste Maßnahme zur Eingrenzung
Prick-Test	Hauttest mit Allergenextrakt (Typ-I)
RAST	Spezifisches IgE im Blut
Gesamt-IgE	Nur orientierend – keine Aussage über Auslöser
Provokationstest	Goldstandard bei unklaren oralen Allergien – nur mit Arzt

5. Therapieoptionen

- Allergenkenz: zentrale Maßnahme
 - Antihistaminika: symptomatisch
 - Cromoglicinsäure: präventiv bei Inhalationsallergien
 - Kortikosteroide: systemisch bei schweren Verläufen
 - Hyposensibilisierung: bei Pollen- und Insektengiftallergie möglich
-

6. Anaphylaxie – Notfallwissen für Heilpraktiker

Definition: Schwere allergische Reaktion vom Soforttyp (Typ I), lebensbedrohlich

Schweregrade I–IV: Hautsymptome bis Kreislaufstillstand

Symptome:

- Haut: Juckreiz, Urtikaria
- Atemwege: Bronchospasmus
- Kreislauf: Hypotonie, Tachykardie
- GI: Übelkeit, Diarrhö

Erstmaßnahmen für Heilpraktiker:

- Antigenexposition sofort beenden
- Notruf 112
- Patienten hinlegen, Beine hochlagern
- Vitalzeichen überwachen
- Adrenalin, Antihistaminika, Kortikosteroide – nur durch Notarzt!

7. Differenzierung: Allergie vs. Unverträglichkeit

Merkmal	Allergie	Pseudoallergie
Mechanismus	Immunologisch (IgE)	Nicht-immunologisch
Nachweisbar	RAST, Pricktest	Nein
Beispiele	Nussallergie	Histaminintoleranz, Laktoseintoleranz

ACHTUNG NUR NOTÄRZTE DÜRFEN DIESE MAßNAHMEN DURCHFÜHREN

Notarzt Maßnahmen bei Anaphylaxie (präklinisch)

1. Basismaßnahmen (ABCDE-Schema)

- Airway: Atemweg sichern - ggf. Intubation bei Schwellung
- Breathing: 100 % Sauerstoff (z. B. über Maske mit Reservoir)
- Circulation:
 - Venöser Zugang mit großem Lumen
 - Sofortige Volumengabe: 1-2 Liter NaCl 0,9 % als Bolus
- Disability: Bewusstsein prüfen, ggf. Glukose
- Exposure: Körpertemperatur stabilisieren, Haut inspizieren

  NUR für Ärzte — fürs Nachschlagen

Hier sind die aktuellen Notarzt-Leitlinien zur präklinischen Behandlung einer Anaphylaxie gemäß AMBOSS - klar strukturiert und medizinisch fundiert:

Notarztmaßnahmen bei Anaphylaxie (präklinisch)

1. Basismaßnahmen (ABCDE-Schema)

-  Airway: Atemweg sichern - ggf. Intubation bei Schwellung
-  Breathing: 100 % Sauerstoff (z. B. über Maske mit Reservoir)
-  Circulation:
 - Venöser Zugang mit großem Lumen
 - Sofortige Volumengabe: 1-2 Liter NaCl 0,9 % als Bolus

 Disability: Bewusstsein prüfen, ggf. Glukose

 Exposure: Körpertemperatur stabilisieren, Haut inspizieren

2. Sofortige spezifische Therapie

Maßnahme	Dosierung / Anwendung	Hinweis
Adrenalin i.m.	1:1.000 (1 mg/mL) - 0,3-0,5 mg in den Oberschenkel (anterolateral)	Wichtig: i.m., nicht i.v. - Wiederholung alle 5-15 min möglich (AMBOSS)
Allergen entfernen	z. B. Stachel ziehen, Infusion stoppen	Triggerexposition sofort beenden
Antihistaminikum	z. B. Dimetinden 4 mg i.v.	Nur nach Adrenalin
Kortikosteroid	z. B. Methylprednisolon 250-500 mg i.v.	zur Vorbeugung der Spätreaktion
Inhalatives β 2-Mimetikum	z. B. Salbutamol bei Bronchospasmus	Unterstützend bei Atemwegssymptomatik

3. Refraktärer Schock - weitere Optionen

- Adrenalin i.v. Dauerinfusion: 1:1.000.000 (1 µg/mL) bei fehlender Wirkung
- Glukagon i.v. bei β-Blocker-Therapie (wirkt unabhängig von β-Rezeptoren)
- Vasopressoren (z. B. Noradrenalin, Vasopressin) - bei refraktärem Hypotonus
- ECMO erwägen bei kardiopulmonalem Stillstand

4. Nachsorge & Überwachung

- Überwachung auf biphasische Reaktion (kann nach 6-12 h erneut auftreten)
- Monitoring: Pulsoxymetrie, EKG, Blutdruck, Bewusstsein
- Verlegung in ICU/Intensivstation empfohlen (AMBOSS)

Wichtig: Warum Adrenalin i.m.?

- Schnellster Wirkeintritt
- Minimiert Risiko einer fehlerhaften i.v.-Gabe
- 1:1.000-Konzentration ist für i.m.-Gabe vorgesehen
- i.v.-Gabe nur bei Notfallmedizinern mit Monitoring!

ANAPHYLAXIS MANAGEMENT ABER

ACHTUNG 📢 **NUR NOTÄRZTE** DÜRFEN DIE OBEN GENANNTEN
MAßNAHMEN DURCHFÜHREN.
