

Antihistaminika



Anwendungsbereiche von Antihistaminika

- Linderung der Heuschnupfensymptome: Fließschnupfen, Niesreiz, Juckreiz an Augen
- Linderung der Symptome einer allergischen Bindehautentzündung: Juckreiz an Augen, Augentränen
- Linderung des Juckreizes bei Hautausschlägen wie Nesselfieber (Urtikaria)
- Linderung der Beschwerden bei Histaminunverträglichkeit (Verdauungsstörungen, Übelkeit, Hautrötung, Quaddelbildung)
- Linderung von Juckreiz und Schwellungen nach Insektenstichen
- Notfallbehandlung bei schweren allergischen Reaktionen (Teil der Notfalltherapie bei anaphylaktischen Reaktionen)

Linderung der Allergiesymptome

Histamin, ein körpereigener Botenstoff, spielt bei allergischen Reaktionen eine herausragende Rolle. Seine Wirkung zu verhindern, ist Ziel von Medikamenten: den Antihistaminika.

■ Einmal Allergiker, immer Allergiker. Ist das Immunsystem erst einmal für ein bestimmtes Allergen sensibilisiert, spult es bei Kontakt mit diesem Allergen sein Abwehrprogramm ab. Eine ursächliche Behandlung, die dies verhindert, gibt es bislang nicht. Folglich gibt es noch keine Aussicht auf Heilung. Es gibt allerdings Möglichkeiten, die Allergie erträglicher zu machen. So können bestimmte Medikamente einige der Allergiesymptome mildern. Zu diesen sogenannten Antiallergika gehört die Wirkstoffgruppe der Antihistaminika. Antihistaminika wirken u. a. gegen Fließschnupfen, Niesattacken und Juckreiz und helfen z. B. Pollenallergikern dabei, besser durch die Pollensaison zu kommen.

Wirkung von Histamin

Warum läuft bei einer Pollenallergie die Nase? Warum schwellen die Schleimhäute zu? Warum juckt bei mancher Allergie die Haut oder bilden sich Quaddeln? Eine zentrale Rolle spielt dabei das Histamin. Dieser natürliche Botenstoff wirkt als Gewebshormon, zudem als Nervenbotenstoff, und ist u. a. an Abwehrreaktionen des Immunsystems und Entzündungsreaktionen beteiligt. Zunächst ist er inaktiv in den Zellen unse-

res Körpergewebes eingelagert. Besonders hohe Konzentrationen finden sich in den sogenannten Mastzellen. Mastzellen sind spezielle weiße Blutkörperchen, die im Blutkreislauf und im Gewebe zirkulieren. Besonders zahlreich kommen sie in Haut und Schleimhäuten der Atemwege sowie des Magen-Darm-Trakts vor. Im Falle einer Abwehrreaktion des Immunsystems, z. B. bei einer allergischen Reaktion, erhalten die Mastzellen ein Signal: Sie platzen regelrecht auf und schütten Histamin aus. Das Histamin bindet nun über passende Bindungsstellen (Rezeptoren) im Gewebe an. Dabei unterscheidet man 4 verschiedene Arten von Histamin-Rezeptoren: H1-, H2-, H3- und H4-Rezeptoren. Je nachdem, an welchen dieser Rezeptoren das Histamin andockt, löst dies unterschiedliche



Reaktionen im Körper aus. Die Belegung des H1-Rezeptors sorgt dafür, dass sich in diesem Bereich die kleinen Blutgefäße weiten, die Durchlässigkeit der Gefäßwände steigt und Nervenfasern stimuliert werden. Zudem können die Bronchien sich verengen und die Darmbewegung angeregt werden. All dies dient dazu, die Abwehrmaßnahmen in dem betroffenen Bereich anzuregen. Gleichzeitig führt es zu den typischen Allergiesymptomen: Anschwellen der Schleimhäute, Fließschnupfen, Augentränen, Hautrötung, Quaddelbildung, Juckreiz, eventuell Atemnot und Durchfällen.

**Antihistaminika:
Gegenspieler von Histamin**

Eine Möglichkeit, die Folgen der übermäßigen Histaminausschüttung abzuwenden und damit die Allergiebeschwerden abzuschwächen sind Medikamente, die den H1-Rezeptor blockieren. Solche Medikamente bezeichnet man als H1-Antihistaminika. Je nachdem, wo die Arzneimittel hauptsächlich wirken sollen, gibt es Antihistaminika zur Einnahme (orale Antihistaminika) in Form von Tabletten, Brausetabletten, Saft oder Tropfen, als Nasenspray (intranasale Antihistaminika) oder Augentropfen (okuläre Antihistaminika).

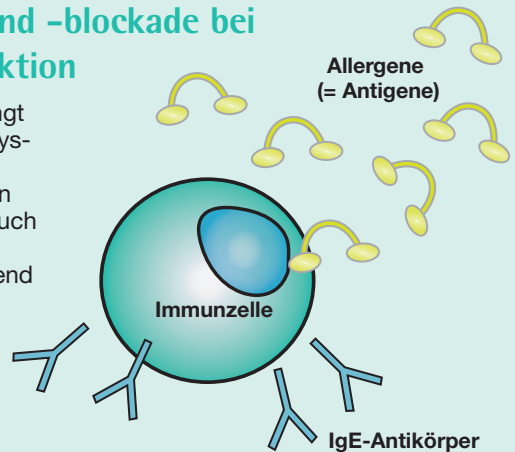
Antihistaminika sind im Allgemeinen gut verträglich. Hinsichtlich der möglichen Nebenwirkungen gibt es Unterschiede zwischen Antihistaminika der 1. Generation und neueren Präparaten. Orale Antihistaminika der 1. Generation können die sogenannte Blut-Hirn-Schranke überwinden und damit direkt auch auf das zentrale Nervensystem einwirken. Das kann u. U. Auswirkungen auf Herzrhythmus und Blutdruck haben, vor allem aber sind Antihistaminika der 1. Generation bekannt dafür, sedierend zu wirken. Das heißt, sie machen müde. Sie werden daher mitunter als Schlaf- oder Beruhigungsmittel eingesetzt. Für die

Allergiebehandlung ist der sedierende Effekt allerdings wenig wünschenswert, da dadurch möglicherweise Abläufe im Alltag wie z. B. die Verkehrstüchtigkeit eingeschränkt sind. Moderne orale Antihistaminika der

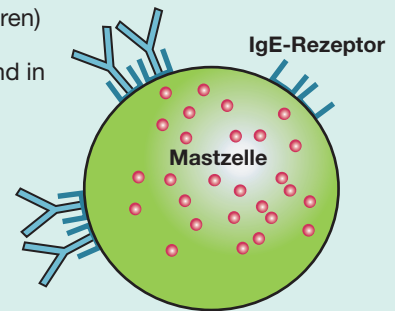
2. oder inzwischen 3. Generation haben kaum mehr sedierende Nebenwirkungen. In seltenen Fällen können nach der Einnahme Kopfschmerzen, Abgeschlagenheit oder Magen-Darm-Beschwerden auftreten. ■

Histaminfreisetzung und -blockade bei einer allergischen Reaktion

Ein Fremdstoff (z. B. Pollen) dringt in den Körper ein. Das Immunsystem erkennt die körperfremden Eiweißstrukturen. Zur möglichen Abwehr des Fremdstoffs, der auch als Antigen bezeichnet wird, produzieren Immunzellen passend zu diesem Antigen spezifische Antikörper. (IgE-Antikörper)

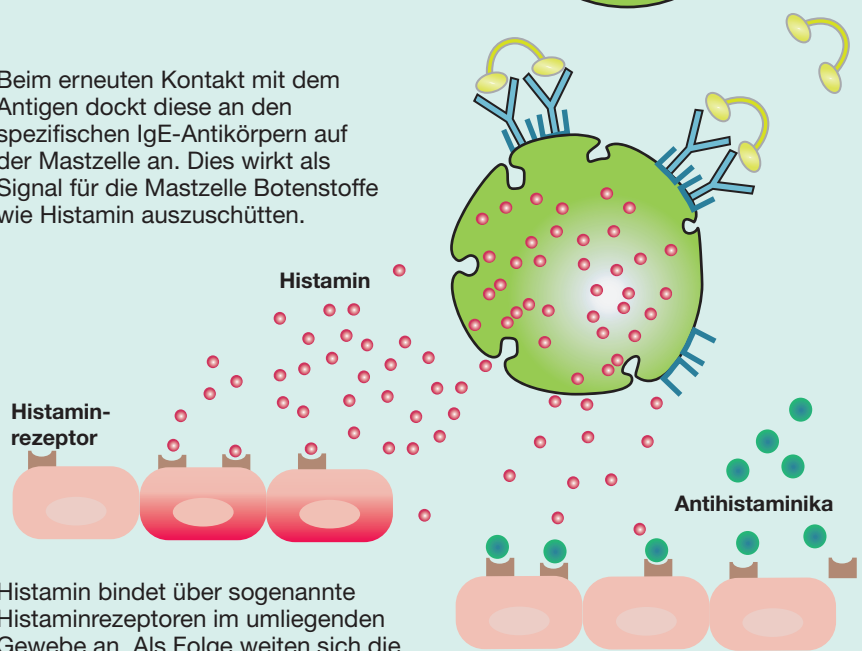


Die IgE-Antikörper heften sich über spezielle Bindungsstellen (IgE-Rezeptoren) auf der Oberfläche der Mastzellen fest. Diese befinden sich u. a. in der Haut und in den Schleimhäuten.



Das Immunsystem ist nun sensibilisiert, d. h. es ist darauf vorbereitet, das Antigen künftig schnell abwehren zu können.

Beim erneuten Kontakt mit dem Antigen dockt diese an den spezifischen IgE-Antikörpern auf der Mastzelle an. Dies wirkt als Signal für die Mastzelle Botenstoffe wie Histamin auszuschütten.



Histamin bindet über sogenannte Histaminrezeptoren im umliegenden Gewebe an. Als Folge weiten sich die kleinen Blutgefäße, Entzündungszellen wandern ins Gewebe, die Schleimproduktion wird erhöht, die Gefäßmuskulatur zieht sich zusammen, Nervenenden der Haut werden gereizt.

Antihistaminika blockieren die Histaminrezeptoren und mindern damit die Folgen der Histaminausschüttung.