



Allergische Reaktionen

Lehrerinformation

1/6

Arbeitsauftrag	<p>Allergische Reaktionen zeigen sich an den unterschiedlichsten Organen und Organsystemen und Stellen des Körpers und in den verschiedensten Ausprägungen. In Gruppen erarbeiten die SuS das Wissen zu verschiedenen Allergien. Anschliessend erklären sie ihren Kolleginnen, was sie herausgefunden haben.</p> <p>Die folgenden Allergien/Themen werden erarbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pollenallergie/Heuschnupfen ▪ Hausstaubmilbenallergie ▪ Nahrungsmittelallergie ▪ Insektengiftallergie <p>Es bilden sich 5 Gruppen. In jeder Gruppe werden Themenspezialisten bestimmt, die sich anschliessend in den Spezialistenteams treffen. Diese erarbeiten das Wissen und erstellen eine Zusammenfassung. Dieses Wissen geben sie anschliessend den Kollegen der Stammgruppe weiter.</p>
Ziel	<p>Die SuS kennen häufig auftretende Allergien und deren Auswirkungen auf den Körper. Sie erkennen, dass keine Ansteckungsgefahr besteht und dass sie einem Menschen mit allergischen Reaktionen ohne Problem begegnen können. Sie sehen auch, dass Menschen mit einer Allergie – vorausgesetzt, sie kennen die Auslöser und Hilfemassnahmen – das Leben trotz den Einschränkungen geniessen können. Die SuS kennen verschiedene Hilfemassnahmen, Produkte und Vorgehensweisen, die dies ermöglichen.</p>
Material	<p>Themen-Textblätter Infoblatt «Plakat»</p>
Sozialform	<p>Gruppenpuzzle</p>
Zeit	<p>45'</p>

Zusätzliche Informationen:

- Es besteht eine kiknet.ch-Lektion zum Thema «Die Haut». Diese kann zur Verdeutlichung der Hautfunktion in diesen Lektionsteil integriert werden.
- Zu jedem Textblatt bestehen umfassende Broschüren, welche im aha! Shop unter <http://shop.aha.ch/aha:ProductFrontend/showProductList> heruntergeladen oder bestellt werden können.

Allergische Reaktionen

Informationstexte



2/6

Aufgabe:

Lest den eurer Gruppe zugeteilten Text durch. Diskutiert anschliessend die wichtigsten Punkte und fasst diese auf einem Plakat zusammen. Anschliessend erklärt ihr euren Kolleginnen und Kollegen, was bei dieser Allergie speziell ist!

Informationen zum Plakat

Achtet bei der Gestaltung des Plakates auf folgende Punkte:

- Arbeitet mit Stichworten und nicht mit ganzen Sätzen.
- Illustriert euer Plakat mit Zeichnungen, Skizzen und Bildmaterial.
- Schreibt gross und mit Farben, welche sich gut von der Grundfarbe des Plakates abheben.
- Klärt vor der Präsentation ab, ob die Kolleginnen und Kollegen in der hintersten Bankreihe euer Plakat wirklich lesen können.
- Überlegt euch einen tollen, markanten und interessanten Titel für euer Plakat. Dieser sollte den Betrachter neugierig machen und ihn dazu anhalten, die Informationen des Plakates lesen zu wollen.
- Wie ist die Struktur eures Plakates: Arbeitet ihr mit einer Mindmap? Schreibt ihr die Stichworte als Aufzählung untereinander? Arbeitet ihr mit Farben oder speziellen Symbolen?

Notizen:

Allergische Reaktionen

Informationstexte



3/6

Spezialistengruppe 1: Pollenallergie/ Heuschnupfen



15–20 % der Bevölkerung leiden unter einer Pollenallergie, die auch als «Heuschnupfen» bekannt ist. Die Allergene stammen meist von sogenannten Windbestäubern (Gräser, Bäume). Die Pollen verursachen bei Allergiebetroffenen Niesattacken, Fliessschnupfen, verstopfte Nase, juckende, tränende Augen, Juckreiz in Gaumen, Nasen und Ohren. Von den rund 3500 Pflanzen in der Schweiz haben nur ca. 20 Pflanzen eine wichtige Bedeutung für Betroffene mit Allergien. Die Mehrheit der

Pollenallergiker reagiert auf Gräserpollen, aber auch Birken- und Eschenpollen lösen sehr häufig Allergien aus. Viele Kinder und Jugendliche reagieren schon früh auf Pollen. Meist, weil die Eltern bereits von einer Allergie betroffen waren und sie diese Veranlagung den Kindern vererbt haben. Die Pollenallergie kann in jedem Alter ausbrechen, auch noch mit siebzig Jahren.

Pollenflug-Kalender

Je nach Pollenflug und Jahreszeit haben Betroffene mehr oder weniger Symptome.

Jahreszeit	Pollen
Januar	Hasel, Erle
Februar	Hasel, Erle
März	Esche, Birke, Hagebuche
April	Esche, Birke, Hagebuche
Mai	Eiche, Gräser, Ampfer
Juni	Edelkastanie, Gräser, Ampfer, Wegerich
Juli	Edelkastanie, Gräser, Wegerich
August	Gräser, Beifuss
September	Beifuss, Ambrosia

Zusatzaufgabe: Findet ihr Bilder dieser Pflanzen im Internet?

Wie äussert sich die Allergie?

Oft macht sich die Allergie mit einer laufenden oder verstopften Nase, einem Juck- und Niesreiz in der Nase oder auch mit einem Juckreiz in den Augen bemerkbar – diese röten sich und tränen. Betroffene können auch mit Hustenanfällen reagieren oder verspüren ein Jucken in den Ohren und im Gaumen. Die Reaktionen können bereits in einer Wohnung mit offenem Fenster beginnen und sich im Freien verstärken. Auch das Wetter spielt eine wichtige Rolle: Bei Regen geht es den Betroffenen kurzzeitig eher besser, da die Pollen aus der Luft „gewaschen“ werden und nicht mehr herumfliegen. Bei Wind und Sonne und kurz vor einem Gewitter sind die Beschwerden stärker.

Wie wird ein «Heuschnupfen» erkannt?

Meistens finden Betroffene selber heraus, dass sie immer zur selben Jahreszeit dieselben Beschwerden haben. Der Besuch beim Arzt verschafft Klärung. Oft verschreibt dieser ein Medikament, das die allergischen Symptome unterdrückt. Betroffene können sich zudem ausführlich über den aktuellen Pollenflug informieren um dann die Medikamente gezielt einnehmen und Aktivitäten besser planen zu können.

Weitere Informationen:

aha! Allergiezentrum Schweiz hat weitere nützliche Informationen zum Thema Pollenallergie:

http://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/info-zu-allergien/allergien/pollenallergien/?oid=1473&lang=de&gclid=CL3V8_K6wLkCFQYd3godE2IAIw

Allergische Reaktionen

Informationstexte



4/6

Spezialistengruppe 2: Hausstaubmilbenallergie



Die Hausstaubmilbe ist ein winziges, mit blossen Auge nicht sichtbares Spinnentier. Menschen mit einer Hausstaubmilbenallergie reagieren auf das Eiweiss im Kot der Milbe. Hausstaubmilben mögen ein warmes, feuchtes Klima. Ideale Bedingungen finden sie im Bett, vor allem in der Matratze, im Kissen und in der Bettdecke. Der Mensch verliert jede Nacht mit Schwitzen ca. 300 ml Flüssigkeit sowie jede Menge Hautschuppen, die bevorzugte Nahrung der Milben. Weitere Lebensräume sind überall dort, wo sich Hausstaub ansammeln kann, z. B. in Polstermöbeln oder Teppichen.

Durch das Einatmen von Hausstaubmilbenallergenen oder Kontakt über die Haut können bei entsprechender Veranlagung allergische Reaktionen entstehen. Eine Milbenallergie äussert sich durch chronischen Schnupfen, das heisst eine verstopfte Nase, vermehrt in den Monaten der kälteren Jahreszeit. Ebenso können Husten und Anfälle mit Luftnot als Zeichen eines Asthmas auftreten, typischerweise bei sportlicher Betätigung oder beim Einatmen von kalter Luft. Betroffene einer atopischen Dermatitis (Neurodermitis) können durch Kontakt mit den Allergenen eine Verstärkung ihrer Ekzeme erfahren, sodass nach einer allergologischen Abklärung eventuell auch die Durchführung einer sogenannten Hausstaubsanierung empfohlen werden kann.

Was kann man dagegen tun?

1. zu Hause in der Wohnung
 - Während der Heizperiode eine relative Luftfeuchtigkeit nicht über 50%
 - Die Temperatur im Schlafzimmer nicht über 18 °C, im Wohnzimmer 19–21 °C
 - Alle Räume regelmässig kurz lüften – besonders bei kaltem Wetter
 - Keine Grünpflanzen im Schlafzimmer
 - Keine Haustiere in der Wohnung
2. Bett
 - Milbenallergendichte Matratzenbezüge verwenden
 - Für Kissen und Duvets milbenallergendichte Überzüge verwenden oder waschbare Kissen und Duvets bei mindestens 60 °C waschen und gut trocknen.
3. Putzen
 - Staubfänger (Wandbehänge, schwere Gardinen, nicht waschbare Stofftiere) entfernen.
 - Optimal sind Böden, die man feucht reinigen kann (Parkett, Linoleum). Staubwischen mit einem feuchten Tuch
4. Ferien
 - Orte über 1200 m ü. M. sind wegen der trockenen, kalten Luft milbenarm.
 - Ferien in den Bergen sind deshalb empfehlenswert

Allergische Reaktionen

Informationstexte



5/6

Spezialistengruppe 3: Nahrungsmittel



Nahrungsmittelallergien sind seltener als vermutet. Der Körper reagiert auf eigentlich harmlose Substanzen, wobei pflanzliche oder tierische Eiweiße die Auslöser sind. Häufige Nahrungsmittelallergien sind zum Beispiel jene auf Eier, Nüsse, Früchte und Sellerie. Zu den typischen Auslösern von Nahrungsmittelintoleranzen gehören Laktose/Milchzucker, Fruktose/Fruchtzucker oder Histamin.

Unterschied Nahrungsmittelallergie und -intoleranz

Bei **Nahrungsmittelallergien** sind spezifische IgE-Antikörper für die Reaktion verantwortlich. Die typischen Beschwerden reichen von Juckreiz und pelziges Gefühl im Mund, Schwellungen der Lippen, Zunge und Mund-/Rachenbereich bis hin zu Erbrechen, Magen-/Bauchkrämpfen, Hautreaktionen, Atemnot und anaphylaktischem Schock. Auf die auslösenden Nahrungsmittel muss nach gründlicher Abklärung und Diagnose strikt verzichtet werden. Bereits die Einnahme kleinster Mengen von Nahrungsmitteln wie z. B. Erdnüssen, Sellerie, Krustentieren kann zu schweren Reaktionen führen. Bei einer **Nahrungsmittelintoleranz** spielen nicht die spezifischen IgE-Antikörper eine Rolle, vielmehr hat der Körper die Fähigkeit teilweise oder ganz verloren, einen Stoff zu verdauen. Typische Symptome sind Verdauungsbeschwerden wie Bauchschmerzen, Blähungen, Durchfall, Verstopfung oder Unwohlsein. Hier ist oftmals die Menge der auslösenden Nahrungsmittel massgebend. Ausnahme bildet hier die Zöliakie/Glutenunverträglichkeit: Bei Betroffenen führt das Gluten (Klebereiweiß in Getreidesorten) zu einer Schädigung im Dünndarm, deshalb müssen diese Menschen eine strikt glutenfreie Ernährung einhalten, damit sie beschwerdefrei leben können.

Kreuzreaktionen

Die allergische Kreuzreaktion entsteht wie folgt: Das Immunsystem sensibilisiert sich z. B. bei einer Pollenallergie auf die eingeatmeten Allergene. Diese Allergene besitzen immer eine ganz individuelle Struktur, welche von den IgE-Antikörpern erkannt wird. Gleichzeitig haben auch die Eiweiße in Lebensmitteln alle eine ganz besondere Struktur, die denjenigen von Pollen sehr ähnlich sein kann. In der Folge können auch beim Essen Reaktionen auftreten, z. B. auf Früchte, da das Immunsystem Strukturen erkennt, die sowohl in den Pollen wie auch im Nahrungsmittel vorkommen. Beispiel: jemand hat eine Birkenpollenallergie und kann deshalb auch keine rohen Äpfel essen, weil die Struktur der Allergene (Eiweiße) der Birke und des Apfels so ähnlich ist, dass das Immunsystem keinen Unterschied macht und es deshalb beim Kontakt mit beidem zu einer allergischen Reaktion kommt.

Zusatzaufgabe: Versucht das System dieser Kreuzreaktion auf eurem Plakat grafisch (das heißt mit Zeichnungen, Symbolen) zu erklären!

Behandlung

Die einzige Massnahme bei einer Nahrungsmittelallergie besteht im Meiden der Nahrungsmittel. Zuerst gilt es allerdings herauszufinden, auf welche Nahrungsmittel reagiert wird. Mittels eines Haut- und Bluttestes (eventuell auch einem Provokationstest) beim Allergologen wird nach dem Auslöser der Reaktionen gesucht. Bei Nahrungsmittelintoleranzen (Ausnahme: Zöliakie) gilt es meist, die eigene Toleranz herauszufinden. Bei Verdacht auf eine Laktose- oder Fruktoseintoleranz stehen Atem- oder Bluttests zur Verfügung.

Allergische Reaktionen

Informationstexte



6/6

Spezialistengruppe 4: Insektengiftallergie



Während eines lauschigen Grillabends taucht plötzlich der unbeliebte Störenfried auf: die Wespe. Sie schwirrt nervend über den Köpfen hin und her, setzt sich auf das Grillfleisch oder nippt am Eistee. Viele Menschen regen sich auf und fuchteln herum. Andere wiederum haben wirklich Grund zur Sorge, denn sie sind allergisch auf Wespengift. Bei nicht allergischen Personen tritt nach einem Insektenstich normalerweise nur eine rötliche Schwellung auf die innerhalb von wenigen Stunden wieder abklingt. Der Juckreiz kann aber noch

mehrere Tage andauern. Insektengiftallergiker reagieren auf das Eiweiss aber meist innerhalb von Minuten bis zu einer Stunde nach einem Stich mit Rötungen, Juckreiz, Nesselfieber, Augen-/Lippenschwellungen, Übelkeit, Bauchschmerzen bis hin zu Atemnot, Schwindel, Schock und Bewusstlosigkeit. Besonders gefährlich sind Stiche im Mund- und Rachenbereich (auch für Nichtallergiker).

Um herauszufinden, ob man auf Insektengift allergisch ist, wird beim Allergologen ein Haut- und Bluttest gemacht. Dieser Test ist, wie bei allen Allergietests jedoch nur dann sinnvoll, wenn bei einer Person bereits einmal starke Symptome nach einem Wespen- oder Bienenstich beobachtet wurde.

Ist eine Insektengiftallergie festgestellt worden, sind folgende Massnahmen wichtig:

- Meiden von Insektenstichen
- Mittragen von Notfallmedikamenten (Antihistaminikum, Kortikosteroide, Adrenalin-Fertigspritze etc.)
- Informationen an die Kolleginnen und Kollegen, Lehrperson, Lagerleiter etc. zur Allergie und zu Erste-Hilfe-Massnahmen
- Zu empfehlen ist eine spezifische Immuntherapie: Dabei werden dem Betroffenen während einer längeren Zeit in regelmässigen Abständen steigende Mengen des Giftes in den Oberarm gespritzt, bis die Allergene (Eiweisse im Insektengift) toleriert werden.

Verhalten bei einem erneuten Insektenstich:

- Stachel sofort entfernen. Jemanden über den Stich und die Allergie informieren und um Unterstützung bitten
- Bei einer Allgemeinreaktion (Nesselausschlag, Gesichtsschwellung, Schluckbeschwerden, Atemnot, Zungenschwellung, Schwindel usw.): Anwendung einer Adrenalin-Fertigspritze (kann direkt durch die Kleidung gespritzt werden)
- Sofortige Einnahme der Notfalltabletten
- Nach der Verabreichung von Notfallmedikamenten sofort die Ambulanz oder die Rega alarmieren.

Weitere Informationen:

aha! Allergiezentrum Schweiz hat weitere nützliche Informationen zum Thema Insektengiftallergie:

<http://www.aha.ch/allergiezentrum-schweiz/info-zu-allergien/allergien-intoleranzen/insektengiftallergie/?oid=1466&lang=de>