



# Heuschnupfen

Zertifizierte Fortbildung  
für die Apotheke

Beratungsleitfaden zur effektiven Symptombehandlung  
saisonaler allergischer Rhinokonjunktivitis mit Allergodil® akut  
und Allergodil® akut forte

## Vorwort



Die Anzahl der Menschen mit Allergien ist in den letzten Jahren in den westlichen Industriestaaten dramatisch angestiegen, allein in Europa sind etwa 100 Millionen Menschen betroffen. Zu den häufigsten allergischen Erkrankungen bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen zählt die saisonale allergische Rhinokonjunktivitis (SAR), allgemein auch als Heuschnupfen bezeichnet.<sup>1</sup> Insgesamt leiden ca. 20 bis 30% der Weltbevölkerung unter Heuschnupfen, so dass man zweifellos von einer „Volkskrankheit“ sprechen kann. Heuschnupfen ist keineswegs eine banale Erkrankung. Falsch oder nicht behandelt kann Heuschnupfen bei etwa 30 bis 40% der Betroffenen zu chronischen Folgeerkrankungen wie allergischem Asthma führen, man spricht dann von einem „Etagenwechsel“ der Allergie. Schon allein aus diesem Grund ist eine frühzeitige und konsequente Behandlung wichtig, denn sie kann ein Übergreifen der Allergie von den oberen auf die unteren Atemwege verhindern.<sup>2</sup>

Für die quälenden Symptome des Heuschnupfens bieten Allergodil® akut Nasenspray und Augentropfen sowie Allergodil® akut forte Nasenspray mit dem Antihistaminikum Azelastin als bewährte Präparate von Mylan, a Viatrix Company, eine schnell wirksame und verträgliche Lösung für alle Heuschnupfenbeschwerden. Dieser Beratungsleitfaden vermittelt Ihnen wesentliche Fachkenntnisse zu Erkrankung und Therapie sowie zur Anwendung von Allergodil® akut und Allergodil® akut forte für Ihre Kundenberatung und Ihre Empfehlungen.



## 1. Allergien

Als Allergie bezeichnet man eine verstärkte, spezifische immunologische Abwehrreaktion gegen Substanzen, die über ein normales Maß hinausgeht, im Sinne einer krankmachenden Überempfindlichkeit.<sup>3</sup> Zu den häufigsten allergischen und atopischen Erkrankungen zählen Heuschnupfen, Asthma bronchiale, Neurodermitis, Urtikaria, Kontaktekzeme sowie Nahrungsmittel- und Insektengiftallergien.<sup>4</sup> Allergien können sich in nahezu allen Organen manifestieren, am häufigsten betroffen sind allerdings die Haut, die Schleimhäute, die Atemwege und der Darm.

### Allergene

Prinzipiell kann jeder körperfremde Eiweißstoff (Protein) zum Allergen werden. Kommt ein gesunder Körper mit einem solchen Protein in Berührung, erkennt er es als „harmloses“ Antigen, ohne dass eine allergische Reaktion erfolgt.<sup>5</sup> Bei allergischen Personen



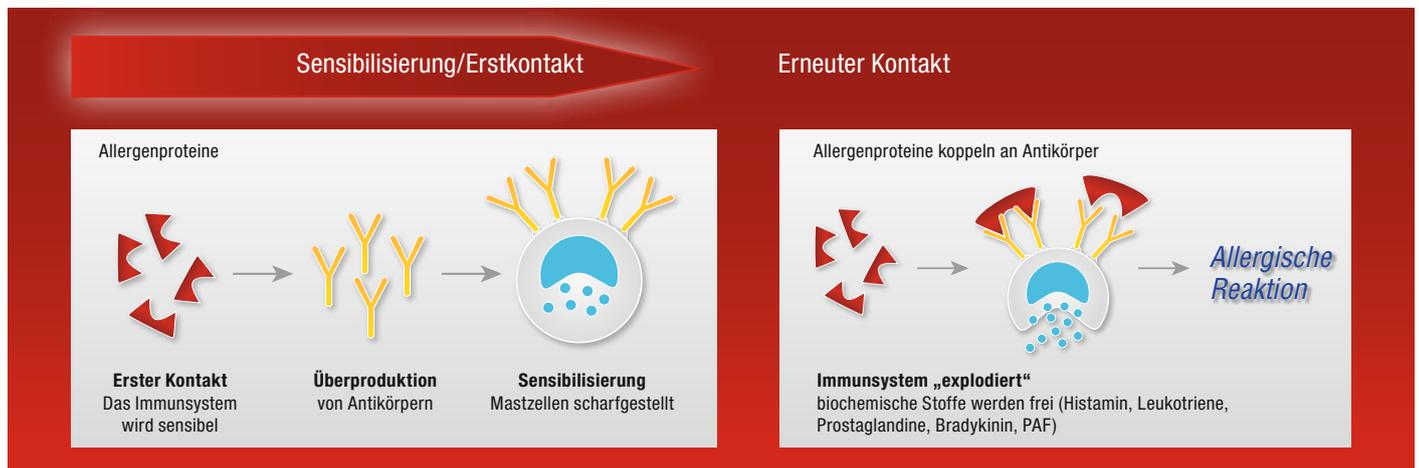
jedoch wird das Antigen als Allergen erkannt und vom Immunsystem als „gefährlich“ eingestuft. Beim ersten Kontakt mit dem Allergen kommt es zu einer symptomlosen Sensibilisierung. Erst bei erneutem Kontakt wird daraufhin eine krankmachende, allergische Reaktion vom sogenannten **Soforttyp I** ausgelöst.<sup>5</sup>

### Heuschnupfen: Typ I-Allergie-Reaktion vom Soforttyp

Beim ersten Kontakt mit den Allergenproteinen wird der Körper sensibilisiert und bildet passende Antikörper der Gruppe IgE gegen die Antigene, die vom Körper fälschlicherweise als „Bedrohung“ angesehen werden. Die gebildeten Antikörper lassen sich auf der Oberfläche histaminreicher Mastzellen und basophiler Granulozyten nieder. Das Immunsystem ist nun gegen die entsprechenden Antigene sensibilisiert.

Bei erneuter Exposition zu den betreffenden Allergenen binden diese an spezifische IgE-Antikörper – es kommt zur Ausschüttung von Entzündungsmediatoren. Zu diesen zählen Histamin, Leukotriene, Prostaglandine sowie weitere Mediatoren aus Mastzellen und basophilen Granulozyten.

Histamin löst dabei vor allem die lokalen Beschwerden der Heuschnupfen-Sofortreaktion wie Augentränen, Niesen, Fließschnupfen und Juckreiz aus. Leukotriene haben gefäßerweiternde Wirkung auf die Nasenschleimhaut und induzieren ihre Schwellung. Leukotriene, Prostaglandine und Zytokine begünstigen aber auch eine chronische Entzündung wie allergisches Asthma, Ekzeme oder chronische Verstopfung der Nase.<sup>6</sup> Im schlimmsten Fall kann eine Reaktion vom Soforttyp I auch zu einem anaphylaktischen Schock führen.<sup>6</sup>



Grundsätzlich unterscheidet man nach Coombs und Gell (1963) vier verschiedene Reaktionstypen, die zu unterschiedlichen Erscheinungsformen einer Allergie führen. **Die häufigste Allergie, der Heuschnupfen, ist eine typische Reaktion vom Soforttyp I**, bei der eine sofortige allergische Reaktion innerhalb von Sekunden bis Minuten nach Kontakt mit dem Allergen auftritt. Die Allergietypen II bis IV sind hingegen zeitverzögerte Entzündungsreaktionen auf unterschiedliche Allergene.

**Die krankmachenden Allergene bei Heuschnupfen sind Pollen, also der Blütenstaub, der in den Samenblättern von Samenpflanzen gebildet wird. Neben diesen Blüten- und Gräserpollen zählen Hausstaubmilben und Tierhaare bzw. daran anhaftender Speichel und Hautschuppen sowie bestimmte Nahrungsmittel zu den häufigsten Allergenen.**

## 2. Saisonale allergische Rhinokonjunktivitis (SAR) – Heuschnupfen

Die saisonale allergische Rhinokonjunktivitis (SAR), allgemein bekannt als Heuschnupfen, ist die häufigste Allergie. Definiert wird sie als eine symptomatische Überempfindlichkeitsreaktion der Nase und Augen induziert durch eine IgE-vermittelte Entzündung infolge von Allergenexposition.<sup>7</sup>

### 2.1 Risikofaktoren und Ursachen für die Entstehung von Heuschnupfen

In den Industrieländern betrifft allergischer Schnupfen etwa 25 % der Bevölkerung, wobei die Beschwerden zumeist vor dem 20. Lebensjahr erstmals auftreten.<sup>8</sup> Zudem steigt die Pollenbelastung europaweit an und dabei in den Städten noch deutlicher als auf dem Land.<sup>9</sup> Warum die Prävalenz des Heuschnupfens weiter stark steigt, ist wissenschaftlich bisher nicht endgültig geklärt. Allerdings gibt es unterschiedliche Erklärungsansätze zu Ursachen und Risikofaktoren, wie nachfolgend dargestellt.

#### Genetische Disposition und Allergierisiko

Als Atopie bezeichnet man die genetische Veranlagung, auf den Kontakt mit Umweltstoffen in Form bestimmter allergischer Abläufe zu reagieren. Beim Soforttyp I geschieht dies durch die Bildung von IgE-Antikörpern. Atopie ist keine isolierte Krankheit, sondern begünstigt das Auftreten von allergischen Erkrankungen unterschiedlichster Form, die isoliert oder in Kombination auftreten können, z. B.:

- ▶ an der Nasenschleimhaut als allergischer Heuschnupfen (Rhinitis)
- ▶ an den Augen als allergische Bindehautentzündung (Konjunktivitis)
- ▶ an den Lungen als allergisches Asthma, häufig als Folge eines Etagenwechsels
- ▶ auf der Haut als atopisches Ekzem
- ▶ im Verdauungstrakt als Nahrungsmittelallergie

Kinder, deren Eltern bereits an Allergien leiden, haben ein weit höheres Risiko, selbst an Allergien zu erkranken, wobei sie nicht die gleiche Art von Allergie bekommen oder überhaupt erkranken müssen.<sup>5</sup>

#### Lebensstil und Allergierisiko

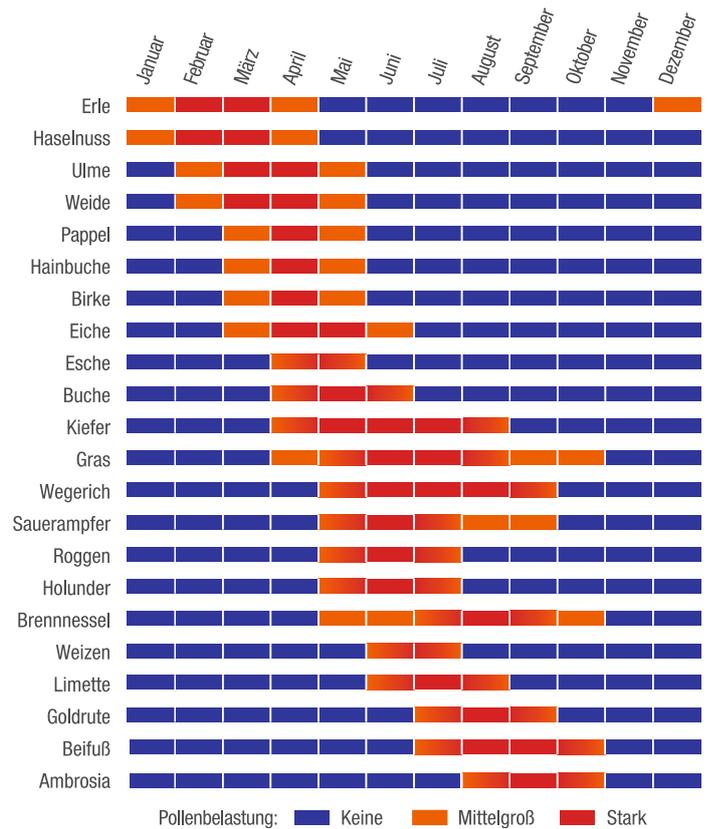
Es wird vermutet, dass insbesondere in den westlichen Ländern bereits im Kindesalter Allergien durch verbesserte Hygiene, aber auch Impfungen und Antibiotikagebrauch gefördert werden. Beispielsweise haben Kinder, die früh in die Kinderkrippe gehen oder auf dem Bauernhof aufwachsen, eine deutlich niedrigere Allergieprävalenz.

#### Umweltfaktoren und Allergierisiko

Erkrankungen des atopischen Formenkreises, zu denen auch der Heuschnupfen gehört, sind multifaktoriell begründet. Neben der genetischen Veranlagung (Atopie) begünstigen im Zusammenspiel auch schädliche Umwelteinflüsse die Entstehung von Allergien.<sup>5</sup>

- ▶ Durch den **Klimawandel** ist die Pollenmenge in den vergangenen Jahren europaweit deutlich gestiegen. Laut einem Forscherteam der TU München, das diese Entwicklung bereits im Jahr 2012 feststellte, sind Städte davon besonders betroffen: Im Durchschnitt wächst die Pollenmenge in städtischen Gebieten um drei Prozent pro Jahr, in ländlichen Gegenden nur um ca. ein Prozent.<sup>9</sup> Zudem dehnt sich durch den Klimawandel die Blütezeit allergener Pflanzen aus. Zusätzlich können sich potentiell allergene Pflanzen weiter ausbreiten oder neu ansiedeln.<sup>5</sup>
- ▶ Auch **Stickoxide und Rußpartikel** aus dem Straßenverkehr beeinflussen direkt und indirekt das Allergiegesehen. Durch solche Belastung werden die Schleimhäute durchlässiger und Allergene können leichter eindringen.<sup>5</sup>
- ▶ Wissenschaftlich belegt ist ebenfalls der Zusammenhang zwischen **Aktiv- und Passivrauchen** und allergischem Asthma.<sup>5</sup> Daher gilt als klare Präventionsempfehlung der (Kinder-)Allergologen, die auch in der S3-Leitlinie enthalten ist: Sowohl die aktive als auch die passive Exposition gegenüber Tabakrauch ist zu vermeiden, da sie das Allergierisiko (insbesondere das Asthmarisiko) erhöht. Auch das Inhalieren des Dampfes von E-Zigaretten kann die Atemwege reizen. Abschließende Aussagen zum Allergierisiko können jedoch noch nicht gemacht werden, da es hierzu bisher kaum Langzeitstudien gibt.

## Pollenflugkalender



## 2.2 Auslöser: „Mir blüht was!“ – Pollenflug als Übeltäter

Bei Heuschnupfen führt der **Blütenstaub bestimmter Bäume, Gräser, Getreide und Kräuter** zu den allergischen Symptomen. Je nach Pflanzenart haben die Pollen unterschiedliche Größe und Form. Die leichteren unter ihnen verbreiten sich durch den Wind und können dabei 1.500 Meter hoch und mehr als 300 Kilometer weit fliegen.

### Pollenflug nach Blütezeit

Am häufigsten sind Allergien gegen früh blühende Bäume wie Hasel und Erle, deren Blütezeit, abhängig von geografischer Lage und Witterung, bereits Ende Januar bis Anfang Februar beginnt. Die Blütezeit der Birke folgt Ende März.<sup>5</sup> Die Hauptblütezeit der Gräser und Getreidepflanzen erstreckt sich von Mai bis Juli. Ein hohes Allergiepotezial besitzt der Roggen, wobei viele Getreidearten und auch Gräser eng verwandt sind, so dass eine Sensibilisierung häufig gegen mehrere Getreide oder Gräser gleichzeitig besteht. Unter den Kräutern sind insbesondere der Beifuß, die Nessel und der Wegerich Auslöser allergischer Reaktionen von Ende Mai bis Anfang September.<sup>5</sup>

### Gefahr! Kreuzallergien

Bestimmte Nahrungsmittel enthalten Eiweißstrukturen, die Ähnlichkeiten mit allergieauslösenden Pollen aufweisen. Diese können bei Verzehr durch betroffene Pollenallergiker folglich über die eigentliche Allergie hinaus zu einer Kreuzallergie führen. So reagieren beispielsweise die meisten Birkenpollen-Allergiker auch auf Äpfel, Erdbeeren, Nüsse oder rohes Kern- und Steinobst mit allergischen Symptomen. Es ist daher ratsam, während der Pollensaison auf die bekannten Kreuzallergene zu verzichten oder die Nahrungsmittel zu kochen, da Allergene beim Erhitzen zerstört werden und somit verträglich sind.

### 2.3 Typische Symptome bei Heuschnupfen

Die charakteristischen Symptome des Heuschnupfens sind zu meist eine Kombination aus **allergischer Rhinitis** und **allergischer Konjunktivitis**, wie die Grafik zur Häufigkeit der Beschwerden auf Seite 5 verdeutlicht.



Neben den beschriebenen Symptomen des Heuschnupfens klagen Betroffene häufig zusätzlich über ein allgemeines Krankheitsgefühl.<sup>1</sup> Sie fühlen sich erschöpft und müde oder klagen über Appetitlosigkeit oder Kopfschmerzen. Der Geruchs- und Geschmackssinn kann ebenfalls gestört sein. Je nach Art und Ausmaß der Beschwerden kann der Heuschnupfen eine erhebliche Einschränkung der Lebensqualität und Leistungsfähigkeit zur Folge haben, bei Kindern bis hin zur Verminderung der Lernfähigkeit.<sup>5</sup>

## Häufigkeit der typischen Symptome von Heuschnupfen



Bousquet PJ, et al. Impact of allergic rhinitis symptoms on quality of life in primary care. Int Arch Allergy Immunol. 2013;160(4):393-400.

### 2.4 Klassifikation der allergischen Rhinokonjunktivitis

Bislang wurde die allergische Rhinokonjunktivitis klinisch in eine **saisonale** (Heuschnupfen), **perenniale** (ganzjährige) oder **berufsbedingte** Form unterteilt. Diese Klassifizierung hält nur noch bedingt stand, da sich der Flug unterschiedlicher Pollen wetterbedingt über viele Monate des Jahres erstrecken kann. Aus diesem Grund wurde von der WHO eine neue Klassifizierung vorgeschlagen, die durch die Dauer und das Ausmaß der Beschwerden ebenso wie die individuelle Beeinträchtigung der Lebensqualität definiert ist.<sup>7</sup>

Bei gesicherter Diagnose eines Heuschnupfens steht einer Selbstmedikation grundsätzlich auch nichts im Wege. Allerdings glauben noch ca. ein Drittel der Allergiepatientinnen und -patienten, dass es sich bei ihren Symptomen um eine Erkältung handelt – insbesondere dann, wenn die Beschwerden zum ersten Mal auftreten. Dann ist es sicherlich ratsam, dass sich die Betroffenen zur Abklärung der Ursache in ärztliche Behandlung begeben. Das gilt insbesondere auch für Eltern, deren Kinder immer wieder unter den charakteristischen Allergiesymptomen leiden, die gerade zu Beginn oft-

Dauer der Symptomatik	
Intermittierend	Persistierend
Weniger als 4 Tage pro Woche oder weniger als 4 Wochen	Mehr als 4 Tage pro Woche und mehr als 4 Wochen
Schwere der Symptomatik	
Gering	Mäßig bis schwer
✓ Symptome sind vorhanden	✓ Symptome sind vorhanden und sind belastend
✓ Symptome beeinträchtigen die Lebensqualität nicht	✓ Symptome beeinträchtigen die Lebensqualität



### 2.5 Ärztliche Diagnose oder Selbstmedikation – wo sind die Grenzen?

Sobald die unangenehmen Beschwerden des Heuschnupfens auftreten, ist die erste Anlaufstelle für Betroffene oftmals die Apotheke.

mals mit Erkältungssymptomen verwechselt werden können.<sup>10</sup> Zudem ist in jedem Fall zu Bedenken, dass eine falsche oder unzureichende Behandlung das Risiko eines Etagenwechsels und somit von allergischem Asthma erhöht.

## 3. Therapie von Heuschnupfen in der Selbstmedikation

Spricht nichts gegen eine Selbstmedikation, gibt es verschiedene Ansätze, die Symptome des Heuschnupfens mit entsprechenden Präparaten zu therapieren und den Leidensdruck während der plagenden Pollensaison zu lindern.

### Topische Glukokortikoide

Die Glukokortikoide Beclometason, Fluticason und Mometason wurden als Nasensprays zum 1. Oktober 2016 für die Selbstmedikation der saisonalen allergischen Rhinitis bei Erwachsenen

ab 18 Jahren aus der Verschreibungspflicht entlassen. **Als Voraussetzung für deren Anwendung gilt dabei die Erstdiagnose einer saisonalen allergischen Rhinitis durch einen Arzt.** Ihren Einsatz finden kortisonhaltige Nasensprays vor allem bei mittelschweren bis schweren Beschwerden mit starker Nasenschleimhautschwellung. Sie lindern die Immunreaktion und Mediatorensynthese und damit die typischen nasalen Beschwerden des Heuschnupfens. Für die Beratung ist es wichtig zu wissen, dass eine erste Besserung unter der Behandlung mit Glukokortikoiden **erst nach 24 Stunden** eintritt, die **volle Wirkung erst nach 2 bis 5 Tagen** unter regelmäßiger Anwendung von 3 bis 5 Sprühstößen pro Tag. Alle verfügbaren Medikamente sind Suspensionen und müssen vor Anwendung geschüttelt werden. Auch sind alle Nasensprays mit Benzalkoniumchlorid konserviert, weswegen sie nur kurzzeitig angewendet werden dürfen. Zu den möglichen Nebenwirkungen zählen Nasenbluten, Trockenheit und Borkenbildung. Für die Selbstmedikation konjunktivaler Heuschnupfenbeschwerden stehen keine kortikoidhaltigen Augentropfen zur Verfügung.<sup>11</sup>



### Topische Mastzellstabilisatoren

Cromone wie Cromoglicinsäure oder Nedocromil wirken bei Erwachsenen und Kindern, indem sie die Mastzellmembran stabilisieren und damit die Ausschüttung von Histamin verhindern. **Bis zur vollen Wirksamkeit vergehen jedoch 1 bis 2 Wochen**, weswegen mit der Behandlung bereits prophylaktisch vor Beginn der Pollenzeit begonnen werden sollte. Zudem müssen Cromone wegen ihrer kurzen Wirksamkeit bis zu 4 x täglich nasal oder im Auge angewendet werden.<sup>5</sup> Die regelmäßige tägliche Anwendung ist erforderlich, da Cromoglicinsäure **keinen Soforteffekt hat und nur zur Vorbeugung geeignet** ist.<sup>11</sup> Zudem sollte Cromoglicinsäure ohne ärztlichen Rat nicht länger als 5 Tage angewendet werden.

### Antihistaminika

Histamin spielt als Botenstoff eine Schlüsselrolle bei allergischen Reaktionen vom Soforttyp I. Es entfaltet seine Wirkung auf die Gewebezellen über vier Histaminrezeptoren (H<sub>1</sub>, H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub> und H<sub>4</sub>). Für die allergische Sofortreaktion sind hauptsächlich H<sub>1</sub>-Rezeptoren verantwortlich, dementsprechend werden **zur symptomatischen Behandlung des allergischen Heuschnupfens nur H<sub>1</sub>-Antihistaminika** eingesetzt. Antihistaminika werden oral in Form von Tabletten oder Tropfen, als Injektion oder topisch in Form von Nasensprays und Augentropfen angewendet. **Orale Antihistaminika** werden in Antihistaminika der ersten, zweiten und dritten Generation unterteilt. Wirkstoffe der ersten Generation wie

Bamipin, Clemastin und Dimetinden sind seit den 1930er Jahren bekannt. Sie passieren die Blut-Hirn-Schranke. Durch ihre Aktivität an H<sub>1</sub>-Rezeptoren im Gehirn wirken sie sedierend und werden heute vorwiegend nur noch äußerlich eingesetzt. Seit den 1980er Jahren stehen die ersten Antihistaminika der zweiten Generation (Loratadin und Cetirizin) für die Selbstmedikation zur Verfügung. Sie haben geringere bis keine sedierende Wirkung und eine höhere Rezeptorspezifität. Darüber hinaus gibt es inzwischen weitere Antihistaminika wie z. B. Azelastin, Mizolastin, Levocetirizin, Desloratadin, Fexofenadin, Ebastin, Rupatadin und Bilastin. Mit Ausnahme von Levocetirizin und Desloratadin unterliegen diese neueren Antihistaminika in oraler Darreichungsform jedoch der Verschreibungspflicht.<sup>7</sup>

Als **topische Antihistaminika** stehen in der Selbstmedikation in Form von Nasenspray oder Augentropfen ausschließlich die Wirkstoffe Azelastin und Levocabastin zur Verfügung. Beide Wirkstoffe sind hochselektive Histamin-H<sub>1</sub>-Rezeptor-Antagonisten. Azelastin weist zusätzlich zur Blockade des Histaminrezeptors auch eine mastzellstabilisierende und entzündungshemmende Wirkung auf, so dass auch die Ausschüttung anderer Mediatoren gehemmt wird.<sup>5</sup> Die Wirkung von Azelastin tritt bereits nach 3 Minuten (Einsatz am Auge) bis 15 Minuten (Einsatz in der Nase) ein. Die Wirkung von Levocabastin hingegen ist erst nach ca. 30 Minuten zu spüren. Zudem enthalten Präparate mit Levocabastin ebenso wie kortisonhaltige Präparate im Gegensatz zu Arzneimitteln mit Azelastin das Konservierungsmittel Benzalkoniumchlorid und müssen vor Gebrauch geschüttelt werden, da es sich auch hier um eine Suspension handelt.



**Hinweis:** Das Konservierungsmittel Benzalkoniumchlorid kann, insbesondere bei längerer Anwendung, eine Schwellung der Nasenschleimhaut hervorrufen. Besteht ein Verdacht auf eine derartige Reaktion (anhaltend verstopfte Nase), sollte – soweit möglich – ein Arzneimittel zur Anwendung in der Nase ohne Konservierungsstoff verwendet werden. Stehen solche Arzneimittel zur Anwendung in der Nase ohne Konservierungsstoff nicht zur Verfügung, so ist eine andere Darreichungsform in Betracht zu ziehen.

### Azelastin in Allergodil® akut und Allergodil® akut forte

Allergodil® bietet verschiedene Präparate zur Linderung von Nasen- und Augensymptomen: **Allergodil® akut Nasenspray** und **Allergodil® akut Augentropfen** sowie **Allergodil® akut Duo** als praktische Kombi-Packung mit Nasenspray und Augentropfen. Zusätzlich steht nun **Allergodil® akut forte Nasenspray** mit 50 % mehr Wirkstoffgehalt zur Verfügung.



Das gut verträgliche Allergodil® akut ist ab 6 Jahren (Nasenspray) bzw. ab 4 Jahren (Augentropfen) bei akuten Beschwerden zur 2 x täglichen Anwendung zu empfehlen. Es kann auch bereits prophylaktisch vor der Pollenexposition angewendet werden.

Azelastin in Allergodil® wirkt direkt auf die Beschwerden in der Nase bzw. am Auge. Durch die zielgenaue Anwendung an Auge und/oder Nase kommt es nicht zu einer systemischen Belastung.

Allergodil® bekommt Verstärkung:

## Allergodil® akut forte Nasenspray

NEU

Allergodil® akut forte Nasenspray mit 0,15 % Wirkstoff für die schnellere und zuverlässigere Abhilfe bei Beschwerden. Bei der Anwendung des neuen Allergodil® akut forte ab 12 Jahren genügt bereits eine 1 x tägliche Anwendung von morgendlichen zwei Sprühstößen. Für Kinder zwischen 6 und 11 Jahren wird die 2 x tägliche Anwendung (morgens und abends) mit je 1 Sprühstoß in jedes Nasenloch empfohlen.



## 4. Evidenzbasierte Wirksamkeit: Azelastin in Allergodil®

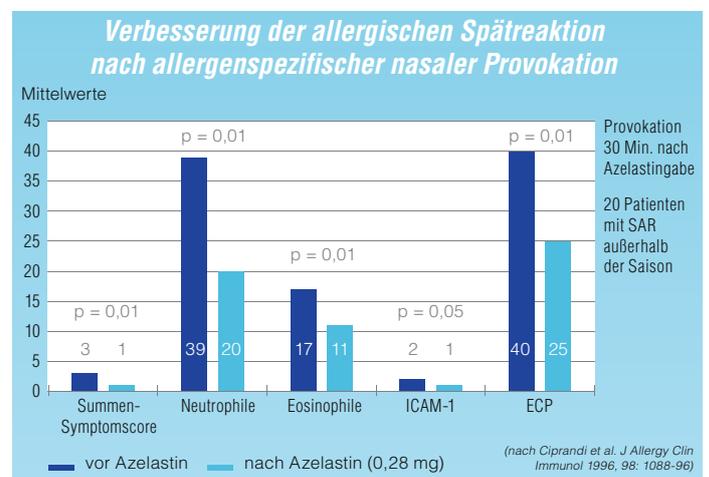
Das Antihistaminikum Azelastin verfügt als Wirkstoff der neueren Generation zur Behandlung von Heuschnupfen über eine umfangreiche Studienlage zu Wirksamkeit und Verträglichkeit bei Anwendung in der Nase und am Auge von Erwachsenen und Kindern. Die nachfolgenden Studienauszüge belegen, dass Azelastin eine rasche, wirksame und gut verträgliche Therapieoption bei verschiedenen Symptomen und in unterschiedlichen Dosierungen darstellt.

### 4.1 Azelastin in Allergodil® akut Nasenspray – wirksame Anwendung in der Nase

#### Azelastin hemmt Entzündungsmediatoren

Ciprandi et al. untersuchten den Effekt von Azelastin auf inflammatorische Prozesse während der Sofort- und Spätreaktion. In einer doppelblinden, placebokontrollierten Studie wurden 20 Patienten mit Heuschnupfen außerhalb der Pollensaison einem nasalen Provokationstest unterzogen. Nach einer einwöchigen Wash-out-Phase wurden die Patienten entweder mit Placebo- oder Azelastin-Nasenspray behandelt und 30 Minuten später abermals einem nasalen Provokationstest unterzogen. Ziel der Studie war es, den Einfluss von Azelastin auf unterschiedliche Entzündungsparameter wie eosinophile und neutrophile Granulozyten, Entzündungsmediatoren wie Eosinophil Cationic Protein, das Adhäsionsmolekül ICAM-1 sowie die klinischen Symptome

der Sofort- und Spätreaktion zu evaluieren. Im Vergleich zur Placebogruppe (keine Modifikation) zeigten die mit Azelastin behandelten Patienten signifikant niedrigere Werte aller untersuchten Parameter sowohl während der Sofortreaktion nach 30 Minuten als auch während der Spätreaktion nach 6 Stunden.<sup>12</sup>



#### Azelastin auch bei Kindern wirksam

125 Kinder (durchschnittliches Alter 8,7 Jahre) mit allergischem Heuschnupfen wurden in einer randomisierten, placebokontrollierten

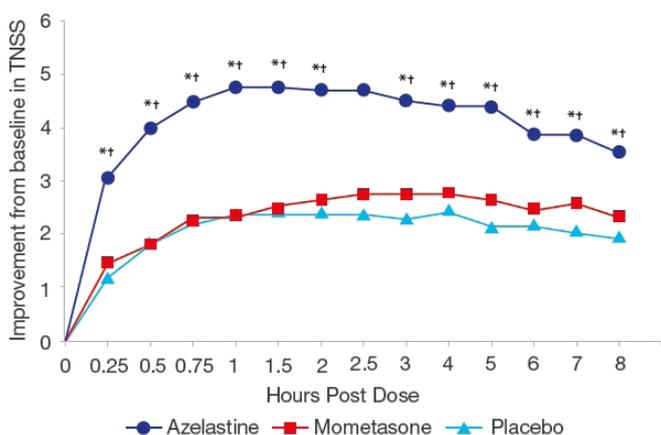
Doppelblindstudie 6 Wochen lang mit entweder Azelastin- oder Placebo-Nasenspray behandelt. Untersuchte Parameter waren Fließschnupfen, Niesen, Juckreiz und nasale Obstruktion. Es konnte gezeigt werden, dass Azelastin auch bei Kindern die untersuchten Beschwerden signifikant gegenüber Placebo senkt und gut verträglich ist.<sup>15</sup>

### Azelastin ist zu Budesonid vergleichbar wirksam

Wang et al. verglichen die Wirksamkeit von Azelastin- und Budesonidspray bei Patienten mit saisonaler Pollenallergie. Vor und nach einem Provokationstest wurde die Konzentration unterschiedlicher Entzündungsmediatoren im Nasensekret bestimmt. Die Untersuchungen zeigten, dass Azelastin die Symptome einer allergischen Sofortreaktion auch in Gegenwart von Entzündungsmediatoren stark hemmt. Budesonid hingegen scheint eine direkte Wirkung auf die Bildung und Aktivierung von Entzündungsmediatoren zu haben. Insgesamt zeigten beide Medikamente eine vergleichbare Wirkung.<sup>16</sup>

### Azelastin wirkt schneller als Mometason

Im Rahmen einer klinischen Studie wurde das Einsetzen der Wirkung von Azelastin im Vergleich zu dem Glucocorticoid Mometason und Placebo untersucht. Als Untersuchungsparameter diente der TNSS (total nasal symptom score). Azelastin zeigte bereits nach 15 Minuten eine signifikante Wirkung gegen die typischen Heuschnupfenbeschwerden. Zudem zeigte Azelastin im direkten Vergleich zu Mometason eine signifikant höhere Wirksamkeit über die gesamte Beobachtungsdauer von 8 Stunden.<sup>16b</sup>



Onset of action of azelastine hydrochloride nasal spray in relieving nasal symptoms of SAR.

\*p<0.001 azelastine vs. placebo;

†p<0.001 azelastine vs. mometasone; mometasone vs. placebo=not significant.

INS: Intranasal corticosteroid; SAR: Seasonal allergic rhinitis; TNSS: Total nasal symptom score

### Azelastin beweist gute Verträglichkeit, schnellen Wirkeinsatz und lange Wirkdauer

Gegenüber den systemischen Antihistaminika bietet die topische Anwendung von Azelastin als Nasenspray den Vorteil einer sehr geringen systemischen Belastung. Im Verlauf einer Anwendungsbeobachtung mit 3.300 Patienten wurde die gute Verträglichkeit der Behandlung mit Azelastin-Nasenspray bestätigt. 97 % der

Ärzte und 96 % der Patienten beurteilten die Gesamtverträglichkeit als sehr gut oder gut, 94 % der Ärzte und 92 % der Patienten bestätigten dies für die lokale Verträglichkeit. Experimentelle Studien zeigten ferner, dass die Wirkung von Azelastin Nasenspray nach 15 Minuten einsetzt und eine Wirkdauer von mindestens 12 Stunden aufweist.<sup>17</sup>

### 4.2 Azelastin in Allergodil® akut Augentropfen – wirksame Anwendung am Auge

#### Azelastin-Augentropfen hemmen die Entzündung

Bei einer Studie zur Anwendung am Auge mit 20 Patienten wurde einerseits der Wirkeintritt einer einmaligen Gabe von Azelastin zu Beginn, nach 10, 20 und 30 Minuten sowie 6 Stunden nach Provokation untersucht, andererseits die antientzündlichen Effekte nach 7-tägiger Vorbehandlung mit Azelastin. Als Parameter galten die typischen Symptome wie Juckreiz, Tränen, Anschwellen der Bindehaut und Lider sowie die Expression des Adhäsionsmoleküls ICAM-1. Es konnte gezeigt werden, dass Azelastin sehr schnell nach Provokation mit einer Allergielösung wirkt. Nach 7-tägiger Vorbehandlung mit Azelastin werden die Entzündungsmediatoren der Sofort- und Spätphase deutlich gesenkt. Azelastin wirkt schnell und vorbeugend.<sup>13</sup>



#### Azelastin-Augentropfen halten lang an und sind gut verträglich

Die gute Wirksamkeit und Verträglichkeit von Azelastin-Augentropfen nach konjunktivaler Provokation konnte auch in einer weiteren Untersuchung an 80 Patienten gezeigt werden. Während der Studie wurden die Teilnehmer bei Visite 1 und Visite 2 (nach 2 Wochen) einem Provokationstest unterzogen und die Symptome evaluiert. Vor den Visiten 3 und 4 wurden den Teilnehmern vorab Azelastin-Augentropfen oder Placebo verabreicht. Bei Visite 3 erhielten sie Azelastin-Augentropfen oder Placebo 20 Minuten vor der Provokation, bei Visite 4 erhielten sie diese 8 oder 10 Stunden vorab. In der Azelastin-Gruppe waren die Symptome wie Juckreiz und Rötung deutlich geringer. Eine Behandlung der konjunktivalen Beschwerden des Heuschnupfens mit Azelastin-Augentropfen ist auch vorbeugend sehr wirksam und lang anhaltend und wurde von allen Studienbeteiligten als sehr verträglich beschrieben.<sup>18</sup>

### 4.3 Azelastin in Allergodil® forte Nasenspray – effektiv und sicher!

Für die Anwendung des neuen Allergodil® akut forte Nasensprays mit 0,15 % des bewährten Wirkstoffes Azelastin wurden die Effektivität und Sicherheit ebenfalls in verschiedenen Studien untersucht.

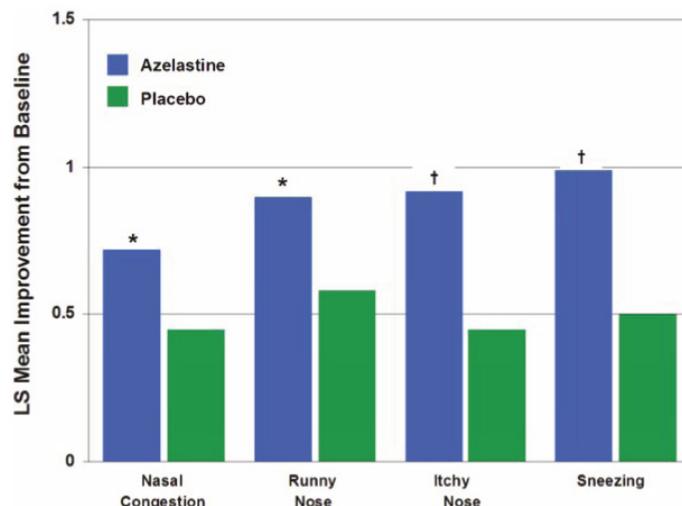


#### Azelastin 0,15 % Nasenspray ist effektiv und gut verträglich

In einer Studie sollte geklärt werden, ob eine 1 x täglich verabreichte, höhere Dosierung von 0,15 % Azelastin nicht das Risiko einer Erhöhung der Nebenwirkungen birgt. Zu diesem Zweck wurden 536 Personen > 12 Jahre in die randomisierte Doppelblindstudie eingeschlossen, die seit mindestens zwei Jahren unter einer bestätigten, mittelschweren bis schweren Allergie gegen die sehr allergenpotenten Pollen der Texas Mountain Cedar litten. Die Studie wurde während der Hauptblütezeit des Baumes über 14 Tage durchgeführt, in denen die Teilnehmer alle 24 Stunden zwei Hübe Azelastin 0,15 % oder Placebo in beiden Seiten der Nase angewendet haben. Die primären Studienparameter waren typische Symptome wie Fließschnupfen, juckende Nase, häufiger Niesreiz und eine verstopfte Nase. Evaluiert wurden diese Beschwerden über die gesamten 14 Tage jeweils 12 Stunden nach der Anwendung anhand von Fragebögen zur Symptomintensität. Vor der nächsten Anwendung wurden die nun bestehenden Beschwerden erneut abgefragt, um zu ermitteln ob und wie wirksam die Gabe von 0,15 % Azelastin nach 24 Stunden ist. Zudem wurden die Lebensqualität und mögliche Nebenwirkungen abgefragt sowie begleitende Untersuchungen der Nase durchgeführt.

**Die Resultate zeigten, dass zwei Hübe 0,15 % Azelastin alle 24 Stunden die charakteristischen Symptome des Heuschnupfens über 12 Stunden effektiv und signifikant verbessern konnten. Zudem konnte die gute Wirksamkeit auch noch nach 24 Stunden gezeigt werden, was die Dosierung von 1 x täglich unterstützt.**

### Verbesserung der nasalen Symptome nach 12 Stunden



Ein weiteres Ziel der Studie war es, die möglichen Nebenwirkungen einer erhöhten Dosis von Azelastin (0,15 %) bei 1 x täglicher Anwendung im Vergleich zu Azelastin 0,10 % (Anwendung 2 x täglich) zu bewerten. Als Nebenwirkungen wurden ein bitterer Geschmack bei Verschlucken und ein unangenehmes Nasengefühl berichtet. Diese als mild bis mäßig beschriebene Nebenwirkungen waren mit denen der Anwendung von Azelastin 0,10 % vergleichbar.

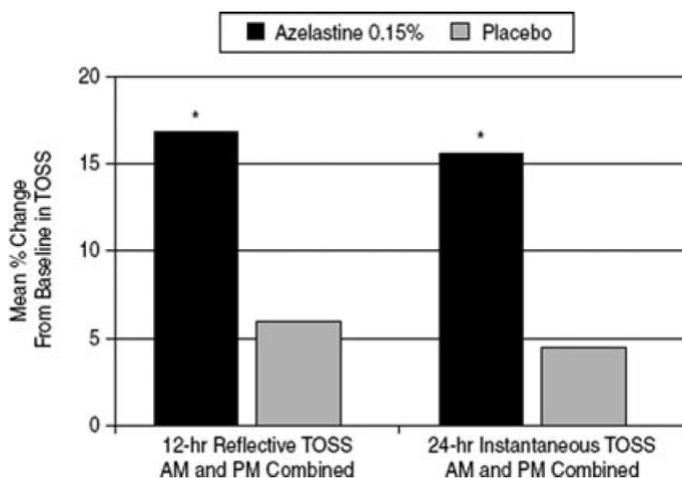
**Die Studie unterstützt das einfachere Anwendungsschema von 1 x pro Tag 2 Sprühstöße Azelastin 0,15 %, das für unterschiedliche betroffene Personen die Compliance erleichtern kann.<sup>19</sup>**

#### Azelastin 0,15 % Nasenspray verbessert Augensymptomatik

Eine weitere Studie zur Wirksamkeit und Sicherheit von 0,15 % Azelastin kam zu den gleichen Ergebnissen wie die bereits beschriebene Doppelblindstudie. Das Studiendesign war ähnlich: Über einen Zeitraum von 14 Tagen wurden insgesamt 506 Patienten > 12 Jahren mit einer über zwei Jahren bestehenden, diagnostizierten Allergie gegen die Texas Mountain Cedar entweder in die Verum- oder die Placebo Gruppe randomisiert und einmal täglich morgens mit zwei Sprühstößen Azelastin (0,15 %) oder Placebo behandelt. Diese Studie bezog neben den nasalen Beschwerden (TNSS, total nasal symptom score) wie Fließschnupfen, juckende Nase, häufiger Niesreiz und verstopfte Nase auch die Heuschnupfenbeschwerden der Augen (TOSS, total ocular symptom score) wie juckende, brennende oder tränende Augen mit ein. Bezüglich der nasalen Beschwerden kam die Studie zu den gleich guten Ergebnissen wie die erste Studie: Azelastin 0,15 % wirkt im Vergleich zu Placebo bei einer einmal täglichen Anwendung von zwei Hüben in beide Nasenseiten signifikant gegen die nasalen Beschwerden des Heuschnupfens und ist über 24 Stunden wirksam und gut verträglich.

Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass Azelastin 0,15% in der vorgeschlagenen Dosierung die okularen Beschwerden gegenüber Placebo signifikant verbessert, ebenso wie die allgemeine Lebensqualität.<sup>20</sup>

### Verbesserung der Beschwerden am Auge (TOSS, total ocular symptom score)



#### 4.4 Studienbasierte Zusammenfassung zu Azelastin

Allergodil® akut/Allergodil® akut forte Nasenspray und Allergodil® akut Augentropfen:

- ▶ Blockieren den H<sub>1</sub>-Rezeptor.
- ▶ Hemmen die Beschwerden der allergischen Sofort- und Spätreaktion an Nase und Auge.
- ▶ Reduzieren die Bindungsaffinität an Rezeptoren.
- ▶ Hemmen die Calciumfreisetzung im Zytoplasma und damit die Histaminfreisetzung.

- ▶ Vermindern die Freisetzung von Leukotrienen und anderen Mediatoren während der Spätreaktion.
- ▶ Verhindern Entzündungen in den Luftwegen.
- ▶ Hemmen die Sauerstoffradikalbildung.
- ▶ Senken ICAM-1, ein Adhäsionsmolekül für die Anhaftung von Immunzellen und deren Migration ins Gewebe.
- ▶ Haben einen schnellen Wirkungseintritt nach etwa 3 (Auge) bis 15 Minuten (Nase).<sup>17</sup>
- ▶ Sind gut verträglich für Erwachsene und Kinder ab 6 Jahren bzw. ab 4 Jahren geeignet.
- ▶ Allergodil® akut forte wirkt bis zu 24 Stunden und lindert auch okulare Beschwerden.<sup>20</sup>
- ▶ Allergodil® akut Nasenspray hat eine vergleichbare Wirkung wie ein Kortikosteroid.
- ▶ Allergodil® akut Nasenspray verhindert durch Histamin und Allergene induziertes Niesen über mindestens 10 Stunden und verbessert die nasale Obstruktion über 2–3 Stunden.<sup>22</sup>

**Azelastin 0,10 % wie in Allergodil® akut und Azelastin 0,15 % wie in Allergodil® akut forte wirken evidenzbasiert gegen die nasalen und okularen Symptome des Heuschnupfens, sind gut verträglich und verbessern die Lebensqualität! Allergodil® akut forte ist zudem das einzige Arzneimittel mit einer Azelastin-Dosierung von 1,5 mg/ml.**

**Wegen der Schlüsselrolle des Botenstoffes Histamin bei allergischen Reaktionen vom Soforttyp sind Antihistaminika wie Azelastin in Allergodil® von besonderer Bedeutung für die Symptomtherapie bei Heuschnupfen. Typische Beschwerden des saisonalen Heuschnupfens an Nase und Augen werden unter Anwendung von Allergodil® akut (forte) Nasenspray sowie Augentropfen bei Erwachsenen und Kindern schnell und langanhaltend gelindert.**

## 5. Allergodil® – Soforthilfe bei Heuschnupfen

### 5.1 Anwendung und Dosierung

#### Allergodil® akut und Allergodil® akut forte Nasenspray

Beide Arzneimittel werden zur symptomatischen Behandlung der saisonalen allergischen Rhinitis (Heuschnupfen) bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern ab 6 Jahren eingesetzt.

#### Dosierung und Anwendung:

Zur Anwendung von Allergodil® akut Nasenspray wird, soweit nicht anders verordnet, 2 x täglich (morgens und abends) 1 Sprühstoß pro Nasenloch verabreicht.

Zur Anwendung von Allergodil® akut forte Nasenspray werden ab dem 12. Lebensjahr 1 x täglich (morgens) 2 Sprühstöße pro Nasen-



loch eingesprüht. Für Kinder von 6 bis 11 Jahren beträgt die empfohlene Dosis 2 x täglich 1 Sprühstoß pro Nasenloch.

Die Lösung soll jeweils bei aufrechter Kopfhaltung in jedes Nasenloch eingesprüht werden. Die Dauer der Anwendung richtet sich nach Art, Schwere und Verlauf der Beschwerden. Allergodil® akut ist zur Langzeitbehandlung geeignet, es besteht keine zeitliche Begrenzung. Aufgrund mangelnder klinischer Daten wird für Kinder zwischen 6 und 11 Jahren eine Anwendung von mehr als 4 Wochen nicht empfohlen. Beide Nasensprays enthalten keine Konservierungsmittel. Allergodil® akut Nasenspray kann bei unsachgemäßem Gebrauch bitter schmecken. Allergodil® akut forte Nasenspray hat durch den Zusatz von Sucralose keinen bitteren Nachgeschmack, der als häufigste Nebenwirkung genannt wird.

### Allergodil® akut Augentropfen

Allergodil® akut Augentropfen werden zur Behandlung und Vorbeugung der Symptome der saisonalen allergischen Konjunktivitis bei Erwachsenen und Kindern ab 4 Jahren sowie zur Behandlung der Symptome der nicht saisonalen (perennialen), allergischen Konjunktivitis bei Erwachsenen und Kindern ab 12 Jahren eingesetzt. Jeder Tropfen enthält 0,015 mg Azelastin-HCl.



#### Dosierung und Anwendung:

Zur Behandlung saisonaler allergischer Konjunktivitis beträgt die übliche Dosierung bei Erwachsenen und Kindern ab 4 Jahren 2 x täglich 1 Tropfen in jedes Auge. Falls erforderlich kann diese Dosis bis auf 4 x täglich erhöht werden. Bei zu erwartender Allergenbelastung sollten Allergodil® akut Augentropfen prophylaktisch vor Verlassen des Hauses angewendet werden. Auch bei der saisonalen allergischen Konjunktivitis sollte ein Behandlungszyklus über mehr als 6 Wochen unter ärztlicher Aufsicht erfolgen.

### Allergodil® akut Duo

Zur symptomatischen Behandlung saisonaler allergischer Rhinokonjunktivitis (Heuschnupfen in Kombination mit allergischer Bindehautentzündung) bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern ab 6 Jahren. (Dosierung und Anwendung vgl. oben.)



Allergodil® akut Duo kann bis zum Abklingen der Beschwerden angewendet werden. Die Dauer der Anwendung richtet sich nach Art, Schwere und Verlauf der Beschwerden. Das Nasenspray ist zur Langzeitbehandlung geeignet, es besteht keine zeitliche Beschränkung der Anwendung. Die Augentropfen sollen ohne Rücksprache mit dem Arzt nicht länger als 6 Wochen ununterbrochen angewendet werden.

### 5.2 Allergodil®: Wirkt schon, während andere noch beraten Heuschnupfen-Therapie – Kortisonfrei und frei von Konservierungsmitteln mit Allergodil® akut und Allergodil® akut forte

Nutzen von Allergodil® akut und Allergodil® akut forte für Ihre Kundinnen und Kunden mit Heuschnupfen:

- ▶ Wirkt minutenschnell:
  - Augentropfen nach 3 Minuten,
  - Nasenspray schon nach 15 Minuten
- ▶ Lange wirksam – über 12 bis 24 (forte) Stunden
- ▶ Symptomatische und prophylaktische Wirkung
- ▶ Antiallergische und antientzündliche Effekte
- ▶ Nasenspray frei von Konservierungsstoffen
- ▶ Gut verträglich und macht nicht müde
- ▶ Genauso wirksam wie Glukokortikoide
- ▶ Zur Anwendung bei Kindern ab 6 Jahren bzw. ab 4 Jahren geeignet.
- ▶ Leichte Handhabung, gebrauchsfertig ohne schütteln



### Für wen ist Allergodil® akut forte Nasenspray besonders geeignet?

- ▶ Allergodil® akut Nasenspray forte ist speziell für Heuschnupfen-geplagte geeignet, die unter **stärkeren Nasensymptomen** leiden, aber auch für „bequemere Kunden“.
- ▶ Dank der um 50 % erhöhten Wirkstoffkonzentration kann es hier **schnellere und zuverlässigere Abhilfe** schaffen.
- ▶ Allergodil® akut Nasenspray forte braucht **nur 1 x täglich** angewendet zu werden, um einen ganzen Tag unbeschwert genießen zu können.
- ▶ Dank der **patentierten Wirkstärke** von 0,15 % ist kein anderes Azelastin-Präparat verfügbar, das besser wirkt.



### Apothekenservice

Zum Produktsortiment von Allergodil® stehen verschiedene Beratungshilfen zur Verfügung, z. B. Broschüren, Deko-Pakete und HV-Aufsteller. Die Materialien können über den Außendienst oder das Service-Center unter Telefon 0800 0700-800 oder per E-Mail an medaotc@viatris.com bezogen werden.

### Jetzt kostenfreien Wissenstest absolvieren!

Nehmen Sie gleich am kostenfreien Wissenstest zu dieser Schulung teil und sichern Sie sich ein Zertifikat mit 3 BVpta-Bildungspunkten:  
[www.bvpta.de/allergodil](http://www.bvpta.de/allergodil)



## Literaturquellen

1. Robert-Koch-Institut: Faktencheck zur KIGGS-Welle 1: Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – erste Folgebefragung (20096 – 2012). Heuschnupfen
2. www.tk.de/techniker/magazin/themen/spezial/allergie/heuschnupfen-2013148
3. Gunderl-Remy U: Allergien – Daten, Fakten, medizinische Hintergründe. Bundesinstitut für Risikobewertung, ÖGD – Allergie; 2007
4. www.rki.de/DE/Content/GesundAZ/A/Allergien/Allergien\_node.html
5. Helmholtz Zentrum München: Allergieinformationsdienst; 2017
6. Adler Y: Hautkrankheiten, Symptome, Therapie, Beratung. Wissenschaftl. Verlagsgesellschaft Stuttgart; 2012
7. Bachert CX: Allergische Rhinokonjunktivitis. Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie (DGA); April 2003
8. https://www.gesundheitsinformation.de/heuschnupfen.html
9. www.br.de/wissen/pollen-heuschnupfen-allergiker-allergie-pollenflug-immer-frueher-immer-mehr-100.html
10. www.allergiezentrum.org/de/allergien/heuschnupfen-richtig-selber-behandeln
11. Gebrauchsinformation Cromo-ratiopharm Nasenspray; 2020
12. Ciprandi G, Pronzato C et al.: J. Allergy Clin. Immunol; 1996, 98: 1088 – 1096
13. Werner S: Wenn's trieft und juckt – was wirkt wann bei wem? DAZ; 2013; 9: 40
14. Spaeth J, Schultze V: Azelastine Reduces Histamine-Induced Swelling of Nasal Mucosa. ORL; 1996, 58: 157-163
15. Herman et al.: Int J Pediatric Otorhinolaryngology 1997, 39:1-8
16. Wang D, Smitz J et al.: Int Arch Allergy Immunol; 1997, 114: 185-192
- 16b. Patel P, D'Andrea C, Sacks HJ. Onset of action of azelastine nasal spray compared with mometasone nasal spray and placebo in subjects with seasonal allergic rhinitis evaluated in an environmental exposure chamber. Am J Rhinol. 2007;21(4):499–503.
17. Arzneistoffportrait: Azelastin – Nasenspray gegen Heuschnupfen. DAZ; 1999; 42: 121
18. Friedlaender M, Harris J et al.: Ophthalmology; 2000; 107: 2152-7
19. Van Bavel J, Howland W, Amar NJ, Wheeler W, Sacks H: Efficacy and safety of azelastine 0,15% nasal spray administered once daily in subjects with seasonal allergic rhinitis: Allergy and Asthma Proceedings; 2009, 30
20. Howland W, Amar N, Wheeler W, Sacks H: Efficacy and safety of azelastine 0,15% nasal spray administered once daily in subjects with allergy to Texas mountain cedar pollen: International Forum of Allergy and Rhinology; 2011
21. Shah S, Berger W, Lumry W, La Force C, Wheeler W, Sacks H: Efficacy and safety of azelastine 0,15 % nasal spray and azelastine 0,10% nasal spray in patients with seasonal allergic rhinitis: Allergy Asthma Proc; 2009; 30: 628 - 633
22. Thomas et al.; 1992

### Allergodil® akut Nasenspray. 1 mg/1 ml, Augentropfen, Lösung.

**Zusammens.:** Wirkst.: Azelastinhydrochlorid, 0,14 mg in 1 Sprühstoß (0,14 ml).

**Sonst. Bestandt.:** Natriumedetat, Hypromellose, Natriummonohydrogenphosphat-Dodecahydrat, Citronensäure, Natriumchlorid, gereinigtes Wasser. **Anw.:** Allergodil akut Nasenspray ist ein Antiallergikum/Antihistaminikum. Zur symptomatischen Behandl. d. saisonalen allerg. Rhinitis (Heuschnupfen) bei Erw., Jugendl. u. Kindern ab 6 Jahren. **Gegenanz.:** Überempfindlichk. gg. d. Wirkstoff od. e. d. sonst. Bestandt.. Nicht anwenden bei Kindern unter 6 Jahren. **Nebenw. Häufig:** Bitterer Geschmack meist aufgr. unsachgemäßer Anw., der zuweilen Übelk. verursachen kann. **Gelegentlich:** Reizung d. bereits entzündlich veränd. Nasenschleimhaut (Brennen, Kribbeln), Niesen, Nasenbluten. **Selten:** Übelk. **Sehr selten:** Überempfindlichk.-reaktionen; Schwindel; Hautausschlag, Juckreiz, Nesselsucht; Abgeschlagenheit (Mattigkeit, Erschöpfung) Schwindel- od. Schwächegefühl, die auch durch das Krankheitsgeschehen selbst bedingt sein können. **Weitere Hinweise siehe Fachinformation. Stand: 09.2014. Apothekenpflichtig**

### Allergodil® akut Augentropfen, 0,5 mg/ml, Augentropfen, Lösung.

**Wirkst.:** Azelastinhydrochlorid. **Zusammens.:** Azelastinhydrochlorid 0,05 % (0,5 mg/ml). Jeder Tropfen enth. 0,015 mg Azelastinhydrochlorid. **Sonst. Bestandt. m. bekannt.**

**Wirkung:** Benzalkoniumchlorid (0,125 mg/ml). **Sonst. Bestandt.:** Natriumedetat, Hypromellose, Sorbitol-Lsg. (kristallisierend), Natriumhydroxid, Wasser f. Injektionszwecke. **Anw.:** Behandl. u. Vorbeugung d. Symptome d. saisonalen allergischen Konjunktivitis bei Erw. u. Kindern ab 4 Jahren. Behandl. d. Symptome d. nicht saisonalen (perennialen) allergischen Konjunktivitis bei Erw. u. Kindern ab 12 Jahren. **Gegenanz.:** Überempfindlichk. gg. d. Wirkstoff od. e. d. sonst. Bestandt.. **Nebenw. Häufig:** Leichte, vorübergeh. Reizerscheinungen am Auge. **Gelegentlich:** Bitterer Geschmack. **Sehr selten:** Allerg. Reaktionen (z. B. Hautausschlag u. Pruritus). **Weitere Hinweise siehe Fachinformation! Warnhinweis:** Enthält Benzalkoniumchlorid. **Stand: 09.2018. Apothekenpflichtig**

### Allergodil® akut Duo Augentropfen.

**Wirkstoff:** 1 ml Lösung enth. 0,5 mg Azelastinhydrochlorid. **Sonst. Bestandt.:** Benzalkoniumchlorid, Natriumedetat, Hypromellose, Sorbitol-Lösung 70 %, Natriumhydroxid-Lsg. 4 % u. Wasser für Injektionszwecke. Allergodil® akut Duo Nasenspray: Wirkstoff: 1 Sprühstoß (0,14 ml) enth. 0,14 mg Azelastinhydrochlorid. **Sonst. Bestandt.:** Natriumedetat, Hypromellose, Natriummonohydrogenphosphat-Dodecahydrat, Citronensäure, Natriumchlorid u. gereinigtes Wasser. **Anwendungsgebiete:** Zur sympt. Behandl. von saisonaler allerg. Rhinokonjunktivitis (z. B. Heuschnupfen in Kombination mit allerg. Bindehautentzündung) bei Patienten ab 6 J. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichk. gegen Inhaltsstoffe. Kdr. unter 6 J. Schwangerschaft und Stillzeit: Unzureichende Erfahrungen, daher in den ersten drei Monaten der Schwangerschaft vorsichtshalber nicht anwenden. Im zweiten u. dritten Schwangerschaftsdrittel nur, wenn es unbedingt erforderlich ist u. eine ärztliche Kontrolle erfolgt. In der Stillzeit nicht anwenden, da der Wirkstoff in einem geringen Ausmaß in die Muttermilch ausgeschieden wird. **Nebenwirkungen:** Allergodil® akut Duo Augentr.: **Gelegentl.:** Leichte Reizerscheinungen am Auge. **Selten:** Bitterer Geschmack. **Sehr selten:** Allergische Reaktionen. Allergodil® akut Duo Nasenspray: **Häufig:** Bitterer Geschmack, meist aufgrund unsachgemäßer Anw. (zurückgeneigtem Kopf), der Übelkeit verursachen kann. **Gelegentlich:** Reizung der bereits entzündl. veränderten Nasenschleimhaut (Brennen, Kribbeln), Niesen, Nasenbluten. **Selten:** Übelkeit. **Sehr selten:** Überempfindlichkeitsreaktionen, Hautausschlag, Juckreiz, Nesselsucht, Abgeschlagenheit, Schwindel- od. Schwächegefühl, die durch das Krankheitsgeschehen selbst bedingt sein können, Somnolenz. **Warn-Hinw.:** Allergodil® akut Duo Augentr.: Nicht zur Behandlg. von Infektionen am Auge geeignet. Benzalkoniumchlorid kann Reizungen am Auge hervorrufen. Kontaktlinsen müssen vor der Anwend. entfernt u. dürfen frühestens 15 Min. nach der Anwend. eingesetzt werden. Es ist bekannt, dass Benzalkoniumchlorid zur Verfärbung weicher Kontaktlinsen führt. **Weitere Informationen: Siehe Fach- u. Gebrauchsinformation. Apothekenpflichtig. Stand: März 2015. MEDA Pharma GmbH & Co. KG, 61352 Bad Homburg.**

## Impressum

Herausgeber:  
BVpta Bildungsgesellschaft mbH, Saarbrücken  
Realisation:  
AW Marketing Communication,  
Mannheim

Inhalt:  
Dr. Karin Vomfelde, Düsseldorf  
Quellennachweis:  
Bilder: iStockphoto, Shutterstock, AdobeStock  
Mylan Germany GmbH (a Viatris Company)

## Mylan Germany GmbH (a Viatris Company)

Zweigniederlassung Bad Homburg v. d. Höhe  
Benzstraße 1  
61352 Bad Homburg v. d. Höhe

www.allergodil.de

## BVpta Bildungsgesellschaft mbH

Bismarckstraße 128  
66121 Saarbrücken  
Telefon 0681 9602323

www.bvpta.de

