



# Allergische Kontaktdermatitis aufgrund einer Exposition mit Isothiazolinonen

Isothiazolinone werden in Kosmetika, Reinigungsmitteln, Waschmitteln und Farben auf Wasserbasis als Konservierungsstoffe eingesetzt. Diese Stoffe sind bekannt als Hautsensibilisatoren und dafür, dass sie eine allergische Kontaktdermatitis hervorrufen können. Betroffen sind vor allem Hände und Gesicht.

## Herkunft und Auslöser

Isothiazolinone sind chemische Substanzen, die üblicherweise als Konservierungsmittel in wässrigen Zubereitungen wie Kosmetika (z.B. Shampoo, Flüssigseife), Reinigungsmitteln und Farben auf Wasserbasis oder Klebstoffen, aber auch in Produkten in Form von Pulver wie Waschmittel eingesetzt werden. Auch Produkte mit einem Ökolabel können diese Substanzen enthalten. Zu den am häufigsten eingesetzten Isothiazolinonen gehören:

- Methylisothiazolinon (MIT)
- Das Gemisch Methylisothiazolinon (MIT) mit Chlormethylisothiazolinon (CMIT) (CMIT/MIT im Verhältnis 3:1)
- Benzisothiazolinon (BIT)
- Octylisothiazolinon (OIT)

Isothiazolinone sind dafür bekannt, dass sie sensibilisierende Wirkungen haben und eine allergische Kontaktdermatitis auslösen können. Die allergische Reaktion tritt in der Regel 24 bis 96 Stunden nach der Exposition auf. Typische Symptome sind Juckreiz, Hautrötung und die Entwicklung von Bläschen auf der Haut, vor allem an den Händen oder im Gesicht. Die allergische Reaktion wird durch den direkten Kontakt der Substanzen mit der Haut oder über den Kontakt mit den Dämpfen ausgelöst. Da Isothiazolinone flüchtige Stoffe sind, kann letzteres beim Trocknen von wasserbasierten Farben oder Tapetenleimen vorkommen.

In der Schweiz, wie auch in Europa, ist die Verwendung von Isothiazolinonen als Konservierungsstoffe in Kosmetika geregelt. Sie dürfen nur in geringen Konzentrationen angewendet werden. Ihre Anwendung ist auf Produkte beschränkt, die abgespült werden, und bei Produkten ohne Abspülen wie Gesichtscrème oder Körpermilch untersagt. In Produkten für die übrigen Anwendungen müssen enthaltene Isothiazolinone auf dem Etikett aufgeführt werden, wenn sie eine bestimmte Konzentration überschreiten.

## Kontaktdermatitis durch Haushaltprodukte

In der Schweiz werden Isothiazolinone in Detergentien (Wasch- und Reinigungsmittel) breit und in Kosmetika weniger verwendet. Reinigungsmittel enthalten hauptsächlich MIT und BIT, Kosmetika eher MIT und das Gemisch CMIT/MIT.

Es sind jedoch viele Fälle von Sensibilisierungen der Anwendung von Kosmetika zuzuschreiben. Am häufigsten tritt eine durch Isothiazolinone ausgelöste Kontaktdermatitis an den Händen und im Gesicht auf. Frauen sind häufiger betroffen als Männer. Dies ist wahrscheinlich auf die häufigere Verwendung von Kosmetika durch Frauen zurückzuführen.



## Kontaktdermatitis durch berufliche Exposition

### Schutz der Arbeitnehmenden

Der Schutz der Arbeitnehmenden liegt in der Verantwortung des Arbeitgebers. Wenn Produkte verwendet werden, die ein Risiko für die Gesundheit oder die Umwelt darstellen, muss der Arbeitgeber durch geeignete Massnahmen sicherstellen, dass die Arbeitsabläufe weder die Arbeitnehmenden noch die Umwelt in Gefahr bringen. Er muss beispielsweise Arbeitsschritte und Infrastrukturen anpassen und persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung stellen (Handschuhe, Masken, Schutzbrillen).

Informationen zu den Risiken beim Umgang mit einem Stoff oder einem chemischen Produkt befinden sich auf dem Sicherheitsdatenblatt und dem entsprechenden Etikett.

### Risikoberufe

Im Schönheitspflegesektor beschäftigte Personen sind eine Risikogruppe für eine durch MIT ausgelöste allergische Kontaktdermatitis, da MIT in vielen Kosmetika enthalten sind.

Die Exposition kann bei Malerinnen und Malern besonders hoch sein. Isothiazolinone werden oft in Farben verwendet, aber auch in Kitt oder Klebstoffen. Eine allergische Kontaktdermatitis kann nicht nur durch den direkten Hautkontakt mit Isothiazolinonen ausgelöst werden, sondern auch durch Dämpfe dieser Stoffe (hauptsächlich CMIT), die z.B. während der Trocknungsphase einer Farbe auf Wasserbasis oder eines Tapetenkleisters entstehen. Diese Art von Dermatitis ist sehr oft chronisch. Allergische Personen, die ständig Isothiazolinonen ausgesetzt sind, können weitere Symptome der Schleimhäute entwickeln, wie Schnupfen, Bindehautentzündung und Asthma.

Isothiazolinone werden im Industriesektor breit eingesetzt, zum Beispiel aufgrund ihrer bioziden Wirkung in Kühlflüssigkeiten oder zur antimikrobiellen Behandlung von Textilien und Leder. Bei diesen Anwendungen sind die Konzentrationen oft hoch und damit auch das Risiko einer Sensibilisierung. Das Risiko kann mit der geeigneten Verwendung einer persönlichen Schutzausrüstung reduziert werden.

## Diagnose und Behandlung

Um eine Diagnose zu stellen, versucht der Arzt oder die Ärztin mit Hilfe einer eingehenden Anamnese und Untersuchung die Ursache für das Ekzem bei der betroffenen Person zu finden. Anschliessend werden Epikutantests oder Patch-Tests durchgeführt. Bei Verdacht auf eine Allergie gegenüber Isothiazolinonen sollte spezifisch auf MIT, BIT und die Kombination CMIT/MIT getestet werden.

Wenn das Allergen identifiziert wurde, kann durch dessen Vermeidung auch das Auslösen eines Kontaktekzems vermieden werden. Während der akuten und chronischen Phase muss das Kontaktekzem jedoch vorübergehend mit Kortikosteroidpräparaten oder immunmodulierenden Substanzen behandelt werden.

Personen, die im Rahmen ihrer Arbeit täglich Isothiazolinonen ausgesetzt sind, wird das Tragen einer Schutzkleidung (z.B. Handschuhe und Maske) empfohlen. Weitere Massnahmen sind die Anpassung von Arbeitsabläufen, die Vermeidung von Feuchtigkeit, Absaugsysteme usw. Der Arbeitgeber muss die geeigneten Sicherheitsmassnahmen im Zusammenhang mit dieser Stoffgruppe kennen und entsprechende Arbeitsvorschriften festlegen. Die Arbeitnehmenden müssen die Arbeitsvorschriften einhalten und die zur Verfügung gestellte persönliche Schutzausrüstung tragen.

Wenn ein Ekzem auf den beruflichen Umgang mit technischen Produkten zurückzuführen und die Arbeitsfähigkeit beeinträchtigt ist, muss der Arbeitgeber dies der Unfallversicherung melden, damit geeignete Massnahmen mit der Unfallversicherung geplant werden können.



### Vermeidung auslösender Faktoren

Zusammen mit dem Allergologen sucht die betroffene Person nach Lösungen, wie der Kontakt mit auslösenden Faktoren vermieden werden kann, da sich das Ekzem nur auf diese Weise erfolgreich behandeln lässt. Der behandelnde Arzt oder die behandelnde Ärztin trägt das identifizierte Allergen in den Kontaktallergiepass ein (Bestellung durch Ärzte bei aha! Allergiezentrum Schweiz, info@aha.ch), den die betroffene Person immer auf sich tragen und bei einer medizinischen Konsultation oder Zahnbehandlung vorweisen sollte<sup>1</sup>.

Beim Kauf von Kosmetika, Reinigungsmitteln oder Farben helfen die Angaben im Pass, die zu vermeidenden Stoffe zu identifizieren. Da sich die Zusammensetzung eines Produkts ändern kann, ist es wichtig, regelmässig zu prüfen, dass das Produkt den auslösenden Stoff nicht enthält.

Bestimmte chemische Stoffe in einer Liste von Inhaltsstoffen auszumachen, kann schwierig sein. Ein Stoff kann mehrere Bezeichnungen haben. Die nachfolgende Liste soll Ihnen helfen festzustellen, ob eines der verschiedenen Isothiazolinone in einem Produkt enthalten ist.

<i>Chemischer Stoff</i>	<i>Weitere verwendete Namen / Abkürzungen</i>
<i>Chlormethylisothiazolinon</i> <i>CMIT</i>	4-Isothiazolin-3-on, 5-Chloro-2-methyl- 5-Chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-on CAS-Nummer: 26172-55-4 EINECS/ELINCS-Nummer: 247-500-7 BRN 1210149 CMIT Isothiazolinon
<i>Methylisothiazolinon</i> <i>MIT</i>	2-Methyl-4-isothiazolin-3-on 2-Methyl-2,3-dihydroisothiazol-3-on Methylisothiazolon Neolone™ 950 CAS-Nummer: 2682-20-4 EINECS/ELINCS-Nummer: 220-239-6 MIT Isothiazolinon
<i>Gemisch CMIT/MIT im Verhältnis 3:1</i>	Kathon CG 5243 Isothiazolinon Acticide MV CAS-Nummer 55965-84-9
<i>Benzisothiazolinon</i> <i>BIT</i>	1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on Benzocil Isothiazolinon CAS-Nummer: 2634-33-5
<i>Octylisothiazolinon</i> <i>OIT</i>	2-Octyl-3(2H)-isothiazolon Octhilinon CAS-Nummer: 26530-20-1

1) Gewisse Medizinprodukte wie bei Ultraschall verwendete Gels, Mundspülungen sowie Produkte zur Pflege von Zahnprothesen können Isothiazolinone enthalten.



ALLERGIEZENTRUM SCHWEIZ  
CENTRE D'ALLERGIE SUISSE  
CENTRO ALLERGIE SVIZZERA

### Lokale Behandlung

Im Rahmen einer ärztlichen Verschreibung werden verschiedene Salben, Cremes und Lotionen auf der Basis von Kortikosteroiden oder immunmodulatorischen Stoffen (Calcineurinhemmer) empfohlen. Wegen ihrer entzündungshemmenden Wirkung sind Präparate auf der Basis von Cortison (topische Steroide) sehr wirksam bei der äusserlichen Behandlung akuter und nässender Ekzeme. Calcineurinhemmer (Immunmodulatoren) wirken auf Entzündungsmediatoren und lindern Juckreiz. Sie werden bei leichten bis mittelschweren Ekzemen empfohlen. Sie werden Kortikosteroiden vorgezogen, wenn das Ekzem besonders empfindliche Bereiche betrifft (z.B. Gesicht oder Genitalien) oder wenn Kortikosteroide kontraindiziert sind.

Auch eine gezielte UV-Bestrahlung kann bei chronischen Ekzemen angewendet werden. Ultraviolette Strahlung hemmt Immunzellen, stabilisiert die Haut und wirkt gegen eine erneute Entzündung.

Für detailliertere Informationen zur Behandlung von Kontaktdermatitis empfehlen wir die [Broschüre «Kontaktdermatitis»](#) von aha! Allergiezentrum Schweiz.

### Prävention von Rezidiven

Es wird empfohlen, nach dem Abheilen eines Ekzems weiterhin Pflegeprodukte (Salben, Cremes) anzuwenden und geeignete Waschlotionen zu verwenden, um die Haut zu schützen, die eine gewisse Zeit sensibilisiert bleibt. Da bereits sehr geringe Mengen des Allergens ein Rezidiv auslösen können, muss das Arbeiten mit bekannten Kontaktallergenen vermieden werden.

Redaktion: aha! Allergiezentrum Schweiz in Zusammenarbeit mit dem wissenschaftlichen Beirat.

Mit fachlicher Unterstützung vom Bundesamt für Gesundheit (BAG)



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Gesundheit BAG  
Office fédéral de la santé publique OFSP  
Ufficio federale della sanità pubblica UFS

Für weitere Fragen wenden Sie sich an:

aha! Allergiezentrum Schweiz  
aha!infoline 031 359 90 50  
info@aha.ch / www.aha.ch