
Informationen und Empfehlungen für Patienten

- Ein Patient, der selbst oder dessen Kleidung mit flüssiger Ameisensäure benetzt ist, kann andere Personen durch direkten Kontakt oder durch Ameisensäuredämpfe gefährden. Eine Gefahr durch Kontakt mit Patienten, die nur Ameisensäuredämpfen ausgesetzt waren, besteht nicht.
 - Ameisensäure wirkt stark ätzend auf alle Gewebe. Einwirkung auf die Augen kann zu starken Verätzungen und späteren dauernden Schädigungen des Auges führen. Hautkontakt kann zu starken Verätzungen hervorrufen, die verzögert auftreten können. Dampf reizt die Haut, Augen, Nase, Rachen und Atemwege und führt zu Reizungen, Husten, Brustschmerzen und Atembeschwerden. Es kann zum Kehlkopfkrampf und Flüssigkeitsansammlungen in der Lunge (Kurzatmigkeit, Blaufärbung von Haut und Schleimhäuten, Auswurf, Husten) kommen.
 - Ein spezifisches Gegenmittel ist nicht bekannt. Die Behandlung richtet sich nach dem Ausmaß der Einwirkung und der Beschwerden.
-

Was ist Ameisensäure?

Ameisensäure (HCOOH), CAS 64-18-6
Synonyme: Hydrocarbonsäure, Methansäure
Ameisensäure ist bei Raumtemperatur eine klare, rauchende Flüssigkeit mit einem stechenden, durchdringenden Geruch. Ameisensäure wird beim Herstellen und Färben von Papier und Textilien, bei der Lederbearbeitung, in der Galvanik, der Glasbearbeitung und als Zwischenprodukt in der chemischen Industrie benutzt.

Welche akuten gesundheitlichen Wirkungen kann Ameisensäure hervorrufen?

Eine Gefährdung durch Ameisensäure erfolgt in den meisten Fällen dadurch, dass die Flüssigkeit auf die Haut oder Augen einwirkt. Haut- und Augenkontakt führen zu schweren Verätzungen, die verzögert auftreten können, mit Tränen der Augen, Nasenreizungen, Rachenreizung und Husten. Ausgedehnte Einwirkungen können starke Atembeschwerden hervorrufen und schließlich zu einer chemisch verursachten Lungenschädigung und zum Tod führen.

Treten voraussichtlich gesundheitliche Folgeschäden auf?

Die einmalige, kurzfristige Einwirkung von der sich die betroffene Person schnell erholt, hat normalerweise keine verzögerten oder andauernden gesundheitlichen Schäden zur Folge. Einige Personen, die eine größere Menge Ameisensäure eingeatmet haben, haben dauernde Atemstörungen entwickelt und waren in der Folge anfälliger für Infektionskrankheiten der Lunge.

Anweisungen für das weitere Verhalten

Bitte dieses Blatt behalten und zum nächsten Arzttermin mitnehmen! Nur die unten angekreuzten Anweisungen sind zu befolgen.

- Den Hausarzt oder die Notaufnahme des nächstgelegenen Krankenhauses anrufen, falls innerhalb der nächsten 24 Stunden irgendwelche Auffälligkeiten oder Symptome auftreten, insbesondere:
- Husten, keuchendes oder pfeifendes Atmen
 - Atembeschwerden oder Kurzatmigkeit
 - Vermehrte Schmerzen oder Absonderungen im Bereich betroffener Hautpartien oder der Augen
 - Schmerzen oder Engegefühl im Brustbereich
- Kein weiterer Arzttermin ist notwendig, wenn keines der o.g. Symptome auftritt.
- Dr. _____ anrufen, dabei über die Behandlung im Klinikum _____ berichten und auf die Notwendigkeit einer Kontrolluntersuchung in ____ Tagen hinweisen.
- Erneute Vorstellung in der Klinik _____ am ____ zur Kontrolluntersuchung.
- Innerhalb der nächsten ein bis zwei Tage körperliche Anstrengungen vermeiden.
- Die üblichen täglichen Aktivitäten inklusive Fahr- und Steuertätigkeiten können wiederaufgenommen werden.
- Die Arbeitstätigkeit sollte frühestens nach _____ Tagen wiederaufgenommen werden.
- Rauchen und Aufenthalt in verqualmten Räumen für mindestens 72 Stunden vermeiden. (Passiv-)Rauchen kann den Zustand der Lungen verschlechtern.
- Alkohol innerhalb der nächsten 72 Stunden meiden. Alkohol kann den gesundheitlichen Zustand verschlechtern.
- Folgende Medikamente auf keinen Fall einnehmen: _____

- Folgende vom Hausarzt verschriebene Medikamente können weiterhin eingenommen werden: _____

- Weitere Anweisungen: _____

Unterschrift des Patienten _____ Datum _____

Unterschrift des Arztes _____ Datum _____

Literaturangaben

Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie, Hrsg. Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe. Heidelberg: Jedermann-Verlag, 2006. (Merkblätter für gefährliche Arbeitsstoffe; M 004.)

Buttgereit F, Dimmeler S, Neugebauer E, Burmester GR. Wirkungsmechanismen der hochdosierten Glucocorticoidtherapie. Dtsch Med Wschr 1996; 121: 248-252.

Diller WF. Anmerkungen zum Unglück in Bhopal. Dtsch Med Wschr 1985; 110: 1749-1751.

Ellenhorn MJ, Schonwald S, Ordog G, Wasserberger J. Ellenhorn's Medical Toxicology: Diagnosis and Treatment of Human Poisoning. 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1997: 1086-1089.

National Library of Medicine's Toxnet system, Hazardous Substances Data Bank (HSDB), Formic acid, HSN#: 1646, 2005

National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), Formic acid, RTECS#: LQ 4900000, 2009.

World Health Organization (WHO), Formic Acid. International Chemical Safety Cards, Geneva, ICSC# 0485, 1997.

American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH), Documentation of the threshold limit values (TLV), 7.Ed, Formic Acid, 2001

National Institutes of Health (NIH), Bethesda, Haz-Map Occupational Exposure to Hazardous Agents, Formic Acid; 2012

RightAnswer.com. Inc. Knowledge Solutions. Micromedex Meditext Documents – Formic Acid, 2012.

Foncerrada G et al, Safety of Nebulized Epinephrine in Smoke Inhalation Injury, J Burn Care Res 2017;38:396–402

Walker PGF et al, Diagnosis and management of inhalation injury: an updated review, Critical Care (2015) 19:351

Olasveengen TM, Semeraro F, et. Al: European Resuscitation Council Guidelines 2021: Basic Life Support. Resuscitation 2021, 161: 98-114