

## Erste Hilfe bei Verätzungen und Vergiftungen

Auch ein noch so vorsichtiger Umgang mit Gefahrstoffen und das Einhalten sämtlicher Sicherheitsvorschriften gewähren die absolute Sicherheit nie. Daher ist wichtig: Wenn trotz allem ein Unfall passiert und Personen durch Chemikalien zu Schaden kommen, so muss durch geeignete Massnahmen der Schaden möglichst gering gehalten werden, resp. müssen Folgeschäden vermieden werden.

Folgeschäden wären z. Bsp.

- Folgeunfälle durch hinzukommende Personen
- Verschlechterung des Gesundheitszustandes beim Verletzten
- Freisetzung von Chemikalien
- Brand, Explosion
- Panik

Vor der eigentlichen Erste-Hilfe-Leistung muss daher

- der Verletzte aus dem Gefahrenbereich gebracht werden
- die Unfallstelle gesichert werden

Dann erst soll mit der Versorgung des Verletzten, d.h. mit den Erste-Hilfe-Leistungen begonnen werden. **Achtung: Unbedingt auf Selbstschutz achten!** Es gelten die gleichen Regeln wie bei allen Verletzungen: Verletzten lagern (Seitenlagerung bei Bewusstlosen, Schocklagerung bei Schockzuständen) und wenn nötig beatmen, Verletzten beobachten und nicht auskühlen lassen.

Generell sollte bei allen Unfällen mit Chemikalien nach der Erste-Hilfe-Leistung ein Arzt oder das Tox-Zentrum in Zürich (01 251 51 51) konsultiert werden. Möglichst genaue Angaben über die Art der Vergiftung machen. Chemikalienflaschen mit Aufschriften aufbewahren und dem Arzt oder dem Tox-Zentrum zeigen.

### Verätzungen

- Bei Verätzungen der Haut: Gesamte Kleidung sofort ausziehen! Haut mit viel Wasser spülen.
- Bei Verätzungen der Augen mit Säuren und Laugen: Augen sofort ausgiebig mit Wasser spülen und notfallmässig Arzt aufsuchen. Augen mit Hilfe der Augendusche (oder unter dem Wasserhahn mit nicht zuviel Druck) mindestens 10 Minuten mit Wasser spülen; dabei mit Daumen und Zeigefinger Lidspalt offen halten (kann viel Kraft erfordern, da der Verletzte versuchen wird, das Auge zuzukneifen).
- Nicht auf Schmerzen des Verletzten achten, Augen spülen tut weh, aber nur so kann ein verätztes Auge gerettet werden!
- Bei Verätzungen des Mundes, der Speiseröhre, des Magens: reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen. Auf keinen Fall Erbrechen herbeiführen!

*Achtung: Bei allen Verätzungen mit Flusssäure, resp. mit Fluoridhaltigen Substanzen ist unverzüglich ein Arzt aufzusuchen!*

## Erste Hilfe bei Verätzungen und Vergiftungen

### Vergiftungen durch Verschlucken

Allgemein gilt nach dem Verschlucken von giftigen Substanzen:

- keinesfalls Erbrechen herbeiführen.
- nicht mit irgendwelchen Mitteln neutralisieren.
- Verletzten reichlich Wasser trinken lassen.
- nur beim Verschlucken von organischen Lösemitteln (Verdünner, Benzin, Petrol, ...) Kohletabletten verabreichen (wirkt wie ein Aktivkohlefilter und kann diese Substanzen binden).

### Vergiftungen durch Einatmen von giftigen Gasen

Beim Bergen eines Verletzten aus einer Zone mit giftigen Gasen muss unbedingt auf Selbstschutz geachtet werden! Bei brennbaren Gasen besteht ausser der Vergiftungsgefahr auch Explosionsgefahr! Gase die schwerer sind als Luft setzen sich am Boden ab und können zu Sauerstoffmangel führen (z. Bsp. CO<sub>2</sub>)! Nach Möglichkeit sollte der Helfer einen Atemschutz tragen!

Allgemein gilt nach dem Einatmen von giftigen Gasen:

- Verletzten sofort an die frische Luft bringen.
- Verletzten ruhig lagern.

In nachstehender Tabelle sind für einige (häufig vorkommende) Gefahrstoffe Wirkungen, Symptome sowie spezifische Massnahmen zur Ersten Hilfe aufgeführt.

Gefahrstoff	Wirkung + Symptome	Spezifische Massnahmen
Ammoniak (Salmiak)	Reizt Haut und Schleimhäute. Ätzend; giftig beim Einatmen.	Augen und Haut mit viel Wasser spülen. Benetzte Kleidung entfernen. Frischluftzufuhr.
Chlor	Starkes Reizgas, verätzt Haut und Schleimhäute. Hustenreiz, Erstickungsanfälle. Mit Latenzzeit Lungenödem möglich.	Atemschutz des Helfers! Augen mit viel Wasser spülen, Haut mit Wasser und Seife waschen. Frischluftzufuhr.
Chlorwasserstoff (Salzsäuregas)	Starkes Reizgas. Verätzungen an Haut und Schleimhäuten. Bei Einatmen (ggf. mit Latenzzeit) Atemnot. Lungenödem möglich.	Augen und Haut mit viel Wasser spülen, kontaminierte Kleidung entfernen. Frischluftzufuhr.
Nitrose Gase	Starkes Reizgas. Hustenreiz, Atemnot. Mit mehrstündiger Latenzzeit Lungenödem möglich (Erstickungsanfälle).	Atemschutz des Helfers! Ruhig lagern. Wärmeverlust vermeiden. Frischluftzufuhr.
Schwefelwasserstoff („faule Eier“)	Reizt stark die Schleimhäute. Nervengift. Reizhusten, Benommenheit, Atemnot. Bei höheren Konzentrationen Lähmung des Geruchssinns, Lungenödem möglich.	Atemschutz des Helfers! Bei Haut- und Augenkontakt mit viel Wasser spülen. Unbedingt Augenarzt aufsuchen (Hornhautschädigung). Frischluftzufuhr.

## Erste Hilfe bei Verätzungen und Vergiftungen

Gefahrstoff	Wirkung + Symptome	Spezifische Massnahmen
Cyanwasserstoff (Blausäure)	Blockierung der Zellatmung. Halskratzen, Schwindel, Atemnot, gerötetes Gesicht, Bittermandelgeruch der Ausatemluft, Krämpfe, Ohnmacht, Atem- und Herzstillstand.	Atemschutz des Helfers! Sofort handeln! Augen und Haut mit viel Wasser spülen, kontaminierte Kleidung entfernen. Frischluftzufuhr.
Kohlenmonoxid	Blockiert Sauerstofftransport im Blut. Kirschrote Gesichtsfarbe. Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen, Ohrensausen, Augenflimmern, Erregungszustände, hohe Konzentration tödlich.	Schnelles Handeln! Frischluftzufuhr. Vor Wärmeverlust schützen.
Lösemittel (Kohlenwasserstoffe, Alkohole, usw.)	Narkose, Azidose, Schwindel, Schwäche, Sehstörungen, Erbrechen, Krämpfe. Bewusstlosigkeit. Latenzzeit beachten. Hautresorption möglich.	Haut und Augen mit viel Wasser spülen. Frischluftzufuhr. Vor Wärmeverlust schützen. Nach Verschlucken Medizinalkohole verabreichen.
Halogenkohlenwasserstoffe (Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, Trichlorethylen, usw. „Fleckenreinger“)	Sofortwirkung: Euphorie, Verwirrtsein, Narkose. Atemlähmung, Kammerflimmern. Schädigung von Leber, Niere und Gehirn möglich. Verdacht auf krebserzeugendes Potenzial. Hautresorption möglich.	Haut und Augen mit viel Wasser spülen. Haut mit Wasser und Seife waschen, kontaminierte Kleidung entfernen. Frischluftzufuhr. Nach Verschlucken Medizinalkohole geben.
Säuren + Laugen (allgemein)	Je nach Konzentration Reizung oder Verätzung. Nach Verschlucken Gefahr des Magen- und Speiseröhren-durchbruchs.	Bei Augenverätzungen sofort 10 bis 15 Minuten spülen. Danach sofort zum Augenarzt. Haut gut mit Wasser abspülen. Nach Verschlucken viel Wasser trinken lassen. Kein Erbrechen provozieren!