

Kohlenmonoxid-Vergiftung – Eine unsichtbare, tödliche Gefahr

In Deutschland brauchen jedes Jahr mehr als 3 000 Menschen eine Behandlung in einem Krankenhaus, weil sie zu viel Kohlenmonoxid eingeatmet haben. Insgesamt sterben hierzulande ungefähr 500 Menschen pro Jahr an den Folgen einer Kohlenmonoxid-Vergiftung.

Typische Gefahrenquellen sind unter anderem Brände, defekte Heizungsanlagen, Kamine und Öfen, unzureichend belüftete Garagen, Grills sowie Wasserpeifen.

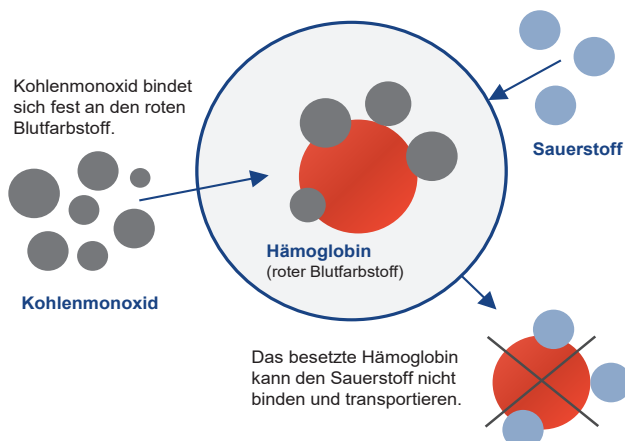
Das Gas Kohlenmonoxid

Kohlenstoffmonoxid oder Kohlenmonoxid ist ein farbloses Gas. Die Abkürzung ist CO. Wir können es nicht sehen, riechen oder schmecken. Das Gas verhält sich wie Luft. Es ist aber hochgiftig für unseren Körper, vor allem für Herz und Gehirn.

Kohlenmonoxid entsteht unter anderem, wenn Kohle, Gas, Holz oder Benzin unvollständig verbrennen. Es kann zum Beispiel in Heizungsanlagen, Holzpelletlagern, verstopften Schornsteinen, Kaminen oder auch in Shisha-Bars vorkommen. Auch Gasgrills und Heizpilze in geschlossenen Räumen stellen eine Gefahr dar. Was viele nicht wissen: Das Gas kann Wände und Decken durchdringen. Es macht auch vor Stein oder Beton keinen Halt.

Was passiert im Körper?

Wir atmen Kohlenmonoxid mit der Luft ein. Über die Lunge gelangt es ins Blut. Der rote Blutfarbstoff *Hämoglobin* bindet das Kohlenmonoxid etwa 300-mal stärker als Sauerstoff an sich. Auf diese Weise besetzt das Gas die Bindestellen für den lebenswichtigen Sauerstoff. Wie das genau geschieht, erklärt die Abbildung. Folglich kommt es zum Sauerstoffmangel. Ohne schnelles Handeln führt dies zur Vergiftung durch Kohlenmonoxid und kann lebensbedrohlich sein.



© ÄZQ



Kohlenmonoxid-Vergiftung

Fachleute sprechen von einer Kohlenmonoxid-Vergiftung, wenn das Gas eingeatmet wurde und entsprechende Beschwerden vorliegen. **Erste Anzeichen** können sein:

- Kopfschmerzen
- Schwindel
- Schwächegefühl
- Übelkeit, Erbrechen

Eine Vergiftung mit Kohlenmonoxid kann unterschiedlich schwer sein. Das hängt von verschiedenen Umständen ab. So spielt es eine Rolle, wie viel Kohlenmonoxid in der Luft ist und welche Menge man davon eingeatmet hat. Folgende Beschwerden können auf eine **schwere Kohlenmonoxid-Vergiftung** hinweisen:

- Verwirrtheit
- Sehstörungen
- Bewusstseinsstörung und Ohnmacht
- Krampfanfall
- Brustenge
- Atemnot
- Herz-Rhythmus-Störungen
- Kreislaufversagen

Auf einen Blick

- Kohlenmonoxid ist ein farb- und geruchloses Gas. Es ist giftig, weil das Blut dadurch den Körper nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgen kann.
- Anzeichen für eine Kohlenmonoxid-Vergiftung können leichte, unbestimmte Beschwerden sein, wie Kopfschmerzen oder Schwindel. Bei einer schweren Vergiftung sind aber auch Bewusstlosigkeit oder Kreislaufversagen möglich.
- Die Gabe von höchstkonzentriertem Sauerstoff ist die wichtigste Behandlung.
- Fachleute empfehlen Warnmelder für Rauch und Kohlenmonoxid in jedem Haushalt.



Die Gabe von Sauerstoff ist die wichtigste Behandlung.

Erste Hilfe

Als Erstes ist die betroffene Person so schnell wie möglich von der Kohlenmonoxid-Quelle zu entfernen. Dabei sollten die Helfenden vor allem darauf achten, sich nicht selbst zu gefährden.

Bewusstlose Personen, die noch atmen, bringen Sie in die stabile Seitenlage. Bei Herz-Kreislauf-Stillstand ist eine Herzdruckmassage angezeigt. Rufen Sie **112** an oder sorgen Sie dafür, dass dies jemand anderes tut.

Das medizinische Rettungsteam misst dann die Atemfrequenz, den Blutdruck und den Sauerstoffgehalt im Blut. Auch ein Elektrokardiogramm (kurz: EKG) wird durchgeführt, um Aussagen über Herzrhythmus und Herzfrequenz machen zu können.

Wenn Menschen mit einer Kohlenmonoxid-Vergiftung Beschwerden oder zu viel Kohlenmonoxid im Blut haben, empfehlen Fachleute eine Einweisung ins Krankenhaus. Für Schwangere und Kinder ist eine stationäre Behandlung stets ratsam. Sie sind vermutlich empfindlicher für Kohlenmonoxid und bekommen schneller Beschwerden.

Behandlung

Bei Verdacht auf eine Kohlenmonoxid-Vergiftung empfehlen Fachleute, sofort mit der Gabe von 100%-igem Sauerstoff zu beginnen. Es gibt unterschiedliche Formen der Sauerstoffatmung oder Sauerstoffbeatmung.

Bei Anzeichen einer schweren Kohlenmonoxid-Vergiftung sowie bei einer Schwangerschaft sollte bei Erwachsenen eine Überdruck-Sauerstoff-Behandlung zum Einsatz kommen. Der Fachbegriff heißt *hyperbare Sauerstofftherapie*. Hierbei atmet die Patientin oder der Patient in einer Überdruckkammer 100 Prozent reinen Sauerstoff für eine gewisse Zeit ein. Auf diese Weise kann viel Sauerstoff in das Blut und Gewebe kommen. Dieser soll das Kohlenmonoxid verdrängen. Diese Behandlung ist allerdings nicht in jedem Krankenhaus verfügbar.

Was Sie selbst tun können

Bei Beschwerden, die auf eine Vergiftung hindeuten, oder wenn ein Kohlenmonoxid-Melder Alarm schlägt, sollen Sie Folgendes tun:

- Öffnen Sie Fenster und Türen für möglichst viel frische Luft. Begeben Sie sich nach draußen.
- Informieren Sie die Nachbarschaft und Menschen, die sich in der Nähe aufhalten und ebenfalls betroffen sein könnten.
- Leisten Sie Erste Hilfe und wählen Sie den Notruf **112**.

So können Sie sich im Voraus schützen:

- Bringen Sie in Wohnräumen mit Brennstellen und Schlaf-räumen Kohlenmonoxid-Melder an. Bei einer gesundheits-gefährdenden Menge Kohlenmonoxid in der Raumluft lösen sie einen Alarm aus.
- Gut zu wissen: Ein Kohlenmonoxid-Melder warnt nicht vor Rauch im Brandfall. Daher benötigen Sie zusätzlich Rauchwarnmelder. Halten Sie sich beim Anbringen der Melder genau an die Gebrauchsanweisungen.
- Lassen Sie Kaminöfen, Gasthermen, Heizkessel, Abluft-hauben oder Lüftungen regelmäßig durch Fachkräfte warten. Auch den Schornstein sollten Sie in bestimmten Abständen überprüfen lassen.
- Vorsicht ist bei Ablufthauben geboten, wenn die Küche offen mit Räumen mit Brennstellen verbunden ist. Dann kann es passieren, dass Abgase in die Räume ziehen. Der Schornsteinfeger oder die Schornsteinfegerin berät Sie dazu bei der Abnahme der Brennstelle.
- Nutzen Sie Holzkohlegrills, Heizpilze oder brennstoffbe-triebene Notstromaggregate niemals in geschlossenen Räumen.
- Aus Holzpellets kann das giftige Gas entweichen. Daher ist es ratsam, diese fachgerecht zu lagern und die Lager-räume entsprechend zu belüften.

Mehr Informationen



Quellen, Methodik und Links

Der Inhalt dieser Information beruht auf der S2k-Leitlinie „Diagnostik und Therapie der Kohlenmonoxidvergiftung (AWMF-Reg.-Nr. 040-012)“ und auf Empfehlungen von Fachleuten.

Methodik und Quellen:

→ www.patienten-information.de/kurzinformationen/co-vergiftung#methodik

Weitere Kurzinformationen zu Gesundheitsthemen:

→ www.patienten-information.de



Impressum

Verantwortlich für den Inhalt:

Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ)

Im Auftrag von:

Bundesärztekammer (BÄK) und
Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV)

E-Mail patienteninformation@azq.de

Web www.patienten-information.de
www.azq.de

Mit freundlicher Empfehlung