



## Vergiftung durch Kohlenmonoxid

Kohlenmonoxid oder CO ist ein giftiges, geruchs-, farb- und geschmackloses Gas, das zusammen mit etwa 4000 anderen toxischen Stoffen beim Verbrennen von Zigaretten entsteht.

### Ist Kohlenmonoxid gesundheitsschädigend?

CO gelangt beim Einatmen des Zigarettenrauchs in die Lunge. Hier wird es vom Blutgefäßsystem aufgenommen und mehrere Stunden an den roten Blutfarbstoff (Hämoglobin) gebunden. Mit der Bindung an den Blutfarbstoff verdrängt das CO den Sauerstoff und verringert somit die Transportkapazität. Gleichzeitig erschwert Kohlenmonoxid die Sauerstoffabgabe aus dem Blut in die verschiedenen Gewebe des Körpers. Der Blutdruck und die Herzfrequenz steigen an, um den Körper mit ausreichend Sauerstoff zu versorgen.

Das Rauchen einer Zigarette führt z.B. vorübergehend zu einem Anstieg von 1-2% CO-Hämoglobin. Starke Raucher können bis zu 15% CO-Hämoglobin aufweisen. Die Anteile des CO-Hämoglobins stehen für den Sauerstofftransport nicht mehr zur Verfügung. Ab 15% CO-Hämoglobin beginnen die ersten Vergiftungserscheinungen wie Kopfschmerzen und Herzklopfen.

Der CO-Gehalt kann in der Ausatemluft gemessen werden. Bei Nichtrauchern beträgt er 0-4 ppm (Partikel pro Million), bei leichten Rauchern (10-15 ppm) und bei starken Rauchern bis zu 40 ppm. Der ppm-Wert kann direkt umgerechnet werden in den CO-Hämoglobingehalt im Blut.



Neben der Störung des Sauerstofftransportes im Blut hat das Kohlenmonoxid weitere Auswirkungen auf den menschlichen Organismus:

- Die Innenhaut (Endothel) der Blutgefäße kann zerstört und damit die Entwicklung zur Arterienverkalkung gefördert werden.
- Konzentrationsschwierigkeiten, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Muskelschwäche und Sehstörungen können auftreten.
- Besonders ungeborene Kinder im Mutterleib sind durch CO gefährdet, wenn die Mutter aktiv oder passiv raucht. Rauchen während der Schwangerschaft führt zu Frühgeburten, geringem Geburtsgewicht und Entwicklungsstörungen des Kindes.

**Tabakverzicht** führt bereits nach relativ kurzer Zeit zur Absenkung des CO-Gehaltes im Blut. Innerhalb von 1-2 Tagen entspricht der **Wert dem eines Nichtraucher**. Das Blut kann wieder mehr Sauerstoff transportieren.

**Gut informiert – können Sie viel für Ihre Gesundheit tun!**