

Unkomplizierte Diagnose von Rauchvergiftungen

Artikel vom 11. März 2023

Atemschutz



Das »ToxCO«-Atemgasanalysegerät ermöglicht allen Einsatzkräften sowie klinischen Personal, die schnelle Diagnose einer CO-Vergiftung und die Klassifizierung deren Schwere (Bild: Bedfont).

Die »ToxCO«-Geräte von [Bedfont](#) sind schnell, nicht-invasiv, einfach zu handhaben und äußerst zuverlässig. Sie dienen der schnellen Diagnose von Rauchgasvergiftungen. Konzipiert wurden diese Geräte für den Rettungsdienst, die Feuerwehr und Polizei und

den Katastrophenschutz. Die Messmöglichkeit der Umgebungsluft an der Einsatzstelle schützt zusätzlich auch noch das Personal vor Ort. Das Gerät ist mobil und sehr kompakt in einem robusten Gehäuse verbaut.

So wird geprüft

Gemessen wird die Ausatemluft, die Anzeige ist digital und zeigt die Messergebnisse sowohl in der Einheit ppm (parts per million) als auch in % COHb (Prozentual ans Hämoglobin gebundenes CO) an. Kohlenmonoxid blockiert den Sauerstofftransport der roten Blutkörperchen. Die Affinität von Hämoglobin zu CO ist bis zu 300-mal größer als zu O₂, weshalb dadurch vermehrt CO durch den Körper transportiert wird. Das beeinträchtigt die Organe in ihrer Funktion. Messgeräte wie der »ToxCO« stellen mittels Exhalationsmessungen den CO-Gehalt in der Atemluft fest. Dadurch wiederum lassen sich Rückschlüsse auf die CO-Sättigung des Blutes ziehen. Eine solche Diagnose ist essenziell, um die Schwere der Vergiftung einzuschätzen und die richtigen Behandlungsmaßnahmen einleiten zu können. Die Geräte sind so sensibel, dass auch der flache Atem von bewusstlosen Patienten ausreicht, um Messungen vorzunehmen. Ausschlaggebend für den Grad einer Rauchvergiftung ist der Wert % CO-Hb. Er gibt an, um wie viel Prozent der Sauerstofftransport im Blut gehemmt und wie hoch der Anteil an Kohlenmonoxid im Blut ist. Je nach Ergebnis der Messungen werden anschließend die entsprechenden Maßnahmen ergriffen.

Symptomatik einer Rauchvergiftung	% CO-Hb
kaum messbare Sehverschlechterung	5 – 10 %
leichte Kopfschmerzen, Mattigkeit, Übelkeit	10 – 20 %
Schwindel, Bewusstseinseintrübung, Gliederlähmung	20 – 30 %
Bewusstlosigkeit, flache Atmung, Schock	30 – 40 %
Lähmung, Koma, Cheyne-Stokes-Atmung	40 – 60 %
unbehandelt tödlich nach 10 bis 60 Minuten	60 – 70 %

Der »ToxCO« ist wartungsfrei und innerhalb von Sekunden messbereit. Er eignet sich sowohl für den schnellen Einsatz in der Ambulanz als auch bei allen Hilfsdiensten. Besonders First-Responder-Diensten liefert er sofortige Klarheit und ermöglicht so die sehr frühe Nachalarmierung geeigneter Rettungsmittel.

Hersteller aus dieser Kategorie
