
Informationen und Empfehlungen für Patienten

- Eine Gefahr durch Kontakt mit Patienten, die nur Cyaniddämpfen ausgesetzt waren, besteht nicht. Ein Patient, der selbst oder dessen Kleidung allerdings mit Cyanide enthaltenden Flüssigkeiten benetzt ist, kann andere Personen durch direkten Kontakt oder durch verdampfende Cyanide gefährden.
 - Cyanid-Vergiftungen können innerhalb von Minuten tödlich sein. Wenn von der Gegenwart cyanidhaltigen Materials auszugehen ist und Zeichen eines schweren Sauerstoffmangels vorliegen, sollte man, auch wenn keine blaurote Färbung von Haut und Schleimhäuten zu sehen ist, eine Cyanid-Vergiftung annehmen.
 - Besteht der Verdacht einer Cyanid-Vergiftung, ist die unverzügliche Gabe reinen Sauerstoffs entscheidend. Hat der Patient Vergiftungszeichen, sollten - soweit vorhanden - die Gegengifte besorgt und zur Anwendung vorbereitet werden.
-

Was sind Cyanide?

Cyanide (CN)

Cyanide sind Salze des Cyanwasserstoffs, der Blausäure (z.B. Zyankali u.ä.). Die physikalischen und chemischen Eigenschaften hängen von der jeweiligen spezifischen Verbindung ab. Der Geruch von Cyanid-Verbindungen warnt nicht ausreichend vor einer gefährlichen Einwirkung.

Alkalicyanide werden bei der Gold- und Silbererzgewinnung, der Oberflächenbehandlung von Metallen, der Galvanisierung, bei der Herstellung von Farbstoffen und Pigmenten sowie als Schädlingsbekämpfungsmittel verwendet.

Welche akuten gesundheitlichen Wirkungen können Cyanide hervorrufen?

Niedrige Konzentrationen können Kopfschmerzen, Schwindel, Schwäche, Übelkeit und Erbrechen hervorrufen. Bei Einwirkung höherer Konzentrationen kann es zu schwerer Atemnot, Pulsunregelmäßigkeiten, Bewusstseinsstörungen bis zur Bewusstlosigkeit, Krampfanfällen und schließlich zum Tod kommen. Generell gilt: Je schwerer die Einwirkung, desto ausgeprägter auch die Symptome.

Besteht der Verdacht auf eine Vergiftung durch Einatmen von Cyaniden, so ist die Gabe reinen Sauerstoffs die erste Therapie. Patienten mit erheblichen Symptomen benötigen eine Behandlung mit Gegengiften und werden im Krankenhaus aufgenommen.

Treten voraussichtlich gesundheitliche Folgeschäden auf?

Die einmalige, kurzfristige Einwirkung von Cyaniddämpfen in niedriger Konzentration, von der sich die betroffene Person schnell erholt, bewirkt normalerweise keine verzögerten oder andauernden gesundheitlichen Schäden.

Nach einer schweren Einwirkung sind bleibende Schäden an Herz oder Gehirn vorgekommen.

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:
 - Atembeschwerden oder Kurzatmigkeit
 - Verwirrung oder Schwäche
 - 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. Cyanide. Heidelberg: Jedermann-Verlag, 1989. (Merkblätter für gefährliche Arbeitsstoffe; M 002.)

Borak J. Pharmacologic Mechanism of Antidotes in Cyanide and Nitrile Poisoning J Occup Environ Med 1995; 37: 793-794.

Dauderer M, Theml H, Weger N. Behandlung der Blausäurevergiftung mit 4-Dimethylaminophenol (4-DMAP). Med Klin 1974; 69: 1626-1631.

Eyer P. Gasförmige Verbindungen: Cyanverbindungen. In: Marquardt H, Schäfer SG, Hrsg. Lehrbuch der Toxikologie. Mannheim: BI-Wissenschaftsverlag, 1994: 555-563.

Goldfrank LR, Flomenbaum NE, Lewin NA, Weisman RS, Howland MA, Hoffman RS. Toxicologic Emergencies. 6th ed. Norwalk: Appleton & Lange, 1998: 1564-1565, 1569, 1576, 1583-1584.

Heinemeyer G. Cyanidantidote. Notfallmedizin 1989; 15: 709-711.

Kläui H, Russi E, Baumann PC. Cyanid-Intoxikation. Schweiz Med Wschr 1984; 114: 983-989.

Meredith TJ, Jacobsen D, Haines JA, Berger JC, van Heijst ANP. Antidotes for Poisoning by Cyanide. vol 2. Cambridge: University Press, 1993. (IPCS/CEC Evaluation of Antidotes Series; EUR 14280 EN.)

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