



Medizinische Handlungsanweisung

CO – Warngeräte CO-Hb - Intoxikation Brandgasexposition

im Rettungsdienstbereich Frankfurt am Main

Herausgeber

Amt für Gesundheit Frankfurt
Ärztlicher Leiter Rettungsdienst
Breite Gasse 28
60313 Frankfurt am Main

Branddirektion Frankfurt
Rettungsdienstträger
Feuerwehrstraße 1
60435 Frankfurt am Main

In Kraftsetzung: 01. Februar 2013

Mitführung von Kohlenmonoxid – Warngeräten

Durch den Arbeitskreis der Ärztlichen Leiter Rettungsdienst in Hessen wurde am 18.07.2012 eine Empfehlung verabschiedet, die das Mitführen von CO-Warngeräten im Rettungsdienst unterstützt. Im Rettungsdienstbereich Frankfurt am Main wird diese Empfehlung verbindlich eingeführt.

Die CO-Warngeräte werden auf allen RTW, MZF und NEF der öffentlichen Vorhaltung mitgeführt. Die Verlastung erfolgt an den Notfallmitnahmesystemen (Rucksäcke) oder außen an der persönlichen Schutzkleidung des einsatzverantwortlichen Rettungsassistenten (SB). Im Rettungsdienstbereich Frankfurt am Main findet zur Zeit das Gerät „GasAlertClip Extreme“ der Firma BW Technologies/Honeywell Anwendung.

Neben dem Ziel des Eigenschutzes für das Rettungsdienstpersonal besteht der primäre Sinn der CO-Warngeräte darin, durch die automatisierte Prüfung der Umgebungsluft erhöhte Kohlenmonoxid-Werte auch als patientenbezogene Hinweise zu sehen. So können unspezifische Patienten-Symptome, wie Übelkeit, Kopfschmerz, Sehstörungen, Hustenreiz, Bewusstseinsbeeinträchtigung, etc. möglicherweise Kohlenmonoxid als Ursache haben. Im Verlauf ermöglicht dies eine schnelle spezifische Therapie des Notfallpatienten.

Konzentrationsdosen

- Im Mittel gelten Belastungen von mehr als 100 ppm als gesundheitsgefährdend
- Als Arbeitsplatzgrenzwert (AGW – früher: MAK-Wert) gelten 30 ppm
- Für die Feuerwehr liegt der ETW-Wert bei 33 ppm
- Die ETW (**E**insatz-**T**oleranz-**W**erte) sind toxikologisch so festgesetzt, dass unterhalb dieser Werte die Gesundheit und Leistungsfähigkeit von Einsatzkräften ohne Atemschutz bei etwa vierstündiger Exposition während eines Einsatzes und in der Folgezeit nicht beeinträchtigt wird

Die CO-Warngeräte besitzen zwei Alarmierungsschwellen:**35 ppm „low Alarm - Achtungsschwelle“**

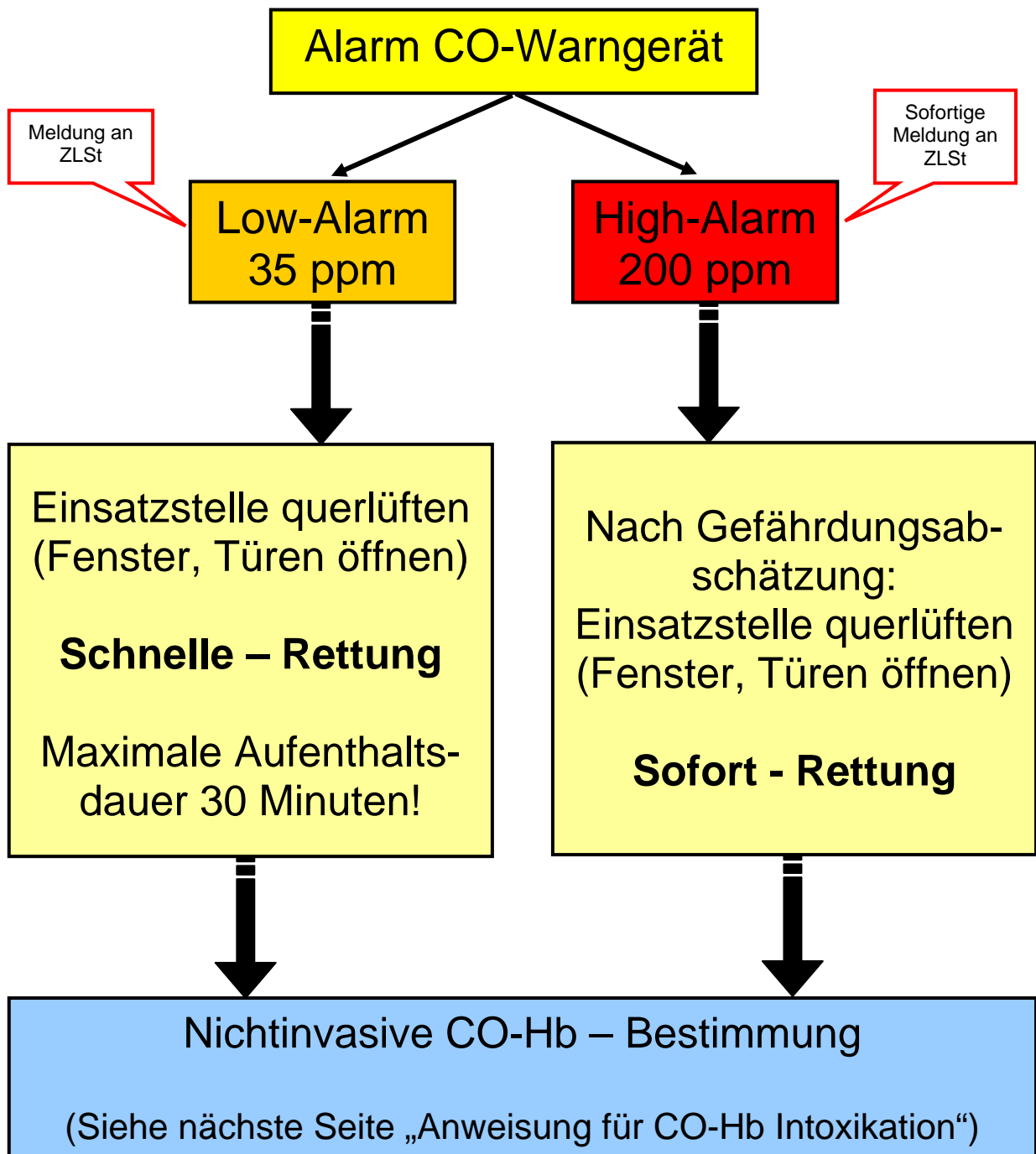
- Meldung an die Zentrale Leitstelle, Nachalarmierung Feuerwehr
- Patient könnte durch eine erhöhte CO-Konzentration erkrankt sein
- Eigenschutz beachten sowie ruhig und überlegt handeln
- Fenster öffnen, Querlüftung herbeiführen
- Im sicheren Bereich Patientenversorgung gemäß Anweisung für CO-Hb - Intoxikation (nichtinvasive, pulsoxymetrische CO-Hb-Bestimmung)
- Patient bekommt bei der Verdachtsdiagnose CO-Intoxikation bis zum (messtechnischen) Beweis des Gegenteils 5 - 7 l/min. Sauerstoff
- Schnelle Rettung des Patienten aus der belasteten Umgebung (unterhalb einer Konzentration von 200 ppm ist ein Weiterarbeiten bis zu 30 Minuten für die Einsatzkräfte möglich!)

200 ppm „high Alarm - Gefahrenschwelle“

- Sofortige Meldung an die Zentrale Leitstelle „Überschreitung CO-high-Alarm“, Nachalarmierung Feuerwehr
- Ggf. Nachalarmierung des Notarztes
- unter Berücksichtigung der individuellen einsatzspezifischen Umstände, rasche Risikoabwägung für Patient und Besatzung herbeiführen
- Nach individueller Risikoabschätzung Sofort-Rettung des Patienten durchführen, sofern möglich, Fenster öffnen und Querlüftung herbeiführen
- Im sicheren Bereich Patientenversorgung gemäß Anweisung für CO-Hb - Intoxikation (nichtinvasive, pulsoxymetrische CO-Hb-Bestimmung)

Der Betrieb von Geräten mit Verbrennungsmotor (bei Feuerwehreinsatz) oder Desinfektionsmitteldämpfe im Nahbereich der Geräte können zu Fehlauflösungen führen.

Taschenkarte



Anweisung für CO-Hb Intoxikation

Beobachtung vor Ort:

- asymptomatischer bzw. bis auf leichten Hustenreiz asymptomatischer Pat. Mit einem CO-Hb < 5%
- Entlassung bei CO-Hb < 5% und anhaltender Beschwerdefreiheit > 30 min

RTW-Transport in Klinik:

- asymptomatischer Patient mit einem CO-Hb von 5-15%
- asymptomatische Schwangere mit einem CO-Hb < 5%

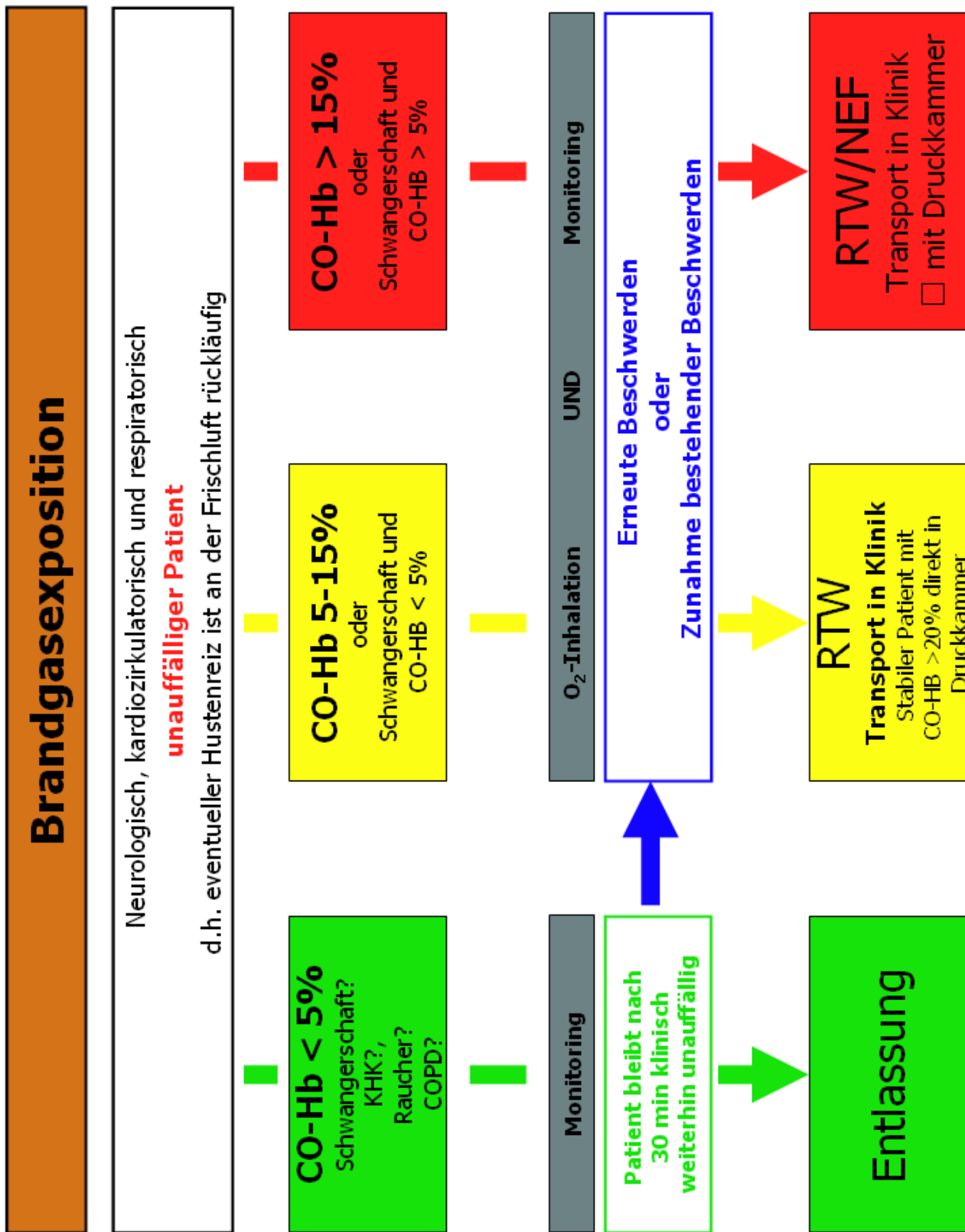
NEF-Transport (Arzt entscheidet über Klinik oder sofortige Druckkammer):

- asymptomatische Patienten mit einem CO-Hb > 15%
- asymptomatische Schwangere mit einem CO-Hb > 5%
- unabhängig vom CO-Hb Wert alle neurologisch bzw. kardio-respiratisch symptomatische Patienten

Druckkammerbehandlung bei:

- Patienten mit einem CO-Hb > 20%
- Bewußtseinsverlust zu irgendeinem Zeitpunkt während der Exposition
- neurologisch oder psychiatrisch auffällige Patienten
- komaöse Patienten
- Schwangere mit klinischen Symptomen einer CO-Intoxikation und/oder einem CO-Hb > 5%

In schweren Fällen mit Bewusstseinsverlust, Zyanose und Ateminsuffizienz muss der Patient intubiert werden



Version 1.1-