

---

## 41 Kohlenmonoxid und Inhalationsanästhetika

W. F. LIST

Durch den Kontakt von Absorberkalk Sodalime bzw. Baralyme kommt es zu einem Abbau von volatilen Anästhetika zu Kohlenmonoxid (CO).

Die Kohlenmonoxidproduktion ist umso größer, je heißer der Absorber, je höher die Konzentration des volatilen Anästhetikums und je trockener der Kalk ist.

Der stärkste Kohlenmonoxidbildner ist Desfluran, in abnehmender Reihenfolge Enfluran, Isofluran, am geringsten Halothan und Sevofluran. Eine wichtige Rolle spielt die Trockenheit des Absorberkalks. Schon 1,4 % Wassergehalt, noch besser 4,8 % Wassergehalt führen zur deutlichen Reduktion der Kohlenmonoxidbildung. Standardsodalime enthält 15 % Wasser. Hinsichtlich der Kohlenmonoxidproduktion ist Baralyme schlechter als Sodalime, ebenso wird unter erhöhten Temperaturen mehr Kohlenmonoxid produziert.

Besonders bei Verwendung von Desfluran und Enfluran muß darauf geachtet werden, daß frischer Absorberkalk verwendet wird, um die Kohlenmonoxidspiegel nicht zu stark ansteigen zu lassen. Im Hinblick auf die Kohlenmonoxidbildung durch volatile Anästhetika ist die Verwendung von Sodalime als Absorberkalk günstiger als Baralyme. Hohe Gasflows können zu einer stärkeren Austrocknung des Absorberkalks führen und damit die Kohlenmonoxidproduktion fördern. Es kann auch Aqua dest. auf den Absorberkalk aufgebracht werden, wodurch es zu einer Verringerung der Degradierung der Anästhetika kommt (Fang et al. 1995).

### Literatur

Fang ZX, Eger II EI, Laster MJ et al. (1995) Carbon monoxide production from degradation of desflurane, enflurane, isoflurane, halothane and sevoflurane by sody lime and baralyme. *Anesth Analg* 80:1187–1193