

## med. Sauerstoff im Notfalkoffer (Stand Januar 2019)

Die Fragestellung, ob med. Sauerstoff in einem Notfalkoffer von professionellen Ersthelfern (z.B. in Arzt-/Zahnarztpraxen, oder Veranstaltungen mit ärztl. Überwachung) notwendig ist wird immer wieder diskutiert.

Sicherlich fließen in die Diskussion einmal wirtschaftlich Aspekte ein :

- regelmäßige sicherheitstechn. Kontrolle (TÜV) der Gasflasche
- Anschaffung der Gasflasche
- Anschaffung des Druckminderers
- die regelmäßige Neu Befüllung der Gasflasche wegen Mindesthaltbarkeit des med. Sauerstoffs

die die Vorhaltung von med. Sauerstoff für die recht seltene Notfallversorgung oder Reanimation sehr kostenintensiv macht.

Natürlich fließt in die Diskussion ebenfalls ein, daß man dem Betroffenen die bestmögliche Notfallversorgung gewährleisten und sich ethisch und juristisch nicht angreifbar machen möchte.

Schwierig ist das Fehlen von gesetzlichen oder gesetzesähnlichen Vorgaben zum Thema Sauerstoff im Notfalkoffer bzw. was gehört überhaupt in einen Notfalkoffer.

Wir empfehlen hinsichtlich der optimalen Notfallversorgung, leitliniengerecht unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit :

Der Betreiber des Notfalkoffers sollte über die Option med. Sauerstoff Vorhaltung im Notfalkoffer unter Berücksichtigung der Notfallhäufigkeit und wirtschaftlichen Möglichkeiten genau abwägen und sich dann dafür oder dagegen entscheiden.

Wir stellen in unseren Empfehlungen den med. Sauerstoff als Option dar.

### Was sagen die Leitlinien ?

Die ERC 2015 empfiehlt für die Reanimation beim Erwachsenen möglichst die hochdosierte Gabe von Sauerstoff und möchte für das ACS und andere Notfallsituationen die angepaßte Sauerstoffgabe in Anlehnung an den SpO<sub>2</sub> (angestrebte SpO<sub>2</sub> 94-98%).

Die DGK pocket Leitlinie 2015 sieht in der Reanimation eines Erwachsenen die 100 Gabe von Sauerstoff vor und bei ACS nur bei einem SpO<sub>2</sub> unter 94%.

## Was bringt so eine Sauerstoff-Flasche an Nutzen ?

Eine gefüllte Sauerstoffflasche hat einen Druck von 200bar. Wir rechnen die Behandlungszeiten der verschiedenen Flaschengrößen mal durch...

0,8l Flasche mit 200bar = 160l O<sub>2</sub> zur Verfügung

bei 10l/min Durchfluß	16min Behandlungszeit
bei 15l/min	11min
bei 4l/min	40min (aber geringerer O <sub>2</sub> -Anteil im Beatmungshub)

1,0l Flasche mit 200bar = 200l O<sub>2</sub> zur Verfügung

bei 10l/min Durchfluß	20min Behandlungszeit
bei 15l/min	13min
bei 4l/min	50min (aber bedeutend geringerer O <sub>2</sub> -Anteil im Beatmungshub)

2,0l Flasche mit 200bar = 400l O<sub>2</sub> zur Verfügung

bei 10l/min Durchfluß	40min Behandlungszeit
bei 15l/min	26min
bei 4l/min	100min (aber bedeutend geringerer O <sub>2</sub> -Anteil im Beatmungshub)

**Sauerstoff in Dosen gibt es als Einmalsauerstoffflaschen** zu kaufen, aber

hier ist eindeutig deklariert, daß diese nicht für den Bereich Notfallmedizin vorgesehen sind, sondern nur bei leichten Atembeschwerden zum Beispiel unter Anstrengung.

Eine 2l Einmalsauerstoffflasche, z.B. O-Pur, hat eine Kapazität von 60-70 Atemzügen. Dies würde bedeuten für 12-15min Reanimation mit 2 Beatmungen pro Zyklus. Hier rechnen wir mit 5 Zyklen pro 2 min, also ca. 30-40 Zyklen und 60-80 Beatmungen in 12-16min.

Wobei die Sauerstoffkonzentration nicht hochdosiert ist und die Anschlußmöglichkeit an einen Beatmungsbeutel noch geklärt werden muß, da die dazugehörige Sauerstoffbrille oder -maske für den spontan atmenden Menschen gedacht ist.

**Wir empfehlen weiterhin die Vorhaltung von med. Sauerstoff als Option. Wenn Sauerstoff vorgehalten wird, dann bitte mit einstellbarem Flowmeter - für eine niedrig- und hochdosierte Anwendung.**