



### Medizinische Klinik III

Schwerpunkt Pneumologie, Allergologie,  
Immunologie; Zentrum für Schlaf- und  
Beatmungsmedizin;  
Lungenkrebszentrum (DKG);  
Lungen- und Thoraxzentrum Nordrhein  
CA Dr. Th. Voshaar  
Krankenhaus Bethanien Moers  
47441 Moers  
Tel: (02841) 200-2410 oder 2411  
Mail: lungenklinik@bethanienmoers.de

## SOP COVID

### Behandlung von hypoxämischer Insuffizienz

Das Therapiekonzept beruht auf den pathophysiologischen Zusammenhängen zwischen Oxygen-Content und Oxygen-Delivery (s.u.)\*. Dazu bedürfen folgende Werte eines besonderen Monitorings:

<b>Kontinuierlich 24/7</b>	<b>Mind. 1x täglich</b>
Sauerstoffsättigung (in %, pulsoximetrisch)	Haemoglobin (g/dl)
Atemfrequenz (Züge/min)	Troponin (pg/ml)
Blutdruck (mm Hg)	BNP (pg/ml)
Puls (Schläge/min)	Temperatur (Grad Celsius)

**Idealerweise wird die Sauerstoffsättigung 1x/d unter Raumluft beurteilt, sofern zumutbar.**

#### 1. Sauerstofftherapie

Beginn mit 1l O<sub>2</sub>/min ab Sat O<sub>2</sub> < 92%

- bei fehlendem Anstieg auf > 92% auftitrieren bis max. 4l/min
- Effekt von Lagerungswechsel dokumentieren (incl. Bauchlage)
- Bei Flussrate ≥ 4l O<sub>2</sub>/min Wechsel von Sauerstoffbrille auf Venturi-Maske

#### 2. Nicht-invasive Beatmung

CPAP-Strategie bei anhaltender Hypoxämie, refraktär auf O<sub>2</sub>-Gabe von 4l O<sub>2</sub>/min

- möglichst hohe PEEP (10-14cmH<sub>2</sub>O, je nach Patiententoleranz),  
möglichst geringes Δ p (klassische NIV erst bei hyperkapnischer Insuffizienz)

Möglichst früh beginnen, um den Patienten nicht erst in der Krise daran zu gewöhnen

- Start CPAP unter Raumluft, Effekt auf Sat O<sub>2</sub> + AF dokumentieren
- Keine Besserung von Sat O<sub>2</sub> und/oder Atemfrequenz: CPAP + O<sub>2</sub> (auftitrieren)
- Effekt von Lagerungswechsel dokumentieren (incl. Bauchlage)
- Invasive Beatmung solange es geht vermeiden!

#### 3. Invasive Beatmung

- Einzelfallabhängig, Strategie nach Leitlinie

#### 4. Extracorporale Verfahren

- Einzelfallabhängig

**In jeder Stufe werden alle Lagerungspositionen inc. Bauchlage geprüft und dokumentiert!**

\* Oxygen Delivery = Sauerstoffangebot DO<sub>2</sub> = Cardiac Output x Sauerstoffgehalt  
Oxygen Content = Sauerstoffgehalt (Ca O<sub>2</sub>) = Sat O<sub>2</sub> x HB x (Hüfner'sche Zahl 1,34)