

Abstract zur Diplomarbeit

Möglichkeiten und Grenzen der präklinischen, nichtinvasiven Beatmung (NIV)

Anja Gaugler, RS 18-21A, Eingereicht zur Diplomerreichung als Rettungssanitäterin HF an der Höheren Fachschule medi | Zentrum für medizinische Bildung | Rettungssanität

Praktikumsbetrieb: Rettung Aargau West

Einleitung

Bereits in meinem Nachdiplomstudium als Expertin Anästhesiepflege HF kristallisierte sich meine Faszination für das Thema Beatmung heraus. Daher wählte ich für meine Diplomarbeit das Thema „Beatmung bei COPD“. Gerne wollte ich nun eine Transferarbeit schreiben. Um den präklinischen Bezug herzustellen, konzentrierte ich mich nun auf die nichtinvasive Ventilation, da wir in unserem Alltag häufig mit Patientinnen und Patienten mit akuter respiratorischer Insuffizienz konfrontiert sind. Mir ist allerdings aufgefallen, dass diese Therapieform in unserem Einsatzgebiet nur selten zum Einsatz kommt. Ich wollte herausfinden, was die Gründe dafür sind und mögliche Unsicherheiten in den Einstellungen der Parameter beseitigen.

Ziele und Fragestellung

Konkret wollte ich folgende Fragen mit meiner Recherche beantworten:

- Was ist das Prinzip der NIV-Therapie?
- Welches sind eindeutige Indikationen und Kontraindikationen bei dieser Beatmungsform?
- Welche Parameter werden für die nichtinvasive Beatmung eingestellt und was bewirken sie?

Methodik / Material

Um meine Fragen beantworten zu können, habe ich eine Internetrecherche nach aktuellen Fachartikeln betrieben. Plattformen wie das Swissconsortium erwiesen sich dabei als hilfreich. Weiter bezog ich das Handbuch des Oxylog 3000 und Schulunterlagen der medi Bern in meine Recherchen mit ein. Ausserdem wollte ich im Rahmen einer Umfrage im Team die Ursachen für den seltenen Einsatz der NIV eruieren.

Ergebnisse, Auseinandersetzung mit der Theorie

In den Einstellungen der Beatmungsparameter bestehen grosse Unsicherheiten. Es wird der Modus „CPAP ASB“ empfohlen. Mit einer steilen Rampe wird nach Überwindung des Flow-Trigger von 2-5l/min eine Druckunterstützung ausgelöst. Diese sollte initial 5mbar betragen und bei Bedarf schrittweise erhöht werden. Der PEEP kann eine Verbesserung des Gasaustausches bewirken und soll von ursprünglich 2mbar gegebenenfalls 2mbar-weise erhöht werden. Die niedrigen Starteinstellungen ermöglichen den beatmeten Personen eine Gewöhnungsphase an die Therapie.

Diskussion & Schlussfolgerungen

Der Gerätecheck des Beatmungsgerätes sollte ein Bestandteil der Dienstantrittskontrolle werden, damit sämtliche Teammitglieder mit dem Gerät vertraut werden. Auch kann das Thema NIV gut in Kleingruppen repetiert und ausprobiert werden. Um eine Intubation umgehen zu können, sollte die nichtinvasive Beatmung auch auf Notfallstationen weitergeführt werden.

Bern, 28. Dezember 2020