Abstract zur Diplomarbeit

Präklinischer Einsatz von High Flow Nasenkanülen

David Lips, RS 22 – 25B, Eingereicht zur Diplomerreichung als Rettungssanitäter HF an der Höheren Fachschule medi | Zentrum für medizinische Bildung | Rettungssanität

Praktikumsbetrieb: Rettung Aargau West

Einleitung

Reicht die Sauerstoffverabreichung mit Nasenbrille oder Maske nicht aus, müssen weitere Methoden, wie NIV oder eine Intubation eingesetzt werden. Innerklinisch wird ein Verfahren angewendet, welches die grosse Lücke zwischen Maske und NIV schliesst. Dieses Verfahren wird High Flow Nasal Cannula (HFNC) genannt. Es stellt sich die Frage, ob dieses Verfahren einen Mehrwert in der Präklinik bietet.

Ziele und Fragestellung

Das Ziel der Arbeit ist die Machbarkeit und den Nutzen der HFNC in der Präklinik zu untersuchen. Daraus ergeben sich folgende Fragestellungen:

- Welches sind Einsatzmöglichkeiten und Grenzen von HFNC in der Präklinik?
- Welche technischen Anpassungen sind nötig, um einen Einsatz von HFNC sicher zu ermöglichen?
- Welche Schulungsmassnahmen sind nötig, um das bestehende Personal für den Einsatz des Verfahrens vorzubereiten?

Methodik / Material

Die Diplomarbeit wurde hauptsächlich als Literaturrecherche umgesetzt. Es wurden sowohl Publikationen für den inner- und präklinischen Einsatz von HFNC als auch AWMF Leitlinien verwendet. Ergänzend fanden Versuche zur Montage im RTW und zur Durchführung von HFNC statt.

Ergebnisse, Auseinandersetzung mit der Theorie

Bei HFNC wird angewärmter und befeuchteter Sauerstoff über eine spezielle Nasenbrille verabreicht. HFNC kann einen moderaten PEEP erzeugen und reduziert den Totraum, dadurch sinkt die Atemarbeit. Es profitieren alle Altersgruppen von HFNC. Speziell die Kinder, da bei diesen weniger Alternativen bestehen. HFNC eignet sich hauptsächlich für hypoxische Krankheitsbilder. HFNC wird bereits erfolgreich in der Präklinik eingesetzt. Ein präklinischer Einsatz ist möglich. Nötig dazu sind sichere Befestigung der Geräte, Schulung des Personals im Umgang mit hohen Sauerstoffflüssen und des neuen Verfahrens.

Diskussion & Schlussfolgerungen

Während im Primäreinsatz relevante Einschränkungen bestehen, eignet sich HFNC optimal für Sekundäreinsätze. HFNC gewinnt innerklinisch an Bedeutung, daher wird ein Bedürfnis für dieses Verfahren im Sekundäreinsatz entstehen. Viele Vorbedingungen sind bereits erfüllt und die nötigen technischen Anpassungen sind klein. Das Verfahren ist einfach zu erlernen und sicher in der Präklinik einsetzbar. Eine Einführung von HFNC in der Präklinik ist machbar, sinnvoll und wünschenswert.