

Abstrakt:

Als Hauptmechanismus für die Entstehung einer nosokomialen Pneumonie wird die Aspiration von bakteriell kontaminierten Sekreten aus dem oberen Respirations- und Verdauungstrakt angesehen.

Bei einem intubierten und beatmeten Patienten stagnieren über einem high volume, low pressure Cuff des Endotrachealtubus Sekrete, welche entlang von Falten des nie vollständig entfalteten Cuffs kontinuierlich in die tiefen Atemwege gelangen (Mikroaspiration) können. Ebenso können Mikro- und Makroaspirationen bei Erweiterungen des Trachealdurchmessers im Rahmen einer tiefen Inspiration, z.B. bei Husten, Erbrechen oder bei angestrenzter Atmung entstehen. Der Druck des Cuffs sinkt bei derartigen Erweiterungen des Trachealdurchmessers ab; im Extremfall sogar auf Werte bis Null cmH₂O. Die Abdichtung der Trachea ist dann nicht mehr gewährleistet. In dieser Studie ist untersucht worden, inwieweit eine kontinuierliche Anpassung des Cuffdrucks an die Bewegungen der Trachea die Inzidenz nosokomialer Pneumonie, welche aufgrund von Aspiration pathogener Sekrete entsteht, verringert.

Tendenziell lies sich anhand der Ergebnisse dieser Studie aufzeigen, dass eine kontinuierliche Cuffdruckregelung zwar keinen Einfluß auf eine early-onset-Pneumonia (=Pneumonie innerhalb der ersten 72 Stunden) hat, hingegen die Inzidenz einer late-onset-Pneumonia (=Pneumonie welche nach 72 Stunden Beatmungszeit diagnostiziert wird) durch Vermeidung von Cuffdruckabfällen deutlich verringert. Für den Nachweis einer statistischen Signifikanz war das Patientenkollektiv (n=100) allerdings noch zu gering (n = 0,405).