



## AUS DER PRAXIS

# Extubation nach schwieriger Intubation

Th. Prien

### Problem

Wenn ein Patient mit schwierigen Intubationsverhältnissen extubiert werden soll, ist die ausreichende Durchgängigkeit der oberen Luftwege oft nur schwer abzuschätzen. Denn eine schwellungsbedingte Verlegung der oberen Luftwege infolge traumatischer Intubationsversuche oder infolge eines operativen Eingriffs im Bereich der oberen Luftwege nach primär atraumatischer fiberoptischer Intubation kann eine suffiziente Spontanatmung nach Extubation verhindern.

### Lösung

Extubationsversuche setzen in dieser Situation grundsätzlich eine ausreichende Spontanatmung über den liegenden Trachealtubus und die vollständige Rückkehr der Schutzreflexe voraus. Die Evaluation der Extubierbarkeit kann dann erfolgen nach sorgfältigem Absaugen des Rachenraumes, Deflation des Tubus-cuffs und Obstruktion des Tubus: Ist die Spontanatmung neben dem *in situ* liegenden Trachealtubus ausreichend, kann auch von einer ausreichenden Spontanatmung nach Extubation ausgegangen werden.

Noch sicherer kann die Extubation über einen Platzhalter erfolgen. Dabei handelt es sich um einen 3 - 5 mm dicken, ca. 80 cm langen Schlauch, der am distalen Ende mit einem abnehmbaren 15 mm-Standarkonnektor ausgestattet ist (z.B. COOK Endotracheal Tube Changer). Nach intravenöser Gabe von 1 mg/kg Lidocain und Aufbringen von Lidocain-Gel auf den einzuführenden Teil des Schlauchs, um einen Hustenreiz zu mitigieren, wird der Platzhalter über den noch liegenden Endotrachealtubus soweit vorgeschoben, daß seine Spitze auf Höhe des proximalen Tubusendes liegt; die Verwendung eines Bronchoskopieadapters erlaubt es, dem Patienten weiterhin reinen Sauerstoff über das Beatmungssystem zuzuführen. Bei der Extubation wird nur der Tubus entfernt, während der Platzhalter *in situ* belassen wird; wegen seines kleinen Durchmessers wird er auch vom wachen Patienten toleriert. Der Patient kann bei liegendem Platzhalter spontan atmen; über den Standarkonnektor kann zusätzlich Sauerstoff gegeben werden. Bei Bedarf kann der Platzhalter als Leitschiene für eine Reintubation benutzt werden, ansonsten wird er entfernt, sobald keine Atmungsprobleme mehr zu erwarten sind. An der Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin des Universitätsklinikums Münster wurden bisher über 100 primär fiberoptisch intubierte Patienten nach diesem Extubationsalgorithmus problemlos versorgt.



Abbildung

### Literatur:

1. Cooper RM: Extubation of the difficult airway (letter). *Anesthesiology* 1997; 87: 460
2. Loudermilk EP et al.: A prospective study of the safety of tracheal extubation using a pediatric airway exchange catheter for patients with a known difficult airway. *Chest* 1997; 111: 1660-5.

### Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. med. Thomas Prien  
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und  
operative Intensivmedizin  
Universitätsklinikum Münster  
Albert-Schweitzer-Straße 33  
D-48149 Münster.