

Nasotracheale Intubation

D. Enk und M. Westphal

Problem

Bei einer nasotrachealen Intubation kommt es trotz vorheriger lokaler Applikation von Vasokonstringentien und vorsichtigem Vorschieben des Endotrachealtubus häufig zu nasopharyngealen Blutungen und Schleimhautläsionen (1) sowie zu einer Kontamination der ungeschützten Tubusspitze mit Schleim und Blut.

Lösung

Nach Narkoseinduktion wird zunächst ein mit ca. 0,5 ml 2%igem Lidocain-Gel bestrichener Wendl-Tubus, bei dem zuvor die verschiebbliche Gummischeibe entfernt worden ist, in das weitere Nasenloch eingelegt. So läßt sich einfach und atraumatisch die Durchgängigkeit der Nase prüfen. Danach wird die Spitze des Nasotrachealtubus in das äußere Ende des Wendl-Tubus gesteckt (Abb. 1).

Der Endotrachealtubus wird kurz gefaßt und senkrecht – mit dem aufgesteckten Wendl-Tubus voran – soweit vorgeschoben, bis der Cuff gerade nicht mehr sichtbar ist. Der Oro- bzw. Hypopharynx wird nun mit dem Laryngoskop eingestellt. Nachdem der Wendl-Tubus sicher identifiziert worden ist, wird der Nasotrachealtubus unter Sicht vorgeschoben (Abb. 2), bis die Konnektionsstelle der beiden Tuben im Oropharynx zu sehen ist.

Der flexible Wendl-Tubus führt dabei die Spitze des Nasotrachealtubus wie ein "Pfadfinder" auf dem "besten" Weg in den Oropharynx – in der Regel durch den unteren Nasengang. Der Endotrachealtubus darf auf keinen Fall "blind" vorgeschoben werden, da der Wendl-Tubus hierbei unter ungünstigen Umständen "verlorengehen" kann. Der Wendl-Tubus faltet sich typischerweise im Oro- bzw. Hypopharynx auf. Weniger häufig schiebt sich seine Spitze in den Ösophagus und nur sehr selten in die Glottis. Mit einer Magill-Zange faßt man den Wendl-Tubus nun unterhalb der Konnektionsstelle (Abb. 3), läßt den Nasotrachealtubus von einer Hilfsperson maximal 1 cm zurückziehen und diskonnektiert so die Tuben. Der Wendl-Tubus kann nun leicht aus dem Mund entfernt werden (Abb. 4) und die Intubation konventionell fortgeführt werden.

Wie ein "Pfeifenputzer" nimmt der Wendl-Tubus Schleim aus dem Nasopharynx mit und verhindert, daß Schleim und Blut in das Tubuslumen geraten bzw. ein



Abbildung 1



Abbildung 2

Murphy-Auge des Nasotrachealtubus an der verletzlischen Nasenschleimhaut wie ein "Hobel" wirkt. Die Konnektionsstelle zwischen Wendl-Tubus und Nasotrachealtubus bougiert zudem den "besten" Weg für den nachfolgenden Cuff. Das nasopharyngeale Trauma beim Vorschieben des Endotrachealtubus und die Kontamination der Tubusspitze mit Schleim und Blut lassen sich so einfach und zuverlässig minimieren (2). Bei Erwachsenen empfiehlt sich die Kombination eines 28 Ch Wendl-Tubus und eines ID 7,0 mm Nasotrachealtubus. Für dünnere Tuben wird ein kleinelumigerer Wendl-Tubus gewählt, der auf die Spitze des Nasotrachealtubus paßt. Während der nasopharyngealen Passage darf der Endotrachealtubus nicht zurückgezogen werden, da bei einer Diskonnektion der Tuben in der Nase der "beste" Weg durch den Wendl-

Aus der Praxis



Abbildung 3

Tubus verlegt ist. Schiebt man den Nasotrachealtubus wieder vor, kann dies zu nasopharyngealen Verletzungen führen. Da mittlerweile auch latexfreie Wendl-Tuben verfügbar sind (Wirupren®, Willy Rüscher AG, Kernen), kann man die "Pfadfinder"-Technik auch bei Latex-Allergikern anwenden. Das grüne Material dieser Wendl-Tuben erleichtert zudem die Erkennbarkeit im Oro- bzw. Hypopharynx.

Literatur

1. Elwood, T. et al.: Anesthesiology 2002; 96: 51-53
2. Enk, D. et al.: Anesth Analg 2002; 95:1432-1436.

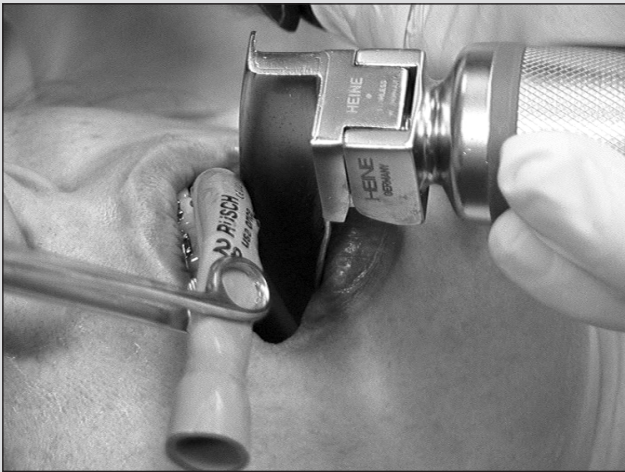


Abbildung 4

Korrespondenzadresse:

Dietmar Enk
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und
operative Intensivmedizin
Universitätsklinikum Münster
Albert-Schweitzer-Straße 33
D-48149 Münster.

DAC 2003**Wichtiger Hinweis für BDA-Mitglieder und freie Vortragende**

Beachten Sie bitte bei Ihrer Anmeldung zum Deutschen Anästhesiecongreß 2003 vom 09. - 12.04.2003 in München folgendes:

Die Seminare des Berufsverbandes Deutscher Anästhesisten (BDA) auf dem DAC sind für BDA-Mitglieder erstmalig kostenfrei. Ihr Ausweis für den Besuch des DAC berechtigt Sie also auch zum kostenfreien Zugang in die Seminare des BDA und das berufs- und gesundheitspolitische Forum des BDA.

Außerordentliche DGAI-Mitglieder (Nicht-Fachärzte) und Studenten, die einen freien Vortrag halten oder ein Poster präsentieren, werden – wie im vergangenen Jahr – in Anerkennung ihres wissenschaftlichen Engagements von den Kongreßgebühren befreit.