

FV 3-3.1 Larynxmaske und Larynx-Tubus: Prospektiver, randomisierter Vergleich bei pädiatrischen Patienten

H. Genzwürker, A. Fritz, Melanie Schäffer, T. Finteis, A. Schläfer, Elke Thil, H.-J. Rapp

Universitätsklinikum Mannheim

Fragestellung: Während die Larynxmaske LMA-Classic (LMA, LMA-Vertriebs-GmbH, Windhagen) bereits bei großen Patientenzahlen im pädiatrischen Bereich zum Einsatz kam (1), existieren über die Anwendung des Larynx-Tubus (LT, VBM Medizintechnik, Sulz a.N.) in dieser Altersgruppe nur wenige Berichte. Die beiden Hilfsmittel werden bezüglich Platzierung, Erfolgsrate und Qualität der Abdichtung des Atemweges verglichen.

Material, Methoden: Nach Zustimmung der zuständigen Ethikkommission und Einwilligung der Erziehungsberechtigten wurden 40 Kinder im Alter von 2 bis 8 Jahren, die sich elektiven kinderchirurgischen Eingriffen unterzogen, in zwei Gruppen randomisiert: Beatmung mit LMA oder LT. Nach standardisierter Narkoseeinleitung mit Fentanyl und Propofol wurden die Atemwegshilfen entsprechend den Herstellerempfehlungen platziert. Die Zahl der Platzierungsversuche (maximal 2), die Platzierungszeit, die Zeit bis zum ersten Tidalvolumen und das intraoperative Tidalvolumen mit einem endtidalen CO₂ von 35 mmHg wurden erfasst. Der „Airway leak pressure“ (Druck, bei dem eine Undichtigkeit wahrnehmbar ist) wurde bei einem Cuffdruck von 60 cmH₂O gemessen. Nach dem Entfernen wurden LMA und LT auf Blutantragungen untersucht. Im Aufwachraum und 24 Stunden nach Ende der Narkose wurden die Patienten bezüglich Heiserkeit, Schluckbeschwerden und Halsschmerzen befragt.

Ergebnisse: 16 Jungen/4 Mädchen wurden mit LMA beatmet, 17 Jungen/3 Mädchen mit LT. Das mittlere Alter in der LMA-Gruppe war 5,2±2,0 Jahre, in der LT-Gruppe 5,5±1,8 Jahre, die demographischen Daten vergleichbar. Die Platzierung gelang bei 95% der Patienten in der LMA-Gruppe (15x 1. Versuch, 4x 2. Versuch) und bei 100% in der LT-Gruppe (17x 1., 3x 2. Versuch). Platzierungszeit und Zeit bis zum ersten Tidalvolumen waren 12,7 versus 11,2 Sekunden und 24,5 versus 21,9 Sekunden für LMA und LT. Der inspiratorische Spitzendruck betrug 15,6 versus 17,6 cmH₂O mit Tidalvolumina von 12,0 und 12,6 ml/kg für LMA und LT. Der Airway leak pressure in der LT-Gruppe war höher: 25,8±6,2 versus 19,8±3,5 cmH₂O (p<0,001). Blutantragungen fanden sich bei 5 Larynxmasken und 3 Larynx-Tuben. Milde postoperative Beschwerden (LMA/LT) gaben im Aufwachraum 3 bzw. 6 Patienten, nach 24 Stunden 1 bzw. 2 Patienten an.

Schlussfolgerungen: Larynxmaske und Larynx-Tubus eignen sich zur Atemwegssicherung in der untersuchten Altersgruppe. Der Airway leak pressure als Maß für die Qualität der Atemwegsabdichtung war in der LT-Gruppe höher.

Literatur: Lopeze-Gil M, Anaesthesia 1996;51:969-72