

## **PO-1.1.4 Verwendung geblockter und ungeblockter Tuben bei Kindern – klinische Alltagsrealität**

C. Hänel, C. Philippi-Höhne, U. X. Kaisers, G. Hempel  
Universitätsklinikum Leipzig AöR

### **Fragenstellung:**

Der Einsatz von Tuben mit Cuff bei Kindern wurde lange Jahre erst ab dem ca. 8. Lebensjahr empfohlen [1]. Neue Studien haben gezeigt, dass bei sorgfältiger Anwendung geblockter Tuben Komplikationen nicht häufiger auftreten als bei ungeblockten Tuben [2]. Unsere Studie sollte zeigen, ob diese Erkenntnis Einzug in den kideranästhesiologischen Alltag in Kliniken unterschiedlicher Organisationsstruktur gehalten hat und mit welcher Inzidenz Komplikationen auftreten.

### **Methoden:**

In die 2-monatige prospektive Observationsstudie in 10 Kliniken Sachsens und Thüringens (Universitätskliniken und Lehrkrankenhäuser) konnten nach Zustimmung der Ethikkommission 517 Kinder im Alter von 0–10 Jahren eingeschlossen werden. Die Datenerhebung erfolgte deskriptiv mittels standardisierter Fragebögen. Eingeschlossen werden konnten alle Patienten innerhalb der Altersgrenzen mit einem ASA-Score von I-III.

### **Ergebnisse:**

Bei 285 der 517 Kinder (55,1%) mit einem Altersdurchschnitt von  $3,6 \pm 2,7$  Jahren kamen Tuben mit Cuff zur Anwendung. Bei Säuglingen wurden bevorzugt Tuben ohne Cuff genutzt (73,3%,  $p < 0,001$ ). Ab 12 Monaten ist die Verwendung geblockter Tuben zahlenmäßig stets überlegen (64,8%,  $p < 0,001$ ). Komplikationen bei Intubation und Extubation sind unter Verwendung von Tuben mit Cuff in 25 Fällen (4,8%) und bei Nutzung der Tuben ohne Cuff in 28 Fällen (5,4%,  $p = 0,678$ ) beobachtet wurden. Bei 13 Patienten mit ungeblockten Tuben und bei 2 Patienten mit geblockten Tuben kam es zu einer zu hohen Leckage ( $p = 0,007$ ). Umintubationen waren bei 16 Patienten mit ungeblockten Tuben, bzw. 7 Patienten mit geblockten Tuben notwendig ( $p = 0,093$ ).

### **Schlussfolgerung:**

Es konnte gezeigt werden, dass im klinischen Alltag die o.g. Kenntnisse [2] umgesetzt und ab dem 12. Lebensmonat vermehrt Tuben mit Cuff eingesetzt werden. Die Inzidenz von Komplikationen ist vergleichbar und eher auf die kindlichen anatomischen Strukturen zurückzuführen und nicht auf den Cuff. Tuben mit Cuff reduzieren die Leckage und helfen Umintubation und damit erneute tracheale Manipulation zu vermeiden. Langzeitdaten zum Einsatz geblockter Tuben stehen allerdings aktuell noch aus.

### **Literatur:**

1. Weiss et al. (2007) Cuffed tracheal tubes in children: past, present and future. *Expert Rev Med Devices* 4:73-82
2. Weiss et al. (2009) Prospective randomized multi-centre trial of cuffed or uncuffed endotracheal tubes in small children. *Brit J Anaesth* 102:867-73