



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg**  
**Fakultät für Klinische Medizin Mannheim**  
**Dissertations-Kurzfassung**

**Erstellung einer Lernkurve für die Anwendung des Larynxtubus**

Autor: Matthias Danz  
Institut / Klinik: Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin am  
St. Elisabeth-Krankenhaus Köln  
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. F. Fiedler

Der Larynxtubus (LT) ist eine obturierende supraglottische Atemwegshilfe. Insbesondere bei schwierigen Atemwegen und unter erschwerten Bedingungen stellt er eine Alternative zur Intubation dar und ist Bestandteil aktueller Anleitungen zum Management des schwierigen Atemweges (Döriges, Bein 2006) und der aktuellen Leitlinien zur Atemwegssicherung im Reanimationsfall (Nolan et al. 2005).

Diese Studie untersuchte die Lerneffekte in der Anfangsphase der Verwendung des wieder verwendbaren Larynxtubus (LTD) an einem zufällig bestimmten Patientenkollektiv. Es wurden Patienten aus der Allgemein-, Unfall- und Gefäßchirurgie, der Urologie und der Gynäkologie eingeschlossen.

20 Anwender wurden während ihrer ersten 10 Anwendungen eines LTD untersucht. Hierbei wurden 197 Patienten ausgewertet.

Es zeigte sich mit zunehmender Erfahrung eine Beschleunigung der Insertion des LTD.

Kein Lerneffekt zeigte sich hingegen bei der Erfolgswahrscheinlichkeit der Insertion, bei der Anzahl der benötigten Versuche bis zum Erfolg, bei der Häufigkeit intraoperativer Manipulationen oder Verfahrenswechsel, bei der Zufriedenheit der Anwender mit dem LTD, sowie bei Parametern des Patientenkomforts.

Die Insertionserfolgsrate war 92,4%, davon 72,6% im ersten Versuch. Bei weiteren 11 Patienten musste der LTD intraoperativ durch eine andere Methode der Atemwegssicherung ersetzt werden. Die Gesamterfolgsrate lag dementsprechend bei 86,8%.

In 72,5% aller Anwendungen wurden intraoperativ der Cuffdruck, die Position des Kopfes oder die Position des LTD verändert, oder andere Manipulationen am Atemweg ausgeführt. Der Median der Insertionszeit lag bei 33 Sekunden.

Es zeigte sich weiterhin kein Einfluss der vorbestehenden Erfahrung mit supraglottischen Atemwegshilfen auf den Lernprozess. Sowohl Insertionserfolg als auch die bis zum Erfolg benötigte Zeit unterschieden sich nicht in verschiedenen Erfahrungsgruppen.

Der Insertionserfolg war unabhängig von Patientencharakteristika, wie dem BMI und der Einstufung des Atemweges, obwohl auch Patienten bis zu einem BMI von 40 und einem Mallampati-Score von 3 in diese Studie eingeschlossen wurden.

Der LTD ist eine in allen Erfahrungsstufen einfach anwendbare supraglottische Atemwegshilfe. Zunehmende Erfahrung beschleunigt lediglich die Insertion.

Besondere Beachtung muss aufgrund des beobachteten Risikos der Aspiration die ausreichend tiefe Anästhesie vor Insertion finden.