

ARTYKUŁ ORYGINALNY / ORIGINAL PAPER

Otrzymano/Submitted: 24.05.2019 • Zaakceptowano/Accepted: 23.06.2019

© Akademia Medycyny

Porównanie skuteczności intubacji dotchawiczej wykonywanej za pomocą intubacyjnej maski krtaniowej (LMA Fastrach) oraz laryngoskopu Macintosh u manekina z symulowanym urazem odcinka szyjnego kręgosłupa***Comparison of the effectiveness of endotracheal intubation performed using intubating laryngeal mask airway (LMA Fastrach) and the Macintosh laryngoscope in a manikin with simulated cervical spine injury*****Przemysław Kluj, Tomasz Gaszyński**

Klinika Anestezjologii, Intensywnej Terapii i Leczenia Bólu, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Streszczenie

Wstęp. Przyrządowe udrożnienie dróg oddechowych u poszkodowanego w opiece przedszpitalnej, który ma założony sztywny kołnierz ortopedyczny (SKO) stanowi duże wyzwanie. **Celem** niniejszej pracy była ocena czasu i skuteczności intubacji dotchawiczej (ID) wykonywanej za pomocą laryngoskopu Macintosh oraz urządzenia nadgłośniowego (Supraglottic device – SGD) LMA Fastrach u manekina z symulowanym urazem odcinka szyjnego kręgosłupa. **Materiał i metody.** Czterdziestu dwóch ratowników medycznych wykonywało ID u manekina z założonym SKO za pomocą urządzenia LMA Fastrach oraz laryngoskopu Macintosh. Oceniano czas udrożnienia dróg oddechowych oraz skuteczność pierwszej próby. Ponadto oceniono stosowanie dodatkowych manewrów w trakcie próby intubacji. Do analizy statystycznej wykorzystano test chi-kwadrat oraz analizę wariancji w schemacie wewnątrzgrupowym. **Wyniki.** W badaniu oceniliśmy 82 próby intubacji. Skuteczność pierwszej próby dla laryngoskopu Macintosh wynosiła 84% natomiast dla urządzenia LMA Fastrach – 95%. Średni czas skutecznej intubacji w badanej grupie dla laryngoskopu Macintosh wyniósł 14,56 sekundy ($p < 0,05$) oraz 46,43 sekundy dla LMA Fastrach. W trakcie intubacji za pomocą laryngoskopu Macintosh, 34 uczestników (81%) wykonywało dodatkowe manewry takie jak: zmiana ułożenia laryngoskopu, poluzowanie kołnierza ortopedycznego, zdjęcie kołnierza oraz manewr Sellicka (asysta). W przypadku urządzenia Fastrach, 14 uczestników (33%) dokonało zmiany ułożenia urządzenia w drogach oddechowych, nie wykonując przy tym innych czynności. **Wnioski.** Czas klasycznej intubacji był krótszy niż czas intubacji wykonywanej za pomocą urządzenia LMA Fastrach. Skuteczność intubacji w pierwszej próbie była wyższa dla urządzenia LMA Fastrach. Dodatkowe manewry podczas próby intubacji znacznie częściej stosowane są w trakcie intubacji z wykorzystaniem laryngoskopu. *Anestezjologia i Ratownictwo 2019; 13: 89-96.*

Słowa kluczowe: opieka przedszpitalna, ratownik medyczny, intubacja dotchawicza, LMA Fastrach, laryngoskop Macintosh

Abstract

Background. The instrumental airway management in patient in a pre-hospital care who has fixed rigid cervical collar (RCC) is a big challenge. **The aim** of this study was to evaluate the time and effectiveness of endo-

tracheal intubation (EI) performed using a Macintosh laryngoscope and supraglottic device (SGD) LMA Fastrach in a manikin with simulated cervical spine injury. **Material and methods.** Forty-two paramedic performed EI on a manikin with fixed RCC using the LMA Fastrach and a Macintosh laryngoscope. We evaluated the time and effectiveness of first intubation attempt. Furthermore the use of additional maneuvers during intubation attempt was assessed. **Results.** We evaluated 82 intubations. The effectiveness of the first attempt for the Macintosh laryngoscope was 84% and for the LMA Fastrach – 95%. The average time of effective intubation in the study group for the Macintosh laryngoscope was 14,56 seconds ($p < 0.05$) and 46,43 seconds for LMA Fastrach. During intubation with the Macintosh laryngoscope, 34 participants (81%) performed additional maneuvers such as: laryngoscope alignment, loosening of the collar, removal of the collar and use of Sellick maneuver (assist). In the case of Fastrach device, 14 participants (33%) changed the position of the device in the airways without doing other activities. **Conclusion.** The time of classical intubation was shorter than the time of intubation using LMA Fastrach. The effectiveness of intubation in the first attempt was higher for the LMA Fastrach. Additional maneuvers are much more often during intubation with the use of a laryngoscope. *Anestezjologia i Ratownictwo 2019; 13: 89-96.*

Keywords: prehospital care, paramedic, endotracheal intubation, LMA Fastrach, Macintosh laryngoscope