



### Der Larynx-Tubus (LTS-D):

Ein wichtiges Hilfsmittel bei der Reanimation von Patienten mit Verdacht auf Covid-19

Am 7. April 2020 stellte dasFOAM Think Tank ([www.dasfoam.org](http://www.dasfoam.org)) einen hoch interessanten Beitrag mit dem Titel: „Reanimation und Covid-19: Die Renaissance des Larynx-tubus?“ online.

In diesem Beitrag geht es um das Risiko einer Infektion mit SARS CoV-2 im Rahmen einer kardiopulmonalen Reanimation von Patienten bei denen Covid-19 vermutet wird.

Nun wurde die Untersuchung dazu in der Zeitschrift „Resuscitation“ als sog. „pre-proof“ veröffentlicht [Ott M, Milazzo A, Liebau S, Jaki C, Schilling T, Krohn A, Heymer J, Exploration of strategies to reduce aerosol-spread during chest compressions: A simulation and cadaver model, Resuscitation (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.05.012>].

Die Autoren dieser Arbeit haben sich Gedanken darüber gemacht, wie hoch das Risiko für das eingesetzte Personal ist, insbesondere beim Atemwegsmanagement durch Patientenaerosol, und welche Hilfsmittel das Risiko einer Infektion minimieren könnten. Die Untersuchung fand mithilfe eines modifizierten Reanimationsmanikins statt. Das Ergebnis der Untersuchung zeigt, dass der Einsatz des LTS-D in Verbindung mit einem Atemsystemfilter das Risiko einer Infektion am besten minimieren kann. Mit dem LTS-D verglichen wurden die Thoraxkompression ohne Beatmung, die Verwendung eines Mund-Nasen-Schutzes oder alternativ einer Sauerstoffmaske am Patienten, die Beutel-Maskenbeatmung mit Atemsystemfilter, eine Larynxmaske sowie die endotracheale Intubation mittels direkter Laryngoskopie. Das Ergebnis der Untersuchung konnten die Autoren in einer weiteren Untersuchung an Körperspendern bestätigen. Die Abbildungen zeigen eindrücklich die unterschiedliche Aerosolverteilung.

Abbildungen: © Dr. Matthias Ott

### The Laryngeal Tube (LTS-D):

An important tool in resuscitation of patients with possible Covid-19

On April 7, 2020, theFOAM Think Tank ([www.dasfoam.org](http://www.dasfoam.org)) published a highly interesting article entitled: „Reanimation and Covid-19: The Renaissance of the Laryngeal Tube?“ online.

The article deals with the risk of SARS CoV-2 infection during cardiopulmonary resuscitation of patients suspected of having Covid-19.

The study has now been published in the journal „Resuscitation“ as so-called „pre-proof“ [Ott M, Milazzo A, Liebau S, Jaki C, Schilling T, Krohn A, Heymer J, Exploration of strategies to reduce aerosol-spread during chest compressions: A simulation and cadaver model, Resuscitation (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.05.012>].

The authors of this paper have considered the risk for the personnel involved, especially in the management of the airway through patient aerosol, and which aids could minimize the risk of infection. The examination was carried out using a modified resuscitation manikin. The result of the examination shows that the use of the LTS-D in combination with a breathing system filter can best minimise the risk of infection. Compared with the LTS-D were chest compressions without ventilation, the use of a mouth and nose protector or alternatively an oxygen mask on the patient, bag-mask ventilation with a breathing system filter, a laryngeal mask and endotracheal intubation by direct laryngoscopy. The authors were able to confirm the results of the study in a further study on human cadavers. The attached illustrations impressively show the different aerosol distribution.

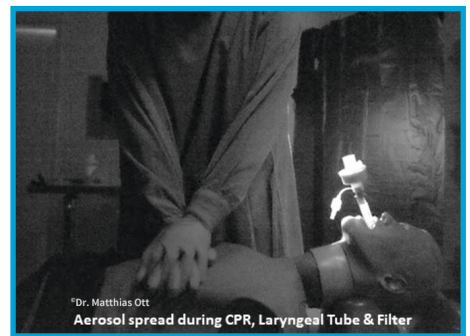
Images: © Matthias Ott MD



©Dr. Matthias Ott  
Aerosol spread during CPR



©Dr. Matthias Ott  
Aerosol spread during CPR, Laryngeal Tube



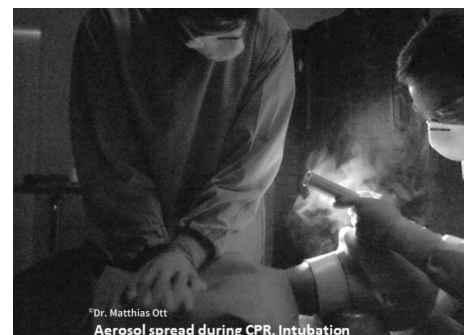
©Dr. Matthias Ott  
Aerosol spread during CPR, Laryngeal Tube & Filter



©Dr. Matthias Ott  
Aerosol spread during CPR, reduction when a face mask is applied



©Dr. Matthias Ott  
Aerosol spread during CPR, Oxygen Mask



©Dr. Matthias Ott  
Aerosol spread during CPR, Intubation