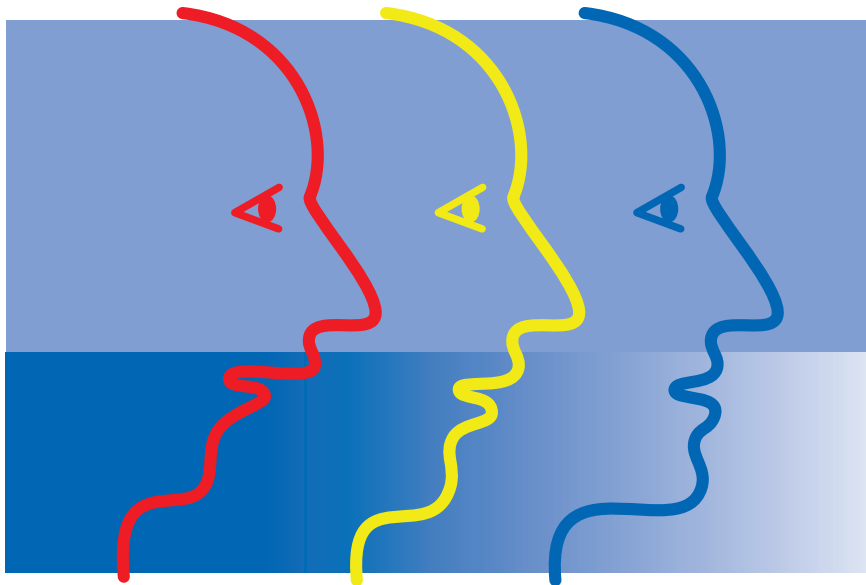




Der schwierige Luftweg

Nicht jeder Patient
kann intubiert werden!

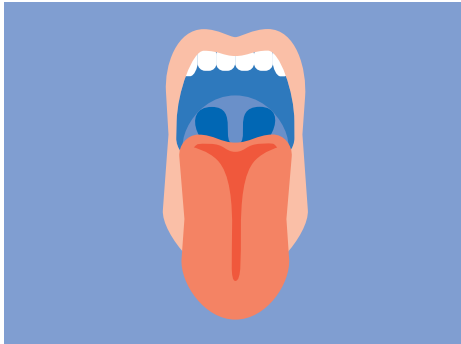


Der schwierige Luftweg mit den drei Problemkreisen Fehlintubationen in den Oesophagus, Diskonnektionen und schwierige Intubation ist noch immer ein Thema! Die ersten beiden Probleme werden mittlerweile durch die Kapnografie sicher erkannt, die schwierige Intubation ist dagegen noch immer ein wichtiger Grund für schwere Zwischenfälle.

Die Häufigkeit der schwierigen Intubation wird mit 1,5 – 8,5% angegeben.

Referenz:

- Cheney F.W.: The American Society of Anesthesiologists closed claims project: What have we learned, how has it affected practice, and how will it affect practice in future? *Anesthesiology* (1999) 91: 552
- Crosby E.T., Cooper R.M., Douglas M.J., Doyle D.J., Hung O.R., Labrecque P., Muir H., Murphy M.F. Preston R.P., Rose D.K. Roy L.: The unanticipated difficult airway with recommendations for management. *Can J Anaesth* (1998) 45: 757



Prädiktoren können nicht jede Situation von schwierigem Luftweg im voraus erkennen. Wer Anästhesien durchführt, muss daher jederzeit auf einen schwierigen Luftweg vorbereitet sein.

Referenz:

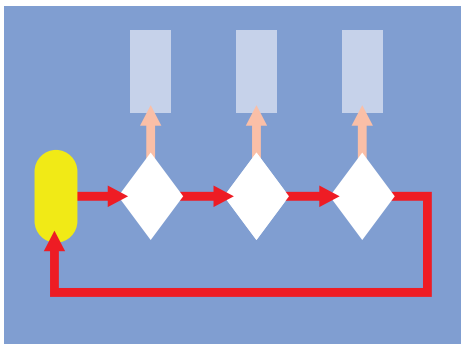
- Yentis S.M.: Predicting difficult intubation – worthwhile exercise or pointless ritual? *Anaesthesia* (2002) 57: 105



Die Larynxmaske ist eine wertvolle Ergänzung zur Beherrschung des schwierigen Luftwegs, doch löst sie nicht alle Probleme. Auch die Larynxmaske hat Kontraindikationen und Probleme. Es ist daher unvorsichtig, sich allein auf die Larynxmaske verlassen zu wollen.

Referenz:

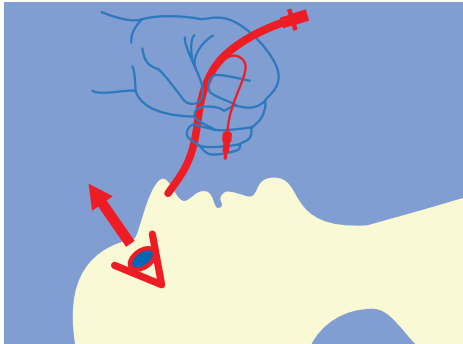
- Keller C.: (2002) Review Standard-Larynxmaske. *Anaesthesiologie Intensive Care* (Journal der Österreichischen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin), S-Print, Wien Nr.49, Dezember



Jede Anästhesieabteilung benötigt verbindliche und einfach aufgebaute Algorithmen für den schwierigen Luftweg. Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter müssen die Algorithmen beherrschen, ähnlich wie bei der Reanimation. Massnahmen für den Notfall sollen in der täglichen Routine geübt werden.

Referenz:

- Heidegger T., Gerig H.J., Ulrich B., Kreienbühl G.: Validation of a simple algorithm for tracheal intubation: Daily practice is the key to success in emergencies – An analysis of 13'248 intubations. *Anesth Analg* (2001) 92: 517
- Heidegger T., Gerig H.J., Keller C.: Vergleich von Algorithmen für das Management des schwierigen Atemweges. *Anaesthesist* (2003) 52: 381
- ASA Practice Guidelines for Management of the Difficult Airway <http://www.asahq.org/publicationsAndServices/Difficult%20Airway.pdf>

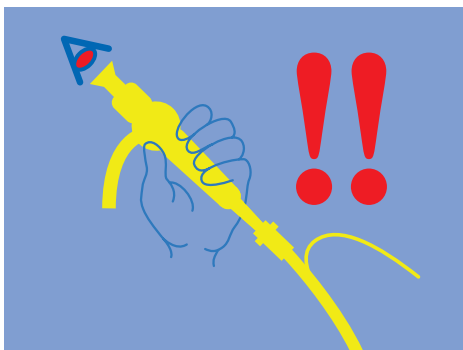


Es herrscht weitgehend Konsens, dass der erwartete schwierige Luftweg wach intubiert werden muss.

Die erhaltene Spontanatmung schützt in vielen Fällen vor schwerer Hypoxie.

Referenz:

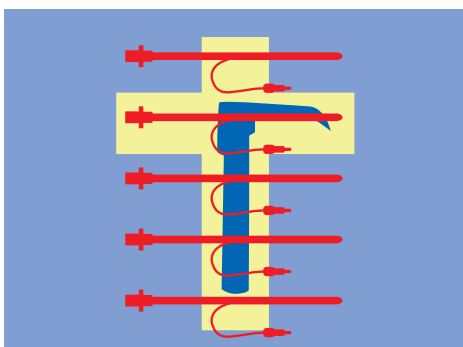
- Practice guidelines for management of the difficult airway. An updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult airway. *Anesthesiology* (2003) 98: 1269



Die Fiberoptik ist das wichtigste Instrument zur Beherrschung des schwierigen Luftwegs und sollte daher zur Ausrüstung jeder Anästhesieabteilung gehören. Eine perfekte Beherrschung ist für den Anästhesisten heute so gut wie unverzichtbar.

Referenz:

- Ovassapian A.: *Fiberoptic endoscopy on the difficult airway* (2nd edition) Lippincott-Raven, Philadelphia-New York (1996)
- Popat M.: *Practical fiberoptic intubation* Butterworth Heinemann, Oxford (2001)



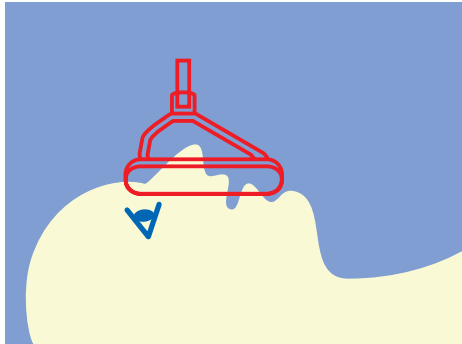
Der unerwartet schwierige Luftweg ist keine Notsituation, solange die Maskenbeatmung noch möglich ist.

Jede Traumatisierung durch wiederholte konventionelle Intubationsversuche ist zu vermeiden. Oft ist das Aufwachenlassen des Patienten und die Wahl einer Alternative die sicherste Lösung.

«Patienten werden nicht dadurch umgebracht, dass man sie nicht intubieren kann, sondern dadurch, dass man nicht aufhören kann, sie intubieren zu wollen ...».

Referenz:

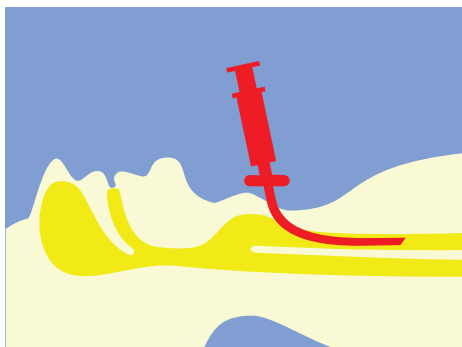
- Scott D.B.: Endotracheal intubation: friend or foe? *BMJ* (1986) 292: 157



**Präoxygenieren ist «good practice»!
Präoxygenieren erhöht den Schutz vor
Hypoxien bei der Einleitung relevant.**

Referenz:

- Mertzlufft F; Krier C: Präoxygenierung – ein Muss! Aber wie? Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther (2001 Aug) 36(8): 451–3
- Herriger A; Frascarolo P; Spahn DR; Magnusson L: The effect of positive airway pressure during pre-oxygenation and induction of anaesthesia upon duration of non-hypoxic apnoea. Anaesthesia (2004, Mar) 59(3): 243–7



**Auch die sehr seltene cannot intubate –
cannot ventilate – Situation muss vom
Algorithmus abgedeckt sein.**

**Es muss in diesen Fällen das Ziel sein,
vor Eintritt einer schweren Hypoxie
einen transtrachealen Zugang angelegt
zu haben.**

Referenz:

- Gerig H.J., Heidegger T, Ulrich B., Grossenbacher R., Kreienbuehl G.: Fiberoptically-guided insertion of transtracheal catheters. Anesth Analg (2001) 93: 663
- Bourgain J.L., Desruennes E., Fischler M., Ravussin P: Transtracheal highfrequency jet ventilation for endoscopic airway surgery: a multicentre study. Br J Anaesth (2001) 87 (6) 870

Stiftungsträger und Sponsoren



Impressum

Stiftung für Patientensicherheit in der Anästhesie c/o SGAR, Postfach, CH-3000 BERN 25, <http://www.sgar-ssar.ch/patientensicherheit/>
Die vorliegende Ausgabe wurde von Dr. Hansjörg Gerig und Dr. Thomas Heidegger auf Anregung der Kommission zur Analyse von abgeschlossenen Haftpflichtfällen erarbeitet, von Dr. Thomas Lippuner zusammengestellt und von der Kommission im August 2004 verabschiedet. Die Kommission setzt sich aus folgenden Mitgliedern zusammen: Dr. Sven Staender, Männedorf, Vorsitz; Prof. Francois Clergue, Genf; Prof. Dick Thomson, St. Prex; Prof. Thomas Pasch, Zürich, Prof. Karl Skarvan, Basel; Prof. Hansjürg Schaer, Männedorf; Dr. Beat Meister, Bern. Grafische Gestaltung: Lorenz Jaggi, www.consign.ch