

12. Atemweg-Symposium Dresden 2014

Atemwegssicherung im Kindesalter -
Fallvorstellung - Fallstricke und Tipps
für die praktische Anwendung



Joachim Stelzner
Klinikum Stuttgart – Olgahospital
j.stelzner@klinikum-stuttgart.de



1. Fall:

- 16-jähriger Junge
- Freemann Sheldon (Wistling face-) Syndrom
 - ◆ Sehr selten, autosomal dominant vererbter Gendefekt
 - ◆ Mutation am embryonalen Myosin Heavy Chain Gen (Fehlfunktion der Myosinköpfchen)
 - ◆ Typische Deformierungen (Gesicht, Hände, Füße u.a.)
- Zunehmende restriktive Ventilationsstörung durch zunehmende Skoliose
- OP: Dorsale Derotationsspondylodese

Joachim Stelzner 2



Joachim Stelzner

Freemann Sheldon Syndrom
Schwieriger Atemweg

- Sehr kleine Mundöffnung
- Zahnfehlstellung
- Immobile Kiefergelenke
- Enge Atemwege mit lautem Ruheatemgeräusch
- Versteifte Halswirbelsäule



Joachim Stelzner 4

Fiberoptische Intubation

- Wachintubation
- Über die Frei-Maske
- Durch die LMA

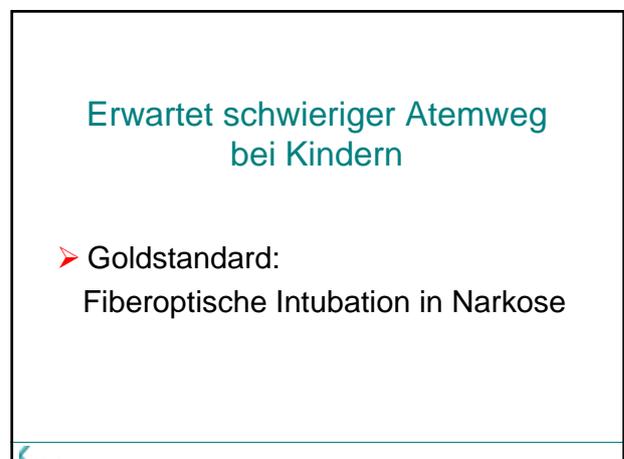
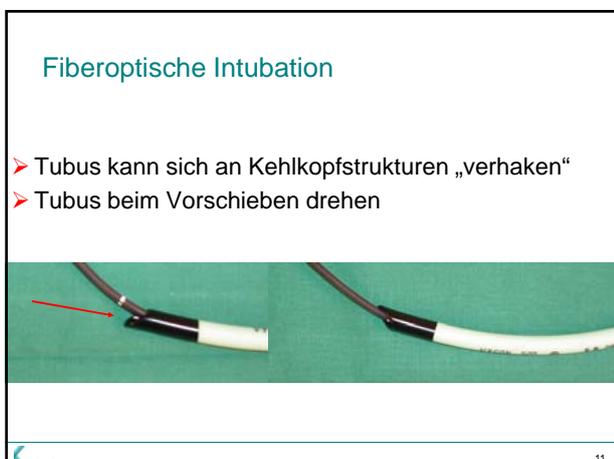


Fiberoptische Intubation

Narkoseführung:

- Präoxygenation
- Titrierende Einleitung
 - Intravenös mit Propofol und Remifentanyl
- Assistierte Maskenbeatmung
- Ventilation mit der Maske möglich
- Narkosevertiefung
- Einführen der Larynxmaske

Joachim Stelzner



2. Fall: Einjähriges Kind mit Trisomie 9

- Hydronephrose bei Ureterstenose
- Nebenbefundlich: Gastroösophagealer Reflux mit Nüchternbrechen, Schluckstörungen
- Cystoskopie und Anlage einer Ureterschleife, Ggf. percutane Nephrostomie

Joachim Stelzner 13

Trisomie 9

- Schwerwiegender Gendefekt, meist intrauteriner Fruchttod
- Schädel- und Gesichtsdeformitäten
- Mandibuläre Retrognathie
- Dysplastische Ohren
- Herzfehler
- ZNS-Fehlbildungen
- Skelettfehlbildungen
- Urogenitale Fehlbildungen

Joachim Stelzner 14

2. Fall

- Kind mit einem schwierigen Atemweg
- Erhöhtes Aspirationsrisiko
- Kontrollierte Rapid Sequence Induction (nach Empfehlungen des WAKKA)
- Videolaryngoskopisch gesteuerte Intubation mit Glidescope

Joachim Stelzner 15

Controlled Rapid Sequence Induction (cRSI)

- Verhinderung der Aspiration
- Verhinderung einer Hypoxie

Joachim Stelzner 16

Controlled Rapid Sequence Induction

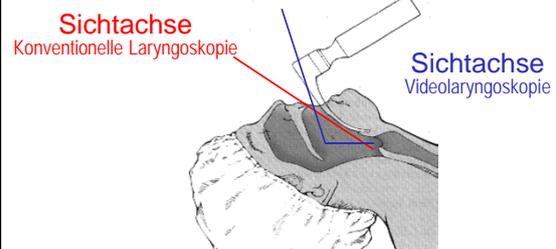
Handlungsempfehlung (WAKKA)

- Intravenöse Narkoseeinleitung nach Präoxygenation
- Tiefe Narkoseinduktion (Hypnotikum plus Opioid)
- Nichtdepolarisierende Muskelrelaxanz – ausreichendes Abwarten der Anschlagszeit
- Druckbegrenzte Maskenbeatmung (PIP < 10 -12 mbar); besser maschinelle PCV
- Schonende, sichere Intubation ohne Zeitdruck

Joachim Stelzner

Videolaryngoskopisch gesteuerte Intubation

Verbesserte Sicht auf den Larynx durch „Knickoptik“



Joachim Stelzner



3. Fall

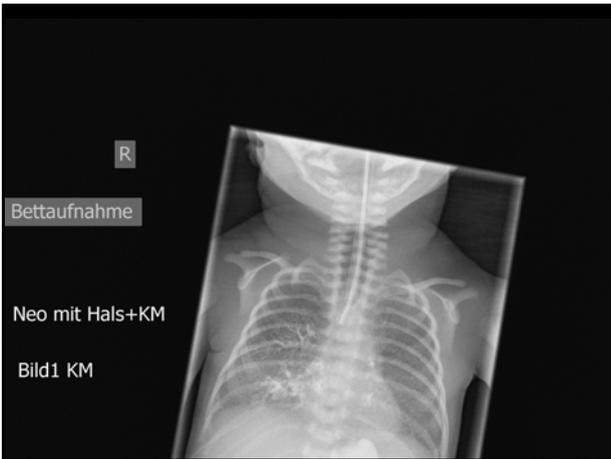
- Spontangeburt eines reifen Neugeborenen, unauffälliger Schwangerschaftsverlauf
- Frustrane Spontanatmungsversuche unmittelbar nach Geburt
- Oxygenierung bessert sich unter Maskenbeatmung
- Magen füllt sich mit Luft
- Keine suffiziente Spontanatmung
- Entschluss zur Intubation

3. Fall

- Laryngoskopie problemlos, Cormack I°
- Tubus (ID 3,0 Vygon) passiert nur den Kehlkopf, weiteres Vorschieben nicht möglich
- Tubus ID 2,5 und ID 2,0 können nicht weiter vorgeschoben werden
- Beatmung über den im Kehlkopf liegenden Tubus nicht möglich
- Maskenbeatmung weiterhin möglich
- Magensonde nicht zu platzieren

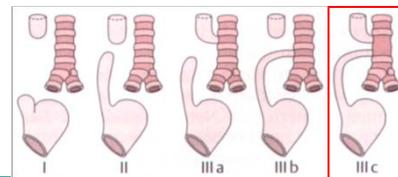
3. Fall

- V.a. Trachealagenesie mit ösophago-trachealer Fistel
- Einführen eines blockbaren Tubus in den Ösophagus
- Gute Beatmung über den ösophagealen Tubus



3. Fall:

- Trachealagenesie
- Ösophagusatresie Typ III C nach Vogt
 - ◆ Fistel zwischen oberem Ösophagusstumpf und Bronchialsystem
 - ◆ Fistel zwischen Bronchialsystem und unterem Ösophagusstumpf



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Joachim Stelzner 30