

Die Fremdkörperaspiration - selten und gefährlich

Florian Hoffmann

Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital
Ludwig-Maximilians-Universität



Zahlen, Daten, Fakten

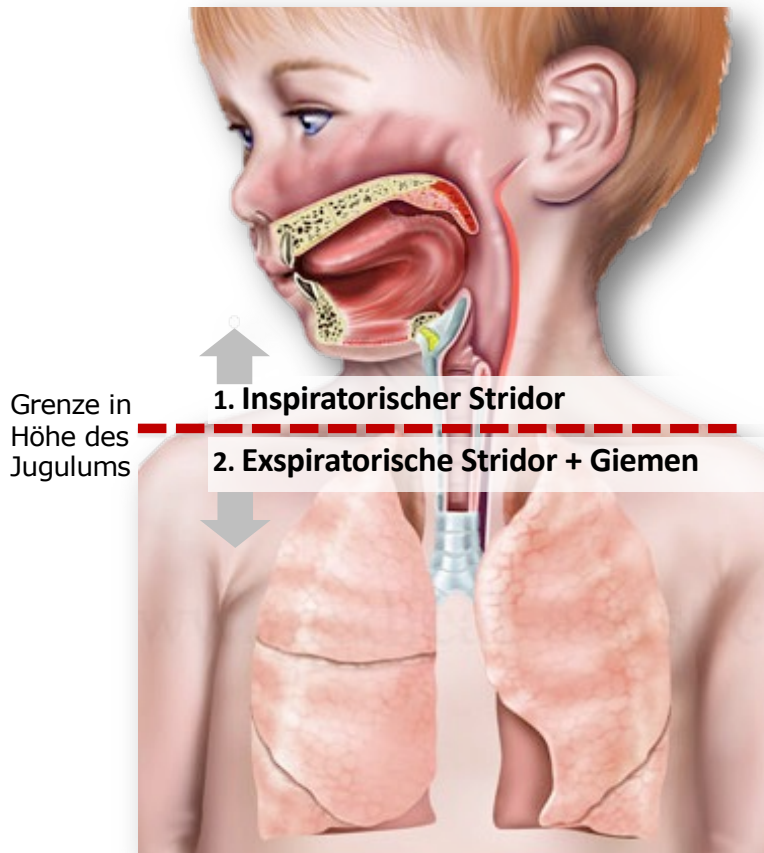


© Springermedizin

LMU KLINIKUM

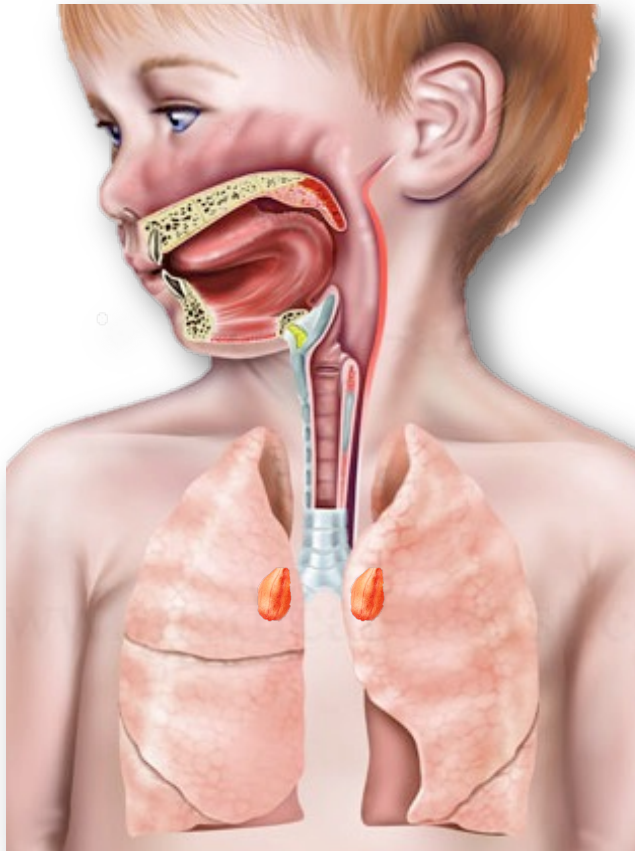
- In > 80% d. F. 6 Monate bis 4 Jahre, ♂:♀ ≈ 2:1
- Häufigste Aspirate: Nahrungsmittel (Nüsse, ungekochte Kartottenstücke, Apfelstückchen mit Schale)
- Präsentation: Akut, subakut oder chronisch
- Atemwegsverlegung: Inkomplett, sehr selten komplett, ggf. sekundär nach Lageveränderung
- Mortalität bei FK-Aspiration: überwiegend ereignisnah bis 3,4%, bei Endoskopie bis 0,94%
- Erstickungsrisiko: 0,7 Fälle pro 100 000 Personen und Jahr (Kinder <4J)
- Primäres Therapieziel: **Oxygenierung** und zeitnahe Endoskopie

Shah RK et al. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2010
Fidkowski CW et al. Anesth Analg 2010
Ingilis AF et al. Ann Otol Rinol Laryngol 1992
Tomaske M et al. Pediatr Anesth 2006
Nicolai T. MMW Fortschr Med. 2013
Laschat M et al. (eigene Daten 2015)
Quelle: National SAFE KIDS Campaign. Airway Obstruction
Injury Fact Sheet. Washington DC, USA, NSKC 2004



©Netter

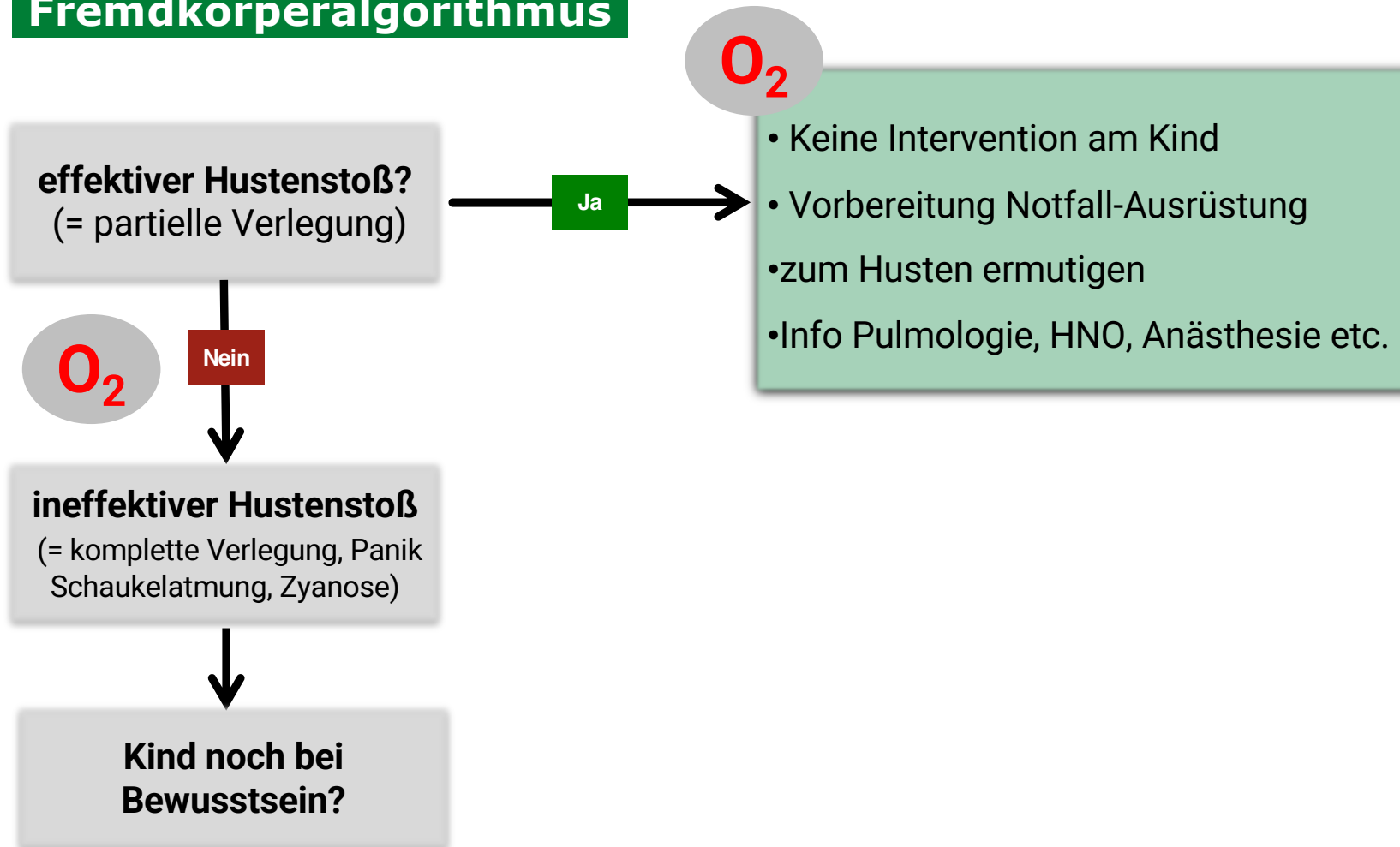
- | **Plötzlicher Beginn** der Symptomatik aus voller Gesundheit
- | Hustenattacke, Erstickungsanfall, Zyanose
- | Unerklärlicher plötzlicher Stridor/Dyspnoe (Wachzustand)
- | Im weiteren Verlauf oft nur milde Symptomatik
- | **Lokal abgeschwächtes Atemgeräusch**
- | Ggf. **Sekundärsymptomatik** einer Pneumonie
- | **Re-Anamnese & Re-Evaluation** (IMMER dran denken!)
- | **RöThorax:** selten notwendig, unsicher, eher Überblähung (ggf. mit Mediastinalverlagerung), seltener primäre Atelektase
- | **Im Zweifel immer endoskopieren!**
- | Nüchtern lassen!
- | Immer arztbegleiteter Transport



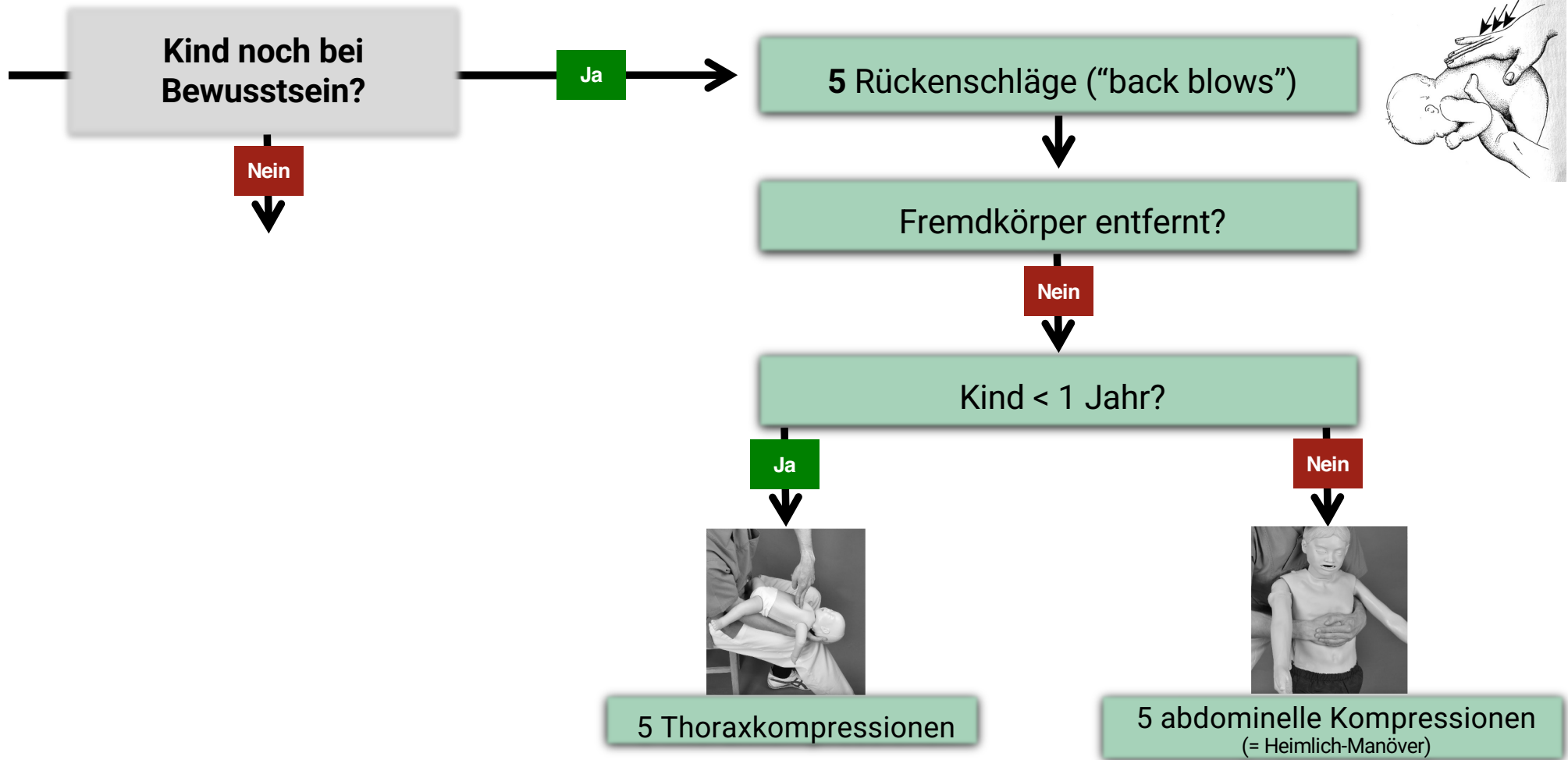
©Netter

- | **Fall 1:** FK zu groß für Larynx → kann in Larynx steckenbleiben und zu Atembehinderung führen
- | **Fall 2:** Passt durch Stimmlippen und bleibt tracheal stecken → selten, in- + exsp. Stridor, Erstickung jederzeit möglich
- | **Fall 3:** Passt durch Stimmlippeneben, bleibt dann erst im Bronchus/Subsegmentbronchus stecken → häufig, Symptome wie Asthma (Ventilmechanismus)

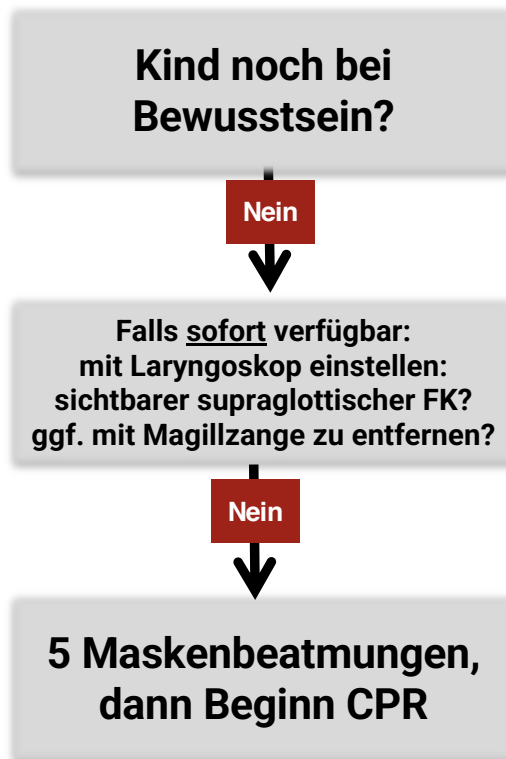
Fremdkörperalgorithmus



Fremdkörperalgorithmus



Fremdkörperalgorithmus



ORIGINAL RESEARCH

Open Access

Effectiveness of prehospital Magill forceps use for out-of-hospital cardiac arrest due to foreign body airway obstruction in Osaka City

Tomohiko Sakai¹, Tetsuhisa Kitamura², Taku Iwami³, Chika Nishiyama⁴, Kayo Tanigawa-Sugihara³, Sumito Hayashida², Tatsuya Nishiuchi⁵, Kentaro Kajino², Taro Irisawa¹, Tadahiko Shiozaki¹, Hiroshi Ogura¹, Osamu Tasaki⁶, Yasuyuki Kuwagata⁹, Atsushi Hiraide⁶ and Takeshi Shimazu¹

- 2345 Patienten (Kinder und Erwachsene) mit FBAO
- Retrospektive Register-Auswertung
- 19,8% Cardiac Arrest bei Eintreffen (OHCA)
- Gutes neurologisches Outcome
 - **MIT** Magill-Zange 16,4%
 - **OHNE** Magill-Zange 4,3%

Fazit: Magill-Zange gar nicht so schlecht zur Entfernung eines sichtbaren Fremdkörpers

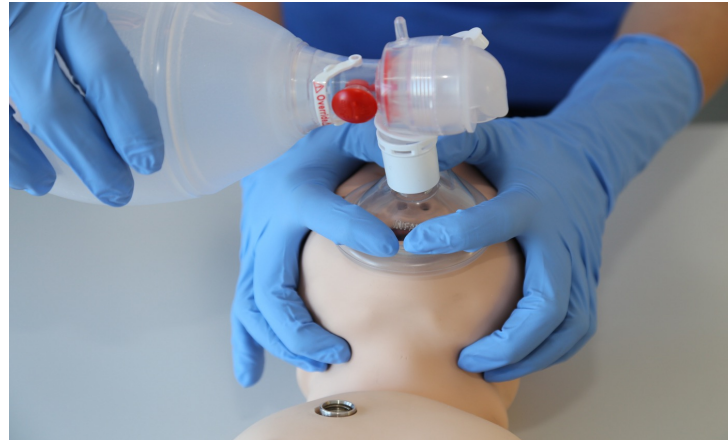
Fremdkörperalgorithmus

**5 Maskenbeatmungen,
dann Beginn CPR**



Maskenbeatmung möglich?

2-Personen-Technik
Lagerung/Kopfposition
Überdruckventil blockieren (hohe
Drücke notwendig)
ausreichend großen Beutel nehmen
Beutel mit O₂-Reservoir



Primäres Ziel: Oxygenierung!!!

Fremdkörperalgorithmus

**5 Maskenbeatmungen,
dann Beginn CPR**



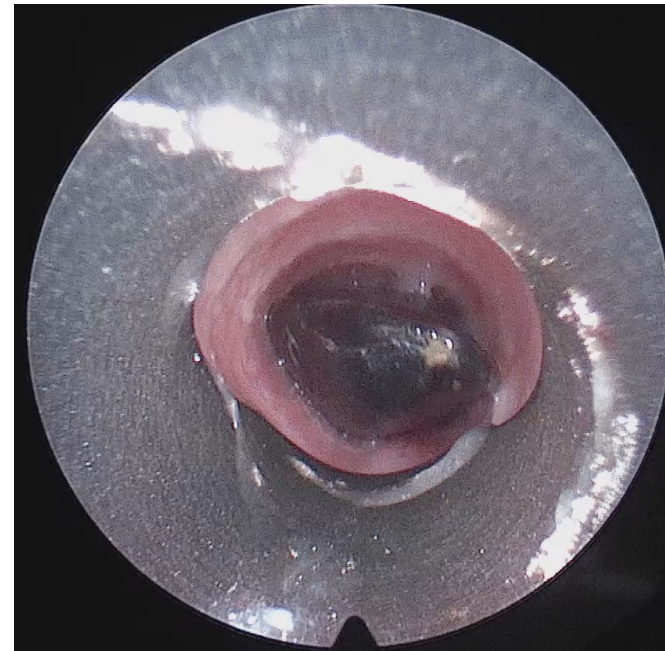
Maskenbeatmung möglich?

2-Personen-Technik
Lagerung
Überdruckventil blockieren (hohe
Drücke notwendig)
ausreichend großen Beutel nehmen
Beutel mit O₂-Reservoir

Maskenbeatmung nicht möglich



**Laryngoskopie + Magill
Endotracheale Intubation
FK tiefer schieben**



Bei subglottischen o. trachealem FK möglich
Thorax muss sich heben!

Letter to the Editor

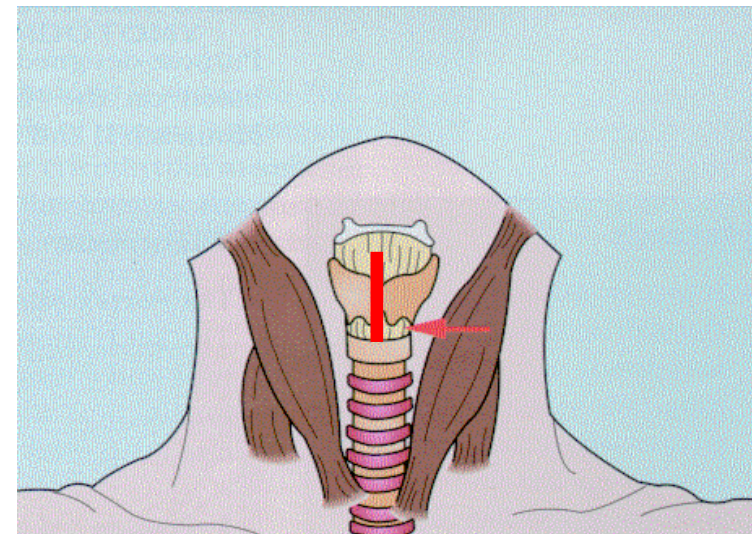
Serious complication of applying a laryngeal mask after a foreign body aspiration in an infant

- | 2 Jahre alter Junge nach Weißbrot-Aspiration
- | OHCA
- | Endotracheale Intubation erfolglos
- | LMA mit zunehmend hohen Beatmungsdrücken



Invasive Technik?

- Anatomische Strukturen von Larynx und Trachea schwer tastbar bei kleinen Kindern
- Malazie der Atemwege
- Gefahr des Hautemphysems oder Gefäßverletzung
- In verzweifelten Fällen: Längsinzision des Schildknorpels und Einführen eines Tubus



Zusammenfassung

