



NEONATOLOGIE

Surfactant-Applikationskatheter



surfcath™



Value Life

# Die Herausforderung:

## Atemnotsyndrom (ANS)

Das Atemnotsyndrom des Frühgeborenen, kurz ANS, ist eine akut lebensbedrohliche, pulmonale Erkrankung, die auf einer unreifen Lunge und Surfactant-Mangel beruht. Das Krankheitsbild ist für einen großen Anteil der neonatalen Morbidität und Mortalität verantwortlich.

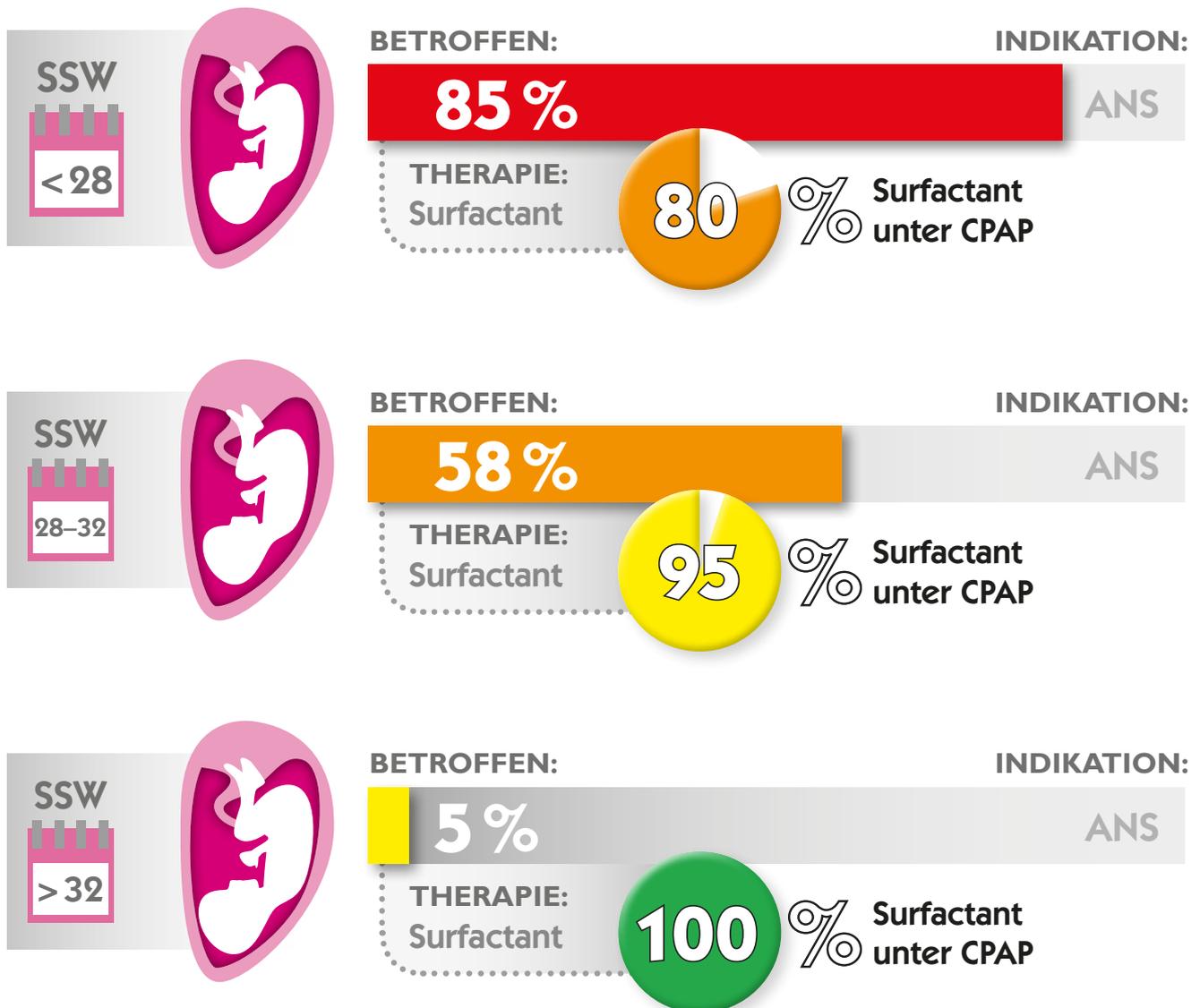
### Zeichen des ANS:

- ▶ Progressive respiratorische Insuffizienz
- ▶ Hyperkapnie
- ▶ Hypoxämie
- ▶ Tachypnoe

Neben den physiologischen Entstehungsfaktoren, begünstigt eine invasive Beatmungsform das Aufkommen eines ANS. Die maschinelle Beatmung hat vor allem bei Frühgeborenen ein sehr hohes Schädigungspotenzial.

- ▶ Die bronchopulmonale Dysplasie (kurz BPD, chronische Lungenerkrankung des Frühgeborenen) wird vor allem durch maschinelle Beatmung verursacht.

Um diese Schädigung durch die maschinelle Beatmung bei Frühgeborenen zu minimieren wurden schonendere Beatmungsformen und Strategien entwickelt. Die **LISA**-Methode ist eine dieser Strategien. <sup>(1)</sup>



# Die Lösung: surfcath™

## Applikationskatheter zur einfachen und präzisen Applikation von Surfactant für Frühgeborene mit Atemnotsyndrom

- ▶ Eine Entwicklung in Zusammenarbeit mit Frau Priv.-Doz. Dr. **Angela Kribs**, Universitätsklinikum Köln (AÖR)

### + schwarze Katheterspitze

- ▶ Ermöglicht die exakte Einführung zwischen der Stimmritze
- ▶ Visuelle Bestätigung der Einführtiefe

### + atraumatische Katheterspitze

- ▶ Minimiert das Risiko von Luftröhrenläsionen
- ▶ Abgerundete, verjüngte Spitze

### + anatomisch geformte Katheterspitze

- ▶ Erleichtert das Einführen zwischen den Stimmbändern
- ▶ Katheterspitze 30° angewinkelt

30°



### + Formbarer Katheterschaft

- ▶ Das thermosensible Kathetermaterial erlaubt das manuelle Biegen des Katheters in die gewünschte Form



### + Transparent

- ▶ Visualisiert das Surfactant bei Applikation



### + Zentimetermarkierung

- ▶ Indikator für die eingeführte Länge
- ▶ Ermöglicht exakte Lagekontrolle



### + Einfache Katheteranlage

- ▶ Keine Magill-Zange zur Platzierung notwendig

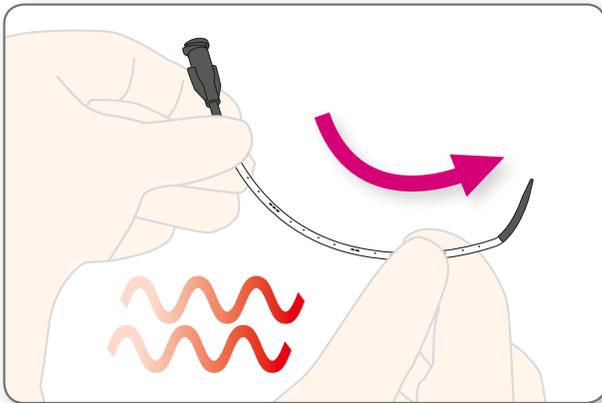
| Katheter |     | Totr.-Vol. | Art.-Nr. | V.E. |
|----------|-----|------------|----------|------|
| Fr       | Lcm | ml         |          |      |
| 6        | 20  | 0,2        | 5590.106 | 10   |

## Literatur:

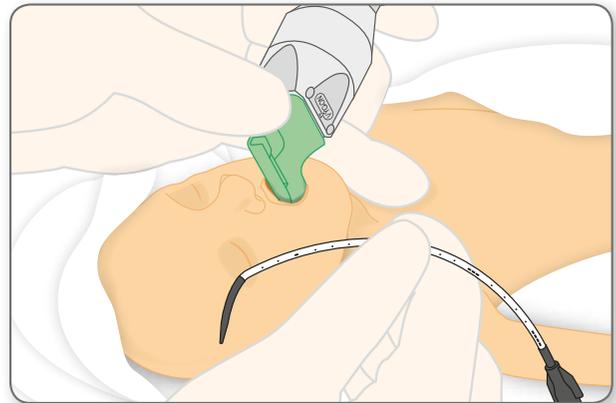
- (1) Noninvasive Surfactant-Applikation (LISA) - Erkenntnisstand 2016. Angela Kribs, Christian Wieg, Bernhard Roth. 2016, Neonatologie Scan.
- (2) Association of Noninvasive Ventilation Strategies With Mortality and Bronchopulmonary Dysplasia Among Preterm Infants - A Systematic Review and Meta-analysis. Tetsuya Isayama, MD, Msc, Hiroko Iwami, MD und Sarah McDonald, MD, FRCSC, MSc, Joseph Beyene, PhD. Amerika : JAMA, 2019.
- (3) Less invasive surfactant administration versus intubation for surfactant delivery in preterm infants with respiratory distress syndrome: a systematic review and meta-analysis. Jose C aldana-Aguirre, Merlin Pinto, Robin M Featherstone, Monoj Kumar. Kanada : s.n., 201

## Die Anwendung:

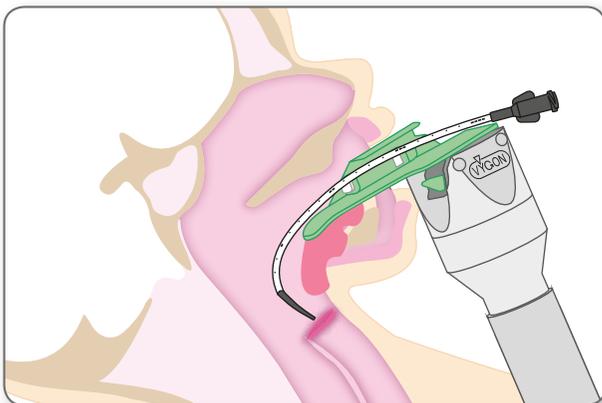
## Anlage surfcath™



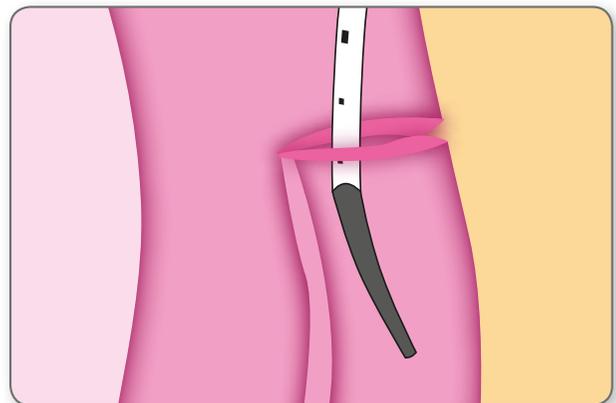
- 1 Bereiten Sie die erforderlichen Materialien vor: Laryngoskop, surfcath™ und eine mit Surfactant vorgefüllte Luer-Spritze. Biegen Sie surfcath™ je nach Bedarf in die gewünschte Form.



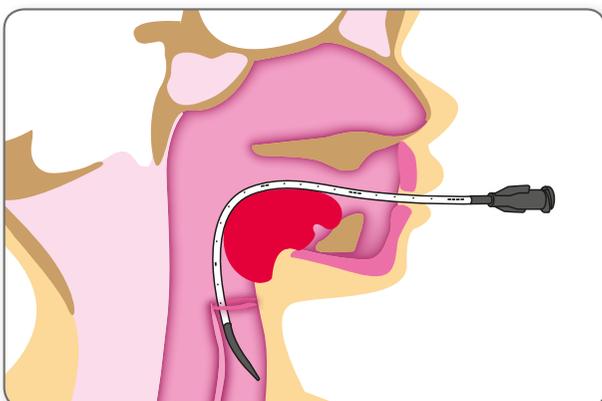
- 2 Führen Sie eine Laryngoskopie durch.



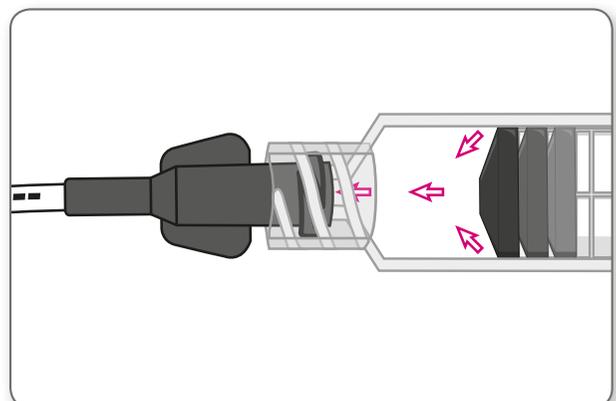
- 3 Führen Sie surfcath™ entlang der natürlichen Ausrichtung der Atemwege ein.



- 4 Schieben Sie den Katheter durch die Stimmritze solange vor, bis die schwarze Katheterspitze nicht mehr sichtbar ist.



- 5 Entfernen Sie das Laryngoskop und halten Sie den Katheter in Position. Schließen Sie den Mund des Säuglings. Mithilfe der Zentimetermarkierung können Sie die Positionierung, an der Lippe des Kindes, exakt kontrollieren.



- 6 Applizieren Sie nun das Surfactant über den Katheter. Um Surfactant Rückstände vollständig zu applizieren, injizieren Sie bei Bedarf mit einer leeren Luer-Spritze Luft in den Katheter. Entfernen Sie anschließend surfcath™.

## LISA-Methode –

### Less Invasive Surfactant Administration



CPAP-Therapie



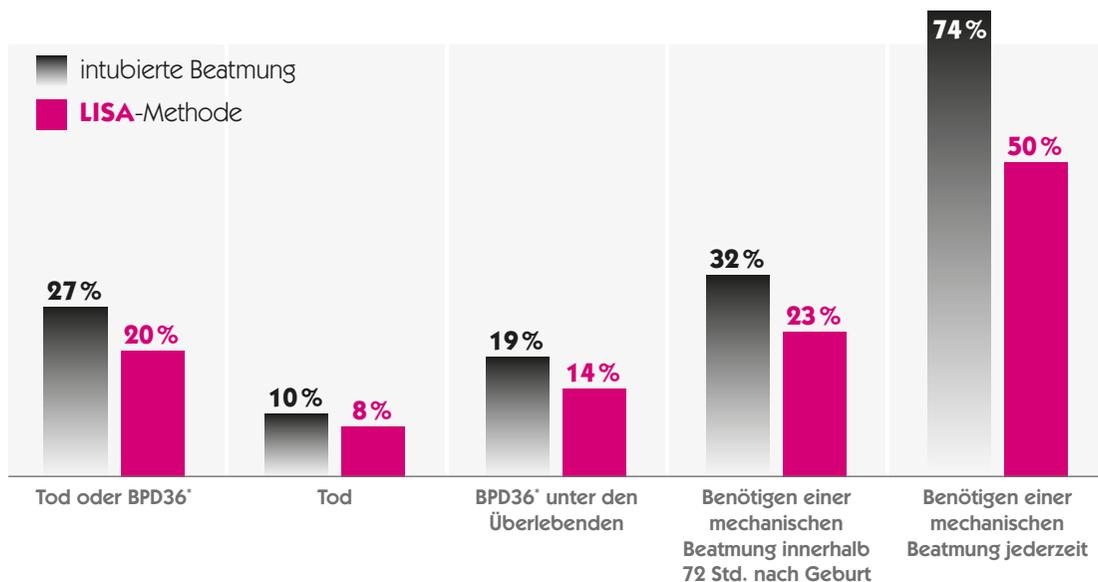
surfcath™

Die noninvasive Surfactant-Applikation (**LISA**-Methode) ist eine Kombination aus nasaler CPAP-Therapie und Surfactant-Applikation. Zahlreiche Studien zeigen, dass es durch die **LISA**-Methode zur Vermeidung von Komplikationen der maschinellen Beatmung kommen kann. <sup>(1)</sup>

#### Klinischer Beweis <sup>(3)</sup>

**Ziel:** In einer systematischen Analyse von sechs randomisiert kontrollierten Studien, mit 895 Frühgeborenen, wurde die LISA-Methode mit intubierenden Beatmungsmethoden verglichen.

#### Metaanalyse der klinischen Ergebnisse:



**Ergebnisse:** Mit der LISA-Methode ist die Notwendigkeit einer mechanischen Beatmung für Säuglinge mit ANS gesunken. Zusätzlich gibt es u.a. eine signifikante Abnahme in der Kombination „Tod oder BPD36“.

\* BPD36 = Bronchopulmonale Dysplasie nach 36 Wochen

 OBSTETRICS NEONATOLOGY ENTERAL

**Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte: [info@vygon.de](mailto:info@vygon.de)**

Vygon GmbH & Co. KG – Prager Ring 100 • 52070 AACHEN • DEUTSCHLAND  
Tel.: +49 (0)241 9130 - 0  
Fax: +49 (0)241 9130 - 106  
Email: [info@vygon.de](mailto:info@vygon.de) • [www.vygon.de](http://www.vygon.de)

99895 / Stand 2019-12

