

# DAS VENNER PNEUX™ SYSTEM



INNOVATIVE TECHNOLOGIE ZUR PRÄVENTION  
DER VENTILATOR-ASSOZIIERTEN PNEUMONIE (VAP).

Atraumatisch. Präventiv. Wirtschaftlich.



# VENTILATOR-ASSOZIIERTE PNEUMONIE

---

Die ventilator-assoziierte Pneumonie (VAP) ist die häufigste tödlich verlaufende Krankenhausinfektion.<sup>1</sup>

Ventilator-assoziierte Pneumonien gehen mit einem verlängerten Aufenthalt auf der Intensivstation, einer verlängerten Beatmungsdauer und einem verlängerten Krankenhausaufenthalt einher.<sup>2</sup>

Die Hauptursache der VAP ist die Aspiration von bakterienbeladenen subglottischen Sekreten entlang des Cuffs von Endotrachealtuben und Trachealkanülen<sup>3</sup>, u.a. verursacht durch:

- Ansammlung von Sekret über dem Cuff des Endotrachealtubus<sup>4</sup>
- Nosokomiale Besiedlung der oberen Atemwege mit pathogenen Keimen<sup>4</sup>
- Ungeeigneter Cuff-Druck des Endotrachealtubus<sup>4</sup>

## DIE BEKÄMPFUNG VON VAP MIT DEM VENNER PNEUX™

---

Das Venner PneuX™ System besteht aus:

- Cuff-Druck Regler (Venner PneuX TSM™) zur kontinuierlichen Cuffdruck-Kontrolle
- Endotrachealtuben (ETT) und Trachealkanülen (TT) mit innovativem Cuffdesign und drei patentierten Lumen zur subglottischer Absaugung

Durch die Verhinderung von Mikroaspiration und der Möglichkeit der subglottischen Absaugung beeinflusst das Venner PneuX™ unmittelbar zwei wesentliche Schritte in der Pathogenese von VAP.<sup>5,6</sup>

## 6- bis 20-faches Risiko

Das Risiko, an einer VAP zu erkranken, ist bei invasiver Beatmung um das 6- bis 20-fache erhöht und nimmt mit steigender Beatmungsdauer zu.<sup>6,7</sup>

## 6 - 9 Tage

Ventilator-assoziierte Pneumonien tragen zu einer Verlängerung des Krankenhausaufenthaltes um etwa 6 bis 9 Tage bei.<sup>1</sup>

## 20 - 41%

Die Folge einer VAP ist eine längere Beatmungsdauer sowie ein verlängerter Klinikaufenthalt, verbunden mit einer erhöhten Morbidität und Letalität (20–41 %).<sup>7</sup>

## 25.000 €

Die zusätzlichen Kosten entstehen in erster Linie durch die Verlängerung des Intensivaufenthalts und liegen bei einer VAP geschätzt zwischen 8.900 € und 25.000 € pro Fall.<sup>7,8</sup>

## Verhinderung von Aspiration

Um eine bakterielle Besiedlung der Lunge zu reduzieren und VAP zu verhindern ist es notwendig, dass der ETT keine Aspiration entlang des Cuffs zulässt. Laut einer Vergleichsstudie (Mariyaselvam et al.) war Venner PneuX™ der einzige ETT der dieses Ziel erreicht hat.<sup>9</sup>

## Kont. Cuffdruck-Kontrolle

Die kontinuierliche Kontrolle des Cuff-Drucks ist mit einer Abnahme von Mikroaspiration und VAP verbunden.<sup>10,11</sup>

# VENNER PNEUX™

## Antihafbeschichtung

innerhalb des Tubus zur Reduzierung von Biofilbeschichtung.

## Integrierter Beißschutz

Zum Schutz der Atemwege

## Subglottische Absaugung

Drei patentierte Spül- und Absaug-Lumen, um eine maximale Freisetzung von subglottischen Sekreten zu ermöglichen.

## Atraumatische Spitze

Zur atraumatischen Intubation, Schonung der Atemwege und optimalen Atemwegsanpassung.



## Venner PneuX TSM™ - Cuff-Druck Regler

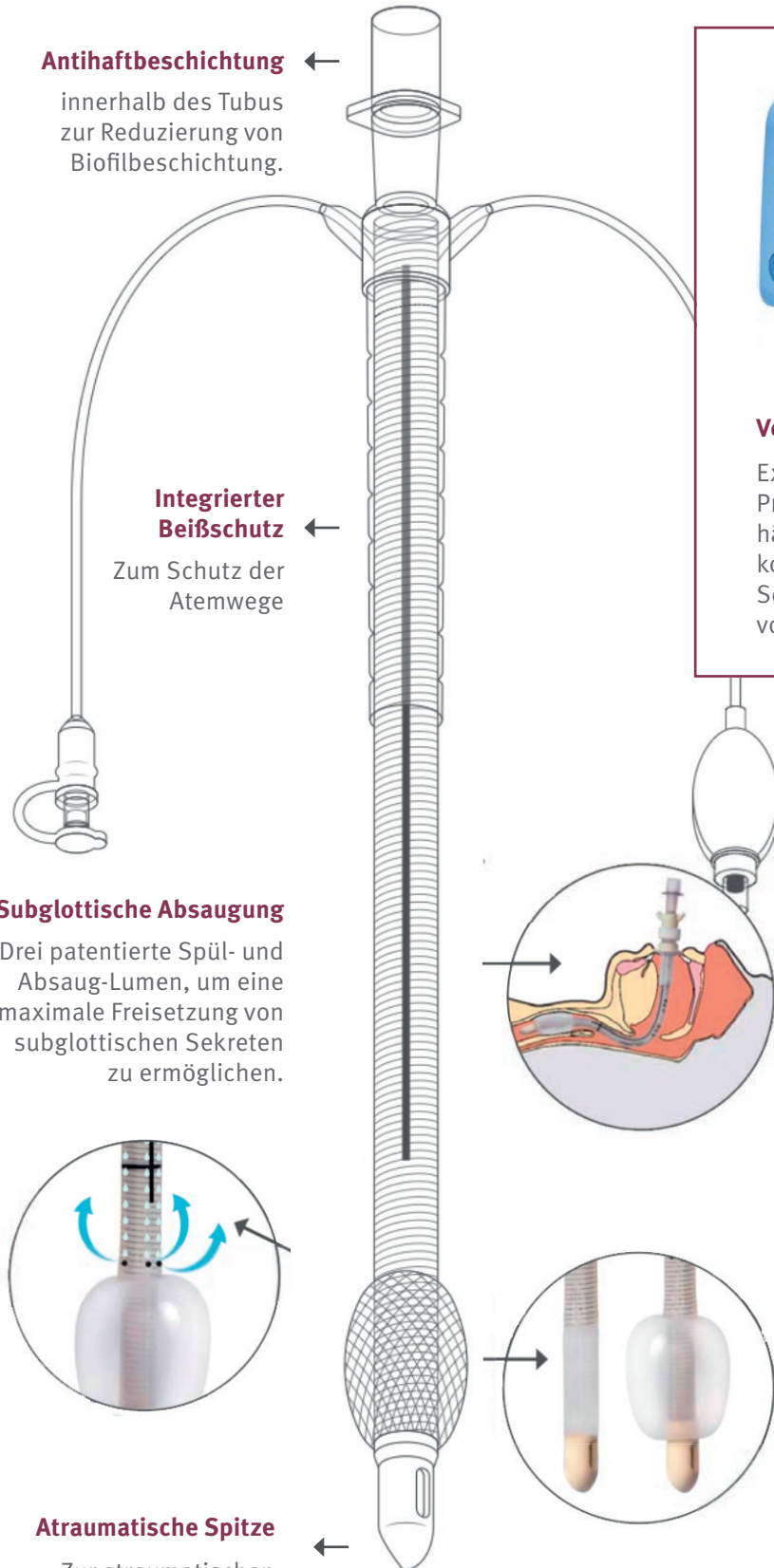
Exklusiv entworfen für den Einsatz mit den PneuX™ ETT/ TT, misst, überwacht und hält der Trachealwanddruck-Monitor einen konstanten Cuff-Druck zum Schutz vor Schleimhautschäden und dem Verhindern von Aspiration.<sup>13</sup>

## Silikonspiraltubus

Weicher Silikonspiraltubus, der sich flexibel den Atemwegen anpasst und so Verletzungen des Gaumens, der Arytenoide und der Trachea verhindert, die oft mit starren Cuffs verbunden sind.<sup>12</sup>

## Low-Volume, Low-Pressure Silikon Cuff

Der PneuX™ ETT/ TT Cuff hat keine Falten und hält den Trachealwanddruck bei 30cm H<sub>2</sub>O; Dies hilft Aspiration zu verhindern und das Risiko von Trachealschleimhautverletzungen zu reduzieren.<sup>11,14</sup>



# BESTELLDATEN

## Venner PneuX™ System

Artikelnummer	Beschreibung
903200	Venner PneuX TSM™ (Cuff-Druck Regler)
903010	Venner PneuX™ Anschlussleitung

## Venner PneuX™ TT - Trachealkanüle

Artikelnummer	ID in mm	Beschreibung
902070	7,0	Venner PneuX™ TT Größe 7,0
902170	7,0	Venner PneuX™ TT Größe 7,0 MRT kompatibel
902080	8,0	Venner PneuX™ TT Größe 8,0
902180	8,0	Venner PneuX™ TT Größe 8,0 MRT kompatibel
902090	9,0	Venner PneuX™ TT Größe 9,0
902190	9,0	Venner PneuX™ TT Größe 9,0 MRT kompatibel

## Venner PneuX™ ETT - Endotrachealtubus

Artikelnummer	ID in mm	Beschreibung
901060	6,0	Venner PneuX™ ETT Größe 6,0
901160	6,0	Venner PneuX™ ETT Größe 6,0 MRT kompatibel
901070	7,0	Venner PneuX™ ETT Größe 7,0
901170	7,0	Venner PneuX™ ETT Größe 7,0 MRT kompatibel
901080	8,0	Venner PneuX™ ETT Größe 8,0
901180	8,0	Venner PneuX™ ETT Größe 8,0 MRT kompatibel
901090	9,0	Venner PneuX™ ETT Größe 9,0
901190	9,0	Venner PneuX™ ETT Größe 9,0 MRT kompatibel

## Literatur

1. Bundesgesundheitsbl 2013;56:1578–1590. Doi: 10.1007/s00103-013-1846-7. Online publiziert: 16. Oktober 2013.
2. Köberich, S. intensiv 2004; 12(1): 9-11 Doi: 10.1055/s-2004-812842.
3. Mariyaselvam et al. Intensive Care Medicine Experimental 2015, 3 (Suppl 1):A382. Doi: 10.1186/2197-425X-3-S1-A382.
4. Doyle, A. et al. BMC Research Notes, 2011; 4:92, Doi: 10.1186/1756-0500-4-92.
5. Young P.J., Blunt M.C. (2007) Advances in Translaryngeal Tube Technology. In: Vincent J.L. (eds) Intensive Care Medicine. Springer, New York, NY.
6. Young P.J., Doyle A. Preventing Ventilator-Associated Pneumonia – The Role of the Endotracheal Tube. Current Respiratory Medicine Reviews, 2012; 8: 170-183.
7. Jakisch, J. intensiv 2011; 19(06): 293-297 Doi: 10.1055/s-0031-1292768.
8. Lewalter, K. et. al. Krankenh. hyg. up2date 2012; 07(04): 275-289. Doi: 10.1055/s-0032-1325954.
9. Mariyaselvam et al. BMC Anesthesiology (2017) 17:36. Doi: 10.1186/s12871-017-0328-0.
10. Nseir, S. Am J Respir Crit Care Med. 2011 Nov 1;184(9):1041-7. Doi: 10.1164/rccm.201104-0630OC.
11. Shander A., et al. Essential Practices in Respiratory Care 2, 2014. URL: <http://essentialpractices.org>. Zuletzt aufgerufen am 28. März 2014.
12. Young Lo-Trach™ ETT Instructions for Use, 2009.
13. PneuX™ Tracheal Seal Monitor. Summary Of Safety And Effectiveness. FDA application, 2011.
14. Santhirapala, R. et al. Crit Care 2008; 12(Suppl 2): 339.

## Vertrieb durch:

Venner Medical (Deutschland) GmbH  
Gut Uhlenhorst 4  
24229 Dänischenhagen  
Telefon: +49 (0) 4349 - 9154 - 0  
Telefax: +49 (0) 4349 - 9154 - 10  
Email: [info@vennermedical.de](mailto:info@vennermedical.de)

## Rechtmäßiger Hersteller:

Venner Medical (Singapore) PTE Ltd  
35 Joo Koon Circle  
Singapore 629110

[www.vennermedical.com](http://www.vennermedical.com)



Mehr Informationen