SONDE ENDOTRACHÉALE MICROCUFF® ADULTE

MATÉRIAU DE BALLONNET RÉVOLUTIONNAIRE CONÇU POUR RÉDUIRE LA MICRO-ASPIRATION

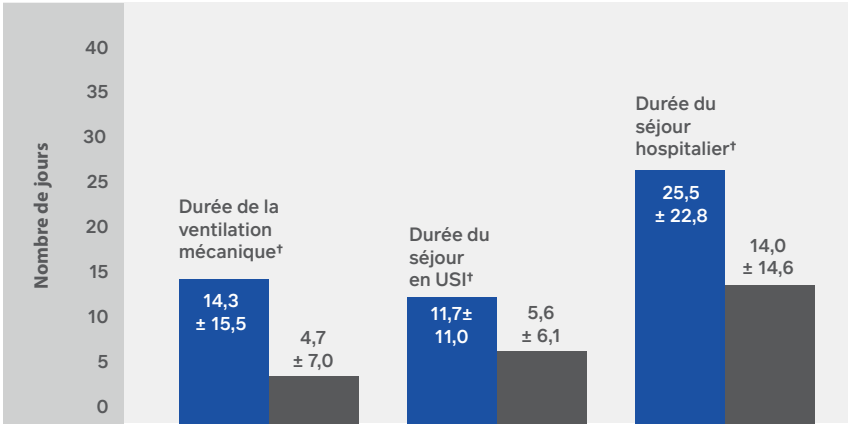
LA PAV/EAV EST UNE PRÉOCCUPATION CLINIQUE MAJEURE ASSOCIÉE À DES TAUX D'INCIDENCE, UNE MORTALITÉ ET DES COÛTS ÉLEVÉS[9,10,11]

- La pneumonie est l'infection nosocomiale n° 1[11]
- La PAV est responsable de 38 % de l'ensemble des infections nosocomiales[10,11]
- Environ 8 à 28 % des patients en soins intensifs développent une PAV[2,13,14]
- Les patients atteints de pneumonie acquise sous ventilation ont un taux de mortalité d'environ 14 % à 26 %[12]
- La PAV/EAV peut augmenter le temps passé en USI jusqu'à 4 à 9 jours en fonction de la population de patients[6,12,13,14]
- On estime que chaque incidence de PAV génère une augmentation du coût d'environ 47 000 USD[12]

« La pathogenèse de la PAV... est associée à deux processus distincts mais liés : la colonisation du tractus aérodigestif supérieur par des bactéries pathogènes et l'aspiration de sécrétions contaminées. »[8] — Kollef, et al. Respiratory Care, 2005

COMPARAISONS DE PATIENTS AVEC ET SANS PAV[7]

Étude rétrospective de cohortes appariées de patients admis en USI entre janvier 1998 et juin 1999 ayant reçu une ventilation mécanique pendant plus de 24 heures.



LA PNEUMONIE ACQUISE SOUS VENTILATION (PAV) EST UNE INFECTION NOSOCOMIALE FRÉQUENTE EN UNITÉ DE SOINS INTENSIFS[1]

LA MICRO-ASPIRATION EST UNE CAUSE MAJEURE DE PAV[2]

- La micro-aspiration de sécrétions potentiellement infectieuses par les interstices du ballonnet de la sonde endotrachéale est connue comme étant l'une des principales causes de PAV[2]
- L'étanchéité du ballonnet est la dernière barrière qui protège les poumons contre l'aspiration de sécrétions pharyngées potentiellement infectieuses
- Lorsqu'ils sont intubés, les ballonnets conventionnels en PVC à haut volume et basse pression (HVLP) créent des canaux qui permettent au liquide de s'écouler à travers le ballonnet et dans les poumons

PLUS L'ÉTANCHÉITÉ EST BONNE, MOINS LA MICRO-ASPIRATION EST IMPORTANTE, PLUS LE RISQUE DE PAV EST FAIBLE

- La longueur du ballonnet et la forme cylindrique des sondes Microcuff sont optimisées pour une protection accrue contre les fuites de liquide

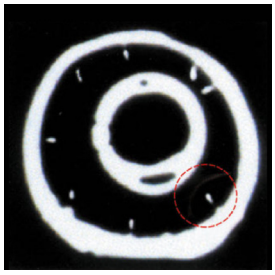
Microcuff

AirLife®

SONDE ENDOTRACHÉALE MICROCUFF® ADULTE

SONDE ENDOTRACHÉALE CONVENTIONNELLE

Les ballonnets en PVC conventionnels HVLP créent des plis lorsqu'ils sont gonflés, ce qui entraîne la formation de canaux et la fuite de liquide au-delà du ballonnet

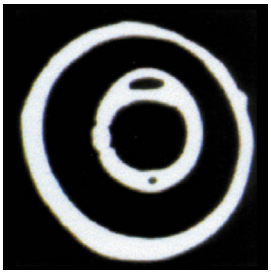


Noter les formations de canaux proéminents dans le ballonnet en PVC

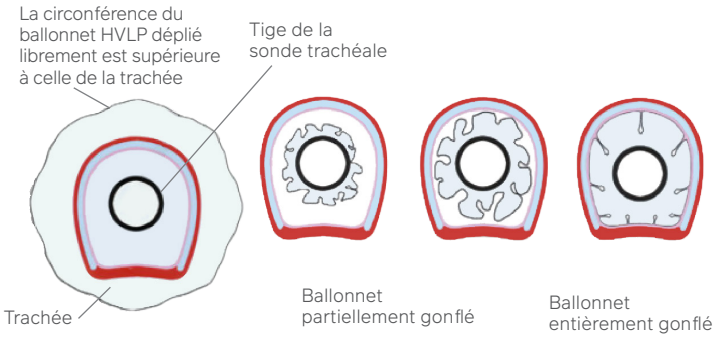
TDM[3,4] (transversale) d'un ballonnet HVLP gonflé dans une trachée animale excisée (pression du ballonnet : 20 cm H_2O)

SONDE ENDOTRACHÉALE MICROCUFF®

Noter l'absence d'ouvertures de canaux visibles sur la TDM de la sonde Microcuff[3,4] (transversale) d'une sonde Microcuff gonflée dans une trachée animale excisée (pression du ballonnet : 20 cm H_2O)



La sonde Microcuff est dotée d'un matériau de ballonnet en polyuréthane microfin qui permet aux canaux de « s'auto-obturer », réduisant ainsi le risque de fuites



« En conclusion, nos expériences in vitro montrent que le ballonnet de la sonde Microcuff récemment introduit est le seul ballonnet de sonde endotrachéale HVLP testé qui empêche efficacement les fuites de liquide autour de la sonde trachéale lorsque la pression du ballonnet est réglée sur 30 cm H_2O ou moins. »[3] — Dullenkopf, et al. Intensive Care Medicine, 2003

LA SONDE ENDOTRACHÉALE MICROCUFF® ASSURE UNE ÉTANCHÉITÉ TRACHÉALE SUPÉRIEURE[6,7]

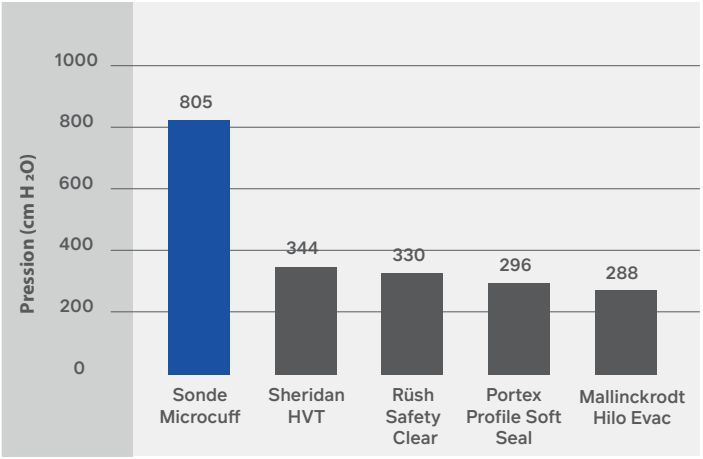
LE BALLONNET DE LA SONDE MICROCUFF EST EN POLYURÉTHANE MICROFIN DE POINTE

- Offre une étanchéité efficace à une pression basse du ballonnet
- Peut réduire la micro-aspiration de sécrétions pharyngées potentiellement infectieuses
- Réduit potentiellement le risque de PAV en cas de ventilation prolongée
- Conçue pour un meilleur contact avec le contour trachéal
- Matériau plus fin permettant une meilleure visualisation des cordes vocales lorsque le ballonnet est dégonflé

LE POLYURÉTHANE PEUT ÊTRE RENDU PLUS FIN TOUT EN CONSERVANT SA RÉSISTANCE[4]

- Les membranes du ballonnet en polyuréthane (10 microns) sont nettement plus fines que les ballonnets en PVC classiques (50 à 80 microns)
- La résistance à la ponction de la sonde Microcuff est pratiquement le double de celle des ballonnets conventionnels[4]
- La pression de rupture de la sonde Microcuff est plus que le double de celle des ballonnets conventionnels[4]

PRESSION D'ÉCLATEMENT DU BALLONNET[4]



1. Richards MJ, Edwards JR, Culver DH, Gaynes RP. Nosocomial infections in medical intensive care units in the United States. National Nosocomial Infections Surveillance System. Crit Care Med. 1999 May;27(5):887-92.
2. Chastre J, Fagon J. Ventilator-associated pneumonia. Crit Care Med. 2002; 165: 867-903.
3. Dullenkopf A, Gerber AC, Weiss M. Fluid leakage past tracheal tube cuffs: evaluation of the new MICROCUFF® endotracheal tube. Intensive Care Medicine.2003; 29:1849-1853.
4. Data on file. Roswell, GA, KCWW.
5. Safdar N, Dezfulian C, Collard HR, Saint S. Clinical and economic consequences of ventilator-associated pneumonia: a systematic review. Crit Care Med. 2005; 33:2184-2193.
6. CDC. Guidelines for Preventing Health-Care-Associated Pneumonia, 2003. Recommendations of the CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. MMWR 2004;53 (No. RR-3).
7. Rello J, Ollendorf DA, Oster G, Vera-Llonch M, Bellm L, Redman R, et al. Epidemiology and outcomes of ventilator-associated pneumonia in a large US database. Chest. 2002;122(6):2115-21.
8. Kollef MH. What is ventilator-associated pneumonia and why is it important? Respiratory Care. 2005 June; 50(6): 714-724.
9. Kollef, M., Hamilton, C., Ernst, F. Economic impact of ventilator-associated pneumonia in a large matched cohort. Infect Control Hosp Epidemiol (2012 Mar) 33(3):250-6
10. Baker, D., Quinn, B. Hospital Acquired Pneumonia Prevention Initiative-2: Incidence of nonventilator hospital-acquired pneumonia in the United States. American Journal of Infection Control 46 (2008) 2-7
11. Magill, S., et al. Multistate point-prevalence survey of health care-associated infections. N EnglJ Med 2014;370:1198-208.
12. Estimating the Additional Hospital Inpatient Cost and Mortality Associated With Selected Hospital Acquired Conditions, Agency for Healthcare Research and Quality, November 2017
13. Fang, W. Risk factors and associated outcomes of ventilator-associated events developed in 28 days among sepsis patients admitted to intensive care unit. Scientific Reports 10, Article number: 12702 (2020)
14. Kalanuria, A. et al. Ventilator-associated pneumonia in the ICU. Crit Care. 2014; 18(2): 208.

PS-20064-C1 Rev.1