



GAVO₂

**Groupe assistance
ventilatoire et oxygène**

LES PROCEDURES DU GAVO₂

TITRE : Nettoyage, entretien d'une canule de trachéotomie

Date création : juin 2023

Mise à jour : octobre 2023

Auteurs : M.Georges ,A.Mendoza-Ruiz ,J.Gonzalez-Bermejo,

Relecteurs du GAVO₂ : Christian Devaux, Sarah Hussein, Matthieu Lacombe, Mathilde Oranger, Caroline Schmitt, Estelle Wozniak, Claudio Rabec, Olivier Roquet, Sandrine Pontier, Claudia Llontop

Cette fiche est destinée aux intervenants de domicile.
Il est nécessaire de respecter la prescription du médecin

Cette procédure a été élaborée dans le but d'aider les patients et leurs aidants à entretenir les canules à domicile.
Les conseils respectent les directives des fabricants qui peuvent différer selon la marque.

Partie 1 : Connaissances techniques nécessaires sur les canules de trachéotomie

1.1 Afin de maîtriser la gestion d'une canule il faut connaître le nom de tous les éléments d'une canule de trachéotomie (figure1).

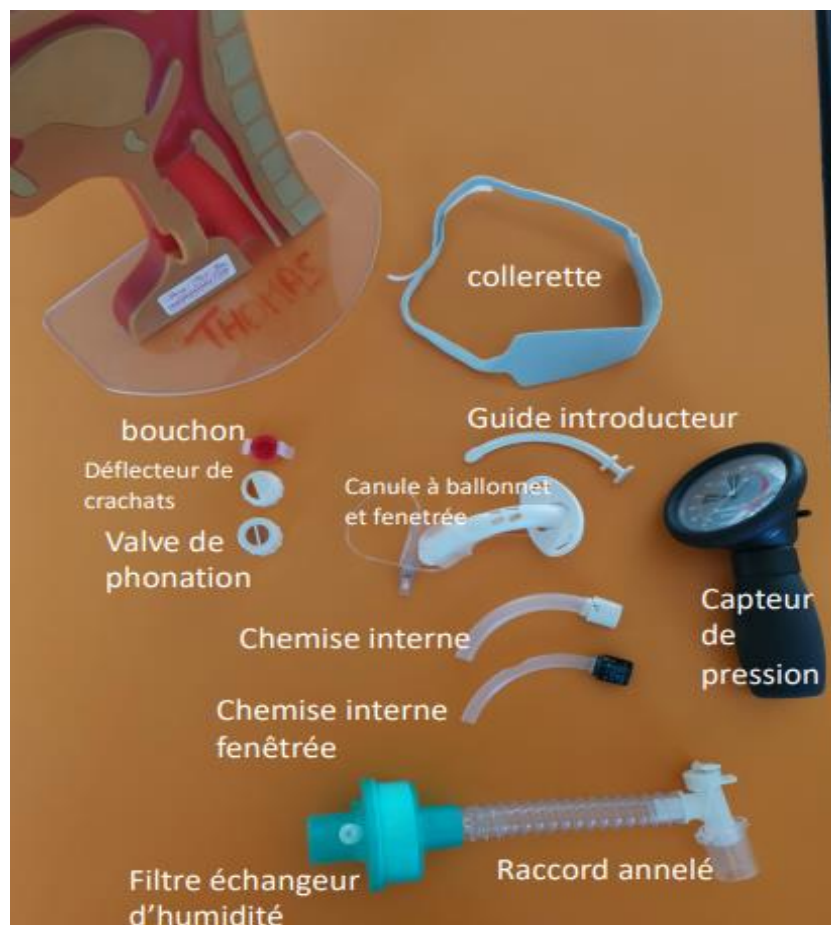


Figure 1 : tous les éléments d'une canule de trachéotomie :

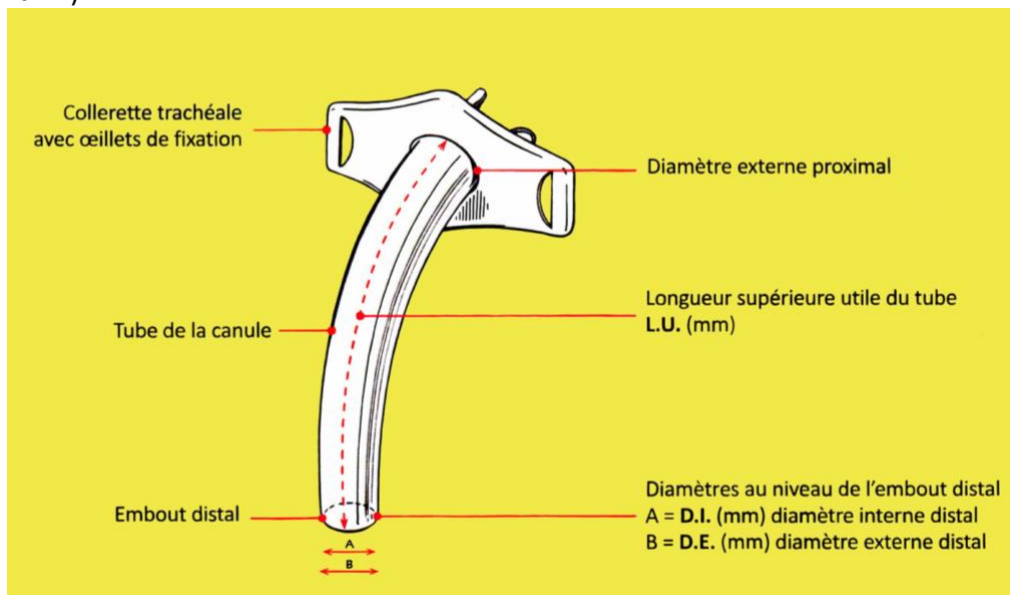
« Canule » : tube introduit dans la trachée, qui est souple, rigide ou souple armée

« Ballonnet » : ballon gonflable avec une basse pression ou une haute pression, destiné à l'étanchéité entre la canule et la paroi interne de la trachée pour ventilation mécanique. La majorité des ballonnets sont gonflés à l'air mais certains peuvent se gonfler à l'eau. (Photo3)

« Chemise interne » : tube interne à la canule (qui peut facilement être enlevé, nettoyé et remis en place) avec présence ou non d'une « fenêtrée » (autorisant le passage d'air vers les cordes vocales pour parler)

1.2 Afin de maîtriser la gestion d'une canule il faut connaître les noms de toutes les caractéristiques d'une canule de trachéotomie (figure 2).

- « *Courbe* » : courbure du tube de la canule d'un angle d'environ 110° à 130 dont une partie pénètre dans la trachée au travers de l'orifice de trachéotomie, et dont l'autre partie est extérieure.
- « *Collerette trachéale* » : extension en plastique posée contre la peau qui permet le maintien de la canule et où il est inscrit la référence.
- « *Diamètre externe/interne proxima/distal* », : il s'agit respectivement du diamètre mesuré à l'extérieur de la canule et à l'intérieur de la canule au bout proximal et distal, « *Longueur de la canule* » : longueur de la canule de la collerette au bout distal. Ces longueurs sont très variables et adaptable à chaque anatomie. A noter que certaines canules peuvent-être réalisées sur mesure
- « *latex* », « *acrylique* », « *P.V.C* », « *silicone* » ou « *polyuréthane* » Matériaux dont est fait la canule, les caractéristiques de chaque sont très différentes (tableau 1). Ce matériau rendra la canule plus ou moins souple.
- « *Diamètre interne* » et « *diamètre externe* ». Il s'agit du diamètre de l'intérieur et de l'extérieur de la canule, ils sont notés sur les canules en anglais (diamètre externe = outer diameter (OD) et diamètre interne = Inner Diameter (ID))
Le diamètre interne est équivalent à la taille de la canule. (exemple la taille 7 est égal à 7 mm d'ID)



1.3 Avantages et inconvénients des éléments d'une canule :

Tableau 1 :

<u>Matériaux</u>	Avantages +	Inconvénients -
Latex	Matériau le plus ancien, pour canule à ballonnet	Ballonnet traumatisant. Abandonné actuellement
Argent	Non allergisantes, antiseptiques, 3 courbures	Rigide, coûteux mais à vie.
Acrylique	Moins coûteux que l'argent, 3 courbures, bon drainage car parois lisses	Très rigide et reste couteux
PVC	Souples, 2 courbures	Possibilité d'intolérance cutanées
Silicone	Non allergisante, très souples, sécrétions drainées, Biocompatible et inerte, atraumatique, hydrophobe, facile d'utilisation, facilité d'entretien, Economique.	Poreux reste assez couteux
Polyuréthane	Nouveau matériau transparent, peu coûteux	Rigide
<u>Éléments</u>	Avantages +	Inconvénients -
Ballonnet	Empêche les fuites autour de la canule pendant la ventilation A gonfler à l'air ou à l'eau en fonction du modèle de la canule	Trachéomalacie Gestion par l'entourage plus complexe Aggrave les troubles de la déglutition (fixation laryngée)
Chemise interne	Nettoyage quotidien possible sans changer la canule. Action immédiate possible si canule bouchée	Gestion par l'entourage plus complexe
Collier ou Lacette	Collier Réglables, fixation aisée et confortable. Lacette : conseillée en pédiatrie, respecter un espace entre la lacette et le cou de 2 doigts	Risque d'irritation cutanée pour le collier et risque de blessure pour la lacette
Le mandrin (ou guide introducteur)	Ce dispositif se met à la place de la chemise interne et dépasse légèrement <u>la canule</u> avec une extrémité sphérique. Permet la mise en place de la canule en étant très peu traumatique en diminuant le risque de faux trajet sous cutané A utiliser exclusivement pour la mise en place de la canule	Gestion par l'entourage plus complexe. Risque d'oubli dans la canule
Chemise Fenêtré	Passage d'air plus aisé vers le larynx pour parler	Gestion par l'entourage plus complexe Granulomes si les fenêtres ne sont pas dans l'axe Blessures de la trachée par les sondes d'aspiration qui passent dedans

Partie 2 : Nettoyage et désinfection de la canule de trachéotomie :

La canule de trachéotomie peut se nettoyer dans le mois, si elle est sale et/ou que le malade en a plusieurs et/ou qu'il va la garder au-delà d'un mois

Les étapes 1 à 4 sont réalisées avec masque et gants non stériles après lavage antiseptique des mains

1. Se laver les mains
2. Mettre des gants (pas de nécessité de gants stériles)
3. Nettoyer avec un savon antiseptique l'extérieur et l'intérieur par écouvillonnage. Le but est de faire disparaître toute trace de matériel organique.
4. Rincer à l'eau du robinet.
5. Immerger 15 min dans une solution de *détergent pré-désinfectant* (par exemple Alkazyme à 0,5% , ou autres marques)
6. Changer de gants pour la suite (pas de nécessité de gants stériles)
7. Rincer à l'eau de ville
8. Immerger 15 min dans une solution de *désinfectant déprotéineisant* (par exemple Alkacide à 2 % ou autres marques)
9. Rincer à l'eau stérile ou au sérum physiologique
10. Laisser sécher
11. Ranger la canule propre dans une boîte (métallique ou plastique).

La chemise interne doit-être entretenue 1 fois par jour au minimum

1. Se laver les mains
2. Mettre des gants (pas de nécessité de gants stériles)
3. Nettoyer avec un savon antiseptique l'extérieur et l'intérieur par écouvillonnage. Le but est de faire disparaître toute trace de matériel organique.
4. Rincer à l'eau du robinet.

Soins de peau :

La peau sera nettoyée comme le reste du corps à l'eau savonneuse, en faisant attention de ne pas introduire d'eau dans le trachéostome

Une compresse imbibée peut aider.

La compresse sous la collerette se change tous les jours ou plus si elle est sale

En cas de petite excroissance de peau (Granulome) un médecin pourra prescrire des applications de nitrate d'argent avec un stylo spécial qui permet. L'application doit alors être prudente et uniquement sur l'excroissance

Partie 3 : Changement de la canule :

3.1 Risque d'un changement de canule

Les 3 principaux risques vitaux sont :

- 1) L'impossibilité de ré-canuler le patient
- 2) Le faux chenal
- 3) Une hémorragie

Conditions de changement « pour les malades dépendants de la ventilation »

- Milieu propre et sécurisé
- Présence d'un ambu® (ou Ballon Auto-remplisseur à Valve Unidirectionnelle) en cas de malade dépendant d'un ventilateur
- Installation du patient confortablement.
- Aspiration des sécrétions avant le changement.
- Aspirateur des sécrétions à disposition et allumé

3.2 Fréquence de changement

- Les canules de trachéotomie sont à patient unique
- Les canules doivent être changés au minimum **tous les 28 jours.**

Réglementation ; Le temps de maintien d'une canule dans la trachée est de 29 jours maximum. C'est une règle industrielle pour ne pas tomber dans une norme « dispositif implanté »

- Certaines canules peuvent être réutilisées 5 fois en pédiatrie et jusqu'à 10 fois chez les adultes.
- La périodicité des changements de canule varie en fonction de la densité des sécrétions, des complications observées, du type de canule mais aussi du vieillissement de la canule, qui peut être prématuré.

3.3 Personnel autorisé :

Le premier changement est fait par un médecin.

Les changements de canule qui suivront le premier changement pourront être réalisés par un infirmier sur prescription médicale.

D'après les décrets de compétence, seuls les IDE et les médecins peuvent changer les canules.

Sources documentaires :

<https://garch-attract.org/home/>

Webographie

<http://www.websurg.com>

<http://www.srlf.org/pos/actes-techniques/soins-infirmier/tracheotomie.html>

<http://www.srlf.org/pos/actes-techniques/soins-infirmier/changementcanule.html>

<http://smur.argenteuil.free.fr>

http://www.reanesth.org/reanesth/02formcont/jarcas/2006/jarca_2006/articles/kines/05wi bart.pdf.

Procédure du GAVO2 de la société Française de Pneumologie : Éducation pour la sortie d'un patient trachéotomisé et/ou ventilé. www.gavo2.fr

Bibliographie

EMC- Anesthésie-Réanimation - 36-968-A-10 - Abords de trachéotomie et trachéostomie (réglés et en urgence) ; Dr B. Palmier et all

EMC - Techniques chirurgicales - Thorax - 42-173 - Trachéotomie et trachéostomie en chirurgie thoracique ; Dr M. Conti et all

Chirurgie cervico-faciale par Laurent Laccourreye, Patrice Beutter, Emmanuel Lescanne, Sylvain Morinière - Masson

Nouveaux cahiers de l'infirmière, ORL/Stomatologie/Ophthalmologie : Soins infirmiers – Masson

Cancérologie et hémopathies: Soins infirmiers Par Bernard Hoerni, Anne Mortureux, Guy Kantor –

ORL – Ophthalmologie par Didier Simon, Larry Bensoussan - collection « Mémo infirmier » - Masson

HAS RECOMMANDER LES BONNES PRATIQUES RECOMMANDATION Place et gestion de la trachéotomie dans la prise en charge de la dépendance ventilatoire des patients atteints de maladies neuromusculaires lentement évolutives

Formations diplômantes

DIUARD et WebDUARD :

- <https://fc.sorbonne-universite.fr/nos-offres/diu-appareillages-respiratoires-de-domicile-ard/>
- <https://fc.sorbonne-universite.fr/nos-offres/du-web-prise-en-charge-a-domicile-des-appareillages-respiratoires/>