 HUG Hôpitaux Universitaires Genève	Référentiel institutionnel médico-soignant	Référence : HUG_000001135
	Approbateur : ROULIN Marie-Jose	Version n° 1.0
Technique clinique de soins aux patient-es tracheostomisé-es		
Processus : Prise en charge du patient	Sous-processus : Prise en charge médico-soignante	Approuvé le 27/05/2024

1. Résumé (1,2)

Pour les soins il est important de différencier :

1-Trachéotomie

Attention il existe deux techniques de trachéotomies :

1. *chirurgicale*
2. *percutanée associée à des difficultés de recanulation pendant les 10 premiers jours. Toute transcanulation est interdite pendant 10 jours (Technique mise en place aux HUG).*



La vigilance sur le système de maintien (fixation) de la canule est impérative.

En cas d'urgence l'intubation peut suppléer momentanément à la décanulation.



A proximité du ou de la patiente porteuse de trachéotomie, il doit toujours y avoir un écarteur, le mandrin de la canule, une canule de rechange de même type et de même taille, un flacon de bicarbonate 1,4%¹ et un système d'aspiration efficace.

2-Trachéostomie

2. Cadre de référence

3. Définitions (objet et contexte)

La trachéotomie (4)

Incision chirurgicale pratiquée dans la trachée dans le but de rétablir le passage de l'air.

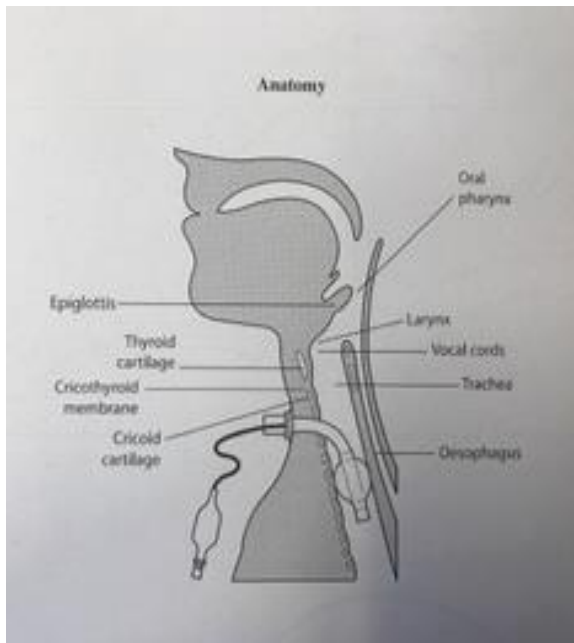
La trachéotomie peut être pratiquée de manière chirurgicale et percutanée :

- a) Trachéotomie chirurgicale : la procédure se fait en salle d'opération sous anesthésie générale
- b) Trachéotomie percutanée : la procédure se fait au lit de la ou du patient avec une anesthésie locale +/- une sédation.

Dans une trachéotomie percutanée le conduit tissulaire entre la peau et la trachée est très étroit. De plus, il a tendance à se refermer très rapidement dans les premiers jours après l'intervention.

Ainsi si la canule sort accidentellement, une recanulation peut s'avérer impossible ce qui pourrait avoir une issue fatale : toute transcanulation est donc interdite pendant les 10 premiers jours.

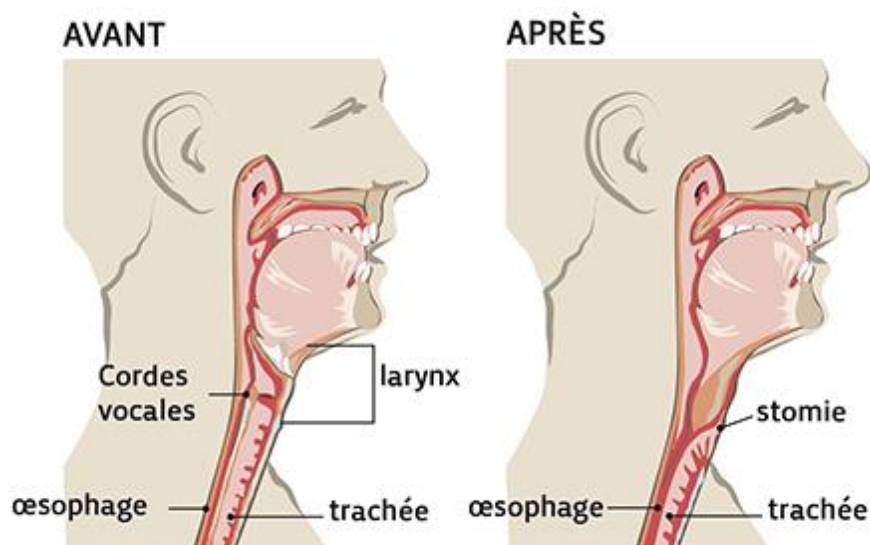
Dans ce laps de temps il faut être très vigilant au risque de décanulation accidentelle en surveillant le système de maintien, uniquement par des lacets.



7. NHS QIS. Caring for the patient with a tracheostomy [Internet]. 2007.
http://www.healthcareimprovementscotland.org/previous_resources/best_practice_statement/tracheostomy_care.aspx

La trachéostomie (4,5)

Il s'agit d'une incision chirurgicale pratiquée dans la trachée avec abouchement de la trachée à la peau, dans le cadre d'une laryngectomie totale. Les trois premiers anneaux cartilagineux de la trachée sont amenés à la surface de la peau et suturés au cou pour former une stomie. Elle est définitive.



<http://vocal.over-blog.com/2016/08/le-cancer-du-larynx.html>

4. Indications (4,5)

- Lever une obstruction des voies aéro-digestives supérieures : tumeur, œdème, lésions du larynx.
- Assurer une ventilation mécanique prolongée adéquate.
- Protéger l'arbre trachéo-bronchique lors de fausses routes.
- Faciliter l'aspiration de sécrétions
- Permettre au ou à la patiente qui requiert une ventilation mécanique à long terme de s'alimenter et de s'exprimer oralement

5. Risques / précautions / prévention (4,1)

- Décanulation accidentelle
- Obstruction de la canule par un bouchon muqueux
- Infection
- Plaie autour de l'orifice de la trachéotomie
- Escarre due à la collerette
- Fausses routes
- Lésion de la trachée (ballonnet gonflé en permanence sur le long terme, canule non adaptée)
- Pneumonie nosocomiale

Il y a davantage de risques de décanulation lors de : changement dans l'état neurologique, augmentation des sécrétions endotrachéales un récent changement de canule, changement d'équipe, vue limitée sur la ou le patient, absence de mesures de contraintes chez un ou une patiente agitée et la perte du cordon de la trachéotomie (3).

Précautions / prévention (1–3,6,7)

- A proximité de la ou du patient porteur de trachéotomie, il doit toujours y avoir un écarteur, le mandrin de la canule, une canule de rechange de même type et de même taille, un flacon de bicarbonate 1,4% (avec une seringue de 2ml et une aiguille rose)
- Système d'aspiration monté et efficient
- Matériel d'oxygénothérapie spécifique à la trachéotomie
- Lors du changement de lacets :
 - Ne jamais enlever les lacets sales avant d'avoir noué les lacets propres (la sécurité est à privilégier/asepsie).
 - Ajuster le serrage des nouveaux lacets à la circonférence du cou avec un espacement maximum de 0 à 2 doigts.
 - Il faut impérativement nouer les lacets avec 3 nœuds bien serrés.
 - Ne pas couper le surplus des lacets à ras des nœuds afin d'éviter leur ouverture.
- Eviter tout mouvement de traction ou torsion de la canule risquant de provoquer une toux, voire une décanulation accidentelle.
- Informer le ou la patiente qu'il risque de tousser durant le soin, surtout au moment où l'on dégonfle le ballonnet. Mettre à portée de main le matériel nécessaire au mouchage et du matériel d'auto-aspiration.
- Prévoir le nécessaire pour que la ou le patient puisse communiquer par écrit et par désignation (bloc papier, ardoise, pictogrammes)

- Porter un masque, des lunettes et une sur-blouse car il y a un risque de projections.
- Soins stériles au minimum durant les 7 premiers jours post-opératoires
- Brosser délicatement la canule interne réutilisable. Privilégier un mouvement de rotation, moins néfaste qu'un mouvement de va-et-vient afin d'éviter d'abîmer l'extrémité de la canule. Ne jamais forcer. Pour les canules de petit diamètre utiliser uniquement des bâtonnets montés ou une compresse et une pince.
- Utiliser des compresses en Y et ne pas couper soi-même des compresses : risques d'irritation causée par les petites particules de coton (3).
- Pour les canules en plastique uniquement on peut utiliser de l'eau oxygénée pour décoller le sang séché. Son usage est proscrit pour les canules argentées, en raison du fort risque d'oxydation.
- Les soins doivent être réalisés au minimum 2 fois par jour. Cette fréquence peut être augmentée en fonction :
 - De la quantité et de la fluidité des sécrétions.
 - De la souillure du pansement.
 - Sur demande du ou de la patiente
 - En présence de signes cliniques ou mécaniques suggérant une obstruction des voies aériennes.
- L'intégralité de la canule (interne et externe) se renouvelle toutes les 4 à 6 semaines
- Être attentif-ve à l'hydratation de la ou du patient pour éviter les bouchons muqueux. L'usage d'un nez artificiel est également à privilégier.
- Le ballonnet de la canule se gonfle toujours avec de l'air, avec une pression entre 20 et 30cmH2O sauf lors d'un traitement dans le caisson hyperbare (l'air sera remplacé transitoirement par de l'eau stérile).

6. Matériel

Il existe différents types de canules : plastique ou métallique, pleine ou fenêtrée, avec ou sans ballonnet.

Le kit comprend généralement :

- une canule externe avec ou sans ballonnet en contact avec la trachée munie d'une collerette sur laquelle sont adaptés des lacets
- Une canule interne de diamètre inférieur coulissant dans la canule externe
- Un mandrin à extrémité arrondie utilisé uniquement lors de l'introduction de la canule ou pour désobstruction en cas de bouchon muqueux.

Matériel d'entretien de la canule (6)

- Solution hydro-alcoolique pour les mains
- Chlorexidine aqueuse 0.5%
- Masque, lunettes, surblouse et gants à usage unique
- Plateau pansement de trachéotomie à usage unique ou plateau pansement stérile tout service si chemise interne à usage unique
- Compresse fendue en Y ou compresse d'hydrocellulaire de type Allevyn trachéo en cas de salivation importante du pourtour de la stoma
- 1 paire de ciseaux non stérile
- 1 Seringue 10 ml si ballonnet, idéalement un manomètre de Wright : pression jusqu'à 30 cmH2O= limite des risques de nécrose
- Mouchoirs
- Selon avis médical : système de fixation type velcro®

Matériel d'aspiration

Document institutionnel interne – Technique clinique concernant l'aspiration chez le patient porteur d'une canule trachéale – HUG_000000022

- 10 sondes d'aspiration souples de diamètre adapté
- 1 stop vide plus 1 en réserve
- Eau distillée stérile (100ml)
- Aspiration murale fonctionnelle et matériel en réserve (tuyaux et poche à usage unique)
- 1 flacon de bicarbonate de sodium à 1.4% 50 ml avec une seringue de 2 ml et une aiguille rose
- Plusieurs Miniplasco® de 10 ml de NaCl 0.9%

Autre matériel indispensable en chambre (1,2)

- Un écarteur de trachéotome
- Une canule neuve identique à celle du ou de la patiente
- Quelques nez artificiels (échangeur de chaleur et d'humidité)
- Une seringue de 10ml ou idéalement un manomètre de Wright
- Selon besoin : un humidificateur, de l'oxygène prêt à l'emploi avec masque pour trachéo(s)tomie, appareil à aérosol.

7. Déroulement

1. Informer la ou le patient
2. Se frictionner les mains avec la solution hydro-alcoolique
3. Installer le ou la patiente et s'installer de manière confortable
4. Mettre les lunettes, le masque, la surblouse et les gants à usage unique
5. Faire un soin de bouche
6. Stimuler à l'inspiration et à l'expiration forcée pour inciter la ou le patient à se moucher par sa canule
7. Changer de gants s'il faut aspirer le ou la patiente (mouchage insuffisant)
8. Retirer les gants à usage unique et désinfecter les mains
9. Ouvrir le kit de pansement de trachéotomie à usage unique
10. Déplier le champ stérile pour y disposer le matériel
11. Disposer sur le champ stérile le matériel du kit, la compresse en Y
12. Verser la chlorhexidine aqueuse 0,5% dans un des petits compartiments du blister et également dans le grand compartiment
13. Se frictionner les mains avec la solution hydro-alcoolique
14. Mettre des gants non stériles
15. Retirer la compresse fendue en Y souillée
16. Retirer la canule interne de la ou du patient :
 - Si canule interne réutilisable (ex. Shiley® FEN, LPC, CFN, CFS...), la faire tremper dans le grand compartiment pendant 10 minutes
 - Si canule interne à usage unique (ex. Shiley® DFEN, DCT avec canule interne DIC ou DCFEN), la jeter dans le gant
17. Enlever les gants
18. Se frictionner les mains avec la solution hydro-alcoolique
19. Mettre des gants non stériles
20. En cas de souillures importantes, nettoyer le pourtour de l'orifice
21. Désinfecter le pourtour de la stomie avec des tampons et des bâtonnets montés
22. Enfiler les nouveaux lacets et les fixer en faisant 3 nœuds avant de retirer les anciens
23. Pour les canules internes jetables, passer au point 25


24. Nettoyer et désinfecter la canule interne réutilisable qui trempe à l'aide de la brosse (sans rinçage)
25. Sécher la canule avec la grande compresse et déplier une compresse 5 x 5cm pour sécher l'intérieur
26. Remettre la canule interne en place en la verrouillant
27. Placer la compresse fendue en Y sous la plaque cervicale de la canule
28. Enlever les gants
29. Se frictionner les mains avec la solution hydro-alcoolique

Particularités

- Utiliser des gants stériles pour un soin stérile durant les 7 premiers jours post-op ou aux soins intensifs
- Les lacets de fixation peuvent être remplacés par un système de collier mousse avec des Velcro® sur prescription. Ce système est rigoureusement interdit lorsque la situation clinique l'impose (troubles cognitifs, patient-es cérébro-lésé-es...). Le risque d'ouverture des scratch® et de décanulation accidentelle étant trop important.
- Pour les canules internes jetables (ex. Shiley® DIC ou DICFEN), lors du verrouillage il est nécessaire de maintenir les ergots des clips en position ouverte afin d'éviter d'exercer une pression sur le cou du ou de la patiente.
- *En cas de **tumeur malodorante*** : on peut recommander la prise per os de comprimés de Chlorophylle (max. 4 x 2 cp. /j).
- Le dégonflage (prévenir la ou le patient d'une toux intempestive possible), **sur prescription**, s'effectue lentement à la seringue tout en aspirant le ou la patiente (placé-e en position assise ou demi-assise si possible) avec une sonde souple en respectant une introduction équivalente à la longueur de la canule +/- 1 cm.
- Utiliser uniquement de l'air pour le gonflage (sauf pour les usagers du caisson hyperbar). La pression idéale, avec le manomètre, se situe autour de 20 à 30cmH₂O (augmenter progressivement si nécessaire). En dessous, il y a un risque d'aspiration, au-dessus, un risque de léser la trachée.
- En cas de salivation importante du pourtour de la stoma/canule, une compresse hydrocellulaire type allevyn peut être utilisée ainsi qu'un film protecteur cutané de type Cavilon bâtonnet d'1ml peut être appliqué sous la collerette et le pourtour de la trachéo à l'aide d'un bâtonnet monté (6).

Aux soins intensifs, il n'y a aucun dégonflage du ballonnet de routine quel que soit le modèle de canule. Le dégonflage du ballonnet se réalise après une évaluation de la déglutition lors du processus de sevrage de la canule de trachéotomie.

Il existe de nombreuses données qui démontrent que le dégonflage du ballonnet favorise la survenue de pneumonie nosocomiale, car la flore oro-pharyngée colonise ainsi les voies aériennes inférieures, de ce fait il faut être attentif aux canules fenêtrées à ballonnet (9–11).


	Référentiel institutionnel médico-soignant	Référence : HUG_000001135
	Approbateur : ROULIN Marie-Jose	Version n° 1.0
Technique clinique de soins aux patient-es tracheostomisé-es		
Processus : Prise en charge du patient	Sous-processus : Prise en charge médico-soignante	Approuvé le 27/05/2024

8. Contrôle et surveillance

Respiration	Sécrétions endotrachéales et salivaires	Aspect du stoma	Phonation	Canule	Ballonnet	Patient-e
Fréquence	Couleur	Irritation	Perte ou changement de voix	Fixation	Intégrité du ballonnet	Douleurs
Amplitude et symétrie	Odeur	Inflammation	Voix mouillée	Intégrité	Pression	Anxiété
Utilisation des muscles accessoires / tirage	Aspect (=consistance ?)	Nécrose		Présence de la canule interne		Gêne
Battement des ailes du nez	Résidus alimentaires	Pus		Relever la difficulté à retirer ou introduire la canule interne		Agitation / sudation
Présence de murmures vésiculaires	Relever une difficulté à descendre une sonde	Bourgeon de granulation				Réflexion de déglutition
Absence de bruits						Reflexe de toux

Technique clinique de soins aux patient-es tracheostomisé-es

Coloration des téguments						Température
Perception du flux d'air au niveau buccal avec la paume de la main						Signe infectieux laboratoire
						Frustration communiquer / déprime
						Capacité à pratiquer ses auto-soins

	Référentiel institutionnel médico-soignant	Référence : HUG_000001135
	Approbateur : ROULIN Marie-Jose	Version n° 1.0
Technique clinique de soins aux patient-es tracheostomisé-es		
Processus : Prise en charge du patient	Sous-processus : Prise en charge médico-soignante	Approuvé le 27/05/2024

9. Elimination des déchets

Elimination des déchets selon la procédure institutionnelle pour les déchets infectieux et/ou souillés par des liquides biologiques - <https://vigigerme.hug.ch/elimination-dechets-et-excreta>

10. Références

1. Mitchell RB, Hussey HM, Setzen G, Jacobs IN, Nussenbaum B, Dawson C, et al. Clinical consensus statement: tracheostomy care. *Otolaryngol--Head Neck Surg Off J Am Acad Otolaryngol-Head Neck Surg.* janv 2013;148(1):6-20.
2. McGrath BA, Bates L, Atkinson D, Moore JA, National Tracheostomy Safety Project. Multidisciplinary guidelines for the management of tracheostomy and laryngectomy airway emergencies. *Anaesthesia.* sept 2012;67(9):1025-41.
3. White AC, Purcell E, Urquhart MB, Joseph B, O'Connor HH. Accidental decannulation following placement of a tracheostomy tube. *Respir Care.* déc 2012;57(12):2019-25.
4. Lewis SM, Heitkemper MM, Dirksen SR. Soins infirmiers médecine-chirurgie. 2, 2., Laval (Québec); [Bruxelles: Beauchemin ; [Diff. De Boeck; 2003.
5. Dougherty L, Lister SE, Royal Marsden Hospital (London E, Royal Marsden NHS Trust. The Royal Marsden hospital core nursing procedure cards for practice-based learning. Oxford: Blackwell; 2004.
6. Dennis-Rouse MD, Davidson JE. An evidence-based evaluation of tracheostomy care practices. *Crit Care Nurs Q.* juin 2008;31(2):150-60.
7. NHS QIS. Caring for the patient with a tracheostomy [Internet]. 2007. Disponible sur: http://www.healthcareimprovementscotland.org/previous_resources/best_practice_statement/tracheostomy_care.aspx
8. Foster A. More than nothing: the lived experience of tracheostomy while acutely ill. *Intensive Crit Care Nurs.* févr 2010;26(1):33-43.
9. Ak O, Batirel A, Ozer S, Çolakoğlu S. Nosocomial infections and risk factors in the intensive care unit of a teaching and research hospital: a prospective cohort study. *Med Sci Monit Int Med J Exp Clin Res.* mai 2011;17(5):PH29-34.
10. Divani AA, Hevesi M, Pulivarthi S, Luo X, Souslian F, Suarez JI, et al. Predictors of

nosocomial pneumonia in intracerebral hemorrhage patients: a multi-center observational study. Neurocrit Care. avr 2015;22(2):234-42.

11. Leone M, Bouadma L, Bouhemad B, Brissaud O, Dager S, Gibot S, et al. Hospital-Acquired Pneumonia In Icu. Anaesth Crit Care Pain Med. 15 nov 2017;
Règles d'asepsie et d'hygiène hospitalière en vigueur dans l'institution (SPCI) -
<https://vigigerme.hug.ch/principes-dhygiene-et-dasepsie>

11. Personnes rédactrices

HOF Frank, infirmier spécialiste clinique, direction des soins

FEDELE S

VANDE ROSIEREN Ludovic, chargé de mission, département de médecine

DULGUEROV Nicolas, médecin adjoint responsable d'unité, service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale

12. Personnes relectrices et validatrices

Référentiel médico-soignant (RMS)

13. Liens / Annexes

Cette procédure est placée sous la responsabilité de la Direction des soins et de la Direction médicale et qualité des HUG. Elle s'adresse à tous les professionnels et professionnelles de la santé travaillant aux HUG et, à titre informatif, au public dans un souci de partage de connaissances.

Les HUG déclinent expressément toute responsabilité en cas d'utilisation inappropriée ou illicite de ce document hors des HUG.