

# Trachéotomie Soins infirmiers aux patients trachéotomisés

Ecole d'IADE – jeudi 27 octobre 2011  
Guylaine DEPRUGNEY

# Sommaire

- ▶ Définition
- ▶ Indications
- ▶ Contre-indications
- ▶ Avantages de la trachéotomie
- ▶ Inconvénients de la trachéotomie
- ▶ Les différentes techniques de trachéotomie
- ▶ Les différentes canules de trachéotomie
- ▶ Réalisation de la trachéotomie
- ▶ Complications
- ▶ Soins infirmiers
- ▶ Conclusion

# Définition

# Définition

La trachéotomie consiste en l'ouverture de la trachée entre le 2<sup>e</sup>/3<sup>e</sup> ou le 3<sup>e</sup>/4<sup>e</sup> anneau trachéal afin d'y introduire une canule de trachéotomie pour court-circuiter les voies aériennes supérieures.

Deux modalités de trachéotomie:

- par voie percutanée.
- par voie chirurgicale.



# Indications

# Indications

## ➤ Trachéotomie en urgence:

- Lésions graves de la face avec IOT impossible.
- Mâchoires bloquées.
- Intubation difficile.

## ➤ Trachéotomie programmée en réanimation:

- En cas de ventilation mécanique prolongée.
- Dans l'insuffisance respiratoire chronique grave.
- Chez les patients comateux ou en présence de troubles de la déglutition avec inhalation.



# Contre – indications

# Contre – indications

- ▶ Equipe non expérimentée.
- ▶ Troubles de la coagulation majeurs: Fibrinolyse, CIVD.
- ▶ Infection locale.



# Avantages de la trachéotomie

# Avantages de la trachéotomie

- ▶ Diminue l'espace-mort anatomique.
- ▶ Protège le patient de l'inhalation bronchique quand ballonnet.
- ▶ Permet tous les modes de ventilation ainsi que l'alimentation orale ou entérale.
- ▶ Facilite le sevrage de la VM ainsi que les broncho-aspirations.
- ▶ Améliore le confort du patient.

# Inconvénients de la trachéotomie

# Inconvénients de la trachéotomie

- ▶ Court-circuite les voies aériennes supérieures. Risque important de formation de bouchons.
- ▶ Gêne potentielle à la déglutition et la parole.
- ▶ Majoration du risque infectieux.

# Les différentes techniques de trachéotomie

# Les différentes techniques de trachéotomie

## ▶ La trachéotomie percutanée

- Principe
- Techniques de trachéotomie percutanée
- Complications liées à l'acte

## ▶ La trachéotomie chirurgicale

- Principe
- Complications liées à l'acte



# La trachéotomie percutanée

- Principe:

- Repérage anatomique à la palpation puis par transillumination.
- Ponction de la trachée entre le 2<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> anneau trachéal.
- Dilatation progressive de l'orifice trachéal.
- Insertion de la canule de trachéotomie.

Si difficultés anormales ou échec de la technique: recours à la chirurgie.

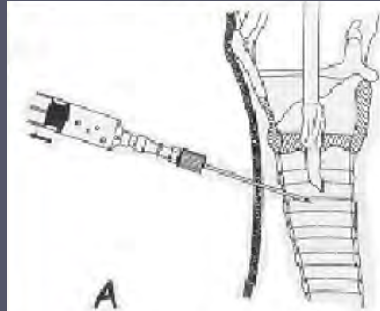
- Techniques de trachéotomie percutanée:

Il existe 4 techniques pour réaliser une trachéotomie percutanée. Elles ont toutes en commun les étapes initiales dérivées de la technique de Seldinger.

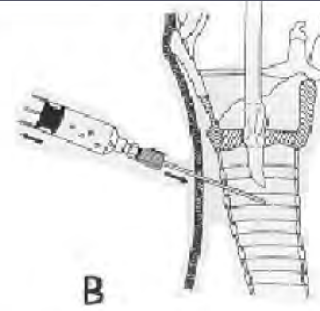
La technique de Ciagla est préconisée comme procédure de choix.

# La trachéotomie percutanée

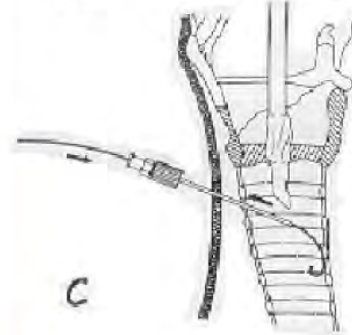
A) Ponction



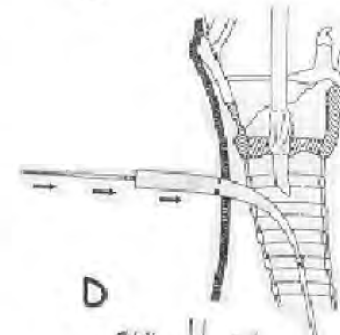
B) Aspiration



C) Guide en J  
Retrait du KT



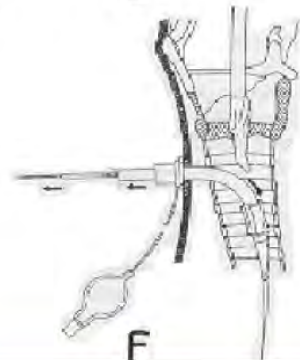
D) Surguide -  
dilatateur



E) Dilatateur de  
canulation  
+ canule



F) Retrait du  
dilatateur de  
canulation,  
du surguide  
en J



# La trachéotomie percutanée

Un contrôle fibroscopique est préconisé pendant le geste. Il permet:

- Positionnement adéquat de la sonde d'intubation sous les cordes vocales.
- Le repérage du niveau de ponction par transillumination.
- Confirme l'adéquation de la ponction trachéale.
- Prévient les lésions de la paroi postérieure de la trachée.
- Contrôle le bon positionnement de la canule.
- Une toilette bronchique.

# La trachéotomie percutanée

- Complications liées à l'acte:

- Si ponction au-dessus du 2<sup>e</sup> anneau trachéal: risque de sténose sous glottique.
- Au-delà du 4<sup>e</sup> anneau trachéal: risque de lésion de l'isthme thyroïdien et de lésions vasculaires (tronc brachio-céphalique).
- Para trachéal: risque de pneumothorax, emphysème sous-cutané (dans le cas de faux trajet).

# La trachéotomie chirurgicale

- Principe:

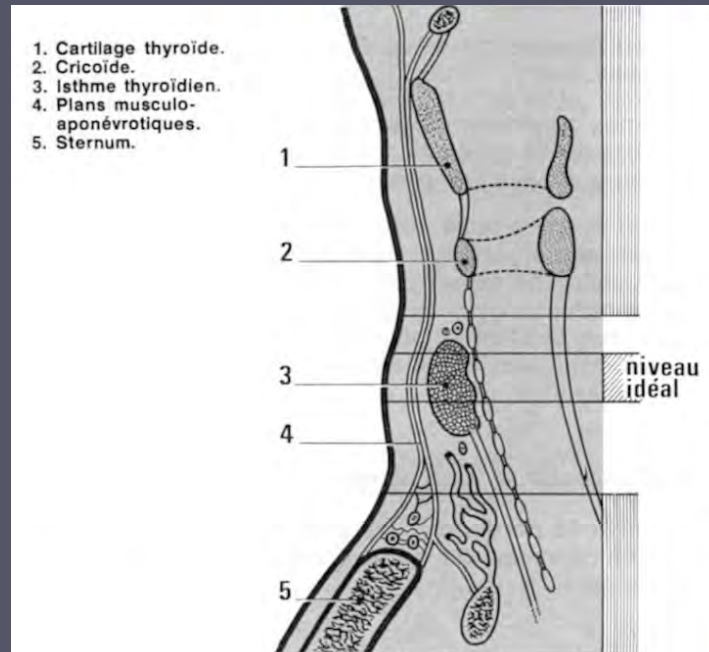
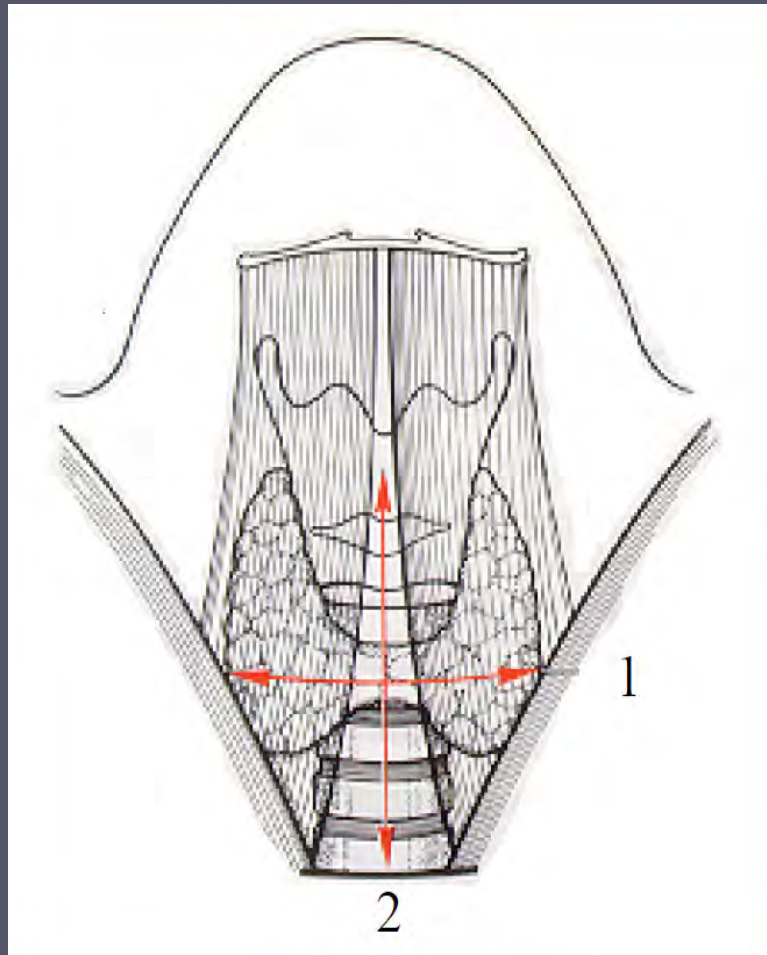
Ouverture trachéale au-dessous du 2<sup>e</sup> anneau cartilagineux afin d'éviter tout risque de traumatisme laryngé responsable d'une sténose ultérieure.

L'isthmotomie thyroïdienne est systématique.

La trachéotomie chirurgicale s'effectue en plusieurs étapes:

- L'incision cutanée: horizontale, à la base du cou; 4 à 5 cm.
- L'abord de la trachée: isthmotomie médiane qui permet l'exposition de la zone de trachéotomie.

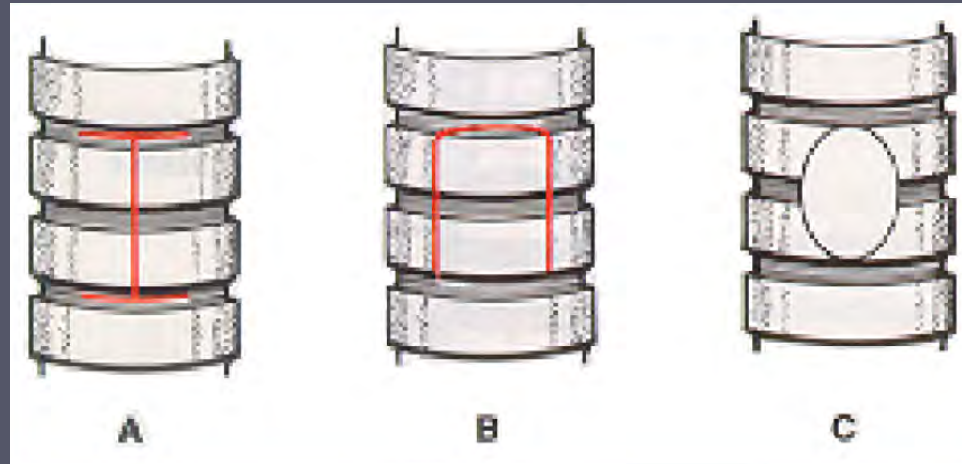
# La trachéotomie chirurgicale





# La trachéotomie chirurgicale

- L'incision trachéale: précédée du dégonflage du ballonnet de la sonde d'intubation.



- Mise en place de la canule après retrait préalable de la sonde d'intubation.
- Fermeture: volontairement lâche, en un seul plan et peu hermétique; Facilite le changement de canule et prévient la survenue d'emphysème sous-cutané.

# La trachéotomie chirurgicale

- Complications liées à l'acte:
  - Lésion laryngo-trachéale.
  - Lésions hémorragiques.
  - Plaie de l'œsophage.

# Les différentes canules de trachéotomie

# Les différentes canules de trachéotomie

- Les canules à ballonnet: VENTILATION

Elles sont avec ou sans chemise interne, fenêtrées ou non fenêtrées.

- Canule avec chemise interne: pour une ventilation au long cours, chez les patients hyper-sécrétants avec risque de bouchons.
- Canule sans chemise interne: ventilation temporaire.

- Les canules sans ballonnet: SEVRAGE ou TRACHEOTOMIE DEFINITIVE SANS VENTILATION

Elles sont avec ou sans chemise interne, fenêtrées ou non fenêtrées.

# Les différentes canules de trachéotomie

- Les canules fenêtrées: SEVRAGE

Elles sont avec ou sans ballonnet.

- Avantage de la fenêtrée: permet la phonation.
- Inconvénients de la fenêtrée:
  - Favorise l'accumulation de sécrétions.
  - Favorise l'apparition de granulome.
  - Permet l'inhalation de sécrétions (si chemise interne fenêtrée).

# Réalisation de la trachéotomie



# Réalisation de la trachéotomie

## ○ Préparation et vérification du matériel:

- Plateau de trachéotomie.
- Canules de trachéotomie de 2 tailles différentes + ses accessoires.
- Matériel pour une éventuelle réintubation.
- Un fibroscope (si percutanée).
- Un chariot de coagulation (surtout si chirurgicale).

## ○ Préparation du patient et réalisation de la trachéotomie:

- Patient informé du geste si conscient ou sa famille le cas échéant.
- à jeun depuis la veille minuit.
- Bilan biologique: groupe sanguin, RAI, bilan d'hémostase.
- Abords veineux fonctionnels: 2 VVP de bons calibres ou une VVC.
- Installation du patient en décubitus dorsal, tête en hyperflexion, les bras le long du corps.

# Réalisation de la trachéotomie

- Préoxygénation à 100%, souvent maintenue lors du geste.
- Champ opératoire: arc mandibulaire, la ligne mamelonnaire, le galbe des épaules.
- Si trachéotomie percutanée: repérage anatomique, ponction, aspiration, dilatation et mise en place de la canule.  
Si trachéotomie chirurgicale: incision cutanée, dissection, incision trachéale, mise en place de la canule puis fermeture.
- Durant le geste, l' IDE doit:
  - Vérifier les constantes vitales et ventilatoires.
  - Signaler aux médecins toute anomalie ou réaction aux stimuli.
  - Présenter le matériel stérilement à la demande.
- A la fin du geste, l' IDE doit:
  - Fixer la trachéotomie à l' aide de la cordelette.
  - Gonfler le ballonnet à l' aide du manomètre de pression (environ 25mmHg).
  - Evacuer les objets tranchants, piquants dans le container à aiguilles.

# Complications

# Complications

## ▶ Précoces:

- Hémorragique.
- Pneumothorax, emphysème sous-cutané...
- Infectieuse: infection de l'orifice de trachéotomie (fréquente si chirurgicale).
- Problème technique de positionnement de la canule.
- Décanulation précoce.

# Complications

## ▶ Tardives:

- Vitales:

- Hémorragie: érosion du tronc brachio-céphalique par la canule.
- Pneumopathie nosocomiale.
- Fistule trachéo-oesophagienne.

- Fonctionnelles:

- Sténose trachéale.
- Formation de granulomes.
- Trachéomalacie.

- Psychologique

# Soins infirmiers



# Soins infirmiers

## ▶ Soins IDE en post opératoire:

- Installer le patient en DD 30°: assure une ventilation optimale et limite le reflux gastrique.
- Surveillance hémodynamique, ventilatoire, thermorégulation.
- Vérifier la pression du ballonnet, la fixation de la canule et sa perméabilité.
- Surveiller l'état de conscience du patient (si AG).
- Dépister l'apparition de douleurs locales: voir pour prescription d'antalgique.
- S'assurer que le patient ait fait une RxP.
- Réaliser sur PM des GDS pour s'assurer que la ventilation soit efficace.

# Soins infirmiers

## ▶ Soins IDE au quotidien:

### • Le changement de canule:

La périodicité de changement de canule, définie par le médecin prescripteur, varie en fonction:

- du patient.
- de sa pathologie.
- de l'abondance des sécrétions.
- du type de canule.

- Premier changement de canule réalisé par un médecin.
- Il intervient entre J3 et J7 selon les équipes.
- Changements suivants sont faits par l'équipe.

# Soins infirmiers

- Les soins locaux:

- Nettoyage de l'orifice de trachéotomie + changement de la compresse absorbante: 2x/jr.
- Nettoyage de la chemise interne: au moins 2x/jr.
- Vérification du ballonnet: au moins 2x/jr.
- Réaliser les soins des fosses nasales et oro-pharyngés au moins 1x/jr (cf cours intubés/ventilés).
- Réaliser des aspirations trachéales aseptiques et non traumatiques (cf cours intubés/ventilés).

**NE PAS DESCENDRE LA SONDE D'ASPIRATION ENTIÈREMENT**

- S'assurer que l'humidification soit fonctionnelle. Le degré d'humidification sera adapté en fonction de l'abondance des sécrétions, de leur consistance, du confort du patient.

**RISQUE DE BOUCHONS**

# Conclusion

# Conclusion

La technique percutanée, couplée à un contrôle endoscopique, représente une alternative sûre et rapide à la trachéotomie chirurgicale.

L'anesthésie est nécessaire pour adapter le patient au ventilateur. Elle facilite la réalisation du geste et diminue le risque de survenue de réflexe de toux ou déglutition.

Les soins locaux sont essentiels pour limiter le risque infectieux ainsi que la formation de bouchons.

Les transmissions écrites sont primordiales pour assurer un suivi pertinent. Faire figurer:

- Le type et la taille de la canule.
- La prescription des paramètres ventilatoires.
- La fréquence, l'aspect et la quantité des aspirations recueillies.
- La surveillance clinique.