

INSUFFLATION-EXSUFFLATION MECANIQUE (COUGH ASSIST™)

1. Domaine

Thérapie respiratoire

2. Définition



Le principe de l'appareil est de suppléer à l'incapacité du patient à générer des débits expiratoires suffisants et donc une toux efficace, le plus souvent en raison d'une affection neuromusculaire, et de permettre l'expulsion des sécrétions qui se situent au niveau proximal de l'arbre bronchique. La manœuvre se fait essentiellement en deux temps: un temps d'insufflation qui permet de profiter – lors de l'expiration – de la pression élastique de rappel du système respiratoire en augmentant momentanément la capacité inspiratoire ; puis, un temps d'exsufflation qui crée une dépression dans les voies aériennes proximales et permet d'accélérer le flux d'air expiratoire et donc la mobilisation des sécrétions.

3. Indications

Patients présentant une toux inefficace (débit de pointe ou peak flow à la toux < 160 L/min).

4. Précautions, contre-indications

- Présence d'un pneumothorax non drainé
- Instabilité hémodynamique

5. Déroulement du traitement

Le traitement s'effectue deux à trois fois par jour, chez le patient encombré.

Selon les réglages que le thérapeute aura préalablement paramétrés avec le patient, le traitement débute lors de la phase d'insufflation (en mode automatique ou en mode manuel). Pour que le traitement ait l'effet escompté, on préconise d'utiliser une pression d'exsufflation d'au moins -35 cmH₂O.

Cinq à six manœuvres d'insufflation-exsufflation sont effectuées à la suite. Puis une phase de récupération est proposée au patient.

Ces manœuvres seront répétées quatre à cinq fois au cours d'un traitement. Le physiothérapeute évalue la nécessité de conjuguer cette technique à des techniques de désencombrement manuel.

Si des sécrétions sont rejetées dans le masque, il est nécessaire d'interrompre la séquence et de nettoyer le matériel.

6. Risques

- Collapsus des voies aériennes supérieures pendant la phase d'expiration (ex: patients qui présente une atteinte bulbaire);
- Risque de nausées;
- Risque de bouchons muqueux notamment en présence d'une canule de trachéotomie (accumulation de sécrétions proximales).

7. Situations spéciales

Le Cough Assist™ peut également être utilisé chez les patients intubés ou trachéotomisés

8. Matériel utilisé + entretien

- Cough Assist automatique
- Filtre anti-bactérien
- Tubulure rigide d'un mètre
- Raccord 22mm / 22mm
- Masque naso-buccal rigide



Le matériel est à patient unique. Les changements de filtre, tubulure, masque se font selon les directives du service ou du département.

9. Bibliographie

1. CoughAssist user's guide. JH Emerson Co, Cambridge, Massachusetts
2. Bach JR. Amyotrophic lateral sclerosis: predictors for prolongation of life by noninvasive respiratory aids. Arch Phys Med Rehabil 1995;76(9):828-832
3. Bach JR, Saporito LR. Criteria for extubation and tracheostomy tube removal for patients with ventilatory failure. A different approach to weaning. Chest 1996;110(6):1566-1571.
4. Winck JC, Gonçalves MR, Lourenço C, Viana P, Almeida J, Bach JR. Effects of mechanical insufflation-expirations on respiratory parameters for patients with chronic airway secretion encumbrance. Chest 2004;126(3):774-780
5. Bach JR. Update and perspective on noninvasive respiratory muscle aids. Part 2: The expiratory aids. Chest 1994;105(5):1538-1544
6. Sancho J, Servera E, Marián J, Vergara P, Belda FJ, Bach JR. Effect of lung mechanics on mechanically assisted flows and volumes Am J Phys Med Rehabil 2004;83(9):698-703

10. Validation

Origine: O. Contal, physiothérapeute, Equipe de Soins Respiratoires
Approbation: M. J.-B. Michotte, Physiothérapeute, responsable secteur APSI M. D. Monnin, Responsable Recherche/Qualité physiothérapie Pr J.-P. Janssens, Médecin adjoint agrégé, service pneumologie M. A. Laubscher, Directeur des Soins Pr P. Dayer, Directeur médical
Diffusée le: 5 janvier 2010
Annule et remplace la procédure du :
Référence: Equipe de Soins Respiratoires
Numéro: 3.03