

Version Web

Procéder à une mesure du volume expiratoire maximal en une seconde (VEMS) et de la capacité vitale forcée (CVF) par spirométrie

ÉMETTEUR :	Présidente du Conseil des médecins, dentistes et pharmaciens		
APPROUVÉ PAR :	Conseil des médecins, dentistes et pharmaciens		
DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR :	2010-04-14	DATE DE RÉVISION PRÉVUE :	
DATE DE RÉVISION :			
CODE DE CLASSIFICATION :	ADM-316-06		
ORIGINAL SIGNÉ PAR :	Présidente du CMDP, Paule Hottin		

ORDONNANCES COLLECTIVES

Une ordonnance collective est une ordonnance établie par règlement du CMDP à l'effet de poser certains actes ou de procéder systématiquement à certains examens ou traitements sans attendre d'ordonnance médicale individuelle chez les bénéficiaires de catégories déterminées dans cette ordonnance et le cas échéant, selon le protocole ou la méthode de soins desquels elle relève. L'ordonnance collective ne s'applique pas si elle entre en contradiction avec une ordonnance individuelle.

PERSONNES HABILITÉES À EXÉCUTER L'ORDONNANCE

Inhalothérapeutes

Activité réservée de l'inhalothérapeute

Effectuer des épreuves de la fonction cardiorespiratoire, selon une ordonnance

GROUPES DE PERSONNES OU SITUATION CLINIQUE VISÉE PAR L'ORDONNANCE

Clientèle externe du CSSS-IUGS consultant au centre d'enseignement sur l'asthme ou faisant partie du réseau MPOC

Clientèle recevant des soins respiratoires à domicile (clients oxygénodépendants, clients du Programme nationale d'assistance ventilatoire à domicile (PNAVD)).

Clientèle suivie en inhalothérapie au sein des cliniques médicales et GMF

INDICATIONS

- Contribuer à l'évaluation de personnes présentant des symptômes respiratoires
- Mesurer la sévérité de l'atteinte des fonctions respiratoires.

- Suivre l'évolution de la maladie pulmonaire
- Évaluer la réponse à un traitement (ex : bronchodilatateurs)

CONTRE-INDICATIONS

- Histoire récente (< 3 mois) d'un des problèmes suivants : hémoptysie, angine instable, infarctus, embolie pulmonaire, pneumothorax ou hémothorax
- Chirurgie oculaire récente (< 1 mois)
- Chirurgie intracrânienne, thoracique ou abdominale récente (< 3 mois)
- Notion de bulle d'emphysème de volume important au dossier, d'anévrisme thoracique, abdominal ou cérébral
- Antécédent de bronchospasme sévère à l'effort
- Présence de détresse respiratoire sévère
-

EFFETS SECONDAIRES

La spirométrie comporte peu de risques.

Bien que peu fréquents, les effets secondaires suivants sont possibles :

- Étourdissements
- Douleurs thoraciques
- Toux
- Risque de désaturation (client oxygénéo-dépendant)
- Bronchospasme
- Tachycardie, arythmies
- Angine
- Syncope
- Pneumothorax

PRÉCAUTIONS ET DIRECTIVES

Afin de s'assurer de la qualité de la valeur obtenue, il faut toujours :

- ✓ Vérifier la qualité de l'appareil (réf programme de gestion de la qualité des appareils)
- ✓ S'assurer de la collaboration du client
- ✓ Vérifier qu'il n'y a aucun artefact (toux, fermeture glottique, obstruction par la langue).
- ✓ Avoir un temps expiratoire minimal de 6 secondes avec un plateau de 2 secondes.
- ✓ Avoir 2 courbes comparables avec un maximum de 8 essais ou selon la tolérance du client (différentiel < 5 % pour VEMS et 200 ml pour la CVF).
- ✓ Garder la meilleure valeur du VEMS et de la CVF obtenue des deux courbes comparables.

PROCÉDURE

1. Expliquer à la personne le but, la technique, et les effets secondaires possibles liés à la mesure de la fonction respiratoire pour obtenir sa collaboration.
2. L'installer en position assise, bien droit les pieds au sol. Desserrer les vêtements qui pourraient nuire à la respiration.

3. Installer un filtre et une pièce buccale à l'extrémité du pneumotach. (le filtre est nécessaire pour éviter la contamination du pneumotach).
4. Entrer dans le spiromètre les informations nécessaires au calcul des valeurs prédites du client (sexe, âge, grandeur, poids)
5. Installer le pince-nez.
6. Demander au client d'inspirer profondément et de garder l'inspiration.
7. Insérer la pièce buccale dans la bouche de façon étanche. Expirer le plus rapidement possible et complètement tout l'air contenu dans les poumons tout en gardant la pièce buccale dans la bouche à la fin de l'expiration.
8. Reprendre une inspiration rapide et profonde selon les caractéristiques de l'appareil utilisé.
9. Noter les résultats.
10. Répéter 3 fois ou plus, selon la tolérance de l'utilisateur, afin d'obtenir 2 résultats comparables. Il devrait y avoir un écart maximum de 5 % ou 100 ml entre les 3 essais.
11. Garder la meilleure valeur obtenue de deux résultats comparables, imprimer la courbe et insérer au dossier du client.
12. Jeter la pièce buccale et le filtre.
13. Nettoyer le pneumotach selon les recommandations du fabricant.

Évaluation de la réponse aux bronchodilatateurs

Pour vérifier la réponse de la personne à un bronchodilatateur (VEMS pré et post bronchodilatateur), faire une première mesure, puis donner la médication, attendre 5 à 10 minutes et répéter le test. La réponse sera considérée positive si le VEMS est augmenté d'au moins 12 % ou 200 ml.

Interprétation des résultats

- ✓ Le volume expiratoire maximal en une seconde (VEMS) est utile pour suivre l'évolution d'une maladie pulmonaire chronique (MPOC) et pour déterminer la gravité de l'obstruction des voies respiratoires. La valeur normale est de 80 % et plus de la valeur prédite. Le taux normal de détérioration de la fonction pulmonaire dû au vieillissement est d'environ 30 ml par année chez les adultes non-fumeurs. Chez les fumeurs atteints de MPOC, celui-ci est de l'ordre de 60 à 120 ml par année.
- ✓ La capacité vitale forcée (CVF) est surtout utilisée pour identifier et suivre l'évolution d'une maladie pulmonaire restrictive (CVF > 80 % de la valeur prédite). La valeur normale est supérieure à 80% de la valeur prédite.
- ✓ La CVF est aussi utilisée en rapport au VEMS pour déterminer **l'indice de Tiffeneau** (VEMS/CVF) qui, s'il est < 70 %, est un signe d'obstruction des voies respiratoires.

Informations à consigner au dossier

- La date et l'heure de la mesure
- Les résultats de la meilleure valeur et une copie de la courbe. Ces données sont inscrites sur la feuille de rapport produite par l'appareil.
- Les signes vitaux et cliniques observés pré et post mesure.
- La collaboration du client aux épreuves de fonction respiratoires et le déroulement de celles-ci.
- La signature du professionnel.

Responsabilités professionnelles

- Procéder à l'évaluation de la fonction respiratoire selon les techniques en vigueur.
- Faire parvenir les résultats des épreuves de la fonction respiratoire, au médecin traitant en y joignant, à titre indicatif, la feuille d'interprétation de la spirométrie.
- Diriger immédiatement le client qui présente une détresse respiratoire vers un médecin

Rédigé par : Sylvie Paquin et Michel Duchesneau, inhalothérapeutes
Dr Suzanne Gosselin, DSPPM

Références:

1. Guide de pratique en soins respiratoires de la Montérégie, mars 2006
2. Résumé des recommandations 2007 de la Société Canadienne de Thoracologie sur la Maladie Pulmonaire Obstructive Chronique.
3. Up to date on line, consulté le 17 mars 2010.

ANNEXES :	Interprétation de la spirométrie
-----------	----------------------------------

MOTS CLÉS :	ASTHME, CVF, DYSPNÉE, , INHALOTHÉRAPIE, MPOC, OBSTRUCTION, ORDONNANCES COLLECTIVES, SPIROMÉTRIE, TESTS DE FONCTION RESPIRATOIRE, VEMS
-------------	---

DIFFUSÉ À :	Chefs de programme - Responsables GMF, Directrice DSPPAPA, Directrice DSPPM, inhalothérapeutes, Coordonnatrices des activités professionnelles de la DSPPAPA
-------------	--

Chemin d'accès : U:\Documents\Document\DSPPM\Documents administratifs\Ordonnances collectives CSSS-IUGS\ORD-CMDP-50 Web.doc - 20 avril 2010