MON #3001

Évaluation des débits expiratoires de pointe (DEP) à l'expiration et à la toux (DEP toux)

- Toujours relire le SOP avant de débuter l'administration de l'outil de mesure
- Toujours lire les instructions du SOP textuellement au ou à la participant·e
- Ne jamais modifier la procédure ou les instructions (un test modifié est non valide/non complété)
- Toujours aviser le ou la coordonnateur·trice si vous avez un doute ou une question sur le SOP

Description

Les tests de débit expiratoire de pointe à l'expiration (DEP) et à la toux (DEP toux) permettent d'évaluer l'efficacité de la glotte (capacité de dégager les voies aériennes).

Matériel

- □ Chaise standard avec ou sans accoudoirs
- □ Pince-nez
- □ Mouchoirs (au besoin)
- □ Appui-pieds (au besoin)
- □ Débitmètre expiratoire (débitmètre de pointe Peak Flow Mini-Wright MEDIFLUX standard [60 à 800 L/min])

Préparation du participant

- ☐ Le participant doit porter des vêtements confortables.

Précisions pour la réalisation du test (tests DEP et DEP toux)

- □ L'évaluateur se positionne à côté du participant et il inscrit les résultats des essais.
- □ L'évaluateur (ou le participant) doit mettre le pince-nez au participant.
- □ Les mouvements de flexion et d'extension de la tête et du tronc doivent être surveillés. Le cou devrait demeurer en position neutre.
- □ L'évaluateur s'assure que le participant referme bien les lèvres sur l'embout, qu'il ne dépose pas sa langue sur l'embout et qu'il ne gonfle pas les joues, car cela pourrait fausser les résultats du test.
- □ L'évaluation s'assure que le participant prenne une grande inspiration et qu'il n'y a pas d'hésitation lorsqu'il met l'embout dans sa bouche. Un délai ou une diminution du volume pulmonaire à l'inspiration pourrait réduire la valeur mesurée.
- □ Il est important que le participant ne tousse pas durant la mesure du débit expiratoire de pointe (DEP).
- □ S'il effectue une de ces manœuvres (hésitation ou toux lors DEP), le résultat est inscrit sur la feuille de cotation et l'essai est noté comme invalide. La procédure est répétée pour un maximum de 5 essais.
- □ Remarque : un masque facial peut être utilisé si le participant n'est pas en mesure d'utiliser l'embout buccal.

Réalisation du test

Démonstration

L'évaluateur fait une démonstration des DEP et DEP toux sans mettre l'appareil dans sa bouche.

Pratique

L'évaluateur peut demander au participant de tousser une ou deux fois sans le débitmètre avant la mesure du DEP toux.

Étapes de réalisation

Débit expiratoire de pointe (DEP)

- □ L'indicateur est placé au plus bas sur l'échelle numérotée du débitmètre.
- □ Le participant est assis avec le dos bien adossé et les pieds à plat au sol.
- □ Il est demandé au patient de tenir le débitmètre à l'horizontal avec ses mains, sans obstruer l'embout.

- □ Le participant reçoit les instructions suivantes: **« Prenez une grande inspiration pour bien remplir vos poumons d'air. Ensuite, placez le débitmètre dans votre bouche et bien refermez les lèvres autour de l'embout pour éviter les fuites d'air. Puis, expirez, par la bouche uniquement, le plus fort et le plus rapidement que vous pouvez dans l'appareil. »**
- □ Le résultat est inscrit sur la feuille de cotation ainsi que la validité de l'essai.
- □ L'indicateur est replacé au plus bas sur l'échelle numérotée du débitmètre.
- □ Le test est répété de 3 à 5 fois (*lire l'information inscrite dans la section Essai(s) ci-bas).

Débit expiratoire de pointe à la toux (DEP toux)

- □ L'indicateur est placé au plus bas sur l'échelle numérotée du débitmètre.
- □ Le participant est assis avec le dos bien adossé et les pieds à plat au sol.
- □ Il est demandé au patient de tenir le débitmètre à l'horizontal dans ses mains, sans obstruer l'embout.
- □ Le participant reçoit les instructions suivantes: **« Prenez une grande inspiration pour bien remplir vos poumons d'air. Ensuite, placez le débitmètre dans votre bouche et bien refermer les lèvres autour de l'embout pour éviter les fuites d'air. Puis, toussez le plus fort possible dans l'appareil, comme s'il y avait quelque chose de coincé dans votre gorge. »**
- □ Le résultat est inscrit sur la feuille de cotation ainsi que la validité de l'essai.
- □ L'indicateur est replacé au plus bas sur l'échelle numérotée du débitmètre.
- □ Le test est répété de 3 à 5 fois (*lire l'information inscrite dans la section Essai(s) ci-bas).

Essai(s)

Trois essais sont réalisés; toutefois, deux autres essais doivent être effectués si certains d'entre eux sont jugés non valides (hésitation ou toux lors DEP) ou si un effet escalier est observé (débit 1er essai < 2e essai < 3e essai). Si la différence entre les deux meilleurs résultats d'essai dépasse 40 L/min, un essai supplémentaire doit être effectué, pour un maximum de cinq essais.

Résultats

Les résultats de débit en L/min sont inscrits sur la feuille de cotation pour le test DEP et le DEP à la toux. La validité du résultat de chacun des essais doit être inscrite sur la feuille de cotation (valide ou non valide).

Calcul du résultat de l'efficacité de la glotte

Le meilleur résultat (DEP toux et DEP) parmi les essais réalisés est utilisé pour calculer l'efficacité de la glotte avec l'équation suivante :

$$\text{Efficacité de la glotte} = \frac{\text{DEP}}{\text{Toux DEP}}$$

Références

1. Ayres, J. G., & Turpin, P. J. (1997). Peak flow measurement: An illustrated guide.
2. Gonzalez-Bermejo, J., Prella, M., Prigent, H., Orlikowski, D., Derenne, J. P., & Similowski, T. (2005). Conséquences respiratoires chroniques des maladies neuromusculaires. EMC - Pneumologie, 2(2), 86-104. doi: https://doi.org/10.1016/j.emcpn.2005.04.002
3. McCoy, E. K., Thomas, J. L., Sowell, R. S., George, C., Finch, C. K., Tolley, E. A., & Self, T. H. (January 01, 2010). An Evaluation of Peak Expiratory Flow Monitoring : A Comparison of Sitting Versus Standing Measurements. Jabfm, 23, 2, 166-170.
4. Miller, M. R., Hankinson, J., Brusasco, V., Burgo, F., Casaburi, R., Coates, A., ... Wanger, J. (2007). Standardisation de la spirométrie. Revue des Maladies Respiratoires, 24(3, Part 2), 27-49. doi: https://doi.org/10.1016/S0761-8425(07)91117-1
5. Self, T. H., George, C. M., Wallace, J. L., Patterson, S. J., & Finch, C. K. (May 09, 2014). Incorrect use of peak flow meters : are you observing your patients?. Journal of Asthma, 51, 6, 566-572.
6. Vaswani, R., Moy, R., & Vaswani, S. K. (January 01, 2005). Evaluation of Factors Affecting Peak Expiratory Flow in Healthy Adults : Is It Necessary to Stand Up ? Journal of Asthma, 42, 9, 793-794.
7. Quanjer, P. H., Tammeling, G. J., Cotes, J. E., Pedersen, O. F., Peslin, R., & Yernault, J. C. (1993). Lung volumes and forced ventilatory flows. The European respiratory journal, 6, 5-40.