# MON #2005

## Évaluation de la force des pinces latérales de la main

- 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

Le test mesurant la force des pinces latérales, soit entre le pouce et l'index, permet de quantifier la force maximale volontaire des muscles de la main et de l'avant-bras lors d'une action de pincement. Il s'agit d'un indicateur du niveau de fonction de la main.

### Matériel

- ☐ Pincemètre standard ou numérique de type JAMAR® (Sammons Preston)
- ☐ Chaise avec accoudoirs
- ☐ Repose-pieds ou oreiller (au besoin)

### Préparation du participant

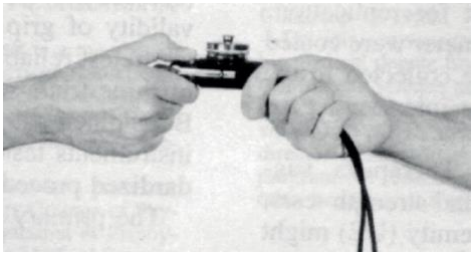
Position de départ

- ☐ Le participant est assis confortablement sur une chaise, le dos appuyé contre le dossier et les pieds à plat au sol. Si les pieds ne touchent pas le sol, un repose-pieds est placé sous les pieds ou un coussin est positionné derrière le dos.
- ☐ Le bras évalué est collé contre le corps, épaule en rotation neutre, coude en flexion à 90º (parallèle au sol), l'avant-bras supporté par l'accoudoir, avant-bras et poignet en position neutre (poignet : extension [0° à 30°] et déviation ulnaire [0° à 15°]).
- ☐ Le participant tient le pincemètre entre la paume de son pouce et la surface latérale de la 2e phalange de l'index sur la jauge de mesure (voir image)




### Précisions pour la réalisation des tests

- ☐ L'évaluateur tient l'extrémité distale du pincemètre (main à droite sur l'image) afin de prévenir la chute de l'appareil tout en supportant son poids sans établir de point d'appui fixe, afin d'éviter l'apparition de mouvements compensatoires.
- ☐ L'évaluateur vérifie la position et les compensations du participant (main à gauche sur l'image).



## Réalisation du test

### Démonstration

L'évaluateur peut effectuer une démonstration si nécessaire.

### Pratique

Un essai de pratique sous-maximal peut être réalisé afin de s'assurer de la bonne compréhension du mouvement, de confirmer l'absence de douleur et de vérifier la stabilité de la position.

## Étapes de réalisation

- □ Les consignes standardisées sont fournies au participant : **« Nous allons utiliser cet appareil pour mesurer la force de vos doigts. Lorsque je vous dirai « Go », vous devrez serrer le plus fort que vous pouvez de cette façon pendant 3à 5 secondes. Nous allons répéter cet exercice 3 à 5 fois pour chaque main. Avez-vous des questions? »** L'évaluateur démontre la position de préhension en pince latérale dans le cadre des consignes et répond aux questions, au besoin.
- □ L'évaluateur informe le participant qu'il doit expirer durant l'effort, afin d'éviter de bloquer sa respiration.
- □ Au signal **« Go »**, le participant commence à serrer le pincemètre. Au long de la contraction, l'évaluateur fournit un encouragement verbal répété pendant environ 3 à 5 secondes : **« Fort, fort, fort, fort».** À la fin de cette période, le participant est invité à cesser la contraction: **« Relâchez ».**
- □ 3 à 5 essais sont réalisés avec chaque main, en alternant entre le côté dominant et non dominant pour diminuer l'impact de la fatigue. Le pincemètre est remis à 0 avant chaque répétition.

## Essai(s)

Trois essais sont réalisés; toutefois, jusqu'à deux autres essais doivent être effectués si l'un ou l'autre d'entre eux sont jugés non valides (déviation de la position de départ, appui du pincemètre sur la cuisse, effort jugé non maximal) ou si un effet escalier est observé (force 1er essai < 2e essai < 3e essai).

## Résultats

La force mesurée par le pincemètre est inscrite sur la feuille de cotation en kilogrammes. La validité du résultat de chacun des essais doit être inscrite sur la feuille de cotation (valide ou non valide).

La calibration de l'appareil doit être faite régulièrement, conformément aux recommandations du fabricant.

Références

1. Mathiowetz V, Kashman N, Volland G, Weber K, Dowe M, Rogers S. Grip and pinch strength: normative data for adults. Arch Phys Med Rehabil 1985;66:69-74.
2. Fess EE, Moran C. Clinical Assessment Recommendation. Indianapolis: American Society of Hand Therapists; 1981.
3. Phillips JM, Lindstrom-Hazel DK, Harrow Swantek S, Courtnay Catalano E. Grip and Pinch Strength Norms for Michigan Workers. The Open Journal of Occupational Therapy 2013;1:17.
4. Hebert LJ, Remec JF, Saulnier J, Vial C, Puymirat J. The use of muscle strength assessed with handheld dynamometers as a non-invasive biological marker in myotonic dystrophy type 1 patients: a multicenter study. BMC Musculoskelet Disord 2010;11:72.