

# Trajectoires et facteurs influençant l'évolution du hand grip chez les patients souffrant de polyarthrite rhumatoïde

Bastien Squercioni<sup>1</sup>, Bruno Pereira<sup>2</sup>, Marine Beauger<sup>1</sup>, Marion Couderc<sup>1</sup>, Florent Ladouce<sup>1</sup>, Sandrine Malochet<sup>1</sup>, Sylvain Mathieu<sup>1</sup>, Marie-Eva Pickering<sup>1</sup>, Martin Soubrier<sup>1</sup>, Anne Tournadre<sup>1</sup>

<sup>1</sup>CHU Clermont-Ferrand, Rheumatology, Clermont-Ferrand, France, <sup>2</sup>CHU Clermont-Ferrand, Biostatistics department DRCI, Clermont-Ferrand, France

**Introduction :** La polyarthrite rhumatoïde (PR) s'associe à une baisse de force mesurée par le hand grip dès le début de la maladie ce qui doit faire suspecter une sarcopénie. Cette baisse persiste dans le temps malgré la rémission de la maladie.

**Objectif :** Etudier l'évolution du hand grip dans la PR en identifiant différentes trajectoires et rechercher les facteurs associés à celles-ci.

**Matériel et méthodes :** Au sein de la cohorte RCVRIC du service de rhumatologie du CHU de Clermont-Ferrand, 175 PR ont eu initialement une mesure du hand grip. 143 patients ont eu au moins 2 mesures de hand grip sur 2 ans permettant d'analyser les trajectoires. Le hand grip est exprimé en pourcentage de la valeur théorique pour les trajectoires. Les caractéristiques cliniques de la maladie, la réponse thérapeutique, la composition corporelle associées à chaque trajectoire ont été analysées.

**Résultats :** A l'inclusion le hand grip est normal chez seulement 4 % des patients, avec une altération de 51 % de sa valeur théorique. Après 2 ans de suivi, une majorité de patients va améliorer sa trajectoire de hand grip pour atteindre en moyenne 68 % de la théorique mais seulement 15.7 % des patients vont normaliser leur hand grip. 4 trajectoires d'évolution ont été identifiées ainsi que les facteurs associés :

1<sup>ère</sup> trajectoire, s'améliorant peu, composée de 9 (6.3%) PR, 88% de femmes, âgés de 60 ans [53.6;69.3], évoluant depuis 17.99 ans [6.78;24.9] ; activité modérée (DAS 28 VS :  $4.68 \pm 1.29$  ; SDAI :  $24 \pm 7$ ), hand grip initial : 5 kg soit 21% de la théorique [8;24].

2<sup>ème</sup> trajectoire, s'améliorant bien (+72%), composée initialement de 70 (49%) PR, 84% de femmes, âgés de 58.9 ans [54.4;64.3], évoluant depuis 5.99 ans [1.46;14.8] ; activité modérée (DAS 28 VS  $4.43 \pm 1.07$ ), hand grip initial : 9kg soit 32% de la théorique [17.8;46.4].

3<sup>ème</sup> trajectoire, s'améliorant de façon modérée (+25%), composée initialement de 43 (30%) PR, 79% de femmes, âgés de 60.7 ans, évoluant depuis 3.5 ans [1.25;9.9], activité modérée (DAS 28 Vs :  $4.0 \pm 1.03$ ) ; hand grip initial : 18 kg [14;23] soit 60% de la théorique [48.2;76].

4<sup>ème</sup> trajectoire, hand grip élevé initialement, composée initialement de 21 (14.7%) PR dont 57% de femmes, âgés de 57.9 ans [49.7 ;67.4], évoluant depuis 3.81 ans [2.14 ; 10.7] ; activité modérée (DAS 28 VS :  $3.68 \pm 1.29$ ) ; hand grip initial : 30kg [25 ;38] soit 92% de la théorique [85 ;100].

Des différences significatives à l'inclusion entre les 4 trajectoires ont été observées. La trajectoire 4 est caractérisée par plus d'hommes ( $p=0.05$ ), une activité de la maladie plus faible (DAS 28 VS ( $p=0.02$ ), SDAI ( $p=0.04$ )), un hand grip ( $p=0.03$ ) et un test de marche de 6 min ( $p=0.0001$ ) meilleurs initialement , un % de masse grasse plus faible ( $p=0.04$ ). A l'inverse, un handicap évalué par HAQ plus élevé ( $p=0.002$ ), une masse maigre totale moins importante ( $p=0.001$ ) et un SMI plus faible ( $p=0.01$ ) et une moins bonne réponse thérapeutique ( $p=0.04$ ) ont été notés dans les trajectoires 1 et 2.

**Conclusion :** Après 2 ans de suivi, une majorité de patients va améliorer sa trajectoire de hand grip. Toutefois, très peu de patients vont normaliser leur hand grip. Nous avons pu identifier 4 trajectoires

d'évolution du hand grip dont les principaux marqueurs d'amélioration du hand grip sont le contrôle de l'activité du rhumatisme, le handicap fonctionnel bas, les performances à la marche, le pourcentage de masse grasse bas et la masse maigre totale élevée.

Figure 1: Trajectoires d'évolution du hand grip (en pourcentage de la théorique) sur 24 mois

