

## Adultes âgés de 55 ans et plus : relation dose-réponse entre les paramètres de musculation et l'augmentation de la force musculaire

### Source

Silva NL et coll. (2014) **Influence of strength training variables on strength gains in adults over 55 years-old: A meta-analysis of dose-response relationships.** *J Sports Sci Med* 17(3):337-44.

Une bonne force musculaire permet le maintien de l'autonomie et de la capacité fonctionnelle des personnes âgées. Or, la force et la puissance diminuent avec l'âge, un phénomène dû notamment à la sarcopénie (fonte de la masse musculaire).

L'ACSM (*American College of Sports Medicine*) recommande à cette population de faire deux ou trois séances hebdomadaires de musculation comprenant des séries de 10 à 15 répétitions. On ne sait pas précisément quelle est la relation dose-réponse entre les paramètres des programmes de musculation et l'amélioration des qualités musculaires. Cette méta-analyse avait pour objectif de faire ressortir cette relation dose-réponse chez les 55 ans et plus.

Sur un total de 1183 études, 15 satisfaisaient aux critères d'inclusion. Les paramètres analysés étaient les suivants : intensité (en % du 1 RM), nombre de séries, fréquence hebdomadaire et durée du programme. Le contenu de la majorité des programmes rejoignait les lignes directrices de l'ACSM. Les effets de la musculation ont été évalués d'après la charge maximale soulevée en une seule répétition (1 RM) dans l'exercice de l'extension des genoux.

### Résultats

Plus le programme d'entraînement est long, plus l'amélioration est prononcée. Dans la plupart des études, l'entraînement durait souvent 12 semaines, et parfois jusqu'à 48 et même 52 semaines. On a observé que chez les 70 ans et plus non entraînés, la durée du programme joue un rôle particulièrement important.

Il ne semble pas y avoir de relation dose-réponse en ce qui a trait au poids soulevé. Pourtant, une méta-analyse publiée antérieurement indiquait qu'un poids minimal de 80 % du 1 RM donne de meilleurs résultats qu'un poids moins élevé. Il se peut que des adaptations physiologiques aient pu être observées peu importe le poids parce que les sujets avaient au départ un très faible niveau de force, d'où une plus grande « trainabilité », quel que soit le poids soulevé.

Il ne semble pas y avoir de relation dose-réponse en ce qui concerne le volume d'entraînement (fréquence hebdomadaire et nombre de séries). Pour la fréquence, cette absence de relation pourrait s'expliquer par le fait que les séances étaient souvent effectuées trois fois par semaines. D'autres études sont nécessaires afin de cerner le nombre de répétitions et de séries à recommander, de même que la fréquence hebdomadaire idéale des séances de musculation.

En somme, les personnes âgées ont donc intérêt à faire de la musculation pendant plusieurs semaines pour augmenter leur force musculaire. Ce gain, ou du moins un maintien de la masse musculaire, peut améliorer leur qualité de vie et leur santé.

Joanie Caron et Guy Thibault