

## **Les effets d'une supplémentation en vitamine D sur la force musculaire : une méta-analyse d'essais randomisés contrôlés**

**Beudart, Charlotte, Département des Sciences de la Santé Publique, Université de Liège  
Épidémiologie et Économie de la Santé  
Unité de soutien Méthodologique en Épidémiologie et en Biostatistiques  
Buckinx F, Rabenda V, Gillain S, Cavalier E, Slomian J, Petermans J, Reginster JY, Bruyère O**

### **Introduction**

Il existe actuellement de plus en plus de données scientifiques suggérant que la vitamine D aurait des actions potentiellement intéressantes sur les tissus extra squelettiques tels que les muscles (1). De plus, certaines études épidémiologiques évoquent une association entre une insuffisance en vitamine D et une faiblesse musculaire. L'objectif de cette méta-analyse consiste donc à synthétiser les résultats des études ayant évalué les effets d'une supplémentation en vitamine D sur la force musculaire.

### **Méthodologie**

Une recherche systématique et exhaustive d'essais randomisés et contrôlés évaluant les effets d'une supplémentation en vitamine D sur la force musculaire et réalisés entre 1966 et février 2013 a été menée par deux reviewers indépendants (source : Medline, Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Central Register of Controlled Trials, recherche manuelle dans la littérature et lecture d'abstracts de congrès). Les critères d'inclusion comprenaient toute forme et toute dose de supplémentation en vitamine D, avec ou sans une supplémentation en calcium, comparée à un placebo ou un groupe contrôle. La qualité des études a été évaluée au moyen du score de Jadad.

### **Résultats**

Sur les 214 articles potentiellement pertinents, un total de 19 études randomisées contrôlées comprenant 4824 individus (âge moyen : 66.0 ans) ont répondu aux critères d'inclusion. Le score moyen de qualité pour l'ensemble des études s'élevait à 3.8/5 points. Les résultats démontrent un effet significativement positif d'une supplémentation en vitamine D sur la force musculaire globale avec une différence moyenne normalisée (SMD pour Standardized Mean Difference) de 0.096 (95% IC=0.007-0.184; p=0.034). On ne note pas d'hétérogénéité significative entre les études (Q = 23.6; p= 0.21; I<sup>2</sup>= 19.6%). Le test d'Egger ne montre pas de biais de publication (p=0.13). En ce qui concerne les différents types de force musculaire, 13 études évaluent les effets d'une supplémentation en vitamine D sur la force de préhension et 15 sur la force des membres inférieurs. Les résultats ne semblent pas montrer d'effet significatif d'une supplémentation en vitamine D sur la force de préhension (SMD=0.062, p=0.264). Par contre, un effet significativement positif a été trouvé sur la force des membres inférieurs (SMD=0.169, p=0.03).

### **Discussion**

Les résultats se montrent d'un grand intérêt en termes de santé publique. La vitamine D pourrait en effet être une intervention simple et largement applicable en santé publique, et spécifiquement dans le domaine des pathologies musculo-squelettiques.

### **Conclusions**

En se basant sur les études incluses dans cette méta-analyse, il semblerait qu'une supplémentation en vitamine D améliorerait la force musculaire, et plus spécifiquement, la force des membres inférieurs.

**Références bibliographiques** (max 3)

(1). Bischoff-Ferrari, HA. Relevance of vitamin D in muscle health. Reviews in endocrine & metabolic disorders. 2012;13(1):71-7.

**Mots clefs** (max 5) : Méta-analyse, Vitamine D, Force Musculaire

Indiquez la ou les catégories thématiques auxquelles vous pensez devoir rattacher votre présentation (1 = premier choix ; 2 = choix secondaire) :

<b>Thématique</b>	<b>Votre choix</b>
Modèles de revue de littérature (ex.: modèle PICO, revue littérature centrée sur l'équité, revue littérature réaliste, ...)	
Gériatrie - Gérontologie	
Santé Internationale	
Health Service Research et Economie de la Santé	
Population vulnérable et inégalités de santé	
Santé Mentale	
Epidémiologie et biostatistique	1
Soins de santé primaires	
Autre : (votre proposition ci-dessous svp.)	