

## En musculation, mieux vaut l'expiration synchronisée que la manœuvre de Valsalva

### Source

Ikeda ER et coll. (2009) **The valsalva maneuver revisited: the influence of voluntary breathing on isometric muscle strength.** J Strength Cond Res 23(1):127-32.

Lorsqu'on doit contracter intensivement un groupe musculaire, on est spontanément tenté de bloquer sa respiration. C'est ce qu'on appelle la manœuvre de Valsalva. Plusieurs y voient la meilleure façon de respirer pour développer leur force maximale, par exemple au cours d'une séance de musculation intensive. Cet effet ergogène s'explique du fait que la manœuvre de Valsalva augmente la pression intra-abdominale et la pression intrathoracique, ce qui augmente la rigidité du tronc, d'où un meilleur travail musculaire. Cependant, cette technique n'est pas sans risque. Quand on exerce une force maximale en retenant son souffle, la pression artérielle et la fréquence cardiaque augmentent considérablement, d'où le risque d'une hémorragie cérébrale ou d'un accident vasculaire cérébral.

Faisant l'hypothèse que différentes façons de respirer vont changer la force générée par les gros groupes musculaires, Ikeda et ses collègues ont, en 2009, testé 10 sujets qui n'avaient pas d'expérience en musculation. Durant des exercices d'extension et de flexion du genou, d'adduction et d'abduction de l'épaule, d'extension et de flexion du coude, les sujets ont fait deux contractions maximales isométriques pendant lesquelles ils ont expérimenté quatre technique respiratoires, soit :

1. respirer normalement;
2. synchroniser l'inspiration avec le début de la contraction;
3. synchroniser l'expiration avec le début de la contraction;
4. la manœuvre de Valsalva.

### Résultats

- La force produite variait selon l'exercice et selon la technique respiratoire.
- La manœuvre de Valsalva n'a pas permis de développer une plus grande force musculaire que l'expiration synchronisée.

Étant donné que cette recherche ne révèle aucun avantage d'utiliser la manœuvre de Valsalva durant les exercices de musculation, et puisque cette technique ne va pas sans risque, il est sans doute préférable de

recommander aux athlètes l'expiration synchronisée.

### Lectures suggérées

Hagins M et coll. (2006) **The effects of breath control on maximum force and IAP during a maximum isometric lifting task.** Clin Biomech (Bristol, Avon) 21:775-80.

Narloch JA et Brandstater ME (1995) **Influence of breathing technique on arterial blood pressure during heavy weight lifting.** Arch Phys Med Rehabil 76:457-62.

Stephen Chung et Guy Thibault