

Jusqu'à quel point est-il important de développer et de maintenir la flexibilité?

Sources

McHugh MP et CH Cosgrave (2010) **To stretch or not to stretch: The role of stretching in injury prevention and performance.** *Scand J Med Sci Sports* 20(2):169-81.

Thibault G (2009) **Entraînement cardio. Sports d'endurance et performance.** Vélo Québec Éditions; Collection Géo Plein Air, 264 p.

La flexibilité est l'un des déterminants de la condition physique. On sait qu'on peut développer et maintenir la flexibilité en effectuant régulièrement des exercices d'étirement. Ces exercices ayant un effet analgésique et calmant dans le muscle, on comprend pourquoi plusieurs personnes en font systématiquement avant une séance de musculation ou d'entraînement cardiorespiratoire. Jusqu'à quel point est-il important de développer et de maintenir la flexibilité? Pour répondre à cette question, examinons le contre et le pour avant d'aborder les modalités de pratique des exercices d'étirement.

Le contre

Des recherches menées principalement au cours des deux dernières décennies indiquent que les exercices d'étirement peuvent engendrer des microlésions (microtraumatismes) dans les fibres musculaires, créer une perte de coordination entre les muscles antagonistes et agonistes, et réduire l'aptitude à absorber les chocs. Et la somme de ces effets secondaires non désirés peut augmenter le risque de blessure pendant la pratique subséquente d'une activité comme la course à pied ou les sports de raquette. Les étirements avant une activité physique peuvent, de plus, amoindrir certaines qualités musculaires, en particulier la vitesse et la force (réduction pouvant atteindre 10 %).

Chose certaine, les exercices d'étirement ne réduisent pas les courbatures. Au contraire, ils peuvent dans certains cas aggraver des courbatures ou une tendinite s'ils sont exécutés trop brusquement, sans travail musculaire préalable ou après un exercice épuisant. Et contrairement à l'idée reçue, il n'est pas prouvé que les étirements effectués avant ou après une période d'exercice physique préviennent les douleurs musculaires ou les blessures sportives.

Pour toutes ces raisons, de plus en plus de spécialistes remettent en question la tradition d'inclure des exercices d'étirement dans les programmes d'entraînement aérobie.

Le pour

En principe, les exercices d'étirement, comme leur nom l'indique, visent à augmenter la longueur des muscles et celle des tendons. Or, cet allongement n'est possible que si l'on consacre, pratiquement tous les jours, beaucoup de temps à chaque exercice. En fait, c'est surtout l'effet de relaxation des exercices de flexibilité qui est bénéfique. Plus un groupe musculaire est détendu, moins il offrira de résistance à l'étirement.

Même si la flexibilité n'est pas l'un des plus importants déterminants de la condition physique, plusieurs spécialistes pensent qu'il faut à tout le moins la restaurer quand elle diminue – après un exercice à intensité élevée ou une période d'immobilité prolongée – et la maintenir. Tout mouvement sera plus facile à exécuter, et donc plus fluide, si les muscles qui s'opposent à ce mouvement (muscles antagonistes) peuvent s'étirer suffisamment. En effet, les muscles et les tendons inutilement tendus limitent l'étirement des muscles antagonistes et réduisent l'amplitude de mouvement.

C'est particulièrement le manque de flexibilité à l'arrière de la cuisse (les muscles ischio-jambiers), à l'avant de la cuisse (les quadriceps) et au bas du dos (les lombaires) qui cause les ennuis les plus fréquents : mauvaise posture pendant l'exercice physique (bas du dos insuffisamment courbé à vélo, en patin à roues alignées ou en descente en ski de fond), exécution moins fluide des tâches quotidiennes, blessures au dos, etc.

Comme la plupart des programmes de musculation mettent l'accent sur les muscles extenseurs des membres inférieurs, il faut prêter une attention particulière à l'étirement des quadriceps et des ischio-jambiers tout au long des phases d'entraînement où l'on fait de la musculation afin, notamment, de réduire le risque que le bassin ne pivote vers l'avant (cause de lordose excessive). Il semble que les étirements dynamiques (au contraire des étirements statiques et de la facilitation neuromusculaire proprioceptive) favorisent la récupération.

Les étirements permettent d'atténuer les raideurs musculaires qui suivent parfois une activité physique intense ou une longue période d'immobilité (notamment une nuit de sommeil), sans altérer la viscoélasticité du muscle. Ils favorisent aussi la relaxation musculaire.

Les modalités de pratique

Idéalement, il faut effectuer un minimum d'activité de type aérobie avant de passer aux exercices de flexibilité. Un muscle échauffé oppose moins

de résistance à l'étirement. Par contre, un muscle fatigué par une longue séance d'entraînement cardio est plus sensible aux contractures. L'idéal consiste à effectuer les exercices d'étirement 5 à 15 minutes après avoir entamé la composante aérobie de la séance d'exercice physique, avant qu'une fatigue importante ne s'installe.

Il existe plusieurs façons de faire un exercice de flexibilité. La méthode employée il y a plusieurs années consistait à étirer le groupe musculaire par à-coups, c'est-à-dire en poussant de façon répétée, comme si l'on étirait un ressort à plusieurs reprises. On reproche à cette méthode de ne pas permettre aux muscles sollicités de se relaxer suffisamment. Elle s'accompagnerait également d'un risque plus élevé de courbatures.

Lorsqu'un muscle est étiré, surtout de façon précipitée, un réflexe nerveux est automatiquement enclenché, de sorte qu'il aura tendance à... se contracter! Exactement ce que l'on cherche à éviter.

Aussi recommande-t-on d'effectuer les exercices d'étirement sans à-coups. L'idéal est de prendre environ une seconde pour se rendre à l'angle à partir duquel on ressent une tension significative, mais non douloureuse, puis de maintenir la position. À défaut de la tenir pendant plusieurs minutes (pour un véritable effet d'étirement), on peut le faire pendant une trentaine de secondes, ce qui devrait suffire pour restaurer la flexibilité perdue temporairement à cause d'une séance d'activité physique à intensité élevée ou d'une immobilité prolongée. En réalité, on ne connaît pas la durée idéale d'étirement d'un muscle. Plusieurs recommandent de maintenir la position étirée pendant cinq minutes (trois répétitions d'environ 90 secondes), mais certains scientifiques croient qu'étirer un muscle trop longtemps peut donner de moins bons résultats.

Bref, si l'utilité des exercices de flexibilité est parfois remise en cause, il y a tout de même de bonnes raisons de croire que l'on a avantage à *maintenir* la flexibilité en effectuant régulièrement des exercices d'étirement.

Guy Thibault