

Massage et Foam Roller : impacts sur la physiologie et l'entraînement du sportif ?

Les massages font partie des habitudes empiriques de vestiaires alors que leur pratique est controversée aussi bien à l'échauffement qu'en récupération. Pourtant, depuis quelques temps, de plus en plus de sportifs se massent sur des cylindres de mousse dure appelés, Foam Roller. Ces outils d'abord utilisés par des sportifs professionnels américains arrivent sur nos stades et dans nos gymnases. Simple effet de mode ou mimétisme aveugle, que peut-on réellement attendre d'un massage avec ces rouleaux ? Pour répondre à cette question, nous présenterons dans une première partie les effets physiologiques du massage. Dans une seconde partie, compte tenu des données précédentes, nous critiquerons l'utilisation du Foam Roller dans le cadre de l'entraînement.

Effets physiologiques du massage

Depuis toujours et dans tous les pays, on attribue au massage de multiples vertus : « chauffante », « énergisante », « relaxante ».

Actuellement, il est toujours utilisé empiriquement par les entraîneurs et les athlètes lors de l'échauffement ou en période de récupération.

Impact sur l'échauffement

L'échauffement a pour buts principaux de préparer l'organisme à l'exercice et de prévenir tout risque de blessure. En effet, au cours de cette phase, les contractions musculaires ciblées vont favoriser la vasodilatation artérielle. Cette dernière va permettre l'augmentation de la température intramusculaire et donc une modification de la viscoélasticité des fibres, préparant ainsi le muscle à l'effort (Masterovoi, 1964). Pour le massage, en revanche, il n'a jamais été démontré scientifiquement ces effets, qu'il soit effectué avec ou sans Foam Roller, sur le milieu intramusculaire (vascularisation et élimination des diverses métabolites). Hormis ses résultats circulatoires et thermiques cutanés (Hinds et al., 2004), le massage, quel que soit son type, n'aurait pas d'action sur la circulation artérielle (Hinds et al., 2004), ce qui l'éloigne de son rôle théorique « chauffant ».

Le massage permettrait uniquement de diminuer le tonus musculaire, de façon locale, sur le muscle massé, comme en témoignent certaines études. Si après massage le tonus diminue, alors la vitesse de contractilité et la force musculaire devraient également décroître. Ceci sera préjudiciable à l'explosivité. De plus, d'un point de vue biomécanique, le massage ne modifie pas la raideur passive musculaire (Stanley et al., 2001).

Impact sur la récupération

Le massage après l'effort n'a pas d'influence sur l'élimination des métabolites sanguins (Monedero et al., 2000 ; Ogai et al., 2008) et de l'acidose. Qu'en est-il pour les courbatures qui apparaissent, 24 à 48 heures après un effort excentrique inhabituel chez le sportif ? Contrairement à une idée fréquemment avancée, le massage n'aurait pas d'action sur la fonction musculaire (Zainuddin et al., 2005) et de ce fait n'interviendrait pas dans le phénomène de régénération musculaire.

En revanche, masser, atténuerait l'inconfort lié aux courbatures (Zainuddin et al., 2005) mais aucune étude ne montre son intérêt sur la récupération de la force. Aucun effet concluant du massage sur la performance sportive (Weerapong, Hume et Kolt., 2005) n'a été mis en évidence même s'il semblerait que celui-ci ait des répercussions positives d'un point de vue psychologique sur la perception de la récupération en post-blessure (Hemmings, 2001).

Effets du Foam Roller sur l'entraînement

Le massage avec Foam Roller a les mêmes effets scientifiques cités dans la partie 1. Avec sa texture, il pourrait permettre de diminuer l'adhérence tissulaire cutanée. Mais là encore, rien d'extraordinaire puisque le même phénomène se produit de façon plus importante et précise lors d'un massage manuel. En revanche, appliquer une pression non réellement contrôlable avec le Foam Roller sur des courbatures, sur des muscles sensibles, tels que les Ischios-Jambiers, pourraient accroître les microlésions musculaires et donc le risque de blessure ultérieur.

Comme tout massage, l'auto-massage au Foam Roller peut avoir deux types d'intérêts. Le premier est lié à la planification de l'entraînement. En effet, augmenter les microlésions dans un cycle d'entraînement excentrique qui en crée déjà pourrait accroître les résultats. En revanche, il est nécessaire de la part de l'entraîneur de bien s'adapter aux réponses douloureuses de l'athlète car la frontière avec les lésions musculaires est parfois infime. Le second intérêt réside dans le choix de la zone massée. On sait que masser la voûte plantaire par exemple peut perturber le contrôle de l'équilibre posturale. Cela induit implicitement une modification de la proprioception et de la difficulté de l'exercice proposé par l'entraîneur, notamment lors du travail des appuis cheville-pieds dans un contexte pieds nus par exemple.

Conclusion



Le Foam Roller ne révolutionne pas le « massage » et son utilisation demande de la part de l'athlète et de l'entraîneur une vigilance accrue vis-à-vis du risque de blessure. En contrepartie, il peut être un adjuvant intéressant pour travailler les adaptations motrices, la proprioception et les appuis par exemple. Si d'autres effets sur la souplesse, la performance ou le bien être, sont rapportés par certains utilisateurs, il n'existe à ce jour aucune étude sérieuse sur le sujet. Mais les effets placebo sont parfois tellement puissants.

Par Arnaud Delafontaine, BEES karaté 2ème degré, Kinésithérapeute et Ostéopathe, Docteur en STAPS (Paris Sud), D.U. Préparation physique et musculation