

Effets d'un entraînement en force en hip thrust sur la production de force horizontale lors d'un sprint chez les joueuses de rugby.

Loïc FÉBRIER

Montpellier Hérault Rugby

Année universitaire 2018-2019



UNIVERSITÉ
DE MONTPELLIER



INTRODUCTION

- ▶ La **capacité d'accélération** est un déterminant de la performance dans de nombreux sports collectifs.
- ▶ Elle dépend notamment de la capacité qu'a l'athlète à **produire une grande quantité de force de réaction au sol horizontale**. (Morin et al., 2012; Rabita et al., 2015).
- ⇒ Rôle prépondérant des muscles extenseurs de la hanche ? (Morin et al., 2015)
- ⇒ Théorie des vecteurs de force ? (Randell et al., 2010)
- ▶ Ces dernières années, plusieurs groupes de recherche se sont intéressés au hip thrust et ses possibles bénéfices pour le sprint.
- ▶ Forte activation du grand fessier et du biceps fémoral + mouvement orienté horizontalement => Transfert vers le sprint ? (Contreras et al., 2015)
- ▶ Pour certains auteurs, l'entraînement en force en hip thrust permettrait d'améliorer temps sur distances courtes. Qu'en est-il de la force de réaction au sol horizontale produite ?

MATÉRIEL ET MÉTHODE



- ▶ 16 joueuses réparties en deux groupes test (n=8) et contrôle (n=8).
- ▶ Tests effectués :
 - ▶ 3RM Hip Thrust
 - ▶ Sprint 30m (My Sprint)
- ▶ Protocole d'entraînement groupe test :
 - ▶ 3x3 RM du jour + exercices d'assistance.
 - ▶ 3x2 RM du jour + exercices d'assistance.

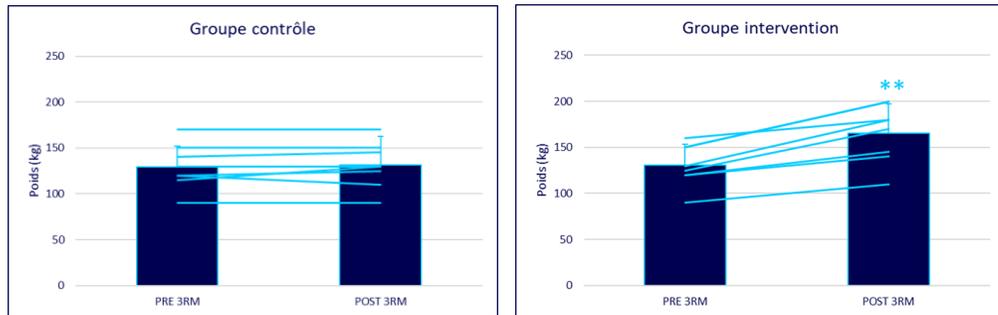
S1
Pré-test

S2 à S7
Entraînement
en force

S8
Récupération

S9
Post-test

RÉSULTATS ET DISCUSSION



** dénote une différence significative par rapport à la valeur de référence ($p < 0,05$)

Groupe intervention

+ 26,79 % ***
 - 5,45 % ***
 - 3,26 % **
 - 3,68 % **
 + 16,52 % ***
 + 1,69 % *
 + 18,75 % ***
 + 6,98 % ***
 + 13,12 % **

Résultats

3RM HIP THRUST (kg) ✓
 Temps 0-10m ✓
 Temps 10-20m ✓
 Temps 20-30m ✓
 FO (N/kg) ✓
 VO (m/s) ✓
 Pmax (W/kg) ✓
 RFmax (%) ✓
 DRF (%) ✓

Groupe contrôle

+ 1,45 %
 + 0,60 %
 - 0,02 %
 + 0,09 %
 - 1,06 %
 + 0,00 %
 - 1,03 %
 - 1,56 % *
 - 1,11 %

*, ** et *** indiquent respectivement un effet faible, modéré et important observé entre le pré-test et le post-test pour chaque groupe.

- ▶ Charges élevées + nombre de répétitions faible = gains de force +++
- ▶ ↗ force en hip thrust aurait permis d' ↗ quantité de force de réaction au sol horizontale.
- ▶ En revanche, pas de modification des variables concernant la vitesse.
- ▶ ↗ force horizontale sans ↗ technique de course = ↗ DRF ?

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

- ▶ Entraînement en force des extenseurs de la hanche en hip thrust :
 - ⇒ Effet bénéfique sur capacité d'accélération (++) distances courtes) grâce à une \nearrow de la force de réaction au sol horizontale.
 - ⇒ Pas d'effet sur vitesse max, possible intérêt d'ajouter travail technique de course et/ou exercices balistiques, plio, haltéro pour \nearrow Vmax.
 - ⇒ \nearrow DRF -> intérêt du travail de technique de course afin de continuer de produire force horizontale à haute vitesse ?
 - ⇒ Changements trop rapides de la charge d'entraînement lors de la mise en place de ce type de protocole -> Risque de blessure ++

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Pour plus d'informations : loic.febrier@gmail.com



UNIVERSITÉ
DE MONTPELLIER

