



PRIX « COUP DE CŒUR DU PUBLIC » - COMMUNICATION ORALE 2019

Sébastien CASTELLO (2A) - SVS

Grandes voies, leader fixer ou réversible : une approche physiologique

CONTEXTE.

Nombreuses sont les cordées qui se retrouvent coincées en grande voie suite à une fatigue trop importante les empêchant d'avancer. Cet arrêt peut devenir dangereux et nécessiter des secours.

OBJECTIF(S).

Déterminer quels sont les avantages et inconvénients de chaque configuration (réversible ou leader fixe) pour éclairer les cordées sur leur choix en fonction de la voie qu'ils vont grimper et de leur niveau

MÉTHODE.

Quatre longueurs ont été enchaînées avec retour au sol à chaque fois. Des mesures de force maximale, d'endurance de force, de fréquence cardiaque, de lactatémie et d'anxiété ont été réalisées pour chaque session.

RÉSULTATS.

Pour les variables force et endurance de force le leader fixe semble être la configuration à privilégier : le pourcentage de force maximale développé reste 7,4% supérieur ($p=0,009$) et l'endurance de force 4,4% supérieure ($p=0,01$) au réversible. Néanmoins ces différences sont très sensibles pour les sujets ayant un niveau proche de celui de la voie (niveau maximal 2 cotations au-dessus ou moins) et très peu marquées pour les sujets ayant un niveau maximal 3 cotations ou plus au-dessus du niveau requis par la voie. Malgré tout, en leader fixe, le leader a une fréquence cardiaque 10% supérieure ($p=0,03$) traduisant une difficulté plus importante ainsi qu'une lactatémie supérieure pouvant générer un sentiment d'inconfort. Aucune différence n'a été trouvée vis-à-vis de l'anxiété ou du temps de grimpe ($p>0.1$).

CONCLUSION.

Le leader fixe semble à privilégier quand le niveau des grimpeurs est proche de celui requis par la voie néanmoins les différences entre le second et le leader devront être prises en compte lors du choix de la configuration. Pour les meilleurs grimpeurs le réversible peut être plus intéressant pour des raisons qui n'ont pas été étudiées dans le cadre de cette étude : moins de temps dans la voie, moins de transfert de matériel, ...

Mise à jour le 19 mai 2020