



Par **Mathieu BOULEUGER**,
masseur kinésithérapeute à Alès. Ancien joueur de
Nîmes Olympique. Formation en préparation physique
et réathlétisation en cours.

Ischios : 10 semaines pour réduire

Nordic Harmström Exercise. Grand classique du travail de renforcement des membres inférieurs, le NHE (Nordic Harmström Exercise) permet d'obtenir des résultats probants et prouvés scientifiquement en matière de prévention des blessures aux ischios-jambiers. Focus sur le groupe musculaire le plus exposé aux blessures chez le footballeur.

Les études épidémiologiques démontrent que sur une saison sportive, entre 30 et 40% des joueurs d'une équipe vont manquer un entraînement ou un match à cause d'une blessure musculaire, qu'ils soient amateurs ou professionnels. Parmi les groupes musculaires sollicités par le footballeur, les ischios-jambiers demeurent les plus touchés (devant les adducteurs, les quadriceps puis les mollets). Avec une récurrence constatée importante estimée à 16% et l'existence de nombreux facteurs de risques (voir par ailleurs), nous sommes en présence d'autant d'éléments qui doivent inciter l'entraîneur et son staff, en ce début de saison, à se focaliser sur ce groupe musculaire souvent mésestimé dans les protocoles de renforcement. Et pourtant ! Une blessure de ce type survient dans la majorité des cas pendant la phase de sprint où la force excentrique appliquée aux ischios est maximale.



Voilà pourquoi il convient de mettre en place un travail de prévention basé sur des exercices excentriques pour les muscles concernés. Un certain nombre d'écaries professionnelles s'y adonnent. Mais il n'est pas interdit (ni impossible) de le

faire à un niveau amateur, le tout sans matériel de pointe. Et pour cause, parmi ces exercices, il y en a un, très simple d'utilisation, qui fait l'unanimité qui plus est dans la littérature scientifique. Il s'agit du Nordic Harmström Exercise. Une vaste étude

menée auprès de 942 joueurs pendant 10 semaines (voir les détails par ailleurs) a montré que le taux de blessures était réduit de près de 70% dans le groupe qui suivait le protocole NHE par rapport au groupe contrôle qui n'effectuait pas ce travail de prévention (3,8 blessures pour 100 joueurs contre 13,1).

Une vaste étude menée sur 942 joueurs et validée scientifiquement

Pour les joueurs affichant des antécédents de blessures aux ischios, les résultats furent encore plus probants avec 85% de réduction ! En d'autres termes, il existe aujourd'hui des preuves irréfutables d'un effet protecteur généré par le programme NHE sur plusieurs semaines. Des travaux complémentaires sont venus

conforter l'efficacité de ce travail prophylactique en faisant état d'une réduction d'au moins 50% des blessures. Bien sûr, il n'est pas le seul et présente certains défauts (intensité activation Bf ? Asymétrie ? ...) mais dispose d'un appui scientifique important. D'ailleurs, si le protocole NHE demeure un bon exercice global de prévention, certaines études suggèrent d'utiliser en parallèle d'autres mouvements potentiellement plus efficaces pour protéger le muscle biceps fémoral (et notamment sa longue portion) dans un cadre de prévention (Slide leg exercise, Fitball exercise...). N'hésitez pas à me contacter pour plus de renseignements :

boulenger.mathieu@gmail.com/blg_m

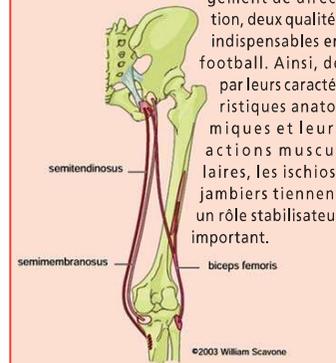
ATTAQUANTS ET DÉFENSEURS CENTRAUX, LES PLUS TOUCHÉS

Les facteurs de risque sont très nombreux, mais l'âge, un antécédent de blessure, une diminution de mobilité de la hanche et une faiblesse musculaire des ischios sont les plus influents. Ainsi, idéalement, tout programme de prévention devrait être précédé d'un screening individuel évaluant notamment la mobilité articulaire, la force musculaire, la technique de course et la proprioception, tout en tenant compte de la morphologie, des antécédents de blessure et de la position du joueur (attaquants et défenseurs centraux sont les plus exposés car efforts les plus explosifs). Cet examen permettrait ainsi de créer un programme spécifique et individuel en fonction de chaque joueur, à but préventif.

de 50% les risques de blessure !

UN RÔLE DE STABILISATEUR IMPORTANT

Le groupe musculaire des ischio-jambiers comprend trois muscles de la région postérieure de la cuisse : le muscle biceps fémoral (le plus souvent touché chez le footballeur), le muscle semi-tendineux et le muscle semi-membraneux. Insérés sur la tubérosité ischiatique, ils sont principalement fléchisseurs du genou et accessoirement extenseurs de hanche. Sollicités sous toutes les formes de contractions musculaires au cours de la course (pendant environ 2/3 du cycle), les ischios-jambiers sont antagonistes du quadriceps (groupe musculaire composant le dessus de la cuisse) en freinant l'avancée de la jambe à la fin du pas et en empêchant l'extension brutale et complète du genou. D'autre part, ces muscles sont impliqués dans l'activité de décélération et de changement de direction, deux qualités indispensables en football. Ainsi, de par leurs caractéristiques anatomiques et leurs actions musculaires, les ischios-jambiers tiennent un rôle stabilisateur important.



QUE FAIRE EN CAS DE BLESSURE ?

L'attitude à adopter sur le terrain face à une blessure aux ischios consiste à mettre en place un protocole GREC (Glace - Repos - Élévation - Compression). S'en suivra une évaluation précise basée sur certains critères, examens cliniques qui permettront d'établir une classification (on parle de grades) et un protocole de rééducation adéquat. Cette classification est importante car elle permettra notamment d'estimer une date de retour à la compétition.

LE NORDIC HARMSTRÖM EXERCISE (NHE)



Le «Nordic Harmström Exercise»
Reproduction issue des travaux de Bahr et Mathlum (2002) / Journal Aspetar

Travail par groupe de 2 joueurs :

- 1 - Après l'échauffement, s'agenouiller sur le sol avec un partenaire qui sécurise la position en maintenant les chevilles.
- 2 - Le plus lentement et doucement possible, le joueur se penche vers l'avant jusqu'à ce que la poitrine s'approche du sol, en conservant l'alignement des fesses avec le tronc.
- 3 - Le joueur utilise ses ischios-jambiers pour freiner le mouvement vers l'avant jusqu'au moment où il ne peut plus résister à la gravité.
- 4 - A ce moment-là, utiliser ses bras pour stopper la chute. Laisser sa poitrine aller jusqu'au sol puis remonter pour recommencer l'exercice.

Un protocole à réaliser sur 10 semaines, comme suit :

SEMAINE 1	→	1 session	→	2 séries	→	5 répétitions
SEMAINE 2	→	2 sessions	→	2 séries	→	6 répétitions
SEMAINE 3	→	3 sessions	→	3 séries	→	6-8 répétitions
SEMAINE 4	→	3 sessions	→	3 séries	→	8-10 répétitions
SEMAINES 5 A 10	→	3 sessions	→	3 séries	→	10-12 répétitions

Lorsque les 12 répétitions sont effectuées sans grande difficulté par le joueur, l'augmentation de la charge se fait :

- En ajoutant de la vitesse au départ du mouvement.
- Avec une poussée d'un partenaire au niveau des épaules pour accentuer le travail de freinage.

Remarque : A la fin d'une période d'entraînement de 10 semaines, beaucoup de joueurs sont en mesure d'arrêter complètement le mouvement vers le bas avant de toucher le sol, même après avoir été poussé vigoureusement par un partenaire. Quand un joueur peut atteindre ce stade, les caractéristiques de l'exercice se rapprochent du mécanisme lésionnel typique : une action musculaire excentrique, des forces élevées, l'extension quasi pleine du genou.