

# PROGRAMME D'EXERCICES ET « PROPRIOMETRIE » APRES UN ACCIDENT ARTICULAIRE OU MUSCULAIRE DU MEMBRE INFERIEUR CHEZ LE SPORTIF

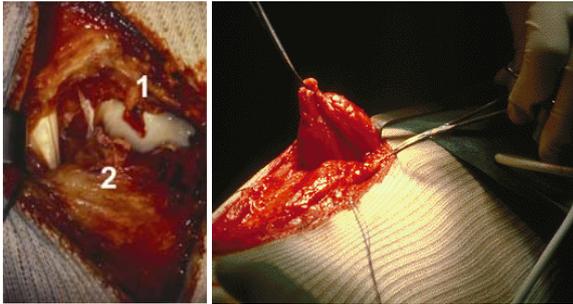
Par Bernard KEYSER, Redha TAIAR

Après un accident articulaire ou musculaire du membre inférieur la première question que le sportif pose au retour dans les vestiaires sur la table de massage est: quand vais-je pouvoir reprendre ?

Déjà en 1989, avec Christian Saint Blanquat Kiné de l'équipe de France d'Athlétisme, nous avons proposé un programme de réadaptation sur le terrain après accident articulaire et musculaire (2).

Les kinésithérapeutes dans les clubs bien structurés étaient responsables le plus souvent de cette réhabilitation et le sportif ne reprenait pas l'entraînement avec le groupe sans passer par cette phase incontournable.

L'accident qu'il soit articulaire ou musculaire n'est pas une fatalité.



Dans le cas d'un accident articulaire, l'**entorse**, est une fracture plus ou moins importante du système stabilisateur capsulo-ligamentaire, l'hématome immédiat en est la traduction. Le système articulaire s'est rompu car il a été mal contrôlé par le système musculaire et proprioceptif.

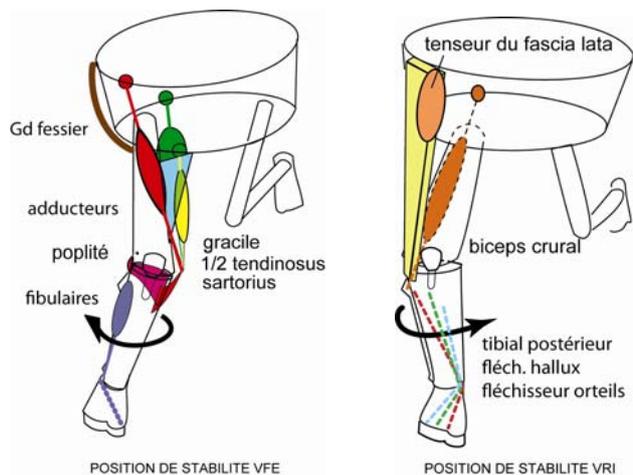
S'il s'agit d'un accident musculaire, soit claquage en plein corps ou encore déchirure ou rupture désinsertion à la jonction myo-tendineuse, on parlera là aussi de **fracture** du muscle l'hématome qui s'en suit, en marquera aussi la gravité.

L'accident musculaire se produit toujours sur un muscle en **contraction** concentrique contrarié, le muscle là aussi aura été lésé car mal contrôlé, par son ou ses antagonistes.

De toute façon tous ces accidents sont le résultat d'un dysfonctionnement de la biomécanique du membre inférieur.

Aujourd'hui, les impératifs de la cicatrisation tissulaire articulaire et musculaire (5) (6) ainsi que le traitement proposé donneront les limites dans le temps, de la reprise des activités sur le terrain.

Le membre inférieur (4) dans sa fonction d'appui oscille entre deux positions de stabilisation extrême qui sont le VFE et le VRI.



Retrouver une fonction normale du membre inférieur après un traumatisme articulaire et musculaire imposera, pour le choix des traitements médicaux chirurgicaux et kinésithérapiques, le retour au contrôle de ces positions de stabilité.

Quant à la reprise du sport et qui plus est la compétition il faudra passer par un programme d'exercices spécifiques progressifs traduisant la bonne protection du membre inférieur.

Le sportif aura été informé, dès le départ, des délais de cicatrisation, tout en sachant qu'ils n'interdisent pas la récupération des mobilités articulaires du membre inférieur, ni le renforcement musculaire et la reprise rapide de la proprioception, poursuivis pendant de longues semaines au cabinet du kinésithérapeute.

Cette remise sur le terrain se situera, en fonction de la gravité, globalement entre 6 semaines et 3 mois après la blessure.

Pour un sportif encadré dans un club, le kinésithérapeute, en collaboration dans le meilleur des cas avec le préparateur physique, guidera cette phase de réhabilitation.

Pour le sportif amateur, le kinésithérapeute se chargera de proposer au sportif ce programme de réadaptation sur le terrain.

Ce programme propose des exercices simples à pratiquer plusieurs fois par semaine.

Chaque séance commencera par un footing d'échauffement.



Dans ce programme, on ne passe pas à l'exercice suivant tant que le précédent n'est pas maîtrisé sans douleur et sans sensation d'instabilité.

Le premier exercice sera effectué dans l'axe.

**1<sup>er</sup> exercice** : la course avant arrière

Si la course avant ne présente pas de difficulté, la course arrière permet de constater la bonne stabilité en l'absence de repère visuel.



La progression se fera avec le changement plus ou moins rapide du sens de la course

**Dans la marche et la course, le membre inférieur oscille entre les deux positions de stabilité VFE VRI, le dribble pouvant en être la situation la plus extrême.**

**Les exercices proposés ensuite s'efforceront de recréer ses positions de stabilité**

**2<sup>ème</sup> exercice** : le pas chassé latéral

Dans cet exercice les sollicitations seront plus importante dans le plan frontal et le plan horizontal. La réception sur le pied droit dans le pas chassé à droite se fera en VRI et la poussée dans l'autre sens se fera en VFE.

Le sens de l'exercice sera fonction du mécanisme lésionnel.



**Il faut maîtriser la poussée et la réception dans les deux sens pour passer à l'exercice suivant.**

**3<sup>ème</sup> exercice** : le ½ tour en course

Course avant pivot du membre inférieur puis marche arrière.

Cet exercice permet de combiner travail musculaire et stabilisation rotatoire.

Choisir le sens du pivot au début pour le membre inférieur lésé, en sens inverse de la lésion, puis ensuite selon la position du traumatisme.



#### 4<sup>ème</sup> exercice : le tour complet en course

- 1/ Courir en marche avant faire un tour complet en course et continuer
- 2/ Même exercice à partir d'une course arrière.



Tous ces exercices, bien supportés, on passera aux exercices de sauts en déplacements que nous appellerons exercices de « **PROPRIOMÉTRIE** » combinant des exercices de musculation, de proprioception, de pliométrie (1) (2) et de sauts, pratiqués avec ou sans matériel spécifique.

Ce programme utilisé aussi en prévention, en préparation physique, en rééducation, en réhabilitation, permet **d'améliorer** et **d'évaluer** les capacités fonctionnelles avant la reprise de la compétition.

#### 1<sup>er</sup> exercice

#### LES SAUTS SUR 2 PIEDS EN DEPLACEMENT.



Les sauts réception sur les 2 pieds permettent de protéger le membre lésé.

*Lorsque les sauts sur 2 pieds sont maîtrisés on passera aux sauts sur 1 pied en déplacement.*

### LES SAUTS SUR 1 PIED EN DEPLACEMENT



Les sauts avant arrière seront effectués plus ou moins rapidement selon la progression.  
Pour les sauts latéraux et en pivot, on choisira le sens de rotation privilégiant VFE ou VRI.

Les exercices seront effectués des 2 côtés pour éviter le déconditionnement du membre sain (3).

### LES SAUTS SUR UN TALUS

Dans cette série, les sauts exécutés en montant et en descendant augmenteront l'aspect **pliométrique** de ces exercices, il seront effectués au début dans l'axe, puis latéralement et enfin en y associant des rotations qui augmenteront l'aspect **proprioceptif**.

*Pour ces séries le sportif, devra être chaussé convenablement*

### SAUTS SUR 2 PIEDS





### SAUTS SUR 1 PIED



En montant face au talus puis descente – en montant dos au talus puis descente, puis sauts en montant  $\frac{1}{4}$  de tour.  
On peut considérer que l'exécution des sauts sur le talus en pivot traduit une bonne stabilité du membre inférieur.

Ce programme, indispensable pour tout sportif relevant de blessure, correctement exécuté permettra de le rassurer sur ses capacités de reprise et d'éviter ainsi le risque de récurrences.

Pendant toute cette période de réhabilitation, chaque séance commencera toujours par un footing et l'ensemble des exercices maîtrisés devra être effectué.

Bien sûr il existe bien d'autres exercices, mais nous considérons à ce stade que le sportif peut à nouveau être confié au préparateur physique et à l'entraîneur pour reprendre l'entraînement avec le groupe.

S'il s'agit d'un sportif amateur en dehors d'un club, le programme n'est pas différent et le kinésithérapeute sera toujours de bon conseil.

*Actuellement nous étudions en laboratoire certains de ces exercices et nous ferons part dans quelques mois de nos résultats et constatations.*

Ces photos sont issues d'une vidéo à paraître  
Images Régis Marion  
UFR Staps REIMS - IMAGE FORMATION

Merci aux sportifs Sandra et Maxime.

#### Bibliographie

1/ La pliométrie par Gilles Cometti  
Compte rendu du colloque de Février 1988  
UFR Staps Dijon  
Imprimerie universitaire Dijon

2/La réadaptation du sportif sur le terrain  
Christian Saint Blanquat – Bernard KEYSER  
La pliométrie par Gilles Cometti  
Vidéo Edité Par IMAGE FORMATION

3/ La préparation au Ski  
.... Prévenez le risque de blessure  
Dr M Ph Rousseau Blanqui et Olivier Rachtet  
Dr Christian Chambat  
Vidéo IMAGE FORMATION - FFS  
Disponible à la SPEK

4/ Rééducation après ligamentoplastie  
Bernard Keyser, Redha Tair, Souhail Benhmida  
Kiné Actualité n°1229 – 17 mars 2011

5/Cicatrisation et rééducation: la cheville  
Prs J. Borel – F.X Maquart – J. Rodineau  
Gérard Pierron MK  
Vidéo IMAGE FORMATION  
Disponible à la SPEK

6/ Cicatrisation et Rééducation : Le muscle  
Pr G. Maréchal – Dr C.Benezis  
Antoine Galibert MK  
Vidéo IMAGE FORMATION  
Disponible à la SPEK