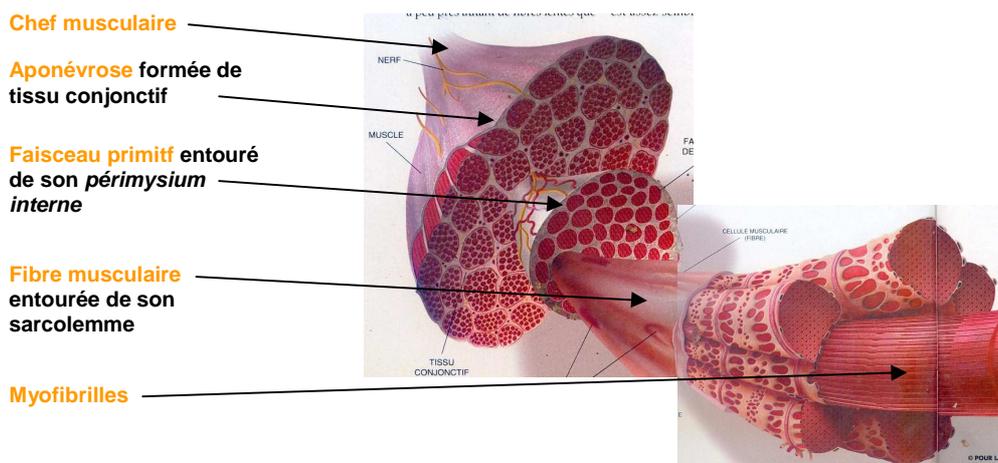




## 6. Pathologie Musculaire

### Introduction – Qu'est ce qu'un muscle ?

Dans la suite des généralités sur la traumatologie des différents éléments anatomiques, nous allons maintenant aborder la pathologie relative aux muscles. Pour bien comprendre, nous allons tout d'abord rapidement étudier la structure du tissu musculaire. Ce tissu est formé de **cellules particulières**, en **fibres très allongées**, formant des faisceaux, et composées elle-même de **myofibrilles** dans lesquelles courent les myofilaments protéiques qui donnent au muscle ses propriétés de contractilité. Plusieurs enveloppes de tissu conjonctif entourent ces structures.



D'après <http://www.lps.ens.fr/~vincent/courdea/Muscle.htm>

Il existe dans notre organisme **trois types de muscles** : **les muscles striés squelettiques**, qui sont les seuls à nous intéresser pour l'instant, dont le rôle est d'assurer la locomotion ; **les muscles lisses**, qu'on retrouve au niveaux des viscères et d'une multitude d'organes, qui ne sont pas sous contrôle volontaire ; et enfin **le tissu myocardique** qui possède une structure propre.

**La striation** du muscle strié squelettique vient de la disposition des protéines dans les myofilaments, donnant une alternance de bandes claires et de bandes sombres.

Nous allons à présent étudier les **deux grands types de pathologies** affectant les muscles striés squelettiques : celles **sans lésion anatomique** et celles **avec lésion anatomique**.



## **Pathologies sans lésion anatomique**

Elles se caractérisent par une absence de gravité et par une cause souvent métabolique, comme l'accumulation d'acide lactique ou encore une petite inflammation locale.

### ❖ **La crampe**

Il s'agit d'une **contraction musculaire involontaire, brutale, intense, douloureuse, transitoire**, qui cesse spontanément, et qui s'accompagne d'un déplacement incontrôlable d'un segment du membre. L'impotence fonctionnelle est totale sur l'instant, c'est-à-dire que le membre est (plus ou moins) inutilisable au moment de la crampe, qui dure quelques minutes.

Une des causes essentielles de crampes est l'accumulation musculaire d'acide lactique au cours d'un effort anaérobie, qui empêche alors le fonctionnement normal des fibres.

**Le traitement** va consister à **l'étirement du muscle**, qui se révèle douloureux au début puis qui va faire céder progressivement la crampe par la suite. On pourra éventuellement aussi procéder à des **massages** (kiné à la fin d'une compétition) ou à de la **cryothérapie**.

### ❖ **La courbature**

Il s'agit de **douleurs musculaires diffuses** et **disséminées** à plusieurs muscles, qui peuvent s'accompagner d'une augmentation de volume. Elles surviennent généralement 24 à 48h après un **effort anormalement long et intense**.

**Le traitement** est une **activité physique modérée** pendant la durée de la guérison, en général inférieure à 8 jours, à laquelle peut s'ajouter des massages, de la balnéothérapie, des pommades relaxantes...

### ❖ **La contracture**

C'est un état de **contraction musculaire involontaire et inconsciente, douloureuse, permanente**, localisée à un muscle ou à un faisceau. Elle s'accompagne à la palpation d'un nodule ponctiforme ou fusiforme, et elle ne cède pas spontanément au repos. On distingue deux types de contractures :

- Contractures liées à la **surutilisation du muscle** au cours d'activités intenses localisées ;
- Contractures de défense avec une lésion ostéo-ligamentaire.

**Le traitement** consiste à des **massages**, à de la **cryothérapie** et éventuellement à l'administration de médicaments **myorelaxants** ou à de la **thermothérapie** (à base d'ultrasons ou d'infrarouges). La rémission est de l'ordre de 5 à 10 jours.



**Récapitulatif sur les pathologies sans lésion anatomique associée :**

	<b>Crampe</b>	<b>Courbature</b>	<b>Contracture</b>
<b>Clinique</b>	Déplacement segmentaire incontrôlable	Palpation, mobilisation passive et active douloureuse sur l'ensemble du groupe musculaire	Muscle ou faisceau induré ou douloureux
<b>Durée</b>	quelques minutes	5 à 7 jours	5 à 10 jours
<b>Traitement</b>	<u>Etirements</u> , cryothérapie, massages	<u>Activité physique modérée</u> , balnéo chaude, thermothérapie, pommades...	<u>Massages</u> , <u>cryothérapie</u> , thermothérapie, myorelaxants...

**Pathologies musculaires avec lésions anatomiques**

Les muscles les plus exposés sont ceux des membres inférieurs, notamment les muscles formés de l'union de plusieurs chefs musculaires, comme le triceps sural (muscle du mollet). **Deux types de traumatismes** vont être capables de générer des lésions anatomiques du muscle :

- **Les traumatismes directs** : choc ou contusion, avec une violence variable ;
- **Les traumatismes indirects** : plus spécifiques aux disciplines telles que le triathlon, ils sont liés à une **sollicitation du muscle** au-delà de ses possibilités de contractilité et d'élasticité, notamment lors d'une **contraction violente**. Le type d'entraînement, son intensité, sa durée, et l'échauffement (cf. fiche précédente) sont des facteurs importants. L'âge et la prise de certains médicaments entrent également en jeu.

Les lésions anatomiques musculaires sont classées en stade de gravité que nous allons étudier à présent.

❖ **Stade 1 : l'élongation**

Il s'agit d'un **effilochage des myofibrilles**, de microdéchirures, donnant une désorganisation locale de l'architecture musculaire. Elle survient suite à un **étirement excessif du muscle**, sous forme d'une **douleur localisée** immédiate ou retardée après l'effort.

**Le traitement** comporte principalement des **massages** et éventuellement des techniques favorisant le métabolisme musculaire, mise en déclive du muscle par exemple... Comme pour la contracture, la guérison s'obtient en 5 à 10 jours, lorsque les fibres musculaires se sont régénérées.



## Les petites fiches du Rom Doc'

## Traumatologie

### ❖ Stade 2 : la déchirure ou claquage

Il s'agit cette fois d'une **rupture de fibres musculaires**, voire d'un faisceau, en réponse à une mobilisation du muscle au-delà de ses capacités d'étirement, de type impulsion de démarrage ou accélération brutale. A ce stade, **il n'y a pas d'hématome musculaire**. Les principaux symptômes sont une douleur et une impotence fonctionnelle importantes, provoquant l'arrêt de l'activité.

La récupération se fait en 4 à 6 semaines, avec **un traitement** à base de massages, de techniques circulatoires, d'étirements et de travail musculaire progressifs puis de réentraînement à l'effort. Au dixième jour de traitement, on administrera des **anti-inflammatoire non stéroïdiens** (indométacine) pour éviter une cicatrisation de type fibrose. Une échographie peut être pratiquée pour le diagnostic et/ou le suivi de la déchirure. Attention, **le risque de récurrence** est important si la phase de récupération progressive est trop négligée !

### ❖ Stade 3 : la rupture

Stade de gravité supérieur, la rupture correspond à la **désinsertion de l'aponévrose ou du tendon de plusieurs faisceaux musculaires** voire du chef musculaire entier. Rare dans notre discipline, elle est typique du shoot dans un ballon ou d'un démarrage trop brutal, et l'impotence fonctionnelle est immédiate et totale. La récupération est d'environ 3 mois, elle demande en plus des traitements vus précédemment des moyens de contention (bandages...) et une phase de renforcement musculaire. Dans certains cas, une intervention chirurgicale peut être nécessaire pour obtenir une bonne consolidation du muscle rompu.

## Conclusion

De la crampe à la rupture musculaire complète, nous avons vu un petit panorama des petits bobos pouvant affecter nos muscles. On constate que **le kinésithérapeute a un rôle fondamental** dans la prise en charge de ce type de pathologie, qu'il soit disponible à la fin d'un marathon pour nous dispenser quelques massages ou qu'il faille sortir son agenda et lui rendre visite dans son cabinet. Insistons encore une fois sur **la période de convalescence qui est primordiale** pour éviter les récurrences, notamment en cas de lésion anatomique du muscle.

Mes prochaines fiches aborderont la pathologie par topographie, on commencera peut être par la cheville...

### Sources :

- Atlas d'anatomie, W. Platzer, Ed. Flammarion
- Médecine du sport, E. Brunet-Guedj et al., Ed Masson
- Rééducation en traumatologie du sport, J-C. Chanussot et al., Ed Masson
- Pathologie musculo-tendineuse, document pdf édité par l'UMES