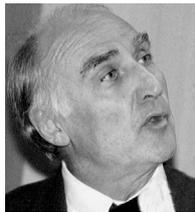


Vers une nouvelle classification des lésions musculaires graves du sportif

Y. DEMARAIS , J.PARIER , D. POUX

I.N.S.E.P., 11 avenue du Tremblay – 75012 PARIS



Yves Demarais

INTRODUCTION

Il est habituel de définir les pathologies graves par leur degré lésionnel initial.

En ce qui concerne les souffrances musculaires, il s'avère que certaines ruptures, à date de consolidation, peuvent ne plus entraîner de troubles fonctionnels et que des lésions, à priori bénignes, justifieront un geste chirurgical. La durée de l'évolution, c'est-à-dire le temps nécessaire pour que le sportif puisse reprendre l'entraînement et la compétition, peut être aussi un critère de qualification. Ainsi toute lésion anatomique entraînant la rupture d'un potentiel important de fibres devient une lésion grave, justifiant un arrêt d'entraînement de six à huit semaines. Ce délai de cicatrisation étant admis doit-on parler nécessairement de lésions graves ?

En pratique, il nous semble qu'il vaut mieux définir les lésions graves comme celles qui, à date de consolidation théorique, continuent à entraîner une gêne fonctionnelle. Un en effet quand il est le siège d'une douleur, par de s phénomènes d'inhibition, limite de façon importante la fonction motrice du sportif. Il est difficile pour le patient de pouvoir « surmonter » cette douleur lors de l'effort.

D'autres lésions sont préoccupantes car leur cicatrice favorise des récurrences.

Dans ces conditions, la notion de pathologie grave musculaire ne pourrait être définie que tardivement, au stade des séquelles.

L'expérience montre cependant que certaines lésions peuvent être considérées comme graves au début, dès lors qu'elles ont un potentiel de cicatrisation instable. Ceci dépend habituellement de leur localisation. D'autres enfin entraînent immédiatement des complications.

Finalement, pour parler de lésions graves du sportif, il faut au stade des lésions fraîches se préoccuper particulièrement des pathologies à potentiel évolutif défavorable et au stade tardif, à date de consolidation, de

celles qui n'ont pas abouti à une guérison fonctionnelle réelle.

En pratique, ces notions ne recouvrent pas exactement les notions de degré lésionnel anatomique initial.

LES LÉSIONS FRAÎCHES À POTENTIEL DE GRAVITÉ

LÉSIONS ENTRAÎNANT DES COMPLICATIONS IMMÉDIATES

Les syndromes de loge

Toutes les lésions anatomiques musculaires, survenant habituellement sur un muscle en plein effort et donc très vascularisé saignent.

Les traumatismes externes, responsables de lésions d'origine extrinsèque, entraînent d'importants hématomes. La lésion musculaire est souvent modeste et permet de maintenir une activité sportive. Dans les heures qui suivent un important saignement produit un hématome au sein de la loge musculaire et éventuellement un syndrome de loge. L'évacuation de cet hématome devient alors une urgence.

Compression

Certaines ruptures musculaires, par leur localisation, peuvent entraîner une compression directe par le moignon musculaire rétracté. Cette souffrance est assez souvent retrouvée dans les ruptures complètes d'ischio-jambiers qui se trouvent au contact du nerf sciatique.

La compression peut apparaître d'emblée, entraînant une hyperalgie du membre inférieur, difficile à comprendre par le simple fait de l'accident musculaire ou progressivement au cours de l'évolution.

Ces souffrances nerveuses sont de mauvais pronostic, justifiant un geste chirurgical réparateur, lui-même n'apportant pas nécessairement une solution favorable.

LÉSIONS À POTENTIEL DE RÉCIDIVE

Toute cicatrice musculaire est susceptible d'être instable et de permettre des récives locales. Cela dit, certaines localisations sont manifestement plus défavorables.

Les désinsertions musculo-aponévrotiques, de la zone mystérieusement, comme celle du jumeau interne ou du biceps crural, sont soit des accidents aigus entraînant une impotence fonctionnelle immédiate, soit des micro-lésions entraînant une succession d'épisodes brefs mais devenant gênants par leur répétition.

On retrouve aussi cette souffrance chronique au niveau des insertions osseuses de certains groupes musculaires comme les ischio-jambiers.

Habituellement, notamment pour le jumeau interne, après quelques accidents, tout se passe comme si un équilibre de la cicatrice pouvait survenir, aboutissant à une guérison apparente. La difficulté pour le praticien est de savoir, devant un de ces accidents itératifs, s'il est en présence du dernier.

Devant de tels tableaux évolutifs, entravant très sérieusement la carrière du sportif, des interventions chirurgicales ont pu être proposées. Elles sont très efficaces pour les pathologies d'insertion aponévrotique. Elles sont plus douteuses dans leur résultat quand il s'agit d'insertions osseuses.

Ruptures musculaires progressives

S'il est établi que le claquage et la rupture musculaire sont des accidents aigus, entraînant une impotence fonctionnelle majeure immédiate, dans certains dossiers l'aboutissement à une rupture totale d'un muscle peut se faire progressivement ou par épisodes itératifs. Chacun de ces épisodes se présente comme bénin prenant le masque d'une contracture ou d'une petite élongation.

Cette souffrance chronique musculaire entrave l'emploi du temps du sportif et aboutit le plus souvent à une lésion majeure. Ce stade terminal peut être un moyen de guérison.

Le droit antérieur, les adducteurs peuvent ainsi se rompre progressivement.

PATHOLOGIE MUSCULAIRE GRAVE AU STADE DE SÉQUELLES

Il existe une date théorique de consolidation pour chacune des lésions initiales. Le claquage, c'est-à-dire la

rupture de fibres musculaires justifie une cicatrisation de plusieurs semaines. À date de consolidation, certaines cicatrices restent gênantes, soit par la douleur, soit par instabilité. Elles nécessitent alors des traitements particuliers médicaux et chirurgicaux.

La cicatrice musculaire.

Il est actuellement admis que les fibres musculaires peuvent se régénérer. Cette cicatrisation se produit simultanément à celle des tissus conjonctifs plus classique.

Cette régénération musculaire dépend des cellules satellites de Mauro. Celles-ci sont des cellules indifférenciées situées entre la membrane basale et le sarcolemme des fibres musculaires. Lors d'une lésion, la nécrose des cellules musculaires semble permettre par chimiotactisme l'accumulation de ces cellules intermédiaires. Ces cellules de Mauro sont susceptibles de devenir des myoblastes puis ces cellules musculaires dans certaines conditions. Le volume lésionnel et l'écart inter fragmentaire doivent être limités. L'hématome ne doit pas être trop abondant. Une remise en traction de ces fibres est nécessaire pour leur transformation et leur orientation.

Deux paramètres enfin sont essentiels : la vascularisation avec néoformation de capillaire et l'innervation.

Le plus souvent ces conditions ne sont pas réunies et la cicatrisation ad integrum ne sera que partielle ou inexistante et un cal fibreux deviendra le moyen de consolidation.

À partir des hématomes qui s'organisent les cicatrices vicieuses kystiques peuvent aussi apparaître.

Enfin, dans les lésions profondes ou proches des insertions osseuses, une ossification musculaire n'est pas exceptionnelle.

Toutes ces cicatrices peuvent parfaitement être supportées sans conséquence fonctionnelle par le sportif. C'est dire qu'il faut considérer comme grave, non pas les lésions elles-mêmes, mais celles qui entraînent des douleurs ou des récives.

Traitement des cicatrices vicieuses.

À date de consolidation, quand les troubles fonctionnels persistent, des douleurs, mais parfois simplement des phénomènes de récives, différents traitements sont entrepris. Ils associent habituellement la physiothérapie, notamment les ondes mécaniques à visée défibrosante



(ultrasons) mais aussi les étirements musculaires et la remusculation pour hypertrophier les fibres agonistes qui deviennent protectrices de la lésion.

Localement, il est habituel de proposer des infiltrations de corticoïdes ou d'enzymes protéolytiques.

Devant l'échec des différentes thérapeutiques, la chirurgie devient le seul recours.

Les pathologies itératives posent un problème plus délicat au praticien. Chaque accident en effet semble guérir, mais la succession de récurrences devient le facteur limitant du sportif.

La difficulté est que l'on ne sait jamais si l'on traite le dernier accident, celui qui stabilise la lésion. Les décisions sont prises en fonction du nombre de récurrences et de l'emploi du temps du sportif.

Les ossifications posent un problème particulier. Elles sont le plus souvent asymptomatiques. Certaines d'entre elles sont gênantes par l'entrave mécanique qu'elles engendrent. Il vaut mieux les prévenir. Certaines attitudes thérapeutiques sont nocives, notamment le massage au niveau des zones hématiques. Différentes thérapeutiques ont été proposées, dont les diphosphonates, les anti-inflammatoires, la radiothérapie. Il est toujours difficile d'affirmer le succès de telles thérapeutiques sans connaître le déterminisme exact de chaque cas particulier.

Commentaires (recueillis dans la salle le 4 octobre 2002)



Dr Taffin de Versailles : Devant le pronostic un peu péjoratif de ces désinsertions, est ce qu'il y a un consensus qu'on peut définir sur un temps de repos minimum, qui puisse nous permettre d'éviter d'arriver aux cicatrices dont tu as parlé ? Je veux parler des lésions minimales, qui justement exposent à la reprise trop précoce des activités sportives.

Dr Demarais : Il faut ne plus avoir de signes cliniques, de signes fonctionnels, c'est-à-dire qu'ils doivent avoir une contraction musculaire isométrique qui est strictement normale. Il faut qu'ils aient des étirements qui ne soient plus douloureux, que localement ce ne soit pas douloureux et qu'ils aient rééquilibré leur échographie, c'est-à-dire que l'échographie montre qu'il n'y a plus d'espace, que ce soit cicatrisé.

Cela va prendre au minimum 10 à 15 jours et à partir de là, on va faire des tests de terrain. Parce que tout ce qu'on a fait sur la table n'est rien par rapport à un

exercice sur le terrain. Les tests de terrain sont les plus importants.



Dr Marthan de Vauvert (Gard) : On nous parle toujours du délai de 3 jours environ pour qu'on puisse voir un hématome à l'échographie, or je vois que vous en avez fait réaliser d'une façon beaucoup plus précoce et ceci pose le problème du délai de ponction de l'hématome.

Dr Demarais : Il faut au moins quelques heures et deux, trois jours si on veut voir l'hématome.

Mais c'est un faux problème. Est ce qu'il faut voir l'hématome ? Ce qui m'intéresse c'est de savoir s'il y a ou non une lésion. S'il y a une lésion, je la comprime et je la glace. Alors, dire on attend de voir s'il y a un hématome à trois jours, ça ne me paraît pas la logique. Il faut un certain nombre d'heures pour que ça saigne et que ce soit visible à l'échographie. Le temps d'apparition de l'hématome est variable selon les individus, et va de quelques heures à quelques jours.

Dr Marthan : Donc c'est plutôt sur l'impression clinique qu'on va décider à quel moment on va la faire.

Dr Demarais : Si on a un doute clinique, il faut demander une échographie, et là on verra quelque chose. On verra même s'il y a un peu d'œdème ce qui est suffisant pour dire qu'il y a eu lésion.



Dr Bourit de Rochefort (Charente Maritime) : Que fait-on devant une cicatrice fibreuse douloureuse ?

Dr Demarais : Dans un premier temps on essaie le traitement dit conservateur. Il comprend une bonne rééducation, des étirements. On peut les infiltrer quand c'est fibreux sous échographie, mettre de la cortisone. Quel est le but ? C'est de rendre la lésion indolore, mais pas de la faire disparaître. On peut utiliser les ondes de choc et l'on a l'impression d'une certaine efficacité. Le but est d'aller réactiver la zone par une onde de choc, ce qui ressemble à l'esprit du **Cyriax**, des massages transverses profonds, pour réactiver la zone pour qu'une cicatrisation nouvelle puisse se faire, solide et non douloureuse.

Dr Bourit : Avez-vous l'expérience de la cryothérapie ?

Dr Demarais : La cryothérapie à ce stade-là ne me paraît pas rationnelle car trop tardive dans l'évolution de la lésion. Je préfère les traitements physiques et éventuellement l'injection des corticoïdes, la mésothérapie si vous pensez avoir une action régionale

suffisante, afin de rendre cette cicatrice non pas moins grosse mais moins douloureuse.



Dr Jeanmaire de Bussac Fôret (Charente Maritime) : En médecine générale de campagne, on ne dispose pas aisément de l'échographie. Par contre lorsque les sportifs amateurs viennent nous voir, en faisant un nappage de drainage tout de suite pour essayer d'éviter ou de retarder un hématome, on peut avoir des très bons résultats.

Dr Demarais : Ceci est juste. Il est important de ne pas laisser l'hématome se constituer. Si tu fais du drainage à distance, tu ne feras jamais une erreur.

MI-MEDICAL
Innovation



concepteur et
fabricant
du pistolet
électronique
d'injections

Pour plus d'informations :

04 66 48 22 79

medicalin@cote-france.com

MI-MEDICAL Innovation
Parc d'activités - 48230 CHANAC

PISTOR 4

