



Closed meeting Traumatosport n°13

«Retour sur le terrain après blessure, préparation physiologique et proprioceptive »

Vendredi 7 Novembre 2014

PARIS

COMITE SCIENTIFIQUE

Dr Fabrice Bryand, Médecin du sport, Carquefou

Dr Jean-Marie Coudreuse, Médecin de Médecine Physique et Réadaptation, Hôpital Salvator, Marseille

Dr Olivier Fichez, Rhumatologue, Saint Raphaël

Dr Marc de Vellis, Médecin du sport, Hôpital de la Pitié-Salpêtrière, Paris

PARTICIPANTS

Dr Fabrice Busnel, Médecin spécialiste en Médecine Physique et Réadaptation au CRRF Kerpape Lorient, Médecin du sport - Centre de formation du FC Lorient et Sélections nationales FFF

Jean-Georges Cellier, kinésithérapeute, Olympique de Marseille

Dr Dominique Huguet, Chirurgien orthopédiste - Polyclinique de l'Atlantique de Nantes

Pr Pierre Rochcongar, Médecin du sport - Médecin fédéral et Président de la commission médicale de la FFF

Dr Gilles Testou, Médecin du sport - Centre de Médecine et Traumatologie du Sport d'Ajaccio

Rencontre organisée avec le soutien des Laboratoires Genévrier

Ce compte-rendu est basé sur les propos tenus par les intervenants lors de ce Closed Meeting, basés essentiellement sur leur expérience et leurs observations cliniques. Il ne constitue en aucune sorte un document de référence mais permet d'élaborer des hypothèses et des consensus, préalables essentiels à l'Evidence Based Medecine.



INTRODUCTION

Pour ce 13^e « Closed Meeting », il a été choisi de traiter le retour sur terrain après une blessure. Un thème tout à fait en adéquation avec la pratique des professionnels travaillant avec des sportifs et qui soulève de nombreuses questions sur les délais, la prise en charge, l'encadrement des joueurs...

Au cours de la réunion, les thématiques suivantes ont été abordées :

- Définition de la reprise du sport
- Programmation physiologique de remise à niveau après blessure musculaire
- Place des examens complémentaires
- Intérêt du travail excentrique
- Correction des facteurs favorisants
- Retour sur terrain après une atteinte ligamentaire
- Approche psychologique peur de la reblessure
- Gestion de situations délicates



DEFINITION DE LA REPRISE DU SPORT

La définition de la reprise du sport, s'est souvent limitée aux aspects diagnostiques et thérapeutiques, avec une place importante laissée à la réflexion sur les délais. Aujourd'hui, il apparaît clairement que cela ne suffit pas, que le travail du médecin est d'aller au-delà et **d'accompagner le patient jusqu'au retour sur le terrain au niveau qu'il souhaite.**

Les données de la littérature montrent qu'il y a une inadéquation entre la clinique des patients et le pourcentage de retour sur terrain :

- *Arden 2011* : retour le terrain après plastie de LCA sur 5770 patients, et un recul de 42 mois : 90% de ces patients avaient une force musculaire normale, 85% avaient un examen clinique normal et simplement 44% reprenaient la compétition et 37% reprenaient un autre sport.
- *Une étude similaire française, présentée au symposium de la Société Française de Traumatologie du Sport en 2013*, sur les

ligaments croisés aussi : 88% des patients reprenaient une activité sportive en post opératoire, parmi les sportifs occasionnels seulement 12% reprennent, soit 3 fois moins que le sportif régulier, 4 fois moins que le compétiteur et 5 fois moins que les professionnels.

Une bonne prise en charge clinique n'est pas suffisante, la cicatrisation du muscle n'est pas synonyme de guérison. D'autres paramètres sont clés pour ramener un joueur sur le terrain : la préparation, l'accompagnement...



PROGRAMMATION PHYSIOLOGIQUE DE REMISE A NIVEAU APRES BLESSURE MUSCULAIRE



A regarder sur Traumatossport.com

« Les étapes indispensables à la reprise du sport. »

Pr Rochcongar, Médecin du sport - Médecin fédéral et Président de la commission médicale de la FFF

- **Après lésion stade 2 au niveau musculaire, chez une personne cicatrisée :**

En préambule, il a été rappelé l'importance de distinguer les différents types de joueurs : occasionnel, professionnel, centre de formation...

- Joueur de centre de formation :

La récupération athlétique aura été anticipée avant la guérison de la blessure. C'est ce travail, en étroite collaboration avec le kinésithérapeute et le préparateur athlétique qui est clé afin d'éviter la récurrence. Il est fait selon des protocoles standardisés connus par les joueurs.

Un exemple de protocole mis en place dans ce type de situation :

- vélo en travail aérobie,
- début du travail excentrique assez tôt,
- footing,
- protocole d'accélération à 60, 80, 90, 100 % de la vitesse maximum,
- augmentation progressive de l'intensité,
- interval training.

Il est important de réaliser des testings réguliers et d'évaluer la récupération entre les exercices.

- Sportif occasionnel :

La différence de prise en charge vient essentiellement du fait qu'il ne dispose pas d'une équipe de professionnels à temps plein.

Lorsque la fonction a été restaurée, il faut garder du temps pour la préparation physiologique. Après cicatrisation et en l'absence de douleur, ils recommencent trop souvent la compétition sans avoir eu de préparation.

Les règles de bases sont les mêmes quelque soit le type de joueur :

- Se fier à la clinique,
- Rester en infra-douloureux,
- Faire des testings réguliers,
- Evaluer la récupération entre les exercices.

- **Travail Aérobic et anaérobic :**

Un arrêt de 15 jours, n'aura aucune conséquence sur les capacités aérobies du joueur. En revanche, si l'arrêt a duré plus de 3 à 4 semaines, il faudra 3 à 4 mois pour que le muscle et la mitochondrie fonctionnent à nouveau de la même manière.

Cela est particulièrement observable lors des plasties du ligament croisé, car les joueurs sont arrêtés 3 mois.

Les phénomènes anaérobies, quant à eux, sont récupérés en 15 jours - 3 semaines.

Le travail anaérobic doit être initié dès que le joueur en est capable. Mais il faudra attendre 15 jours à 3 semaines de ce travail avant reprise de la compétition pour que la fonction complète du muscle soit récupérée.

- **Comment récupérer les derniers pourcents ?**

Les avis sont assez divergents sur ce sujet :

- Certains s'accordent à dire qu'il est important de pousser le joueur, de le rassurer pour qu'il dépasse ses appréhensions. Lorsque tous les voyants sont verts, leur expliquer simplement que c'est une petite zone fibreuse qui va lâcher s'il pousse un peu.
- Pour d'autres, il faut rester toujours à l'écoute et ne pas banaliser les petites douleurs de reprise.

Néanmoins, les participants sont d'accord sur le fait qu'il est important de distinguer une petite gêne, d'une pointe douloureuse. Les conduites à tenir seront différentes dans ces deux situations.

- **La question des délais :**

- Les délais de reprise

Il est difficile d'établir un consensus sur le délai, car trop de paramètres entrent en ligne de compte...**Le délai varie selon le type de blessures, sa localisation, du type de sportif, mais il peut être très court. Il faut se fier à la clinique en respectant la règle de l'infra-douloureux.**

A titre d'exemple, lors d'une lésion de grade 2, il faudra attendre 4 semaines avant de pouvoir solliciter le muscle en question. Si l'on considère qu'il y a 3 semaines de préparation athlétique, plus tôt elle pourra être initiée, plus la reprise sur le terrain pourra être précoce. Il peut être envisagé de commencer la préparation après une dizaine de jours.

Chez le joueur occasionnel, les délais auront tendance à être allongés.

- Les délais acceptables de stagnation

Il a aussi été difficile d'établir un consensus sur ce sujet, cela étant très variable selon le type de blessure, mais d'une manière générale, les participants s'accordent à dire :

- Entre 3 et 6 semaines : il faut commencer à se poser la question du devenir,
- Après 6 semaines, s'il n'y a plus de progression, c'est qu'il y a certainement eu une erreur au niveau thérapeutique. Les examens complémentaires ont leur intérêt à ce moment là (notamment l'imagerie de contrôle, interprétée par le clinicien).

- **La rééducation**

Les participants ont insisté sur l'importance de la rééducation. De l'avis de certains, elle n'est pas commencée assez tôt. Des études ont montré que mettre des contraintes tôt dans certaines zones en isométrie (pas en excentrique) favorise plus une cicatrisation qu'un travail plus intense en course moyenne.

Pour que la rééducation soit optimale, cela nécessite un travail en étroite collaboration avec les médecins et la réalisation d'une cartographie très précise de la blessure. Cela permet de mettre des contraintes et de solliciter les lésions de manière toujours contrôlée. La clé d'une rééducation réussie est une évaluation quotidienne pour permettre un travail de progression permanent.

La rééducation doit créer les conditions pour qu'il y ait le moins d'adhérences possibles, pour que le muscle retrouve ses qualités, une certaine souplesse, des plans de glissements

corrects entre les différents niveaux et en particulier les niveaux cicatriciels.

- **Place de la chirurgie**

Les récurrences successives et les adhérences sont des indications à la chirurgie. L'imagerie peut jouer un rôle clé dans la prise de décision d'opérer ou pas.

La question a été posée de l'intérêt de la chirurgie chez un joueur avec une blessure qui n'évolue plus après deux mois malgré un suivi du protocole de rééducation. Dans ce type de situation, la chirurgie peut permettre de supprimer les adhérences et rendre le joueur rapidement indolore. Les délais de reprise peuvent alors être courts : vélo 5 jours après, footing 10 jours après et retour sur terrain 1 à 2 mois après.



PLACE DES EXAMENS COMPLEMENTAIRES

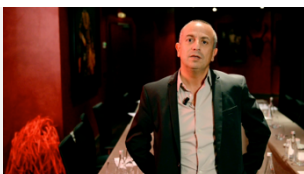
- **Intérêt et place de l'imagerie**

Il peut y avoir un décalage entre la clinique et l'imagerie. Elle n'est pas utile lorsqu'une personne va bien. En revanche, elle apporte des éléments de réponses en cas de problèmes.

Elle peut être réalisée en période de stagnation, si le joueur est douloureux. Elle peut avoir un intérêt particulier dans le cas des lésions récidivantes, notamment au niveau des ischio-jambiers, pour adapter le programme de rééducation.

L'imagerie n'a pas d'intérêt avant remise sur le terrain, si tous les voyants sont au vert. Il est cependant fréquent que les clubs le demande, il faut alors être vigilant avec l'interprétation des radiologues qui peut être délétaire.

L'imagerie doit être nécessairement interprétée en fonction du vécu clinique des joueurs.



A regarder sur Traumatossport.com

« L'intérêt de l'imagerie dans le contrôle et la remise en route des accidents musculaires. »

Dr Testou, Médecin du sport - Centre de Médecine et Traumatologie du Sport d'Ajaccio

- **Intérêt et utilisation de l'isocinétisme**

L'isocinétisme est utilisé pour la reprise après lésion musculaire chez les professionnels.

Concernant les sportifs amateurs, elle n'est pas demandée, sauf en cas de lésions ischio-jambiers des personnes faisant de l'athlétisme, notamment dans le sprint. Elle permet d'avoir une évaluation par rapport à l'explosivité nécessaire à la pratique de ce sport.

Les problèmes liés à la prise en charge des sportifs occasionnels :

- Il est important d'avoir un diagnostic précis, le plus rapide possible. Trop souvent les patients suivent le schéma classique urgence ou médecin de famille, ce qui peut retarder une bonne prise en charge.
- La seule question des délais ne suffit pas, il est nécessaire d'avoir préparé à la reprise du sport. Les kinésithérapeutes ont un rôle clé et doivent établir des petits programmes de rééducation avec leurs patients.
- Il faut rester vigilant sur la place accordée à l'imagerie et son interprétation qui ne doit pas être dissociée de la clinique.



INTERET DU TRAVAIL EXCENTRIQUE ?

- **Quand débiter le travail excentrique ?**

- Dans le cas d'une lésion fraîche, de stade 3 avec hématome :

Avant de débiter un travail excentrique, il faut résorber l'hématome. Ensuite, dès les premiers jours, la réalisation d'une cartographie précise des zones douloureuses de contractions permet de travailler tout proche de ces zones douloureuses avec des sollicitations isométriques très dosées et indolores. Cela sera suivi par un travail excentrique très conduit dans un secteur de 30-40°, ce qui permet de stimuler la cicatrisation. Tout ce travail devra être fait en infra-douloureux.

Le fait de commencer le travail excentrique le plus tôt possible (et pas à 3 semaines comme c'est classiquement fait) permet de débiter le travail avant que le collagène soit orienté.

Il a été rappelé que la compression pouvait être intéressante, y compris chez le sportif amateur.

Le travail excentrique doit être sous-maximal, manuel en respectant la règle de la non douleur, avec des évaluations régulières. Il doit être précédé d'un échauffement (marche, flexions...). En cas d'hématome, il sera initié après résorption.



A regarder sur Traumatossport.com

« L'intérêt du travail excentrique. »

Jean-Georges Cellier, kinésithérapeute à l'Olympique de Marseille

- **Quand arrêter le travail excentrique ?**

D'une manière générale, chez les sportifs professionnels, le travail excentrique est continué après reprise sur le terrain. Il est cependant important de travailler en étroite collaboration avec le préparateur sportif pour que le joueur ne soit pas en surcharge.

Le travail excentrique a un intérêt dans la prévention des blessures, notamment les protocoles Nordic. Ils ont été standardisés par la FIFA pour prévenir les blessures musculaires sur les ischio-jambiers.



CORRECTION DES FACTEURS FAVORISANTS



A regarder sur Traumatossport.com

« Facteurs importants pour la prévention des rechutes. »

Pr Rochcongar, Médecin du sport - Médecin fédéral et Président de la commission médicale de la FFF

Le temps dédié aux consultations médicales étant trop court, les conseils sur la correction des facteurs ne sont souvent pas donnés. Les kinésithérapeutes étant plus en contact avec les patients seraient, sur ce sujet, des interlocuteurs privilégiés.

- **Les raquettes :**

Les professionnels peuvent être amenés à donner des conseils sur les raquettes, dans la population de tennismen.

- **Les terrains :**

Lors de l'introduction de certains terrains synthétiques, il y a eu une flambée de lombalgie. Mais aujourd'hui, on constate qu'il y a moins de lésions musculaires et moins de ruptures du ligament croisé sur synthétique. En revanche, il y a plus de blessures au niveau des chevilles et plus de lombalgies chez les jeunes.

Ce qui semble être plus problématique que les terrains synthétiques, ce sont les changements de terrain ou la modification de la nature du terrain en fonction de l'heure de la journée.

- **Les étirements :**

Ils ont fait l'objet d'un débat agité, à l'issue duquel, pas de consensus n'a été établi.

Pour certains, les étirements sont un facteur capital dans la prévention des lésions musculaires.

Pour d'autres, aucune étude n'a pu démontrer que la pratique des seuls étirements (isolés des autres facteurs de prévention) étaient efficaces, ce qui ne signifie pas qu'ils sont inefficaces.

Néanmoins, tout le monde s'accorde à dire que la prévention des blessures est un processus multifactoriel.

Il a de plus été précisé que les étirements sont souvent mal faits par les joueurs, ce qui peut être délétère, à moins qu'ils soient faits par un kinésithérapeute. Le travail sur les postures type Mézieres est souvent privilégié.



A regarder sur Traumatosport.com

« Mon point de vue personnel sur l'intérêt des étirements. »

Jean-Georges Cellier, kinésithérapeute à l'Olympique de Marseille



**RETOUR SUR TERRAIN APRES UNE ATTEINTE
LIGAMENTAIRE**

- **Le suivi des patients :**

Les patients sont vus à 6 semaines, 3 mois et 6 mois.

Un GNRB est réalisé au 3^e et au 6^e mois et un test d'isocinétisme à partir du 4^e mois.

- **L'intérêt de l'isocinétisme :**

L'isocinétisme a un intérêt particulier en cas de doute sur la réelle implication du patient dans sa rééducation. Il permet d'avoir un feedback visuel et favorise souvent son adhésion à la rééducation.

L'isocinétisme est intéressant quand il est déficitaire car il donne des éléments pour faire travailler, motiver le patient. En revanche, quand il ne l'est pas, il ne suffit pas, il reste encore souvent plein de choses à faire.

- **Le programme de prise en charge :**

Les participants ont insisté sur l'importance de distinguer les joueurs professionnels et les amateurs, qui ne peuvent pas bénéficier de la même prise en charge.

Chez les professionnels : les tests isocinétiques sont réalisés au début du 4^e mois : quel que soit le type de plastie, **si le joueur a récupéré au moins 80% de la force des ischio-jambiers et 50% de celle du quadriceps, mise en place du programme suivant :**

- le 4^e mois : travail de progression, d'endurance de 20-30-35-45 minutes
- le 5^e mois : travail sur la vitesse avec des longs temps de récupération en évitant d'être dans la zone lactique
- le 6^e mois : travail proprioceptif en insistant sur les appuis

Il est important de noter que la récupération musculaire est clé mais il faut ensuite être capable d'utiliser ses muscles, d'où l'importance du travail proprioceptif.

Chez les patients suivis en ville : il y a temps incompressible, nécessaire à la réparation des ligaments, mais au bout d'un moment ils doivent entamer une préparation physique, le temps ne fera plus rien pour eux.

- **Les délais :**

Chez les joueurs professionnels, en moyenne il faut compter 7 mois pour la reprise de la compétition, mais il faudra qu'ils attendent 10 à 12 mois pour retrouver leur niveau antérieur et leurs sensations.

Chez les joueurs occasionnels, il faut compter 12 mois.

- On transplante un tendon qui va se ligamentiser : le temps de reprise est de 6 mois minimum et parfois plus. D'un point de vue anatomopathologique, il faut 18 mois pour que le collagène soit bien positionné.
- Ensuite le processus doit suivre son cours normalement : pas de gonflement, pas d'épanchement, pas de syndrome inflammatoire, récupération de la force musculaire
- Il faudra être vigilant et adapter la rééducation en fonction du type du transplant



A regarder sur Traumatossport.com

« La reprise du sport après une ligamentoplastie du genou. »

Dr Huguet, Chirurgien orthopédiste - Polyclinique de l'Atlantique de Nantes



APPROCHE PSYCHOLOGIQUE : PEUR DE LA REBLESSURE



A regarder sur Traumatossport.com

« L'importance de la prise en compte des facteurs psychologiques. »

Dr Busnel, Médecin spécialiste en Médecine Physique et Réadaptation au CRRF Kerpape Lorient, Médecin du sport - Centre de formation du FC Lorient et Sélections nationales FFF

A la reprise sur le terrain, les appréhensions des joueurs peuvent être nombreuses et liées d'une part au vécu de la blessure, la douleur générée et d'autre part aux sensations qu'ils ont au niveau de leur genou qui ne sont plus les mêmes qu'avant.

En tant que soignant le rôle est multiple, il s'agit de diagnostiquer et de réparer les joueurs mais au-delà, il y a tout un accompagnement psychologique indispensable : les écouter, les pousser, les freiner...

L'attitude à avoir variera en fonction des patients, du moment, de la blessure, de la relation soignant-patient... Il n'y a pas de règle établie, c'est quelque chose d'intuitif.

Une unité de discours entre toutes les personnes impliquées dans la prise en charge (médecin, chirurgien, kinésithérapeute, préparateur sportif) est clé pour conserver une relation de confiance avec le joueur. En cas de divergence de point de vue, il faudra l'exposer au patient, avec les avantages et les inconvénients de chaque méthode et il devra lui même faire le choix.

La communication avec le patient est indispensable pour limiter la survenue de situations angoissantes :

- Expliquer les différentes étapes qu'il va rencontrer et l'évolution non linéaire de sa récupération
- Anticiper sur des situations auxquelles le joueur pourrait être confronté



GESTION DE SITUATIONS DELICATES

- **Le calendrier ne convient pas au joueur**

D'une manière générale, un joueur qui ne veut pas jouer aura le dernier mot.

En tant que médecin, on ne peut jamais avoir la certitude que tout va bien. Si un joueur dit qu'il a mal, mais que médicalement il n'y a rien d'objectivable, ni à la clinique ni à l'imagerie, le seul message que le médecin peut faire passer est que médicalement ça va.

Si en revanche, un joueur veut jouer et qu'il n'est médicalement pas en état de jouer, il est du devoir du médecin de le prévenir ainsi que le coach que cela peut lâcher à tout moment. Il se posera aussi dans cette situation la problématique liée à la levée de l'arrêt de travail.

Quelque soit la situation, il est nécessaire de conserver son honnêteté intellectuelle, vis à vis du club, de l'employeur et avoir un message clair.

Il faut distinguer cela de certaines situations qui peuvent être rencontrées chez les plus jeunes (15-18 ans) en centre de formation dans des situations de lassitude, de démotivation. Une telle situation peut être identifiable par des visites rapprochées chez le médecin.

- **Le chantage « Attention si je me blesse... »**

Lorsque tous les indices montrent qu'il n'y a pas de facteur prédictif médical de risque de blessure, le médecin doit faire basculer la responsabilité de la prise de décision de faire jouer ou pas sur le coach. Il faut malgré tout préciser que le risque zéro n'existe pas, pour le joueur qui ne veut pas jouer et pour les autres...

- **Se plaint de ne pas avoir des sensations identiques**

Si tous les examens sont bons, il faut prévenir le joueur qu'il est normal que les sensations qu'il ressent ne soient pas tout à fait les mêmes, mais que les choses vont revenir progressivement.

Il faut aussi le prévenir qu'en cas de situation anormale type douleur, il faudra retourner voir son médecin

- **Comment se servir parfois de l'imagerie même si théoriquement, elle n'a pas sa place dans la plupart des cas ?**

Comme, il a été évoqué précédemment, il n'y a pas nécessairement de corrélation entre la clinique et l'imagerie. Si la personne va bien, l'imagerie n'apportera rien.

Pour les professionnels, elle peut être utilisée lors de la reprise pour rassurer mais il faut être certain que l'interprétation du radiologue ne sera pas délétère.



EN CONCLUSION

Cette réunion a permis de faire émerger un certain nombre d'éléments pour favoriser un bon retour sur le terrain après une blessure chez les joueurs professionnels, occasionnels.