

Université Abderrahmane Mira de Bejaia
Faculté des sciences humaines et sociales
Département STAPS



Mémoire de fin de cycle

En vue de l'obtention du diplôme de Master en sciences et techniques
d'activités physiques et sportives

Filière: entraînement sportif d'élite

Thème :

**Les risques traumatiques liés à la pratique du football de
haut niveau (MC Alger Séniors).**

Présenté par :

BENAMARA Baya
BENNADJI Ghiles

Soutenu le

- Président :
- Examineur:
- Promoteur : **Dr IKIOUANE**

Année universitaire : 2019/2020

Dédicaces

Ce modeste travail dédié:

Ames chers parents qui m'ont soutenus et encourager durant

toute ma scolarité.

A mes frères Younes et Yacine.

A mes enseignants.

A mes amis sans exception : Lwiza, Amel, Sami, Vigo,...

A tous ceux qui m'ont aidé à l'élaboration de ce travail.

Baya

Remerciements

J'adresse tous mes remerciements

*-A tous les profs du département des stap ssans
oublier messieurs, Ait amer et Fateh.*

*-A monsieur Ikiouane Mourad qui a accepté
de diriger ce travail.*

*-A mes collègues de travail centre «Nour Elhayat
Adem. »*

-A mes parents et frères, Yacine Younes.

-A tous mes camarades de promotion.

*-A tous ceux qui ont contribué de près ou de loin
pour la finalisation de cet travail.*

Baya.B

SOMMAIRE

Sommaire

Introduction générale.....	1
Chapitre 1 : blessures et traumatismes sportifs	5
1. Définition	5
2. Macro traumatologie	5
a) Le macrotraumatisme.....	6
b) Le microtraumatisme	6
3. Types de blessures	7
I. Les blessures musculaires	7
II. Les blessures ligamentaires.....	19
III. La pubalgie.....	25
IV. Les blessures articulaires	31
V. Les blessures osseuses	35
Chapitre 2 : la rééducation chez les sportifs blessés	41
1. La kinésithérapie.....	41
2. L'ostéopathie	43
3. La physiothérapie	46
4. La chiropractie.....	46
5. L'acupuncture.....	47
Chapitre 3 : la réathlétisation	49
A qui s'adresse laréathlétisation ?	50
De la blessure... à la reprise	54
Exemple de la réathlétisation.....	56
La méthodologie de recherche	58
Partie pratique.....	63
Discussion.....	70
Conclusion.....	72
Liste des tableaux	74
Liste des figures	75
Références bibliographiques	77
Annexes	80

INTRODUCTION

Introduction

Quel que soit le niveau du sportif, amateur ou professionnel personne n'est à l'abri de lésions liées à un traumatisme ou à une hyper utilisation. Toutes parties du corps peuvent être atteintes de blessures ; que ce soit parties supérieures (tête, épaule, main ...), ou parties inférieures (la hanche, genoux, cheville...).

Des progrès importants ont été cependant faits dans la prévention et le traitement de ces problèmes pathologiques. La chirurgie mais aussi la rééducation et la programmation au sport se sont améliorés. Ce qui conduit le plus souvent à la restitution intégrale du potentiel physique du sportif.

Là on parle de la réadaptation qui joue un rôle essentiel dans la reprise sportive après une blessure. A l'inverse, le sport est un moyen de réadaptation dans de nombreuses pathologies.

Donc l'objectif de la réadaptation, que ce soit chez le sportif ou chez un patient, est de retrouver au plus vite ses capacités physiques afin de reprendre son activité sportive ou de récupérer son autonomie.

Le physiothérapeute du sport intervient à différents niveaux dans la prise en charge du sportif. Il participe à la préparation physique et à la prévention des blessures.

Il fait un bilan de force, de souplesse, recherche et donne des exercices pour corriger le déséquilibre musculaires. Malheureusement, le physiothérapeute doit plus souvent intervenir pour traiter le sportif après une blessure.

. Le thérapeute va suivre le sportif jusqu'à la reprise de son activité avec l'entraîneur ou le préparateur physique. Il doit veiller à ce qu'il ne brûle pas les étapes dans le processus de guérison afin d'éviter de nouvelles lésions ou des blessures itératives, plaies du sportif et de ses soignants.

Souvent plus proche du sportif que le médecin, il a un lien privilégié par le biais de rencontres régulières. Il est attentif au vécu de l'athlète face à sa blessure, veille à ce que celle-ci ne soit pas un moyen de fuite face à des attentes trop importantes de l'entourage.

Il doit soutenir le sportif qui peut présenter une dépression face à l'échec, au manque d'activité ou à la crainte de ne pas retrouver son niveau ou sa place dans l'équipe.

La réadaptation chez le sportif ne devrait pas différer de façon majeure d'un individu «normal» mais des objectifs de compétitions souvent à courts termes vont pousser vers une réadaptation plus rapide, malgré une prise de risque.

Les capacités physiques et d'apprentissage de l'athlète sont souvent supérieures à celles de Monsieur et Madame tout le monde, permettant une récupération plus rapide.

L'athlète est très motivé et suivra scrupuleusement les thérapies et un programme individuel d'exercice. Il n'y a pas de techniques vraiment spécifiques à la réadaptation du sportif mais certaines, telles que les ondes de choc, le renforcement excentrique ou isocinétique sont plus particulièrement indiquées.

Mais le problème qui se pose c'est comment doivent on faire pour ne pas arriver a cet état de blessure, qui va perturber la carrière sportive et freinent les capacités ainsi que les objectifs de l'athlète?

Comment prévenir ces blessures qui vont causer certain nombre de difficultés à l'incapacité physique, et psychologique ?

Comment s'effectuent l'évaluation du traumatisme, sa détermination et son traitement ?

Quel est l'étape primordiale qui vient après le traitement ?

LA PARTIE THEORIQUE

CHAPITRE I
BLESSURES ET TRAUMATISMES SPORTIFS

Préambule :

Une blessure peut survenir dans n'importe quelle activité sportive. Les athlètes professionnels en particulier, sont sujet aux blessures du a l'usure exercice associée aux exigences du sportif de compétition.

Le bon programme d'exercices pour maintenir force, flexibilité, et stabilité peut aider les athlètes à se remettre plus rapidement d'une blessure leur permettre ainsi de reprendre leur activité sportive.

❖ Les blessures et les traumatismes sportifs:**1. Définition:**

D'après Larousse, la blessure est toute lésion produite en un point quelconque du cor par un choc, un coup, un corp dure...Les blessures sportives comprennent les traumatismes impliquant les systèmes musculo-squelettiques, qui inclut les os, les tissus, les muscles et les cartilages. Chaque blessures est différents et chaque personne guérit différemment... certaines des blessures sportives les plut fréquentes sont les entorses, les foulures, les périostites tibiales, et les blessures auxgenoux...

2. Macro-traumatologie:

D'après HENRY BENSLEH (traumatologie du sport septembre 2001.) la macro traumatologie est l'ensemble des accidents aigus qui peuvent se produire dans le déroulement d'une activité sportive auxquelles l'enfant ou l'adolescent des deux sexes s'adonne au jour d'hui, c'est souvent en plein effort physique que ces traumatismes seproduisent.

La traumatologie est faite de fractures, de luxation ou d'entorses et de lésion musculaire ou tendineuse...

HENRY BENSAHEL considère la blessure comme lésion involontaires pour nuire aux tissus vivant par une pression, un choc, un cou, une arme, chaleur...

En général les personnes qui pratiquent du sport sont les plus sujettes à la lésion musculaire, au tendon oufractures...

NOYES ET AL 1988 ont proposés trois critères pour qualifier la blessure sportive :

1. Le temps d'entraînement perdu
2. Le diagnostic
3. L'examen clinique

Selon ces auteurs la blessure sportive serait un (état ressenti qui garde l'athlète à l'écart des séances d'entraînement et de la compétition pendant au moins un jour après l'incident et qui implique une attention médicale ou des soins d'urgence autre que la simple application de glace ou le strapping)

La blessure sportive inclut toutes concussions, blessures aux nerfs aux yeux et exclut les maladies et divers infections (PRAGMAN 1993, FLINT 1998)

Cette définition englobe à la fois la dimension du temps d'entraînement perdu :

La définition prend également en compte la perception de l'athlète et varie donc avec le seuil individuel de tolérance de douleur (FLINT, 1998), en tenant compte des facteurs précédents FLINT propose une définition de blessure : relativement l'auteur distingue deux types de blessures rencontrés dans le sport : le macrotraumatisme et le microtraumatisme.

- a) **Le macrotraumatisme** : est associé à une blessure aiguë consécutive à un incident. Il est provoqué par un impact soudain ou au niveau des tissus musculaires (élongation, claquage) ligamentaire (entorse), osseux (fracture) ou encore au niveau des articulations (luxation).
- b) **Le microtraumatisme** : survient suite à une accumulation de force ou de tension répétitives et de faible intensité qui provoquent progressivement une blessure au niveau des tissus le plus souvent osseux (fracture de fatigue) ou musculo-tendineux (tendinites),

(KIBLER, CHANDLER, STRACENER 1992).

3. Types de blessures :

I. LES BLESSURES MUSCULAIRES:

Nous avons rassemblé ici différents types de blessures aux muscles de la simple crampe à la rupture complète d'un muscle - qui peuvent survenir dans la pratique d'une activité physique ou sportive. Un accident musculaire peut compromettre un objectif, ou même

une activité de loisir souvent importante pour le sportif. Les connaissances actuelles sur les lésions musculaires et leur processus de réparation permettent d'offrir un traitement plus approprié dans le triple but d'obtenir une meilleure cicatrisation, d'éviter le passage à la chronicité et de diminuer le risque de récurrence.

La crampemusculaire

1- définition:

C'est une contraction douloureuse, involontaire et passagère d'un ou de plusieurs muscles. Elle peut survenir au repos ou à l'effort. Les crampes qui surviennent dans la pratique d'un sport ont une origine complexe ; on croit qu'elles seraient le résultat d'une insuffisance d'apport d'oxygène (qui lors de l'effort transforme les sucres en acide lactique, provoquant la contraction) ou d'électrolytes sanguins. Habituellement, elles sont un signe d'épuisement. Si l'étirement du muscle concerné soulage la crampe, celle-ci risque de revenir rapidement. Le meilleur traitement consiste en fait à prévenir l'arrivée de la crampe en s'échauffant bien et en buvant suffisamment d'eau. Une crampe persistante est appelée contracture. Médicamenteuse ou de pathologies spécifiques. (Gaulin et coll., 2013)

(Rechik et al. 2007)

C'est une contraction intense, brutale, paroxystique, involontaire, douloureuse et transitoire d'un muscle, s'accompagnant d'un déplacement segmentaire incontrôlable. Sa durée est variable mais toujours spontanément résolutive. Il convient de distinguer 2 sortes de crampes

□ Les crampes à l'effort, sur un muscle chaud en plein travail :

La crampe résulte généralement d'une contraction musculaire isométrique ou de longue durée dans une position segmentaire particulière (gras des doigts sur un cordage ou un manche, attitude en triple flexion en course automobile, etc.) entraînant une ischémie transitoire chez un sujet insuffisamment préparé. Le sujet sent la crampe s'installer et étire spontanément son muscle, faisant ainsi céder la contraction et les phénomènes douloureux.

□ les crampes survenant au repos, sur un muscle froid, la plupart du temps la nuit.

Si la crampe survient pendant le sommeil profond, elle peut être excessivement violente et créer des lésions allant jusqu'à la déchirure musculaire mais le plus souvent le sujet est réveillé par l'intensité de la douleur, étire son muscle, marche et réalise quelques mouvements qui éliminent la crampe : les localisations les plus caractéristiques sont le mollet (entraînant une attitude caractéristique en varus équin du pied) et les intrinsèques du pied (attitude des orteils en griffe avec douleur exquise de la partie interne de la voûte plantaire)

-2. Les causes d'apparition des crampes :

Plusieurs causes sont évoquées pour expliquer l'apparition des crampes :

- ✓ La réalisation d'un effort inhabituel trop intense, trop prolongé, dans des conditions de pratique inhabituelle surtout s'il fait chaud.
 - ✓ Une mauvaise alimentation et surtout hydratation qui conduit à l'épuisement du glycogène musculaire.
 - ✓ Accumulation d'acide dans le muscle.
 - ✓ Un déficit circulatoire veineux.
 - ✓ Déficit en potassium, calcium, sodium ou même en magnésium.
 - ✓ Une fatigue musculaire passagère après un épisode viral ou infectieux.
 - ✓ Des chaussures trop serrées, un équipement inadapté, un stress inhabituel.
- (Bacquaert, 2014)

-3. Les différents types de crampes :

- ✓ **Les crampes para physiologiques** : rencontrées chez le sportif et au cours de la grossesse. S'y ajoutent les crampes occasionnelles qui surviennent chez un sujet sain en dehors d'une circonstance sportive ou d'une grossesse
- ✓ **Les crampes idiopathiques** : (dont font partie les crampes nocturnes) qui peuvent être d'origine familiale ou entrer dans le cadre de certaines pathologies neurologiques rares.
- ✓ **Les crampes symptomatiques** : qui sont retrouvées dans de très nombreux contextes : syndromes neurologiques centraux ou périphériques (radiculopathies), maladie de Parkinson, hypothyroïdie, insuffisance surrénalienne, hypercorticisme;

diabète ; artériopathies, insuffisance veineuse ; désordres électrolytiques ; myopathies métaboliques ; maladies neurologiques motrices.

- ✓ **Les crampes médicamenteuses aux toxiques:**(hypolipémies antihypertenseurs, bêtabloquants, insuline, contraceptifs oraux, diurétiques, alcool...). Une créatinine supplémentaire a été soupçonnée de favoriser l'apparition des crampes, cette notion semble maintenant contredite (Greenwood et al,2003)

-4. Le traitement de la crampe:

**Le traitement est différent selon que la cause est artérielle ou veineuse.
(Encyclopédie de santé)**

La découverte d'une crampe d'origine artérielle impose un bilan médical complet. C'est en fonction des résultats des explorations complémentaires (échodoppler, artériographie) et en fonction du type d'atteinte artérielle (rétrécissement ou occlusion) que le traitement sera proposé:

- ✓ Antiagrégants plaquettaires
- ✓ Vasodilatateurs
- ✓ Traitement hypocholestérolémiant en présence d'une hypercholestérolémie
- ✓ Exercices physique régulier et quotidien, à l'extérieur ou à l'intérieur
- ✓ Le traitement chirurgical consistera en une revascularisation par pontage ou une dilatation par ballonnet.
- ✓ La crampe d'origine veineuse est aisément corrigée par un geste simple : il faut étirer le muscle, ramener le pied à l'équerre par rapport à la jambe.

Figure d'une crampe :



Lacourbature

Elle apparaît lorsque l'on débute une activité sportive ou que l'on n'a pas su s'arrêter à temps. Elle se manifeste généralement le lendemain et peut durer deux à trois jours. Là encore, la cause est l'excès de substances toxiques telles que l'acide lactique dans les muscles. Pour éviter les courbatures, il faut boire de l'eau et surtout savoir doser ses efforts.

C'est une « sensation musculaire douloureuse qui peut survenir à la suite d'un effort physique trop intense ou qui est l'un des signes précurseurs de la grippe. » (Encarta 2009).

Les courbatures s'expliquent par le fait qu'un effort inhabituel est produit par le muscle ; elles durent généralement un à deux jours.

« Les courbatures sont dues à d'infimes lésions des fibres musculaires consécutives à un surcroît d'efforts : les muscles sont durs et fatigués. Ces minuscules lésions ne sont pas dangereuses et le muscle se répare de lui-même dans la semaine qui suit. »

2-1. Caractéristiques de courbature :

Les courbatures apparaissent lorsque l'on met à contribution des muscles qui n'ont pas l'habitude de travailler ou lorsque l'on réalise des efforts dits « excentriques » (étirement combiné à une contraction). Ces efforts sont alors traumatisants pour le muscle, car il est sollicité pour freiner un mouvement de façon peu naturelle. Le muscle n'étant pas en mesure de supporter la charge qu'on lui impose, des lésions microscopiques, responsables de microhématomes, apparaissent et des micro-œdèmes se constituent. Les douleurs musculaires resteront présentes jusqu'à ce que ces œdèmes se soient résorbés. Si l'on reprend son activité, malgré les courbatures, la douleur va s'effacer au cours de l'effort, avec la disparition des œdèmes. Avec leur retour, la douleur réapparaîtra elle aussi. Les courbatures apparaissent dans les 24 h à 48 h après l'effort. Elles peuvent persister jusqu'à une semaine pour les plus importantes d'entre elles. De plus, elles ne sont pas localisées de façon précise et sont plutôt diffuses, mais facilement identifiables. Généralement, la douleur n'est pas insupportable comme celle que l'on peut ressentir en cas de déchirure ou même de claquage.

2-2. Les causes des courbatures :

Voici certaines causes fréquentes de courbatures :

Exercice ou travail inhabituel : Lorsqu'on demande un effort inhabituel ou plus élevé à un muscle, il y a de fortes chances d'avoir des courbatures. La douleur est causée principalement par des 'micro-déchirures' musculaires ou la rupture de très petits capillaires sanguins.

- ✓ **Infections virales ou autres** : Par exemple la grippe, une hépatite, les maladies rhumatismales et les affections hormonales.

Note : L'acide lactique n'est pas responsable des courbatures. Ce dernier disparaît environ une heure après l'effort, soit bien avant l'apparition des courbatures. (Lebrati et al. 2011)

2-3. Les types de courbatures :

➤ **Fatigue après un effort:**

La courbature est le signe d'une fatigue musculaire, qui peut aussi bien survenir après un effort musculaire (sport) qui aura épuisé les muscles ou sans effort, après une infection virale qui va fatiguer l'ensemble de l'organisme et se mobiliser pour lutter contre le virus. Deux mécanismes distincts sont alors à l'origine de la courbature : les micro-déchirures qu'entraînent les courbatures du sport et la destruction chimique des cellules en cas d'infection virale. L'acide lactique, qui joue un rôle dans l'apparition des crampes, n'est pas impliqué dans les courbatures : il disparaît du muscle dans l'heure qui suit un effort et n'est donc pas responsable, puisque les courbatures surviennent plusieurs heures après l'effort.

Les courbatures qui suivent un effort important (qu'il s'agisse ou non de sport) sont naturellement liées à une fatigue de l'organisme ou, tout du moins, des muscles concernés. Ces derniers auront alors tendance à répondre beaucoup plus lentement aux influx nerveux et parfois même à ne pas tenir compte de l'information. Deux systèmes sont potentiellement impliqués : le système central et le système musculaire lui-même. La fatigue centrale est due à un problème au niveau des voies nerveuses de conduction de l'influx électrique (du message nerveux). Cette mauvaise circulation entraîne naturellement une mauvaise réponse musculaire en retour. En parallèle, plusieurs facteurs rentrent en ligne de compte dans la fatigue périphérique : une énergie insuffisante pour les ponts d'actine-myosine ou pour les processus permettant de gérer les échanges ioniques (sodium, potassium et calcium) et un problème du système neuromusculaire au niveau de la plaque motrice.

Cet épuisement est en outre consécutif à une série de facteurs : mauvaise circulation sanguine et donc d'oxygène, excès de diverses toxines, variation du pH sanguin, etc. Cela engendre

Naturellement des microlésions des fibres musculaires et des micro-œdèmes qui génèrent les douleurs musculaires que sont les courbatures.

Courbatures sans effort : couple fièvre-fatigue : Les courbatures sans effort sont inhabituelles, car elles apparaissent généralement lors de la reprise d'un entraînement ou à l'occasion de

L'introduction de nouveaux mouvements, dans le cadre du sport par exemple. Un médecin pensera donc spontanément à des courbatures d'origine autre que musculaire ou plus globalement mécanique (type torticolis ou lumbago) lorsqu'il sera en présence de courbatures associées à de la fièvre. En effet, ces symptômes sont évocateurs et permettent de poser assez rapidement un diagnostic, mais plusieurs options restent possibles : il peut s'agir d'une maladie virale ou infectieuse (la brucellose, le plus souvent), d'une intoxication médicamenteuse ou de pathologies spécifiques. (Gaulin et coll.,2013)

Tableau : différences entre crampe, courbature et contracture : (Gaulin et coll.,2013)

	Crampe	Courbature	contracture
Lésion anatomique	Non	Non	Non
Mécanisme	Contraction brutale, douloureuse, spontanément résolutive	Douleur musculaire survenant 12à24 h après l'effort	Contraction involontaire non résolutive spontanément
Clinique	Déplacement segmentaire incontrôlable	Palpation Mobilisation passive et active douloureuse, sur l'ensemble des groupes musculaires intéressée	Palpation relève d'un muscle ou un faisceau induré ou douloureux
Echographie	Non	Non	Non
Durée	Quelque minute	5à7 jours	5à10 jours
Traitement	Etirement thermothérapie massage	Balnéothérapie Chaude Thermothérapie Massage Pommade décontracturantes Activité physique modérée.	Cryothérapie Contracté-relâcher Myorelaxants Massage.

La contusion musculaire:

La contusion musculaire (aussi appelée Charley horse lorsqu'elle survient dans les jambes)

Elle est la conséquence d'un coup reçu sur un muscle en phase de contraction. Elle se

Manifeste par une douleur musculaire localisée au point d'impact, de l'enflure et une ecchymose (épanchement de sang sous la peau consécutif à une rupture des vaisseaux), qui sont d'autant plus importantes et profondes que le choc est fort. (Rechik et al., 2007)

Figure de contusion :



3-1. Les types de contusion :

Selon leur prise en charge on distingue 2 stades de gravité :

➤ **La contusion simple:**

La force est conservée, la gêne fonctionnelle est modérée, les amplitudes articulaires du segment asservi sont peu limitées. Il n'y a pas d'augmentation de volume du muscle atteint.

➤ **La contusion grave:**

La perte de force est nette. Elle s'accompagne d'une impotence fonctionnelle et d'une réduction d'au moins 50/100 des amplitudes sollicitant le segment blessé. Une augmentation de volume localisée puis une ecchymose secondaire sont fréquemment retrouvées. (rochcongar et al.2009)

3_2. Les symptômes de la contusion :

Généralement provoquée par un traumatisme, la contusion peut apparaître spontanément. Son premier signe est la douleur qui se sent d'habitude pendant le choc. Juste après l'impact, la zone lésée se gonfle, rougit et s'enflamme. La douleur peut empêcher la victime de bouger normalement. La couleur de la peau devient bleu violacée et elle ne disparaît pas à la pression.

Au fil du temps, elle vire au jaune ou vert et s'efface progressivement. La face et membres sont de loin les plus fréquemment contus par le fait qu'ils sont fragilisés par le soleil. La contusion dans l'œil se manifeste par l'ecchymose en lunette ou «œil au beurre noir ». Voir aussi : hématomes lors des formes grave, la contusion peut être associée à une fracture des os, une entorse ou luxation, aux laies, a une difficulté respiratoire, a une perte de conscience ou à une hémorragie.

L'élongation:

C'est l'allongement traumatique du muscle. L'élongation survient durant une sollicitation excessive à la limite de l'étirement du muscle ou à la suite d'une contraction trop forte du muscle (dépassement de la capacité d'élasticité). Là encore une consultation chez le médecin est impérative, même si la guérison se fait seule en dix à quinze jours. Une élongation extrême peut mener à une déchirure partielle. Les muscles de l'arrière de la cuisse, les ischio-jambiers, sont les plus susceptibles de subir une élongation. Le terme claquage (un « clac » serait audible) est habituellement utilisé pour parler des élongations plus graves, avec lésion de nombreuses fibres musculaires provoquant une hémorragie. Dans ce cas le rétablissement prend au moins un mois. Enfin, encore plus grave, la déchirure du muscle, qui nécessite un plâtre, une longue convalescence et parfois une intervention chirurgicale.

4-1. Les causes d'une élongation :

L'élongation survient lorsque le muscle s'est étiré au-delà de ses capacités. Elle se produit au cours d'un effort physique : au début, à la fin, ou pendant l'exercice. Mouvements brusques, déséquilibre, effort prolongé, fatigue, manque d'échauffement ou d'hydratation, matériel ou entraînement inadéquats peuvent causer une élongation. Les sportifs, amateurs ou de haut niveau, sont les personnes les plus sujettes à l'élongation musculaire.

4_2. Les symptômes de l'élongation :

L'élongation musculaire se manifeste principalement par une douleur au moment de l'effort ou immédiatement après : une douleur vive, perçue à la palpation et lorsque le muscle atteint se contracte. Cette douleur peut également s'accompagner d'une raideur et d'une incapacité fonctionnelle. Le muscle n'est pas gonflé, et le patient ne présente pas d'ecchymose. En général, plus la blessure n'est grave, plus la douleur et l'impotence sont prononcées. Tous les muscles du corps sont potentiellement concernés par l'élongation : aine, fessier, ischio jambier, mollet, bras, dos, abdominaux. (HORDÉ et al.,2016)

Tableau de référence de déchirure musculaire : **HORDÉ et al,2016)**

	Elongation stade 1	Déchirure stade 2	Rupture stade 3	désinsertion
Lésion anatomique	Micro-déchirure Effilochage de myofibrille	Déchirure de fibre voire de faisceaux	Déchirure totale de muscle	Arrachement de fibres musculaires où du tendons
Mécanisme	Sollicitation exercice à la limite d'étirement de muscle	Intrinsèque : contraction volante et rapide démarrage Extrinsèque : agression externe sur le muscle contracté	Intrinsèque : contraction excessivement brutale et forte Extrinsèque : choque directe et violent sur le muscle contracté	Intrinsèque : contraction brutale avec synchronisme articulaire
Clinique	Douleur brutale mais modéré Pas de point électif Importance fonctionnel réduite Mobilisation active subnormale Test isométrique et étirement douloureux Pas d'ecchymose	Douleur brutale et localiser Importance fonctionnel totale Mobilisation active douloureuse Test isométrique et étirement impossible Hématome ecchymose	Douleur syncopale Importance fonctionnel totale Mobilisation active impossible Test isométrique et étirement impossible	Douleur violente Importance fonctionnel totale Mobilisation active douloureuse Test isométrique et étirement impossible Hématome ecchymose

Echographie	Zone hypo-échogène allongée	Remaniement hétérogène avec hématome	Solution de continuité	Solution de continuité
Durée	10 à 15 jours	21 à 30 jours	45 à 60 jours	45 à 60 jours
Traitement	Contention adhésive extensible Physiothérapie Thermothérapie Contraction isométrique et étirement progressifs	Contention inextensible cryothérapie 21 jours Ultra puisé Tonification et étirement progressifs après 21 jours	Immobilisation stricte 21 jours Chirurgie possible Tonification et étirement progressif après 30 jours Aussi hématome	Désinsertion partiel Traitement de la déchirure stade 2 Désinsertion totale Traitement de la rupture

Le claquage:

Le claquage fait partie des accidents musculaires qui provoquent une déchirure brutale d'un certain nombre de fibre d'un muscle. La gravité de la lésion dépend du nombre de fibres atteintes, et le claquage est la lésion intermédiaire entre l'élongation et la déchirure ou la rupture qui peut concerner une partie ou la totalité du muscle.

Dans tous les cas, cette rupture entraîne une hémorragie localisée, avec un hématome de taille variable. Une déchirure musculaire, également dénommée claquage correspond à la rupture de continuité des fibres musculaires qui composent le muscle. Telles les fibres d'un tissu, elles se déchirent lors d'une sollicitation trop importante et brusque. Survenant dans la majeure partie des cas pendant un effort physique intense, elle provoque une douleur intense, une immobilisation. Un hématome plus ou moins important peut se former suite à la déchirure. En cas de claquage, les fibres musculaires se déchirent et peuvent entraîner parfois leur rupture.

En général, le claquage concerne les muscles des membres, comme les biceps, les muscles des mollets ou les quadriceps au niveau des cuisses.

5-1. Types de claquage :

➤ Le claquage de la Cuisse:

Le claquage de la cuisse est un des plus fréquents, en particulier chez les footballeurs qui vont souvent se léser les ischio-jambiers (les muscles situés à l'arrière de la cuisse) lorsqu'ils vont mal contrôler leur shoot. Généralement sans gravité, le claquage de la cuisse peut léser des vaisseaux sanguins et entraîner une hémorragie. Le traitement consiste essentiellement à appliquer de la glace et à laisser les muscles au repos.

➤ Le claquage de Mollet:

Une déchirure musculaire du mollet est une rupture d'une ou plusieurs fibres musculaires du muscle du mollet, le triceps sural. On parle aussi de « claquage du mollet ». La douleur est très vive, brutale, et peut être accompagnée de l'apparition d'un hématome (un bleu). Le muscle est hors d'usage, rendant la marche difficile, voire impossible. Les déchirures au mollet arrivent principalement lors d'une activité sportive et sont favorisées par l'absence d'échauffement préalable. Il est indispensable de garder le membre immobile, d'appliquer localement de la glace sur le mollet puis de suivre un traitement d'antalgiques en gardant au maximum le muscle au repos.

5-2. Les causes de claquage :

Les principales causes du claquage sont l'échauffement insuffisant, une blessure mal soignée, un effort violent ou excessif, ou une fatigue musculaire. Le claquage survient fréquemment à la suite d'une contraction musculaire intense ou à un choc direct sur un muscle contracté.

5-3. Les symptômes du claquage :

La déchirure musculaire va engendrer une sensation de craquement, de claquement, pendant l'effort ainsi qu'une douleur vive et intense, puis une immobilisation brutale. Le claquage va entraîner un arrêt immédiat de l'effort. Il est alors impossible à la personne de mobiliser le muscle ou la zone atteinte. (Hordé et al. 2016)

II. LES BLESSURES LIGAMENTAIRES:

L'entorse:

Elle est due à un étirement violent des ligaments, souvent au niveau de la cheville ou du genou. Elle provoque une vive douleur accompagnée d'un gonflement. Elle nécessite l'immobilisation et la consultation rapide d'un médecin. Généralement, l'entorse n'est pas grave et guérit d'elle-même au bout d'une dizaine de jours. Le risque, pour le genou notamment, est la déchirure des ligaments. Dans ce cas, l'opération chirurgicale est presque toujours nécessaire et la reprise d'un sport ne peut intervenir avant trois à six mois minimum.

Nous allons à présent nous focaliser sur les entorses des genoux et des chevilles, ces deux régions du corps étant les plus sujets à ce type de blessure, et cela aussi bien chez l'homme que chez la femme.

Ainsi nous pouvons nous demander : quels sports sont les plus grands pourvoyeurs d'entorses ? On constate que le football et les sports de glisse sont à l'origine de traumatismes du genou dans des proportions variables allant d'un quart à un tiers d'accidents pour les adeptes du ballon rond et sensiblement la même proportion pour les fans de glisse hivernale (ski ou surf).

En ce qui concerne les entorses des membres supérieurs, le sport pointé du doigt est le tennis. En effet, les genoux et les chevilles souffrent moins d'entorses (8 à 16 %) que de tendinites (46 à 55 %) en raison des microtraumatismes répétés que les joueurs infligent à leurs articulations. Première touchée en toute logique : l'articulation du coude (33 %), bien avant les genoux, la cheville (11 %) et l'épaule (16%).

Toutes articulations confondues, les entorses surviennent préférentiellement parmi les 15- 24 ans (30 %), qui sont aussi incontestablement les plus actifs au plan sportif. Elles sont moindres chez les plus de 35 ans (20 %), plus

Fans de glisse et amateurs de ballons ronds, attention ! Sur 7 000 cas traités dans le cadre de consultations de traumatologie sportive, on s'aperçoit qu'en ce qui concerne les traumatismes du genou, tous sports confondus, l'entorse s'octroie la première place. Elle représente 35 % des pathologies du genou, avant les lésions cartilagineuses et/ou méniscales (24 %) à égalité avec les tendinites (23 %).¹⁸

Menacés en revanche par les tendinites (30 %) sur des tendons moins élastiques et touchés par le phénomène d'usure.

Figure de l'entorse :



Latendinite

Elle représente une douleur articulaire. Il s'agit de l'inflammation d'un tendon provoquée lors de la répétition d'un même mouvement. Le traitement passe généralement par un arrêt prolongé de l'activité sportive en cause. Si la douleur n'est pas due à une tendinite, il peut s'agir d'un dysfonctionnement de l'articulation, provoqué par exemple par un ancien choc. Une consultation médicale permet alors de déceler une usure anormale du cartilage ou une lésion du ménisque par exemple (lame de cartilage située entre les os dans certaines articulations comme le genou)

Peytavin (2002) : la tendinite est une inflammation des tendons, due au surmenage ou à des microtraumatismes. Quelques-unes des fibres qui constituent le tendon se rompent et sont le siège d'une réaction inflammatoire, atteignant la gaine synoviale entourant le tendon (téno-synovite). Les tendinites surviennent surtout chez les sportifs et dans les professions qui exigent de faire des gestes répétitifs. Une tendinite correspond à l'inflammation d'un tendon ou de sa gaine, les tendons étant des sortes de « cordes » constituées de fibres collagènes permettant d'attacher les muscles aux os. La tendinite se traduit principalement par une douleur, parfois accompagnée d'un gonflement au niveau du tendon atteint. C'est un trouble musculo-squelettique (TMS).

Remarque : Le terme tendinite est peu à peu remplacé dans le milieu médical par le terme tendinopathie, qui désigne plus généralement une affection des tendons. En effet, dans bien des cas (surtout les cas de tendinites chroniques), ce que l'on désigne par tendinite n'est pas à proprement parler une inflammation, mais plutôt une dégradation ou une dégénérescence du tendon. (Allard, 2012)

Tous les tendons peuvent être le siège d'une tendinite, mais les tendinites les plus fréquentes sont celles :

- De l'épaule (tendon du muscle supra-épineux)
- Du tendon d'Achille
- Du genou (tendinite sous-rotulienne et de la patte d'oie)
- Du coude (on parle d'épicondylite)
- Du poignet (tendinite de Quervain)
- De la hanche (tendinite des adducteurs).

2.1. Causes de la tendinite :

Plusieurs éléments peuvent être à l'origine d'une tendinopathie ou d'une tendinite. Le plus souvent, la douleur s'installe progressivement en raison de la répétition d'un mouvement ou de la sollicitation excessive du tendon.

Ainsi, le plus souvent, la tendinite est liée :

- ✓ À la pratique d'un sport (sollicitation excessive, échauffement insuffisant, geste technique incorrect, changement brutal de matériel...)
- ✓ À l'exercice d'une profession qui demande d'effectuer des mouvements répétitifs (travailleurs à la chaîne, musiciens, par exemple)
- ✓ Au bricolage, au jardinage
- ✓ À des microtraumatismes répétés du tendon (coups, chocs)
- ✓ A une mauvaise posture ou au maintien prolongé d'une même position.

Certains rhumatismes inflammatoires, comme par exemple la spondylarthropathie ou la polyarthrite rhumatoïde, peuvent également entraîner l'inflammation d'un tendon. Enfin, la prise de médicaments, notamment les fluoroquinolones et les stéroïdes anabolisants (qui

peuvent provoquer une rupture de tendon), peut aussi être en cause dans certains cas. (Allard, 2012)

2-2. Les symptômes d'une tendinite :

Les signes et symptômes d'une tendinite comprennent généralement :

- Une douleur à la mobilisation de l'articulation concernée ainsi qu'au repos. La peau située à cet endroit est, dans certains cas, rouge et chaude au toucher.
- Une perte de la mobilité du membre affecté par la tendinite.
- Un léger gonflement dû à l'inflammation créée par la tendinite

2-3. Comment prévenir la tendinite :

Avant une activité sportive, il est important de bien s'échauffer. Pour être efficace, un échauffement doit suivre quelques règles de base : durer au moins dix minutes, comporter un temps de course, mais aussi des étirements et des assouplissements généraux pour préparer les muscles et les articulations à l'effort et aux contraintes. Il est également important de bien s'hydrater au cours d'un effort physique, et de faire régulièrement des pauses pour ne pas trop solliciter les tendons. D'autre part, certaines chaussures qui ne soutiennent pas assez le talon, comme les Crocs, favorisent les tendinites : il est donc déconseillé d'en porter quotidiennement. Et trop jouer à la console peut également provoquer la nintendinitis.

2-4. La rupture tendineuse :

C'est la rupture d'un groupe de fibres tendineuses.

- Elle est totale ou partielle.
- Elle survient toujours sur un tendon fatigué après une contraction particulièrement violente.
- Elle se rencontre dans les deux tiers des cas au cours d'une activité sportive.
- La prise de certains antibiotiques augmente de façon considérable le risque de rupture du tendon d'Achille, même pour des efforts minimes.

Rupture du tendon:

Il est constitué lui aussi de fibres. Celles-ci contrairement à celles du muscles ne sont pas contractiles, ni extensibles (ou de façon infinitésimale pour atténuer la brutalité de la transition entre le muscle et l'os).

Un tendon est en principe très solide. C'est l'équivalent des cordages sur un bateau. Mais ça peut rompre. Tout comme un cordage, soit de façon nette et violente, soit de façon progressive après délitement (par usure) des fibres.

. Les raisons pour qu'un tendon se rompe :

- ✓ Soit parce que le muscle est démesurément puissant. Au cours d'une contraction particulièrement forte, le tendon explose tout comme le cordage d'une voile trop importante soumise à un vent violent. Le tendon dans ce cas n'a rien à se reprocher. Il est parfaitement sain. Cette situation se rencontre surtout dans le milieu sportif où les muscles sont gonflés de façon outrancière soit de façon naturelle soit de façon artificielle (engraissement aux hormones). Tous les tendons dans ce cas de figure peuvent être concernés.
- ✓ Soit parce que le tendon est fatigué. Trop vieux ou fragilisé par une prise de poids importante, par des dépôts graisseux (lipides), par des tendinites à répétition.
- ✓ Soit parce qu'il est trop fragile constitutionnellement dès la naissance (tendon dit hyperlaxé).
- ✓ Soit parce qu'il a été coupé au cours d'un accident (tendons des doigts).

Dans ces quatre cas, la rupture peut-être :

- Partielle (c'est le cas le plus fréquent). Le muscle reste associé à l'os, mais interdit quand même tout nouvel effort. Le traitement sera identique à celui d'une rupture totale.
- Totale. Le muscle est complètement désolidarisé de l'os (rarement au ras. Presque toujours en son milieu). (Juanito, 2015)

. Les tendons les plus touchés :

Dans la pratique courante ce sont :

- Les tendons extenseurs ou fléchisseurs des doigts de la main (beaucoup moins ceux des pieds).
- Le tendon d'Achille (tendon qui relie les muscles jumeaux situés derrière la jambe au talon).
- Le tendon du long biceps du bras (tendon très fin qui part du haut de l'épaule, passe dans un petit tunnel osseux juste devant celle-ci et se poursuit par le faisceau musculaire le plus puissant du bras).
- Les tendons de la coiffe des rotateurs de l'épaule. Ils sont 3 et passent eux aussi dans un tunnel osseux sur la partie haute et extérieure de l'épaule.

Cette notion de tunnel osseux est importante car génératrice d'un conflit entre l'os et le tendon qui frotte au cours du mouvement malgré un système de gaines qui adoucit ces frottements.

Tendon d'Achille :

Le tendon d'Achille peut se déchirer ou se rompre à la suite d'un déplacement brusque comme un saut, un démarrage de sprint, ou au cours d'étirements violents du tendon. La zone lésée va être gonflée, endolorie, et contusionnée. Une intervention chirurgicale avec plâtre, ou un plâtre seul, peuvent être nécessaires pour réparer une déchirure du tendon d'Achille. Le tendon d'Achille (ou tendon calcanéen en nouvelle nomenclature) est un des plus volumineux du corps. Il attache les muscles du mollet (muscles jumeaux latéralement et le soléaire au centre) au talon (à l'os calcanéum). C'est en partie grâce à ce tendon qu'il est possible de marcher ou encore de se mettre sur la pointe des pieds. La pathologie la plus susceptible d'affecter le tendon d'Achille est la tendinite qui est une inflammation relativement fréquente, notamment chez les sportifs ou chez les personnes en surpoids. (HORDÉ., 2014)

Figure de la rupture d'un tendon :



III. Lapubalgie

Pathologie souvent redoutée par les sportifs de haut niveau et professionnels, la pubalgie nécessite une prise en charge rigoureuse diagnostique et thérapeutique.

Elle a été décrite chez le sportif dès le début du siècle (41) après avoir défini les différentes formes de pubalgie et éliminer les diagnostics différentiels.

III-1. Définition : le terme de la pubalgie inclut trois entités cliniques :

- _ Pathologie des insertions des adducteurs de la hanche (tendinopathie).
- _ Symphysite pubienne (arthropathie).
- _ Pathologie d'insertion de sangle abdominale sur l'arcade crurale.

Le terme de pubalgie englobe donc ces différentes formes cliniques ainsi que leurs diverses associations.

Diagnostics différentiels:

Le diagnostic clinique de pubalgie ne pourra être réalisé qu'après avoir éliminé les différents diagnostics différentiels et devront être systématiquement éliminés. Nous en retiendrons plus particulièrement certaines mais cette liste n'est pas exhaustive.

- Pathologie viscérale dont la hernie inguinale.
- Le psoriasis (inflammation du psoriasis).
- Pathologie urologique et néphrologique.
- Les coxopathies et dysplasies de hanche.
- Symphysite pubienne inflammatoire ou infectieuse.
- Ostéochondrose de l'enfant douleurs projetées d'origine rachidienne.
- Fracture de fatigue du bassin.
- Ostéonécrose post-traumatique.

III-3. Traitement :

La prise en charge d'une pubalgie impose à l'équipe médicale patience et ténacité dans la conduite thérapeutique. Le soutien psychologique du sportif semble primordial afin de lui faire accepter les délais d'inactivité sportive.

La guérison complète d'une pubalgie nécessitera entre trois et douze mois selon les formes de la chronicité de la pubalgie.

L'efficacité du traitement dépendra bien sûr, de la précision du diagnostic clinique et para-clinique. La prise en charge du sportif sera assurée par le médecin, le kinésithérapeute puis le préparateur physique.

III-4. La rééducation fonctionnelle de la pubalgie :

La pubalgie est une infection inflammatoire générée dans une zone où règne un conflit permanent entre : les muscles sous-pubiens raccourcis et tractant les branches pubiennes vers le bas, sous influence de la dynamique du bassin antéversé par l'hyper sollicitation des muscles anterveurs, dont essentiellement le droit antérieur l'iliaque et le couturier entre autres et d'autres part : les muscles sous-pubiens soumis à des tensions extrêmement importantes avec des distensions progressives des fibres inférieures des grands droits des obliques et des transverses.

L'antéversion du bassin entraîne un raccourcissement progressif de tous les muscles sous-pubiens dont essentiellement les adducteurs.

Ceux-ci perdent consécutivement leur pouvoir amortisseurs présentant de ce fait une vulnérabilité de plus en plus importante et subiront ainsi des lésions intramusculaires d'abord microscopique qui s'aggraveront avec des microtraumatismes répétitifs.

Dans certains sports à la violence de l'effort s'ajoute l'asymétrie. Ainsi au football, le joueur droitier utilisera préférentiellement le membre inférieur droit pour frapper dans la balle pendant que le gauche s'agrippe fermement au sol. La branche pubienne gauche est attirée vers le bas alors que la droite est poussée vers le haut. Les articulations sacro-iliaque sont soumises à des tensions inverses identiques. Les mouvements asymétriques provoquent un effet de cisaillement au niveau de la symphyse pubienne entraînant une symphysite.

Donc la rééducation devra tenir en compte de tous ces paramètres.

Dans un premier temps, elle sera à visée symptomatologique pendant la période inflammatoire phase de cicatrisation pour ensuite devenir étiologique et chercher à rétablir l'équilibre des chaînes musculaires sus et sous-pubiennes pour se terminer la plus globaliste possible à visée préventive.

Le repos sportif est de l'ordre de 6 semaines à deux mois avant la reprise de l'entraînement selon le degré de la gravité.

Les trois premières semaines –phase de cicatrisation :

La douleur signe la présence d'une lésion et rend nécessaire un repos le plus complet possible de ce carrefour lombo-pubien de l'ordre de trois semaines (délit classique de cicatrisation). On essaie durant cette période, de rapprocher les lèvres de la plaie par une augmentation du flexum de la hanche.

On préconise le port de talonnettes faites de matériaux capable d'absorber les microtraumatismes générés par la marche. Outre son effet absorbant, la talonnette favorisera le flexum de la hanche.

Conseil a limité l'extension de la hanche dans la gestuelle quotidienne.

Maintenir du flexum de la hanche en décubitus par le jeu des coussins (élévation du haut du tronc soutien poplité)

Apprentissage de la marche avec limitation de la rotation externe des membres inférieurs durant cette période, surtout en cas atteinte prédominante sur l'adducteur.

On conseillera également le port d'une ceinture lombaire souvent utile dans cette pathologie.

Durant ces trois premières semaines le traitement sera exclusivement symptomatique :

Glaçages, surtout la première semaine dans la zone douloureuse la plus souvent et le plus longtemps possible quotidiennement.

III-5. Physiothérapie de la pubalgie :

La ionophorèse, courants unidirectionnels avec introduction médicamenteuse sera surtout utilisée en cas d'atteinte musculaire (adducteur, grand droit obliques)

Les ultrasons seront sélectionnés pour leur action fibrolytique surtout lorsque il s'agira de tendinite (adducteur) de symphisite ou de périostite pubienne.

La cryothérapie, les emplâtres crèmes anti-inflammatoire ou d'argile peuvent apporter leur contribution dans la recherche de raccourcissement des délais.

Les massages

On évite au début de masser les zones lésées par contre on peut faire des massages à visée décontracturantes des muscles sous-pelviens.

Les massages réflexes, l'acupuncture, la balnéothérapie, selon la recherche d'une détente musculaires.

L'ostéopathie est tout à fait indiquée dans cette pathologie. Elle visera à obtenir une rééquilibration à tous les étages : normalisation des symphyse pubiennes, libération des tensions au niveau du sacro-iliaque, des articulations postérieures, des charnières lombo-sacrées et dorso-lombaires, recentrage des têtes fémorales.

Elle agira sur le déséquilibre réactionnel à distance : genoux, pied, ou à l'étage cervicale.

L'ostéopathie viscérale peut également être bénéfique pour la région sous-pubienne dans laquelle les ligaments suspenseurs des viscères sont soumis à des tensions verticales imposées par l'antéversion du bassin.

De la «3 A la 6 semaine

Massage décontracturant en allongement musculaire, mobilisation des fascias.

Massage transverses type syriax sur les tendons atteints ou sur les éventuelles fibroses cicatricielles.

Étirement passifs doux ou prolongés en infra-douleur qui s'intensifiera au fur et à mesure jusqu'à restitution de leurs longueurs.

III-6. Musculation de pubalgie :

Elle doit respecter un plan de progression très strict.

Au début de contraction se feront dans le sens (rapprochement des lèvres de la plaie) c'est-à-dire contraction concentrique, d'autant plus que la lésion s'est faite généralement sur un effort avec une résistance excentrique le muscle étant en élongation (adducteur sur un écart brusque ou grand droit lors d'un saut en extension...) on demande donc une contraction avec un rapprochement des insertions uniquement en isométrie des trois grands groupes musculaires (grand droit, oblique transverse, adducteurs) la progression va se faire sur la durée de contraction (exemple 10 secondes de contraction, 10 secondes de repos) on peut

Augmenter la durée de contraction chaque séance avec un temps de repos constant. On ajoute ensuite une résistance manuelle progressive pour augmenter la force de contraction qui ne doit jamais réveiller la douleur.

Au-delà des 6 semaines :

Aux 6 semaines les résistances à la contraction statique doivent atteindre leur maximum. On produit également des contractions excentriques.

Début de contraction musculaire dynamique, lente au début, contrôlé par le patient au rythme de sa respiration. Des exercices toujours concerner les trois grands groupes musculaires en cause : (grand droit oblique transverse et adducteur). On varie au maximum les axes et les amplitudes de travail, les adducteurs sont sollicités au début genoux fléchi, puis on augmente progressivement la douleur du bras de levier par extension du genou.

III-7. Proprioception :

D'abord en décharge en décubitus dorsal ou en position assise avec apposition manuelles du praticien sur différentes zones du corps contre les mouvements latéraux de rotation ou de translation pour réveiller les réflexes de défense suit à des poussées ou des relâches surprise.

Intensification du travail de rééquilibration globale. Étirements des différentes chaînes musculaires énumérées précédemment, amplifier ainsi que la tonification des muscles rétroverseurs. On augmente la durée de contraction dans la posture reine en cas d'inégalité de hauteur des branches pubiennes on peut ne solliciter la Co-contraction des rétroverseurs que du côté de la branche la plus basse.

On renforce l'action de cette posture en inversant la position en décubitus ventral. On sollicite le même travail pour fixer la rétroversion du bassin et on demande une légère élévation du tronc sans modification du positionnement du bassin. On obtient ainsi un effort supplémentaire des fixateurs de rétroversion du bassin un excellent travail des muscles para-vertébraux.

A partir de la 8 semaine

S'il s'agit d'un sportif la reprise sur le terrain est programmée en respectant, là encore une progression méthodique. On privilégie, au début selon Valérie Bourquin, le travail foncier à

base de course continue et discontinue sur le terrain plat puis accidenté à durée croissante. Puis introduction de course de plus en plus rapide avec changement de direction de plus en plus vif. L'objectif est de récupérer une condition physique de base étape dite **réathlétisation** permettant la reprise de l'entraînement spécifique à la 10^e semaine.

III-8. Conclusion

Le secret de la réussite de la guérison dépend de deux paramètres essentiels :

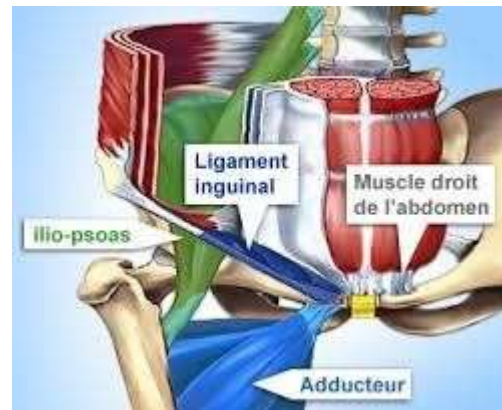
Respect inconditionnel de progression patiente de chaque étapes et des délais imposés à l'intérieurs desquelles la chronologie peut varier au niveau d'une semaine en fonction du degrés de la lésion initiale.

Minutie rigoureuse de la perception des exercices de rééducation et surtout des abdominaux. Il faut bien se rappeler que ceux-ci sont tendus depuis la grille costale jusqu'à pubis et que seul les deux éléments osseux doivent être mobilisés.

Ce qui implique des mouvements très courts qui ne doivent pas dépasser D9-D10 au maximum lors de l'élévation du haut du tronc et L5-S1 pour l'élévation pubiennes.

Cette précision passe par l'annulation totale de toute participation des membres inférieurs, délai impératif pour ne pas solliciter les insertions inférieures du psoas, d'autant que ce dernier peut être en cause dans les douleurs du petit bassin. On évite également la contraction des insertions hautes de ce même psoas, qui présenterait les mêmes inconvénients.

Une prise en charge médicale judicieuse, une diététique appropriée et le respect de ces deux paramètres essentiels lors de la rééducation sont la garantie de la réussite.

Figures de la pubalgie :**IV. LES BLESSURES ARTICULAIRES****Laluxation**

Comparativement aux entorses extrêmement fréquentes (près d'un quart des accidents), les luxations ne représentent que 2 % des lésions recensées en consultation de traumatologie. Le plus souvent sportives, elles peuvent survenir en d'autres circonstances : accidents du travail, traumatologie routière...

Résultant d'une perte de rapport (déboîtement) entre deux articulations, elles siègent essentiellement aux genoux (sauf pour la rotule), à l'épaule, moins fréquemment aux hanches et aux phalanges des doigts. Elles surviennent au cours de sport de combat (judo, boxe) ou de jeux de rugby lors de contacts brutaux entre joueurs ou encore lors de sauts périlleux chez les gymnastes. Mais attention, le risque de récurrence n'est pas à écarter, car parfois, même correctement traitées, certaines lésions ne cicatrisent pas totalement. et aux phalanges des doigts. (Rechik et al., 2007)

« Une luxation est caractérisée par une séparation complète des surfaces articulaires, qui ne peuvent pas retourner dans leur position naturelle d'origine. S'il reste une partie des surfaces articulaires en contact l'une avec l'autre, on parle de subluxation (luxation incomplète). Les luxations des articulations des doigts sont fréquentes dans les sports de balle en particulier le volleyball ou le handball. Un tape (taping/strapping = bandage rigide) préventif peut diminuer le risque De telles blessures dans ces disciplines sportives ».

IV.1-a. Localisation de la luxation :

- Luxation traumatique : elles atteignent électivement l'épaule ou le coude de l'adulte.
- Luxation congénitale de la hanche : elle est due à un vice de formation de cette articulation.
- Luxation dentaire : c'est la séparation plus ou moins accentuée d'une dent de son alvéole, elle peut s'infecter.
- Luxation cristallin : déplacement anormal du cristallin, soit vers l'arrière dans le corps vitré, soit vers l'avant dans la chambre. Elle entraîne des troubles de la vue. (Crimail et coll., 1976)

Les causes de la luxation:

La blessure est consécutive à l'application soudaine d'une forte contrainte. Les surfaces articulaires sont déplacées l'une par rapport à l'autre et restent dans une position anormale. La luxation entraîne fréquemment des lésions secondaires, telles que déchirure de l'appareil capsulo-ligamentaire. La cause la plus fréquente de luxation est un choc traumatique subi au niveau de l'articulation. Il s'agit, le plus fréquemment, d'un choc subi au cours d'une activité sportive. Dans la luxation de l'épaule, la cause traumatique la plus fréquente est la réception d'une chute au niveau des coudes ou des bras tendus. Après une première luxation causée par un traumatisme, et corrigée par une manœuvre de réduction, il n'est pas rare que le sujet souffre d'une instabilité ou de subluxations répétées. C'est-à-dire de luxations partielles et résolutive spontanément. (Evrard, 2014)

Symptômes de la luxation:

Les symptômes sont assez révélateurs, dans un contexte de traumatisme ou de traction principalement sur un membre : douleur, parfois importante ; difficulté ou impossibilité de se servir de l'articulation ; déformation parfois visible. (Hordé, 2016)

Luxations des membres inférieurs:**➤ Luxation de hanche:**

La luxation de hanche est rare lors de la pratique d'activités sportives, les lésions des petites articulations sont plus communes. Cependant, la morbidité associée à la luxation de hanche est plus importante et le diagnostic ainsi que le traitement ne sont pas toujours

évidents pour le médecin de premier recours. Les causes les plus communes de luxation de hanche impliquent des traumatismes à haute énergie. Elles peuvent aussi être liées à des sports associés à un risque d'impact à haute énergie, tels le football américain, le rugby et les sports d'hiver. Un diagnostic et un traitement adéquats sont impératifs pour éviter les séquelles à long terme que sont la nécrose aseptique ou l'arthrosepost-traumatique.

L'articulation coxo-fémorale est une énarthrose. La tête fémorale s'articule dans la cavité acétabulaire, cette dernière étant agrandie par un fibrocartilage périphérique, le labrum. C'est cette congruence tête-acetabulum qui rend la hanche très stable. La stabilité est renforcée par une épaisse capsule en forme de sablier, par le ligament iliofémoral (qui renforce la capsule en haut et en avant) et le ligament pubofémoral (qui double la capsule en bas et en avant), ainsi que par le ligament ischiofémoral (en arrière).

Figure I.3 : Luxation de hanche

Luxation de la hanche



➤ Luxation du genou:

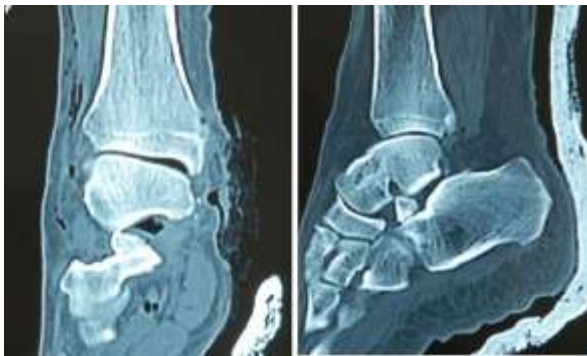
La conduite à tenir face aux luxations du genou dépend du bilan lésionnel initial qui doit déterminer le type de luxation, ses complications potentielles et l'importance des dégâts capsula-ligamentaires.

Figure I.4 : Luxation du genou



➤ Luxation de la cheville:

Les luxations de la cheville surviennent quand une force significative est appliquée à l'articulation, entraînant une perte de congruence des surfaces articulaires entre le talus et le plafond tibial. Ces luxations, fréquentes chez les jeunes sportifs, sont le plus souvent associées à des fractures. La stabilité de la cheville est assurée par la congruence du talus entre les extrémités distales du tibia et du péroné. Le profil de la mortaise augmente la stabilité de l'articulation. En revanche, la forme trapézoïdale du talus, qui est plus large antérieurement, diminue la stabilité de cette articulation en flexion plantaire. La cheville supporte trois à cinq fois le poids du corps lors de la marche normale et sept fois ce poids lors de la course et des sauts.

Figure luxation de la cheville**Traitement de la luxation:**

Quelle que soit la luxation, le traitement repose sur la réduction et sur le respect impératif d'une immobilisation. Pour le membre supérieur, il faut compter 10 jours qu'il s'agisse du coude ou de l'épaule. On procède ensuite à une rééducation très douce dénuée des mouvements réputés "luxants" qui vise à éviter la raideur et la survenue d'un ostéome (tumeur bénigne formée de tissu osseux). Alors qu'il faut compter six semaines de traitement chez un sportif de loisir, ce délai peut être réduit à trois semaines chez le sportif du haut niveau.

V- LES BLESSURES OSSEUSES:**La fracture**

Elle est la plupart du temps une rupture violente d'un os ou d'un cartilage dur à la suite d'un choc. Cependant, chez les sportifs de hauts niveaux, on peut relever des fractures dites de « fatigue », qui elles sont la conséquence de microtraumatismes répétés. Il faut consulter le plus rapidement possible un médecin. La pose d'un plâtre est souvent indispensable. Selon l'os touché et la gravité de la fracture, une intervention chirurgicale peut être nécessaire. La guérison dépend de l'âge et nécessite souvent une période de rééducation.

V.1.a Causes et facteurs de risques :

Les causes des blessures sportives peuvent ont plusieurs origines possibles, on divise traditionnellement les facteurs de risque en deux catégories principales : les facteurs de risques internes (ou intrinsèques) à l'athlète et les facteurs de risques externes (ou extrinsèques) environnementaux.

Un autre point important est que les facteurs de risques peuvent être également séparés en facteurs modifiables et non modifiables (comme le sexe, l'âge). L'intérêt de cette connaissance est de pouvoir modifier les caractères variables grâce à l'entraînement physique, au travail de la force, de l'équilibre, de la souplesse, sans oublier celui du mental, afin d'augmenter les performances du sportif.

Cependant on ne peut réduire les blessures sportives à ces seuls facteurs de risques, il faut aussi prendre en compte leurs interactions complexes ainsi que la séquence d'évènements se déroulant en parallèle du traumatisme. C'est la somme de tous ces éléments dans une situation donnée qui conditionne l'athlète à se blesser.

Le risque de blessures est multiplié par 7 si le sportif a déjà eu des blessures antérieures ! D'autres parts, plus on vieillit, plus le risque de se blesser augmente...

En résumé, on peut dire que niveau de stress et blessures sont étroitement liés ; en effet les sources de stress dans la vie de l'athlète favorisent la blessure par :

1. la rupture d'attention et de concentration
2. la tension musculaire accrue
3. les exigences et les contraintes de l'environnement

Les différents types de fractures d'après RECHIK et al 2007:

« Une fracture est une cassure qui survient sur un os ou du cartilage dur, le plus souvent à la suite d'un traumatisme direct ou indirect (choc, chute, torsion.) On distingue plusieurs sortes de fractures, entre autres :

- **Les fractures simples** : l'os se brise à la suite d'un choc.
- **Les fractures spontanées** : l'os se brise à cause d'une extrême fragilité due à une autre affection (par exemple, l'ostéoporose.)
- **Les fractures ouvertes** : l'os brisé traverse la peau et est apparent.
- **Les fractures de fatigue** : l'os se brise après de petits chocs qui se répètent sur une longue durée.
- **Les fractures de compression** : lorsque le membre touché est « écrasé.»
- **Les fractures en « bois vert »** : présentes chez les jeunes enfants. On appelle ainsi des fractures qui touchent tout l'os, mais dont l'une des surfaces reste intacte (comme un roseau plié).
- **Les fractures des os peuvent toucher les tissus environnants** : muscles, peau, nerfs, vaisseaux sanguins, etc.»

Les causes de la fracture :

La cause la plus fréquente d'une fracture est un traumatisme : Un accident, Un choc direct, Une chute, Un mouvement de torsion brusque, Une contraction musculaire Il existe toutefois de nombreuses autres causes possibles : L'ostéoporose, L'ostéomyélite, L'ostéomalacie, Une tumeur, Des kystes osseux, Le rachitisme, La ménopause

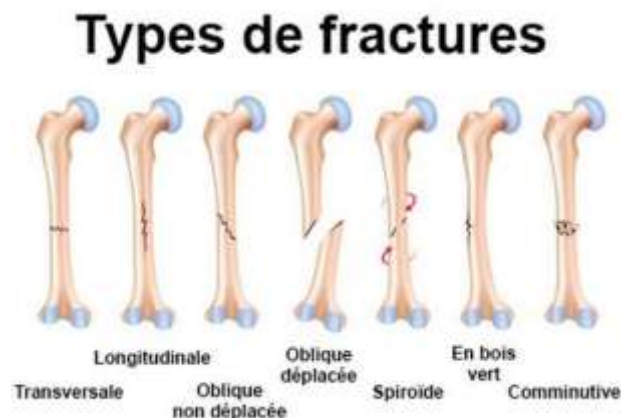
Les différents types de fracture :

Une fois l'os fracturé, il existe plusieurs cas de figure pour les fragments :

- ✓ Soit il existe un seul trait de fracture sans déplacement (cas fréquent).
- ✓ Soit il existe plusieurs traits de fracture sans déplacement.
- ✓ Soit il existe un trait de fracture avec déplacement (cas le plus fréquent en raison de la traction des muscles).
- ✓ Soit il existe de multiples fractures avec déplacement (cas des traumatismes graves).
- ✓ Soit il existe une ou des fractures, avec un déplacement et avec lésion de la peau (fracture ouverte, parfois souillée par la terre, des vêtements, etc.). Selon les cas, la

fracture peut se prolonger jusque dans le cartilage d'une articulation voisine : il s'agit alors d'une "fracture articulaire". Le trait de fracture peut-être : Droit et transversal, Droit et oblique, Spiroïde (en forme de spirale).

Figure Les types de fractures



1-4. Généralités sur le traitement :

Le traitement des fractures est l'immobilisation. Une fracture simple peut être immobilisée par un plâtre ou par une fixation des os au moyen d'une opération chirurgicale (ostéosynthèse). Les plâtres sont laissés entre 12 et 3 mois selon les cas. Une fracture compliquée (plusieurs traits de fractures, emplacement ou déplacement risquant de compromettre la stabilité de l'articulation) sera traitée le plus souvent par la chirurgie : ostéosynthèse ou par une prothèse si on ne peut pas garder les os et les faire se ressouder. Une fracture ouverte avec multiple foyer de fracture sera traitée le plus souvent par un fixateur externe.

Toute souillure de la plaie en cas de fracture ouverte doit être soigneusement lavé par le chirurgien, et malgré la quantité importante de précautions prises au cours de cette intervention, le risque d'infection est toujours possible et reste très important t. (yohans, 2014)

Site	Blessure aiguë	Blessure de
Os	Fracture Contusion périoste	Fracture de stress Souche osseuse Réaction au stress Ostéite Pré ostéite apophysaire
Cartilage articulaire	fracture	Chondropathie
Articulation	Dislocation Subluxation	Synovite Arthrose
Ligament	Entorse ligamentaire Déchirure ligamentaire Classe 1-2-3	Inflammation
Tendon	Déchirure partielle archivé	Tendinopathie
Muscle	Déchirure classe 1-2-3 Contusion Crampe Syndrome du compartiment aigu	Syndrome compartiment chronique Apparition retardée Douleur musculaire Épuisement des tissus fiscaux Fibre tissulaire

Bourse	Bursite traumatique	Bursite
Nerf	Neuropraxie	Emprisonnement des nerfs Lésion nerveuse mineur Tension neurale défavorable
Peau	La cécrationAbration Blessure par ponction	Cloque Cal

Tableau : Classification des blessures selon leurs types :(yohans, 2014)

CHAPITRE II

LE TRAITEMENT DES BLESSURES

Préambule :

Toute pratique physique et sportive comporte une part de risques, les traumatismes et les blessures sont fréquentes mais une bonne prise en charge médicale initiale limite les conséquences et vous permet de reprendre le sport dans de bonnes conditions cela nécessite l'intervention de la rééducation et de la kinésithérapie.

Appelée aussi réadaptation fonctionnelle, la rééducation est une spécialité qui consiste à assurer la prise en charge des personnes atteintes d'un handicap ou d'une incapacité physique, dans le but d'en minimiser les conséquences physiques, psychologiques et socio-économiques.

D'après JEAN CLUDE et AL (RAYMON_ GILBER) la rééducation consiste par des soins corporels et des exercices patiemment répétés ont retrouvé l'usage complet de ce qui a momentanément été détérioré par une blessure.

Elle consiste également à apprendre à utiliser au milieu les fonctions restantes à la suite d'un traumatisme, d'un accident ou de maladie qui diminuent les possibilités de faire un mouvement.

1. La kinésithérapie:

L'ensemble des massages, des étirements, et les mobilisations douces pour retrouver l'amplitude des mouvements qui aide à l'échauffement aux exercices de la rééducation.

Elle représente divers types de soins sur le corp, exécuté par les mesures kinésithérapeutes, les techniques sont soit passives ou seul le soignant intervient, soit active ou il fait exécuter les exercices au patient.

1-2. Les aspects de la kinésithérapie :

a. Les massages : Soignant les symptômes comme les douleurs et les courbatures. S'ils sont effectués isolément, c'est sans doute très agréables, mais cela ne résout pas le fond du problème : sans travail actif de la part du patient, il n'aura pas de résultat notable, que ce soit pour la prévention d'une récurrence ou pour une récupération.

b. La physiothérapie:

Est très utile au début des pathologies aiguës et pendant la phase active de la kiné, pour calmer les réactions ou entretenir les mécanismes de guérison.

- c. La rééducation fonctionnelle :** est la phase où le kiné apprend au patient à être l'acteur de l'amélioration de son état.

Figure de renforcement :



d. Médecine conventionnelle

➤ **Le médecin du sport**

Le médecin du sport n'est pas un médecin comme les autres. Le médecin du sport est un médecin généraliste qui s'est spécialisé en traumatologie des blessures dues au sport. Ce qui le différencie est sa clientèle très spécifique et les pathologies qu'ils traitent. En effet, ses patients principaux sont des athlètes, des sportifs de haut niveau mais pas uniquement, il traite aussi des sportifs amateurs. En réalité, ce n'est pas tant le problème pour lequel ces sportifs consultent qui le rend spécifique, mais plutôt les obligations de résultats qu'il leur doit. Le sportif d'élite a des objectifs qu'il doit atteindre et pour cela il doit être dans sa meilleure forme. S'il se blesse, le but du médecin du sport est de le remettre sur pied au plus vite et de lui permettre de retrouver toute sa mobilité et ses capacités sportives. Il doit retrouver son état d'avant l'accident.

Lorsqu'il traite des sportifs tout venants, il va utiliser des techniques de soins qui prennent plus de temps mais qui sont tout aussi efficaces. En effet, le sportif tout venant, ne subit pas la pression de l'entourage sportif, de l'obligation de résultats ni des médias. Il peut suspendre son activité physique aussi longtemps qu'il en aura besoin pour se remettre de sa blessure.

Le médecin du sport soigne non seulement les pathologies liées à des accidents telles que les entorses, et les fractures, mais aussi toutes les pathologies chroniques dues à la surcharge de

l'activité physique ou au surmenage, telles que les tendinites, les problèmes musculaires et les articulations meurtries. En plus de sa fonction de soignant, le médecin sportif doit avoir de grandes qualités psychologiques lorsqu'il doit expliquer au sportif de haut niveau qu'il doit stopper son activité pour récupérer ses moyens physiques et de lui expliquer les différentes phases de guérison.

Une autre fonction du médecin du sport est la prévention. Son travail est de surveiller le système cardio-vasculaire, l'entraînement et les limites à ne pas dépasser. La médecine sportive est une médecine de terrain, c'est pourquoi, la plupart des médecins sportifs sont d'anciens athlètes de haut niveau ou des pratiquants du sport.

➤ **Médecines alternatives ou nonconventionnelles.**

2. L'ostéopathie

L'ostéopathie est une médecine manuelle, qui s'intéresse aux troubles fonctionnels du corps humain. Cette pratique est née en Amérique du Nord, à la fin du 19^e siècle, par le Dr. Andrew Taylor Still. Cette approche met l'accent sur « le toucher » et se fonde sur l'existence d'une corrélation entre le système musculo-squelettique et le reste du corps.

Selon l'ostéopathie, le corps possède tout ce qu'il faut pour se guérir. Toute perturbation ou dysfonction dans une région du corps peut avoir des répercussions dans une autre région voire dans tout le corps. Le but de l'ostéopathe est de chercher et retrouver la blessure initiale pour ensuite pouvoir la soigner. Il utilise pour cela des manipulations douces, des massages ou des tractions. L'ostéopathe tente de rééquilibrer le corps, car pour soigner chaque problème, il faut rétablir l'harmonie dans le système musculo-squelettique et dans chacun des autres systèmes. Se concentrant davantage sur tout le réseau de la colonne vertébrale, les manipulations permettent de travailler une articulation, un organe, un tissu ou un fascia (membrane entourant des muscles ou une région du corps).

Le nombre d'adepte de tout âge et de toute condition physique augmente sans cesse car l'ostéopathie représente une alternative efficace et naturelle aux médicaments et aux solutions parfois limitées qu'offre la médecine traditionnelle. Elle est particulièrement efficace et utilisée pour soigner les troubles musculo-squelettiques, tels les douleurs de dos, des épaules, du cou, de la tête (migraine chronique), des hanches, des genoux, des pieds, etc. Elle est spécialement indiquée pour les lombalgies, les blessures sportives, les problèmes de postures,

les tendinites, les sciatiques, les problèmes digestifs et intestinaux ainsi que les troubles de la boîte crânienne. Des manipulations variées et extrêmement précises. On dit que les doigts du praticien possèdent eux-mêmes cinq sens, capables de ressentir ce qui se passe sous la peau. En ce qui concerne le traitement, il se fait via différentes manipulations. L'ostéopathe utilise ses mains, et parfois même le reste de son corps. Ces manipulations sont regroupées selon quatre catégories principales:

- 1) **Les manipulations fonctionnelles:**Le thérapeute, avec l'aide du sujet, mobilise les tissus (muscles, articulations, liquides, membranes, etc.) dans le but d'induire relâchement suffisant de ces structures pour permettre l'autocorrection d'une lésion.
- 2) **Les manipulations structurelles:**Ces manipulations ont pour but d'appliquer une certaine impulsion sur une structure pour « s'opposer » à la lésion (pour libérer une vertèbre qui ne bouge plus, par exemple). Cette pratique peut être désagréable, mais n'est pas douloureuse. Elles provoquent parfois un craquement (bien que le craquement n'indique pas que la manipulation soit réussie).
- 3) **Les manipulations viscérales:**le thérapeute utilise cette manipulation pour redonner le maximum de motilité aux viscères (intestin, foie, rate, poumon, etc.). En effet, selon l'ostéopathie ceux-ci seraient en lien avec certains symptômes de troubles fonctionnels.
- 4) **Les manipulations crâniennes:**Il s'agit de très légers mouvements dont le but est de rétablir la délicate mobilité des os du crâne et d'agir sur le mouvement respiratoire primaire. Il existe de l'ostéopathie aquatique qui utilise les manipulations classiques, mais pratiquées dans une piscine chauffée. Cela favorise une plus grande détente, une meilleure réceptivité du corps (qui est soutenu par de petits flotteurs) et facilitent l'accès aux mémoires émotionnelles.

Figure de manipulation fonctionnelle :**❖ Applications thérapeutiques:**

Applications thérapeutiques En traitement L'ostéopathie est reconnue pour ses soins appliqués lors de douleurs et de problèmes liés au système musculosquelettique.

On y retrouve les problèmes aigus – tels que les entorses, les fractures et les blessures sportives – ou les problèmes

Chroniques comme les hernies discales, les lombalgies, les douleurs articulaires, les douleurs périnatales, les scoliose et les tendinites. Les problèmes du thorax et du cou liés à une posture de travail crispée au-dessus d'un clavier d'ordinateur sont des motifs de consultation de plus en plus fréquents. Selon les ostéopathes, cette nouvelle médecine alternative serait appliquée à plusieurs autres systèmes afin de soulager ou de soigner les affections suivantes: - Les troubles circulatoires des membres inférieurs, les hémorroïdes, la congestion veineuse, les palpitations, etc. (système vasculaire).

- Les flatulences, la constipation, l'acidité gastrique, les troubles hépato-biliaires, etc. (système digestif).

- Les douleurs et dysfonctions gynécologiques, les cystites, la stérilité fonctionnelle, l'énurésie, etc. (système génito-urinaire).

- L'asthme, les otites moyennes (une manipulation permettrait de drainer l'oreille moyenne), les rhinites, les sinusites, les vertiges, les migraines, les bourdonnements, etc. (systèmes otorhinolaryngologique et pulmonaire).

- Les états dépressifs, le stress, l'anxiété, les troubles du sommeil, etc. (système neurologique). Il existe des ostéopathes spécialisés pour le sport. L'ostéopathe du sport intervient sur deux plans: Préventif et Curatif.

3. **Physiothérapie:**

La physiothérapie est officiellement reconnue en Suisse comme profession paramédicale depuis 1966. Son but est de rendre sa mobilité et ses mouvements au corps qui ont été diminués par la douleur, les raideurs ou les paralysies. Les techniques et moyens physiques utilisées sont les suivantes:

➤ **Thérapie manuelle:** mobilisation et massage

- la chaleur

- la cryothérapie : traitement par le froid

- l'électrothérapie : stimulation musculaire/sensorielle, ultrasons, laser, etc..

- l'hydrothérapie : emploi thérapeutique de l'eau

- les exercices

- les massages

➤ **la fonctionnalité**

Les physiothérapeutes sont consultés par toutes personnes qui ont des rhumatismes, des traumatismes, des paralysies, affection cardiorespiratoire, affection circulatoire et tous ce qui concerne les maux de dos, torticolis etc...., souvent sur prescription médicale de leur médecin généraliste. Il participe aussi à la prévention et à la promotion de la santé en conseillant les personnes saines ainsi que les sportifs. Dans le milieu sportif, le physiothérapeute est un acteur nécessaire et indispensable. Les athlètes les consultent dès qu'ils souffrent d'une articulation ou d'un problème musculaire

4. **La chiropractie:**

Le chiropraticien est formé en école privée. Elle est aujourd'hui une thérapie indépendante reconnue par les lois. Cette pratique a été créée en 1887 par Daniel Palmer. La formation du chiropraticien en Suisse n'est guère possible. Les Suisses doivent partir principalement au

Canada et aux Etats-Unis, avec en bagage une maturité fédérale et le premier propédeutique de médecine. Les soins chiropratiques sont couverts par l'assurance de base des assurances maladie et pris en charge par l'assurance accident, militaire et AI. (selonlesite chirosuisse.info) Le chiropraticien traite différents types de blessures par manipulation du corps essentiellement basée sur la colonne vertébrale. C'est ce qui le différencie des autres spécialistes. Le principe fondamental de la chiropractie repose sur l'idée que la bonne santé est dépendante d'un bon fonctionnement du système nerveux central. Cette discipline ne recommande pas, contrairement à la médecine, l'emploi des médicaments. Une activité sportive intense peut provoquer des dérèglements dans l'organisme, c'est le rôle du chiropraticien d'éduquer le sportif sur les habitudes à adopter afin de prévenir les blessures. Son autre rôle est de guérir les affections du sportif si la prévention n'a pas été suffisante.

5. Acupuncture:

L'acupuncture est une composante de la médecine traditionnelle chinoise. Elle traite les patients principalement à l'aide d'implantation d'aiguille. L'efficacité de l'acupuncture fait toujours débat dans la communauté scientifique. En France, pour pouvoir pratiquer l'acupuncture il faut être médecin et avoir obtenu un diplôme inter-universitaire d'acupuncture ou être sage-femme et avoir un DIU d'acupuncture obstétricale. L'acupuncture cherche à rétablir l'équilibre entre le yin et le yang dans l'organisme. Elle sert à rétablir une circulation harmonieuse des énergies. En effet, selon la philosophie chinoise, les maladies seraient dues une mauvaise circulation ou à un déséquilibre des flux dans le corps (Qui). Les aiguilles sont plantées sous la peau, selon une carte des méridiens correspondant aux différents organes.



➤ **Figure del'acupuncture**

CHAPITRE III

REATHLETISATION

Préambule :

Juste après la rééducation le sportif blessé reprend son activité peu à peu en suivant un programme spécifique dicté par son préparateur physique afin de retrouver son rythme ainsi que ses capacités. Cette étape est considérée comme la plus importante dans la planification sportive de l'athlète.

Définition : la Réathlétisation est une étape qui consiste à reprendre son activité en réadaptant son Corp. à l'exercice physique et a ces exigences. En parallèle un travail important sur la prévention des blessures ou des récives est planifié. WWW.CNF-centemédical.com

D'après Rachid Ziane et Mikael Berthommier :

<<La Réathlétisation est une rééducation au sport, qui vise à ré-entraîner individuellement le sportif qui a subi les effets du désentraînement, suite à une pathologie (maladie, traumatisme), afin de le rendre le plus rapidement possible apte physiquement et mentalement à un retour à la compétition>>.

Ils sont expliqué que cette phase sera on collaboration de plusieurs acteurs ;

Au lendemain d'une blessure, la prise en charge est dans un premier temps assurée par le kinésithérapeute. C'est ce que l'on nomme communément la rééducation.

Celle-ci est ensuite complétée par le préparateur physique ou l'entraîneur qui agit en collaboration avec le kinésithérapeute. On entre alors dans un processus de Réathlétisation partagée où chacun intervient dans son domaine de compétences et selon ses prérogatives respectives.

Compte tenu du diagnostic, le kinésithérapeute définit ce qu'il est possible de demander au sportif en terme d'exercices, d'intensité, de durée, d'appui... L'entraîneur quant à lui met en œuvre et adapte ce qui a été prescrit par le kinésithérapeute accompagnant aussi le sportif vers la reprise progressive de ses activités sportives. La collaboration consiste aussi en des échanges et des bilans intermédiaires visant à réajuster le contenu des séances. Pour schématiser, le kinésithérapeute serait le maître d'ouvrage et l'entraîneur le maître d'œuvre. Il n'est donc pas question que l'un se substitue à l'autre. (Centre Médical de Clairefontaine,2014).

La Réathlétisation est une pratique très commune mais peu connue. Elle concerne la reprise d'activité physique, et en particulier toute la phase de réadaptation à l'exercice, mais aussi la phase de transition entre les soins et la reprise de l'entraînement à la suite d'une blessure. Il s'agit d'un processus nécessaire à la prévention des blessures, et à l'adaptation de l'organisme à un programme d'entraînement poussé. Cette période de l'entraînement est très généralement négligée, en raison d'un manque de temps en vue d'un objectif.

Elle consiste à reprendre une activité habituelle, tout en évitant de se (re)blessier. C'est une phase incontournable dans les protocoles de traitement des pathologies sportives. Elle permet de faire le lien entre le kinésithérapeute et l'entraîneur sportif.

1. A qui s'adresse la Réathlétisation?

Tout d'abord, pour les personnes qui reprennent une activité physique. Le travail consiste à effectuer des exercices de prévention de blessures. Ensuite, la réathlétisation concerne les personnes ayant eu une blessure qui a été traitée et qui reprennent une activité. Il s'agit de proposer des exercices de réadaptation en lien avec la pathologie subie afin de retrouver une mobilité, une technicité et une condition physique permettant de reprendre un entraînement construit.

En simplifiant, la phase de rééducation et de réadaptation après une blessure provoquant une immobilisation plus ou moins longue se fait en 5 phases :

- 1- Cicatrisation
- 2- Autonomie : travail de la mobilité et du réveil musculaire
- 3- Consolidation : renforcement musculaire, avec développement du contrôle neuromusculaire et de la proprioception.
- 4- Réathlétisation : activités proprioceptives dynamiques, développement de l'endurance et de la puissance.
- 5- Reprise du sport pratiqué : travail musculaire intense, réapprentissage des gestes sportifs préférentiels.

La durée de chaque phase dépend de la gravité de la blessure. Pour une blessure grave tel

qu'une rupture des ligaments (croisés, cheville,...) la rééducation (les 3 premières phases) dure jusqu'à 5 mois et est effectuée par un spécialiste (kinésithérapie). Nous intervenons à partir du 4e ou 5e mois dans la phase dite de Réathlétisation qui peut durer jusqu'à 3 mois.

De sa part **Guillaume Buer 2015** a fait une étude sur la réathlétisation dans le cadre de la physiologie de l'effort :

La récupération de la condition physique antérieure, après une période d'inactivité, est donc fonction du niveau préalable et de la durée de l'inactivité. Après une période d'inactivité ou d'immobilisation, plus la rééducation est précoce, plus la rééducation musculaire est rapide. Par ailleurs, ce sont les athlètes les plus entraînés qui sont affectés par l'inactivité et ils mettent aussi plus de temps à récupérer leur niveau initial (avant arrêt de l'activité) de condition physique.

Dans l'idéal et au haut niveau, les batteries de tests effectués lors de la traditionnelle visite médicale et lors du début de saison permettent d'avoir des valeurs de bases aux différents tests d'efforts (VO2 max, VMA, tests isocinétiques, tests de force, de puissance...). Ces résultats vont permettre au staff technique et médical d'avoir des valeurs de repères qui pourront être réutilisés pour mesurer la récupération des adaptations musculaires et énergétiques du sportif pendant la phase de réadaptation. C'est un moyen de contrôle pertinent utile au préparateur physique qui va pouvoir orienter le réentraînement et le réguler en fonction des lacunes, des déficits ou des éventuels retards. Par exemple, récupérer un ratio musculaire agoniste/antagoniste au niveau des ischio-jambiers et du quadriceps équivalent au ratio optimum du sportif est indispensable pour éviter une fragilité musculaire. Cependant, il est nécessaire, au préalable, d'avoir effectué ce test isocinétique.

Toutefois, le réentraînement ne peut avoir lieu qu'avec l'aval du staff médical, suite à un examen clinique, qui doit valider, par quelques tests, une cicatrisation complète et fonctionnelle.

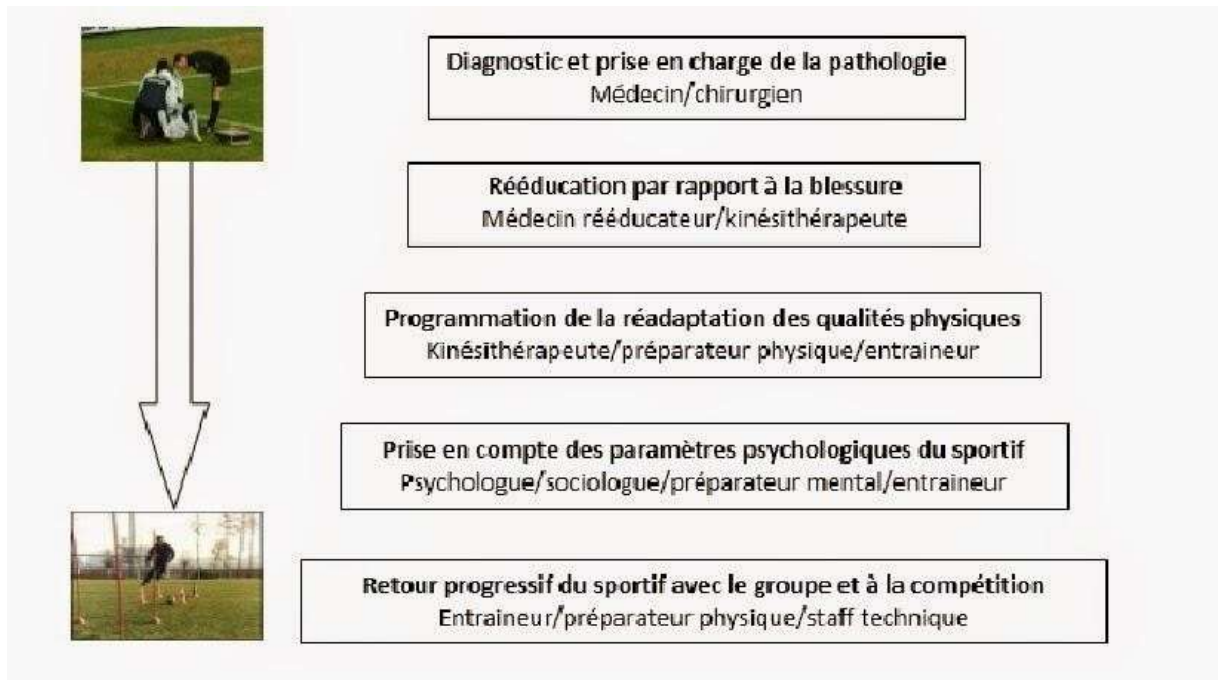
Selon Franck Le Gall, certains critères doivent être impérativement validés par le staff médical :

- La marche sans boiterie
- La notion de non-douleur
- La montée et descente des escaliers sans problème
- Les signes inflammatoires doivent avoir disparus
- Les amplitudes articulaires suffisantes doivent être récupérées

- La mise en tension ligamentaire doit être négative
- Testing musculo-tendineux après accident musculaire doit être négatif
- Le travail de renforcement musculaire doit être avancé

Ensuite, la phase de réathlétisation peut être entreprise par le préparateur physique avec les conseils du kinésithérapeute et en fonction des objectifs du sportif. Une programmation sera mise en œuvre, des séances en salle de musculation et sur le terrain seront mises en place à base de renforcement musculaire général, de course aérobie puis anaérobie lactique, d'un travail de force et d'appuis, puis viendront enfin les exercices spécifiques liés à l'activité, de manière progressive et régulière.

2. De la blessure...a la reprise:



3. Exemple de la reathlétisation:

Une étude récente de **Dr sport, mai 2020** a proposé un exemple de réathlétisation de la cheville, un programme aux joueurs souhaitant reprendre le sport après une blessure.

Les programmes que nous vous proposons sont destinés aux personnes souhaitant reprendre le sport après blessure. Etant donné que cette phase survient après celle de rééducation médicale, certains prérequis devront être respectés avant de suivre nos programmes.

Le niveau de difficulté évoluera de façon croissante de semaine en semaine en passant d'une phase de réadaptation à l'exercice à une phase de prévention de la blessure. Certains exercices nécessiteront un peu de matériel. Toutes les séances pourront être réalisées à la maison, nous vous indiquerons donc comment remplacer ce matériel par des objets du quotidien.

Le contenu de ce programme a été réalisé en collaboration avec un coach sportif, une kinésithérapeute et un médecin du sport.

<<Ce programme est dédié aux personnes victimes d'une entorse de la cheville de gravité bénigne voire plus grave. La rééducation médicale devra être terminée et la reprise du sport sera validée par votre médecin avant de réaliser les séances proposées. Vous devrez également être capable de courir et d'effectuer un changement de direction sans douleur.

Chaque séance comporte un travail d'équilibre, de renforcement et de sauts afin de travailler la globalité des structures de la cheville (muscles, tendons et surfaces articulaires).

- Échauffement
- Semaine1
- Semaine2
- Semaine3
- Semaine4

Comme vous le savez, l'échauffement est un moment très important de votre séance. Il est indispensable pour éviter les blessures, mieux se concentrer et être plus performant pendant la séance. Effectuez ces exercices avant chaque séance de ce programme:

1) **Marche sur les pointes**

Tenez vous droit, jambes tendues, sur la pointe des pieds. Effectuez 3 allers retours de 3m en gardant l'équilibre.



2) Marche sur les talons

Tenez-vous droit, jambes tendues, en appui sur les talons, les pointes de pied sont relevées et ne touchent pas le sol. Effectuez 3 allers retours de 3m en gardant l'équilibre.

3) Marche sur l'extérieur du pied

Tenez-vous droit, en appui sur l'extérieur du pied, regardez loin devant vous pour vous grandir. Effectuez 3 allers retours de 3m en marchant sur l'extérieur de vos pieds.



4) Marche sur l'intérieur du pied

Tenez-vous droit, en appui sur l'intérieur du pied, regardez loin devant vous pour vous grandir. Effectuez 3 allers retours de 3m en marchant sur l'intérieur de vos pieds.



Tenez-vous droit, en regardant bien devant vous. Effectuez des cercles avec votre cheville en gardant la pointe de pied au sol. De manière progressive, augmentez le diamètre des cercles. Effectuez 2×10 tours dans chaque sens.

5) Circumduction

Tenez-vous droit, en regardant bien devant vous. Effectuez des cercles avec votre cheville en gardant la pointe de pied au sol. De manière progressive, augmentez le diamètre des cercles. Effectuez 2×10 tours dans chaque sens.

6) Équilibre yeux ouverts

Tenez-vous droit, le regard au loin fixant un point afin de garder l'équilibre. Maintenez la position, la jambe au sol reste tendue. Utilisez vos bras pour garder l'équilibre. Effectuez l'exercice 3x1min sur chaque jambe.



7) Équilibre yeux fermés

Tenez-vous droit, sur une jambe qui reste tendue, puis fermez les yeux. Maintenez la position, utilisez vos bras pour garder l'équilibre. Effectuez l'exercice 3x1min sur chaque jambe.



Après la séance :

Suite à votre séance, il se peut que votre cheville gonfle légèrement. Dans ce cas, pensez à glacer l'articulation afin de réduire le gonflement. En cas de douleur importante, n'hésitez pas à consulter votre médecin du sport ou votre kiné.

LA PARTIE METHODOLOGIQUE

1. L'intérêt de l'étude:

- ✓ Maîtriser en pratique nos connaissances acquises à travers notre cursus d'étude.
- ✓ Apporter du nouveau et un enrichissement à travers ce thème de recherche et aux futurs chercheurs de notre faculté.
- ✓ Démontrer le rôle du préparateur physique ainsi que de la kinésithérapie à la reprise du sportif blessé.
- ✓ Intégrer le mot de réathlétisation dans la planification sportive.

2. Objectif de la recherche:

- ✓ Faire ressortir à la lumière d'une analyse bibliographique, ainsi qu'à travers l'analyse et l'interprétation des données recueillies sur les blessures des footballeurs algériens.
- ✓ Démontrer les blessures et les traumatismes les plus fréquents de cette équipe professionnelle.
- ✓ Classifier les blessures selon leur type et étudier le traitement et la durée de chacune.
- ✓ Déterminer les types de traitement utilisés.
- ✓ Savoir le plus important, les étapes et les phases de la reprise du sportif.

3. Tâche de recherche:

Afin d'atteindre notre objectif, nous avons assigné les tâches suivantes :

◇ Analyse bibliographique relative à notre thème, qui nous permettra d'étudier la prévention des risques des blessures en sport et leur traitement ainsi que la reprise du sportif (avant et après la blessure).

◇ Présentation, analyse et interprétation de résultats recueilli le cahier des athlètes obtenu par le kinésithérapeute du club.

4. Déroulement de la recherche:

Une fois le thème choisi, et après avoir cerné le sujet nous nous sommes attelés à organiser notre recherche de ces séances suivantes :

- rassemblement de toutes documentations possible en rapport avec le thème étudié, ainsi l'élaboration d'une enquête et analyse convenables a notre thème de recherche.
- Le contacte du club MCA afin de faire notre enquête sur le terrain et enregistrer la déclaration des joueurs et le rapport du staff médical du club.
- l'utilisation d'une méthode statistique quantitative qui nous permet de traiter nos données et dégager les aspects les plus importants.

5. Cadre d'étude:

Le Mouloudia Club d'Alger est un club algérien, crée, en 1921, évolue actuellement en ligue une professionnelle Algérienne .il possède un palmarès très riches que sa soit au niveau national ou africain, avec des championnats et des coupes d'Algérie a africaine.

6. **L'échantillon** : Notre échantillon d'étude se compose de 24 joueurs qui évolues au sein du club MCALGER, pendant la saison sportive 2018/2019.

7. Méthode utilisée:

➤ **Analyse bibliographique:**

Elle est une indispensable dans toute recherche scientifique. Nous avons consulté des différents ouvrages, revues site internet, articles scientifique disponible qui nous ont aidés dans la réalisation de notre thème particulièrement le chapitre théorique.

L'analyse bibliographique qui nous a permis de mieux clarifier et déterminer la problématique.

➤ La méthode:

Dans toute recherche, il est nécessaire de situer la méthode pour laquelle on a recours.

-Méthode d'analyse bibliographique.

-Méthode d'enquête afin de recueillir les données.

-Méthode statistique (technique de pourcentage) ; l'effectif totale \longrightarrow 100%

Fréquence des données \longrightarrow pourcentage (X)

$X = \frac{\text{fréquence des données}}{\text{L'effectif total}} \times 100$

L'effectif total

8. Les difficultés rencontrées:

Chaque travail de recherche est fréquenté par des difficultés, soit matérielles ou immatérielles et pendant la préparation de notre recherche nous avons rencontré quelques difficultés à savoir:

1. le manque d'ouvrage concernant notre recherche dans la faculté de la science humaine. surtout ce qui concerné le troisième chapitre (la Réathlétisation) ; une nouvelle expression dans la planification sportive.
2. Le virus covid 19 qui a perturbé tous le monde, obstacle de toute recherche dans n'importe quels domaines.

9. Définition des concepts:

Traumatisme : état résultant d'une lésion causée par une blessure.

Anglais: trauma **Larousse,2000.**

Rééducation : traiter des problèmes médicaux fonctionnels à l'aide des techniques de manipulations ou renforcement par des médecins ou des kinésithérapeutes.

Anglais : rééducation.

Inserm, KAROLI N BARRY BRUNO FALISSARD 2012.

Réathlétisation : finalise le cursus de remise en forme sportive, née du constat qu'après une blessure, elle fait partie intégrante des discours des entraîneurs, préparateurs physiques, kinésithérapeutes et chirurgiens. **WIKIPEDIA.**

LA PARTIE PRATIQUE

1. Tableau introductif au classement des blessures des parties du corps atteintes:

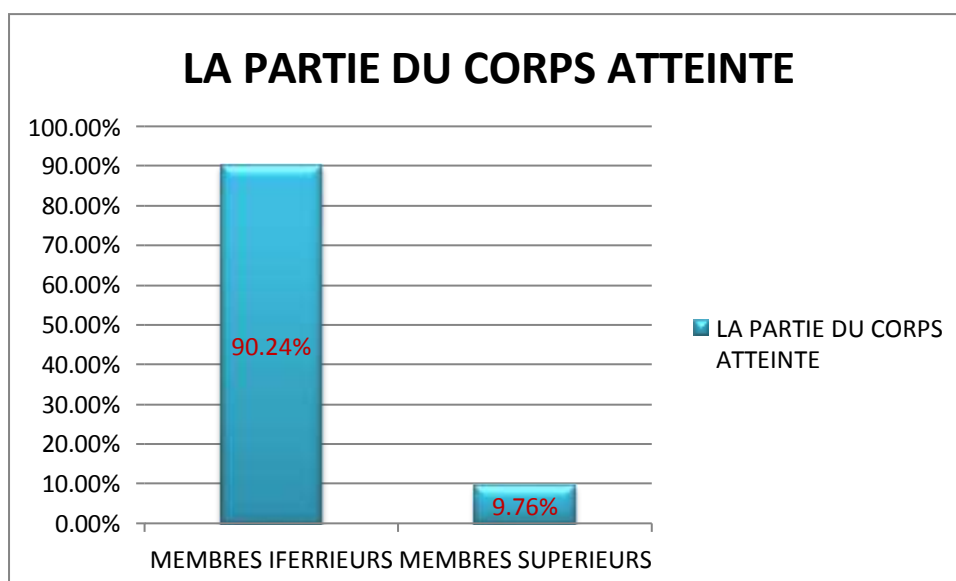
nombre Total	N° de joueurs	% de joueurs	Membre inférieurs	Membre supérieurs
Blessés	21	87,5%	90,24	9,76%
Non blessés	3	12,5%	/	/
Total	24	100	/	/

Technique pourcentage:

$$\% \Leftrightarrow \frac{\text{valeur partiel} \times 100}{\text{Valeur totale}}$$

Valeur totale

2. Partie du corp atteinte:

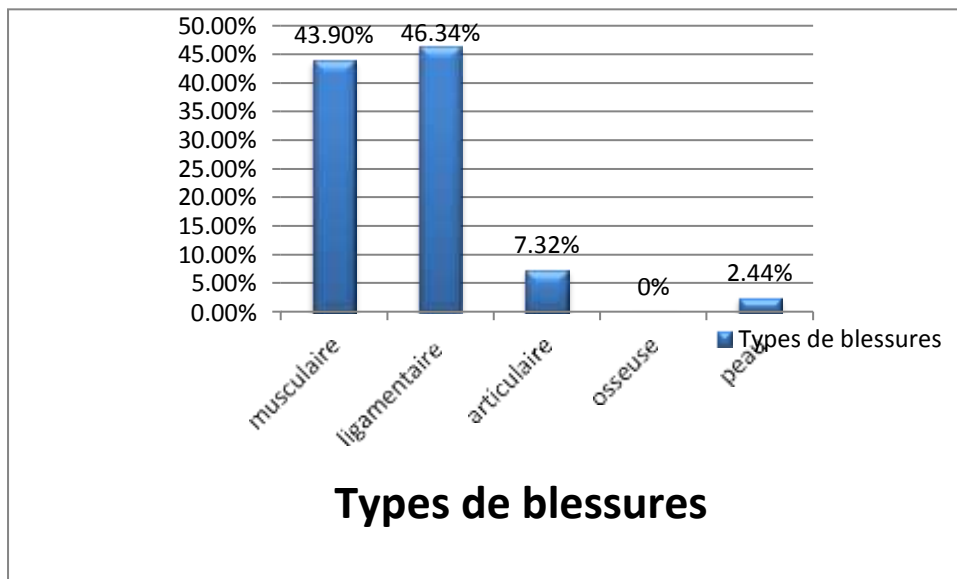


3. Les résultats enregistrés dans cette figure représentent la partie du Corp. la plus atteinte (partie inférieur avec 90,24%, tandis que la partie supérieur a parqué seulement 9,76%).

**1. Répartition des différents traumatismes chez les joueurs du haut niveau
MCA année 2019:**

Types de blessures	Nombre de blessures	Pourcentage de blessure	%blessures inférieurs	%blessures supérieurs
Musculaire	18	43,9%	37 90,24	3 9,76
Ligamentaire	19	46,34		
Articulaire	3	7,32		
Osseuses	/	/		
Peau	1	2,44		
Total	41	100	/	/

2. Type de blessures:



3. Ces colonnes graphiques représentent les pourcentages des blessures selon leurs types:

Les blessures ligamentaires sont les plus échangés, chez l'équipe football MCA avec pourcentage de 46,34%

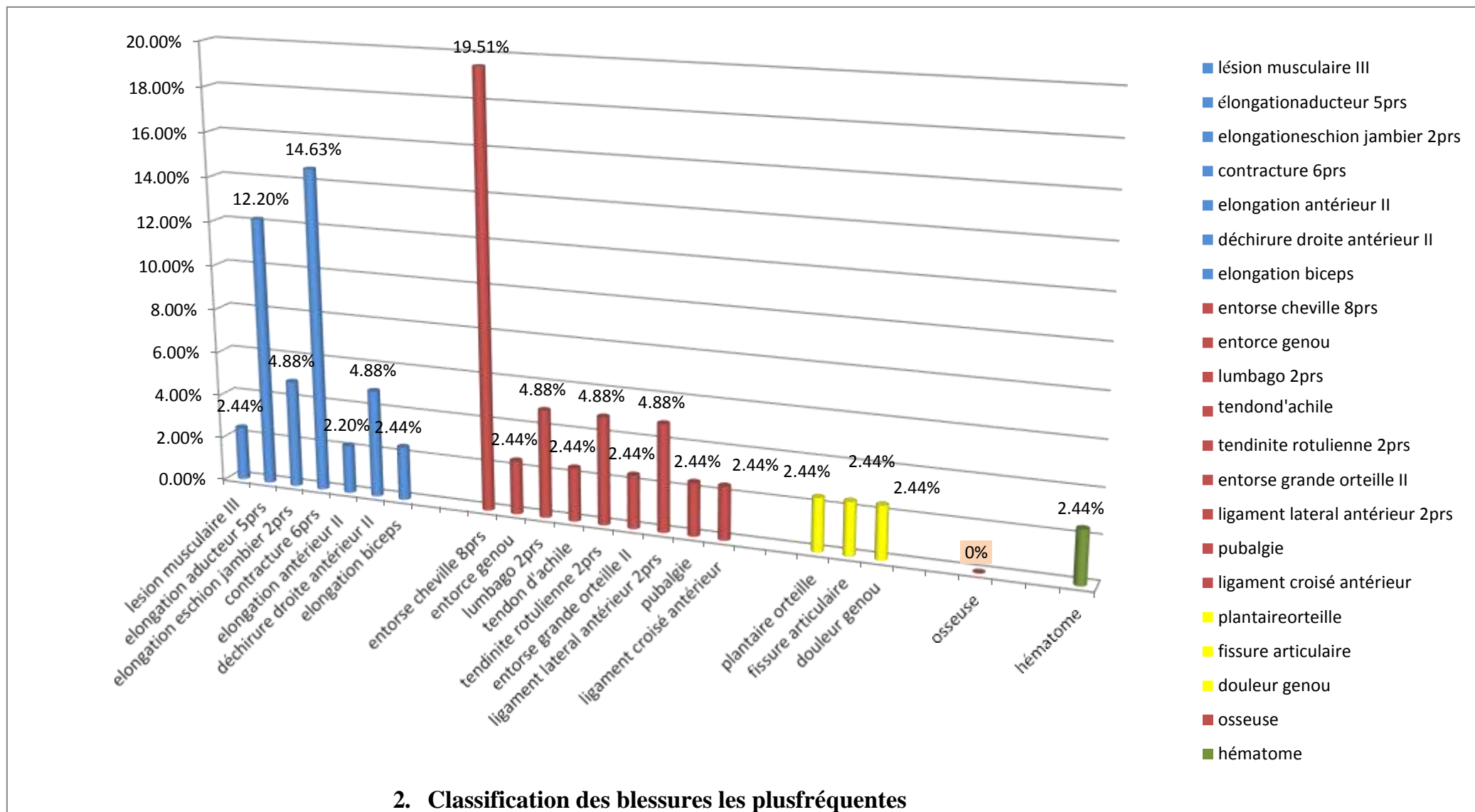
En second lieu, les blessures musculaires, avec 43,9%, les lésions articulaires, viennent après d'une valeur de 7,32%, alors que celle de peu prend la dernière place avec 2,44%.

Remarque :

Rien na été signalée pour les blessures osseuses, dans cette équipe.

1. Classification des blessures les plus fréquentes en MCALGER 2019:

Musculaire	%	Ligamentaire	%	Articulaire	%	Osseuse	%	Peau	%
Lésion musculaire III	2,44	Entorse de cheville(8prs)	19,51	Plantaire orteil	2,44				
Elongation adducteur (5prs)	12,2	Entorse genou	2,44	Fissure articulaire	2,44				
Elongation Eschion Jambier (2prs)	4,88	Lumbago (2prs)	4,88	Douleur genou	2,44			hématome	2,44
Contracture (6prs)	14,63	Tendon d'Achille	2,44						
Elongation antérieur II	2,44	Tendinite rotulienne (2prs)	4,88						
Déchirure Droite antérieur (2prs)	4,88	Entorse grande or teille II	2,44						
		Ligament latérale antérieur (2prs)	4,88						
		Pubalgie	2,44						
Elongation biceps	2,44	Ligament croisé antérieur	2,44						



3. Cette étude analyse les blessures récidives les plus fréquentes dans cette équipe MCA, ou on a constaté l'évolution du traumatisme ligamentaire au niveau entorse cheville, avec un pourcentage de 19,51%, le deuxième cas contractures musculaires 14,63%, élongation adducteur en troisième position 12,2%, et avec la valeur de 4,88% on a constaté plusieurs répétitions de différents types de blessures. Le reste reparti à 2,44% (lésion musculaire III, plantaire orteil, fissure articulaire, tendon d'Achille, élongation biceps, pubalgie...)

DISCUSSION

A travers ce sujet d'étude ; risques traumatiques chez les sportifs du haut niveau MCA, on a interprété les données recueilli par le staff médical du club.

Dans la première phase on a commencé par un repère des joueurs blessés et non blessés ; là ou on a séparé les blessures selon la partie du corps atteinte : 90,76% blessures supérieurs, et seulement 9,76 blessures inférieurs.

Seconde phase, vers la classification des traumatismes dépend de leurs types ; dont on a marqué l'évolution des blessures ligamentaires avec 46,34% en premier lieu.

Ensuite les traumatismes musculaires avec 43,9% en deuxième lieu.

Puis traumatiques articulaires par un pourcentage de 7,32% à la troisième place.

Enfin celle de la peau avec une valeur de 2,44%.et rien n'a signalé pour les blessures osseuses dans cette équipe professionnelle.

Troisième phase, répartition des blessures les plus fréquentes, enregistrée sur les cahiers des joueurs, par l'étude du dernier tableau.

Nous renseigne que les blessures les plus fréquentes est celle d'entorse de cheville représentée par 19,5% (par rapport a 46,34% valeurs des blessures ligamentaires).

Et la blessure rare s'est représentée par 2,44% dont on a (lésion musculaire, élongation antérieures, ligament croisé, tendon d'Achille, hématome).

Les autres valeurs comprises entre 12,5% et 4,88% représentées par (élongation adducteur, élongation biceps).

CONCLUSION

La pratique de n'importe quelle activité physique apporte son lot de bien fait, sur le sportif amateur, ou sportif du haut niveau, mais comporte également des risques de blessures ; si elle n'est pas pratiquée dans un contexte sécuritaire (prévention), et de façon progressive (planification).

Alors, l'intention de notre recherche est d'étudier les traumatismes liés à la pratique du football du haut niveau MCALGER, dont on a constaté la majorité des blessures touchent la partie inférieure du Corp., comme on a interprété, que les traumatismes les plus fréquents sont de type ligamentaire, précisément l'entorse de cheville.

Malheureusement notre objectif n'est pas obtenu, car nous n'avons pas reconnaître les causes de ces lésions, et leur traitements qui nous intéresse de plus.

Le manque d'informations sur cette équipe professionnelle ; et cela reviens à l'épidémie covid 19 qui a tous perturbé.

Nous voulions baser sur la durée et le type de traitement ainsi que la reprise du sportif (Réathlétisation) du sportif blessés, car c'est l'étape la plus importante à notre spatialité.

Enfin, les circonstances nous on pas permit d'obtenir nos objectifs, déterminer.

Et pour conclure, la blessure du sportif est une probabilité quotidienne, donc ca reste toujours un vaste thème à étudier.

TABLE DE MATIERE

Liste des tableaux :

N° de tableau	Nom du tableau	page
N° 01	Différence entre crampe, courbature et contracture.	13
N°02	Référence de déchirure musculaire.	16
N°03	Types de blessuresrésumées.	38
N°04	Tableau introductif au classement desblessures des parties du corpsatteintes.	63
N°05	Répartition des différents traumatismes chez les joueurs du haut niveau MCA année 2019.	64
N°06	Classification des blessures les plus fréquentes en MCALGER 2019.	66
N°07	Tableau des donnés joueur MCA	81

Liste des figures :

N° de figure	Nom de figure	N° de page
N°01	Crampe	9
N°02	Contusion musculaire	14
N°03	Entorse de cheville	20
N° 04	Rupture tendond'Achille	24
N°05	Pubalgie	31
N°06	Luxation de hanche	33
N°07	Luxation de genou	33
N°08	Luxation de cheville	34
N°09	Type de fracture	37
N°10	Figure derenforcement	42
N°11	Manipulation fonctionnelle	45
N°12	De la blessure ...a la reprise du sport.	52
N°13	La marche sur les pointes des pieds	53
N°14	La marche sur l'extérieure du pied	54
N°15	Circumduction	55
N°16	Equilibre yeux ouverts	53
N°17	Equilibre yeux fermé	56

REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE

Bibliographie

Ouvrages et dictionnaire :

-Larousse **2001**.

-**H.BENSALEH** (ancien chef du service de chirurgie orthopédique de l'enfant et de l'adolescent de l'hôpital Robert -Debret à Paris, président de la fédération mondiale d'orthopédie, enseignant dispensé à l'université de médecine du sport) **septembre 2001**.

-Pathologie médicale intégrée neurologie **FERRY G PARIS 1978**.

-Guide pratique de la médecine du sport, édition **MASSON WUULAB.P 1984**.

-Physiothérapie et médecine du sport (la clinique action sport physio) **2020**.

-**LA CHIROPRACTIE** connaissance et applications thérapeutiques
(**DOCTEUR PIERRE TILLEMENT**) **2003**.

-Réathlétisation du genou **MIKAEL BERTHONIER** 1 partie **juin 2015**.

- Physiologie du sport, **HUGUES MONOD, RONALD FLANDRINS,**
MASSON 5^{ème}Édition 2003.

- Sport et Santé : Quelle activité physique pour quelle santé ? **Jean Claude CHATARD, 2004**.

- La médecine du sport sur le terrain, Eric **JOUSSELLIN, MASSON, 2005**.

- La santé du sportif de haut niveau, Le cahier d'INSEP, n°**31, 2001**.

-Guide sport et santé : faire du sport sans se faire mal **VIDAL ,2005.**

-**GUILLAUME** préparateur athlétique, **décembre 2015.**

Mémoire :

-Rééducation d'un sportif de haut niveau après ligamentastie du genou, travail de remise en confiance **BARDIN ANTHOY** session **juin2007.**

-La blessure chez les athlètes du haut niveau français : études des stratégies d'adaptation psychologique et respectives d'intervention. **JEAN FOURNIER, FABIENNE d'ARRIPE-LONGUEVILLE** et **PHILIP 2001.**

-Mémoire staps BEJAIA, la résilience chez les sportifs ayant subit une blessure **2018 /2019.**

-Evaluation de l'efficacité de la pratique de l'ostéopathie **CAROLINE BARRY BRUNO FALISSARD,** Avec l'expertise critique de **JOEL COSTE** et **ISABELLE BOUTRON.**

30/04/2012.

Référence sur internet :

WWW.CNF-cente médical.com

WWW.KINEACTU.com/n°195/octobre 2012

WWW.irbms.com/un Corp. qui communique

ANNEXES

Baya

Benamara Etudiante

en STAPS

Université de Bejaia

Pour monsieur le directeur du club MCA

Objet : demande d'autorisation pour avoir accès aux cahiers des blessures des joueurs, ainsi que le programme thérapeutique suivi par ces joueurs blessés.

Monsieur j'ai le grand honneur de solliciter votre haute bienveillance afin de bien vouloir m'accorder ma demande citée en objet.

Dans le cadre de la préparation de mon mémoire de fin d'études en Staps sous le thème des risques traumatiques liés à la pratique du football du haut niveau ; j'ai choisi de faire mon travail de recherche au sein de votre club vu son histoire, sa grandeur ainsi que son professionnalisme.

Et pour cela j'aimerais que vous m'autorisiez à avoir accès aux informations dont j'aurai besoin dans ma recherche ; tel que les cahiers des joueurs ainsi que toutes leurs blessures durant la saison.

Veillez agréer monsieur le directeur l'expression de mes sincères salutations.
Dans l'attente d'une réponse que j'ose espérer favorable de votre part.

L'intéressée :

Tableau récapitulatif des données club MCA :

Footballeur	Type de blessure	Traitement
1-Chaal Farid	Entorse cheville I	5jours
2-Toual Athman	Douleur genou droit	Sans repos
3-Boutaga	Entorse genou (LLA)	
4-Hachoud Abdrahmane	RAS	
5-Aloti Oualid	Lumbago	7jours
6-Merouani Mohamed	*Lésion musculaire III *Hématome *Tendinite Achille *Elongation adducteur	*5jours *7jours
7-Mibarakou Zidane	*Elongation ischio jambier *Forte contracture	
8-Saila	RAS	
9- Brahimi Mohamed	*Plantaire orteil *Contracture ischio jambier	*Sans repos *2jours
10-Lamara Nasil	Contracture ischio jambier droit	3jours
11-Rebai Miloud	*Tendinite rotulienne *Entorse cheville I *Entorse grand orteil III *Adducteur gauche	*Match *Match
12-Mouaden Abdellah	*Lumbago *Entorse	*7jours *1jour match
13-Herag Chamsedin	Entorse cheville II	7jours
14-Boudime Amar	Contracture adducteur	5jours Match

15-Ouartami Mehdi	*Elongation droit antérieure II *Déchirure droite antérieure *Elongation biceps	*IRM 1 mois *7jours match
16-Djabou Abdelmoumen	*Fissure orteil *Entorse cheville *Ligament LA	*1mois *10jours *10jours match
17-Derarja Walid	Entorse cheville	7jours match
18-Belkheir Abdenour	*Contracture adducteur *Déchirure adducteur	*7jours *2mois
19-Nekad Hicham	*Contracture ischio jambier *LLI douleur *Entorse cheville I *Contracture adducteur	*3jours *3jours *5jours match *2jours match
20-Benaldjia Mehdi	RAS	
21-Frioui	*Entorse cheville I *Tendinite rotulienne *Elongation ischio jambier	*5jours *15jours match
22-Mokrani Rabeh	*Entorse cheville *pubalgie	*15jours *1mois
23-Benarous Karim	Ligament croisé antérieur	6mois
24-Bordin	Entorse cheville	Sans repos

Résumé :

L'entraîneur doit connaître et maîtriser tout ce qui est en rapport avec ses athlètes (état physique, état psychologique, performances, échec, succès, blessure,...)

La blessure sportive est une probabilité quotidienne et un dysfonctionnement pour le sportif et son entourage. Elle nécessite souvent un arrêt de l'activité.

Afin d'étudier ce sujet, nous avons contacté le staff médical du club MCA Alger où nous avons constaté que les blessures les plus fréquentes sont de type ligamentaires également l'entorse de cheville.

Nous avons effectué une recherche sur les blessures et traumatismes des sportifs en les classant comme suit : les blessures musculaires, les blessures articulaires et enfin les blessures osseuses. Nous avons aussi traité le sujet de la rééducation sportive tel que la kinésithérapie, l'ostéopathie, la physiothérapie, la chiropractie et l'acupuncture.

Et en dernier lieu nous avons traité la réathlétisation qui consiste au sportif blessé de reprendre son activité en réadaptant son corps.

By the time we are future coaches, we will need to know everything related to the athlete (physical state, psychological state, performance, failure, success, injury, etc.)

Sports injury is a daily probability and a dysfunction for the athlete and his entourage.

The injury would require a prolonged stoppage starting with a surgical intervention passing by the sports rehabilitation and finally the re-athleticization; most important phase.

In order to study this subject, we contacted the medical staff of the MCA Alger club where we found that the most frequent injuries are ligament type also ankle sprains.

We researched sports injuries and traumas by classifying them as follows: muscle injuries, joint injuries and finally bone injuries. We also dealt with the subject of sports rehabilitation such as physiotherapy, osteopathy, physiotherapy, chiropractic and acupuncture. And lastly, we dealt with re-athletic training, which consists of the injured athlete resuming his activity by rehabilitating his body