

*Université Abderrahmane Mira -Bejaia-
Faculté des sciences humaines et sociales
Département des sciences et techniques
Des activités physiques et sportives*

Mémoire de fin de cycles

*En vue de l'obtention de diplômes de Master en :
Sciences et techniques des activités physiques et sportives*

*Filière : Activité physique et sportive éducative
Spécialité : Activité physique et sportive scolaire*

***Etude comparative des différentes
blessures contractées au cours d'EPS
entre les élèves du CEM et ceux du
lycée.***

Réalisé par :

- BELHAMDI Samir
- FIDILA Abdelhek

Encadré par :

Dr. CHETOUH

**Année Universitaire
2019/2020**



Remerciement

*Nous remercions le dieu le plus puissant qui nous a
donne le courage et la sérénité pour pouvoir réaliser ce
modeste travail.*

*Aussi, nous exprimons toutes nos gratitudee et notre
sincère reconnaissance à notre encadreur*

Mr Chetouh Farid.

*A nos famille et nos amis qui par leurs prières et
leurs encouragement, on à pu surmonter tous les
obstacles.*

*On dédie ce modeste travail a toutes les personnes qui
ont contribue de près ou de loin, a la réalisation et a
l'achèvement de notre recherche, espérant ne pas avoir
oublié personne, qu'ils soient tous ici chaleureusement
remerciés.*

Dédicaces

Je tiens à dédier ce modeste travail à :

Mes très chers parents qui ont sacrifiés leurs vies pour que je réussisse, et à qui je ne pourrai jamais rendre assez.

A mes frères

A toute ma famille.

A mon binôme Qui est un frère au sens propre de terme ainsi qu'à toute sa famille.

A mes amis

A tout ce qui m'ont soutenu de près ou de loin.

Abdelhek

Dédicaces

Je tiens à dédier ce modeste travail à :

Mes très chers parents qui ont sacrifiés leurs vies pour que je réussisse, et à qui je ne pourrai jamais rendre assez.

A mon frères et ma sœurs.

A toute ma famille.

A mon binôme. Qui est un frère au sens propre de terme ainsi qu'a toute sa famille.

A mes amis son exception

A tout ce qui m'ont soutenu de près ou de loin.

Samir

Sommaire

Introduction	1
1. Problématique	1
2. Hypothèses.....	2
3. Définition des concepts.....	2
4. Objectif de l'étude	3

Chapitre I : L'éducation physique et sportive.

Introduction.....	5
1. Définition de l'éducation physique et sportive.....	5
2. Rôle et fonction de l'éducation physique et sportive.....	6
3. Finalités de L'EPS.....	6
4. Objectifs de l'éducation physique et sportive (EPS).....	7
4-1 Objectifs généraux d'EPS.....	7
4-1-1 Au plan physique.....	7
4-1-2 Au plan économique.....	8
4-1-3 Au plan Socioculturel.....	8
4-2 Objectifs spécifiques d'EPS (CEM-Lycée)	8
4-2-1 L'acquisition de la santé.....	8
4-2-2 Le développement moteur.....	8
4-2-3 L'éducation sociale du jeune.....	9
5- Place de L'EPS dans l'institution scolaire.....	9
5-1 L'EPS au CEM.....	9
5-2 L'EPS au Lycée.....	10
6- Le contenu de la séance d'EPS.....	11
6-1 Définition de la séance	11
6-1-1 Des principes organisateurs d'intervention.....	12
6-1-2 Le déroulement d'une séance	13
7- Matériel pédagogique indispensable.....	14

Sommaire

8- L'objectif d'une séance d'EPS.....	15
9- L'EPS et la Sécurité.....	16
9-1 Le rôle de l'enseignement sur la sécurité des élèves.....	16
9-2 Quelques causes de blessures lors d'une séance d'EPS.....	17
9-3 L'intervention de l'enseignant en cas d'accident.....	17

Chapitre II : La pratique Sportive et le développement de l'enfant et l'adolescent.

I - L'enfance et la pratique sportive.....	19
1- Introduction.....	19
2- Définition de l'enfance et de l'adolescence.....	19
3- Les effets de l'activité physique sur la croissance et la maturation.....	20
4- Les cinq stades du développement de l'enfant.....	21
4-1 L'âge préscolaire (de 3 à 7 ans).....	21
4-2 Le premier âge scolaire (de 7 à 10 ans).....	21
4-3 Le second âge scolaire (de 10 à 13 ans).....	22
4-4 Première phase de la puberté (de 13 à 16 ans).....	22
4-5 Deuxième phase de la puberté (de 16 à 19 ans).....	22
II- Le développement biologique de l'adolescent.....	23
Introduction.....	23
1- Changements physiques.....	24
2- Les changements psychologiques et émotionnels.....	25
3- Les changements sexuels.....	26
III - La croissance et l'appareil locomoteur de l'enfant.....	26
1- La croissance et l'appareil locomoteur passif.....	26
1-1 La croissance de l'os.....	27
A- L'ossification enchondrale.....	27
B- L'ossification périostique.....	28

Sommaire

1-2 Traumatologie liée à la croissance.....	28
1-2-1 Epiphysiolyse.....	28
1-2-2 Ostéochondroses ou apophysites.....	28
2- Appareil locomoteur actif.....	28
2-1 Réponse physiologique à l'effort ; comparaison enfant et adulte.....	29
2-1-1 Réponse ventilatoire.....	29
2-1-2 Les échanges gazeux.....	29
2-1-3 Les réponses du système cardio-vasculaire	30
2-1-4 Le débit cardiaque.....	30
2-1-5 La différence artério-veineuse.....	30

Chapitre III : Les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

1- Introduction.....	32
2- Définition de la blessure sportive.....	32
3- Les causes de la blessure sportive.....	32
4- Les types de blessures sportives.....	33
4-1 Les blessures musculaires.....	33
4-1-1 La crampe.....	33
4-1-1-1 Symptôme.....	33
4-1-1-2 Les causes.....	33
4-1-1-3 Traitement.....	34
4-1-2 La contusion.....	34
4-1-2-1 Symptôme.....	35
4-1-2-2 Les causes	35
4-1-3 Elongation.....	35
4-1-3-1 Symptôme.....	36

Sommaire

4-1-3-2 Les causes.....	36
4-1-3-3 Traitement.....	36
4-1-4 La déchirure.....	37
4-1-4-1 Les symptômes	37
4-1-4-2 Les causes.....	37
4-1-4-3 Traitement.....	37
4-1-5 La courbature.....	38
4-1-5-1 Symptôme.....	38
4-1-5-2 Les causes.....	39
4-1-5-3 Traitement.....	39
4-2 Les blessures osseuses.....	40
4-2-1 Définition de la fracture.....	40
4-2-2 Les différents types de fractures.....	40
4-2-2-1 Traumatisme des cartilages épiphysaires.....	40
4-2-2-2 Fractures supra-condylienne de l'humérus.....	42
4-2-2-3 Fracture de l'épaule.....	43
4-3 Les blessures articulaires.....	45
4-3-1 Luxation.....	45
4-3-2 Causes de la luxation	45
4-3-3 Les types de luxation.....	45
4-3-3-1 Luxation de l'épaule.....	45
4-3-3-2 Luxation du coude.....	46
4-3-3-3 Luxation des articulations des doigts.....	46
4-4 Les blessures ligamentaires.....	47
4-4-1 L'entorse.....	47
4-4-1-1 Entorse de la cheville.....	49
4-4-1-2 Entorse des doigts.....	50

Sommaire

4-4-2 La tendinite.....	50
4-4-2-1 Causes et Symptômes.....	50
4-4-2-2 Traitement.....	50
4-4-3 Le tendon rotulien.....	51
4-4-4 Le tendon d’Achille.....	51
4-4-4-1 Les causes	51
4-4-4-2 Traitement.....	51
4-5 Les traumatismes	52
4-5-1 Crise épileptique.....	52
4-5-2 L’évanouissement.....	52
Partie pratique : les recherches antécédentes	
Conclusion	66

Liste des figures :

Numéro de figure	Titre	Page
Figure 1	La contusion au niveau de genou	34
Figure 2	La contusion au niveau de genou	35
Figure 3	Elongation d'un muscle	37
Figure 4	Déchirure d'un muscle	38
Figure 5	Décollement Epiphysaire.	40
Figure 6	Les types de décollement épiphysaires	41
Figure 7	Schéma d'une fracture supra-condylienne	42
Figure 8	Exemple de remodelage d'une fracture proximale de l'humérus.	44
Figure 9	Luxation antérieure et postérieure de l'épaule.	45
Figure 10	Luxation du coude	46
Figure 11	Luxation du doigt	47
Figure 12	Types d'entorse	49
Figure 13	Entorse de la cheville	49
Figure 14	Rupture d'un tendon d'Achille	51

Introduction

Introduction

Introduction :

Dans les temps scolaires ou hors temps scolaire, dans le cadre de l'éducation physique et sportive, des actions proposées par les associations sportives scolaires ou les fédérations sportives locales, les pratiques sportives occupent aujourd'hui une place privilégiée à l'école et répondent à des enjeux éducatifs et pédagogiques multiples.

Les pratiques sportives permettent l'épanouissement de chacun en offrant des espaces de socialisation et de solidarité, qui favorise le respect des règles, de soi et des autres. La valorisation de la notion d'équipe contribue à l'apprentissage de la responsabilité et de la citoyenneté. Une meilleure connaissance de leur corps améliore l'hygiène de vie des élèves, permet de prévenir les conduites addictives et participe à l'éducation à la santé. La pratique du sport contribue aussi à l'égalité des chances et à l'intégration en donnant à tous les élèves les mêmes droits et les mêmes devoirs.

L'éducation physique et sportive, contribue au développement de l'élève, à son équilibre à l'amélioration de sa santé et vise donc à offrir à chacun les meilleures conditions de réussite elle permet à tous les élèves de s'exprimer physiquement et de mieux se connaître en vivant des expériences variées et originales, sources d'émotions et de plaisir.

Cependant aucune activités sportive n'est pas sans danger de blessures, le risque est toujours présent lorsque nous pratiquons une activité physique et sportive. Il existe une multitude de facteurs qui provoquent les blessures lors de l'activité sportive, vu les conditions dans lesquelles se déroulent les séances d'EPS l'élève est souvent exposé au risque de blessures.

En élaborant ce travail nous allons essayer de faire une étude comparative entre les différentes blessures contractées au cours d'EPS entre les élèves du CEM et ceux du lycée.

1- La problématique :

L'éducation physique et sportive (EPS) contribue au développement de l'élève, à son équilibre, à l'amélioration de sa santé et vise à offrir les meilleures conditions de réussite.

L'EPS participe à la formation générale et spécifique de l'élève, car elle contribue le développement et la mobilisation des ressources individuelles favorisent enrichissements de la motricité, l'acquisition des connaissances et des compétences nécessaires à l'entretien de ses potentialités et à l'organisation de sa vie physique actuelle et future.

Il a été clairement démontré que la pratique régulière d'une activité physique peut contribuer à diminuer le risque des maladies cardiovasculaires chez les élèves, elle est le plus

Introduction

souvent perçue comme facteur d'équilibre et de bien être, elle influe positivement sur le développement psychomoteur, respiratoire et osseux. L'EPS favorise le maintien et l'amélioration de la condition physique et facilite également le développement de réflexion, les compétences motrices, méthodologiques et sociales.

Bien que la pratique régulière d'activités physiques peut être bénéfique pour la santé des élèves, mais aussi elle s'accompagne des risques de blessures due a des déférentes raisons (qualités de terrain, climats, chaussures non adaptées, qualités d'échauffement, mesure de sécurité...) sans oublier les enseignants qui respectent pas les mesures de sécurité et qui ne prennent pas en considération l'âge biologique de l'élève lors des séances d'EPS.

Vu les conditions dont se déroulent les séances d'EPS, l'élève est souvent exposé au risque de blessures vis-à-vis son âge, sa posture morphologique et sa conduite éducatif.

C'est pourquoi nous nous proposons de faire une recherche basée sur les risques de blessures, à travers cela on pose la question suivante : Quelles sont les types de blessures les plus répondues au cours des séances d'EPS chez les élèves du Cem et ceux du lycée ?

En d'autres termes :

- Quelles sont les blessures les plus répondues au cours d'EPS ?
- Quelle sont les blessures qui caractérisent chaque palier ?

2- Hypothèses :

Hypothèse générale :

Les élèves du lycée sont moins risqué de se blesser par apport aux élèves du CEM, vis a vis la différenciation d'âge et le condition physique entre les deux paliers.

Hypothèses partiel :

- ❖ Les blessures les plus contractées en générale au cours d'EPS sont souvent des blessures musculaires.
- ❖ Les blessures les plus répondues au CEM sont des blessures osseuses, alors qu'au lycée se sont les blessures musculaires.

3- Définition des concepts :

L'éducation physique et sportive :

C'est une discipline d'enseignement obligatoire qui permet la pratique scolaire des APSA pour tous, son rôle est l'acquisition de compétence propre a l'EPS et au socle commun

Introduction

permettant le développement moteur, culturel et sociale tous les élèves dans laquelle la pratique physique adapté sécurisante et progressive est première. Il ne s'agit de sport de loisir ou de compétition mais un passage ou moment primordiale, pour ces jeunes, de découvrir la culture sportive s afin d'amener ceux-ci vers une pratique autonome en activité é physique et sportive cela quelque soit leurs capacités physique psychique, mentale et social (**J Thomas - 2011**)

Les blessures :

On définit une blessure comme étant à l'origine d'un arrêt d'au moins 3 jours de l'activité sportive, dû à une surcharge. Elle peut toucher l'articulation, les muscles, les tendons, les ligaments ou encore les os. (**Vanessa Rechik Molly Lindsay Alexandra Nowak 2007**)

L'adolescence :

c'est une période de la vie d'un individu correspondant a la phase de maturation qui fera passer cet individu de l'état d'enfant a celui de l'adulte, la maturation sera biologique mais aussi psychoaffective, ainsi que social et économique. (**L'adolescence et l puberté**)

Selon le dictionnaire hachette 1980, l'adolescence correspond à l'âge compris entre la puberté et l'âge adulte. (**O. Jalabert**)

La puberté :

La puberté est la période de la vie où le corps passe de l'état d'enfant à celui d'adulte. Les organes sexuels et le corps dans son ensemble évoluent, se développent et/ou changent de fonctionnement. La croissance s'accélère. L'adolescent s'approche de sa taille adulte à la fin de sa puberté. (**G Mauger 1995**)

4- L'objectif de la recherche :

L'objectif de notre recherche consiste à déterminer les blessures les plus répondues au cours d'EPS (CEM, lycée)

D'une autre part, le but le plus précis et principal de ce travail est de faire une étude comparative des différentes blessures contractées au cours d'EPS entre les élèves du CEM et ceux du lycée.

Chapitre I

Chapitre I : l'éducation physique et sportive

Introduction :

L'éducation physique et sportive (EPS) est une discipline d'enseignement qui s'adresse à tous les élèves quelles que soient leurs ressources. Elle permet de développer les conduites motrices.

Elle constitue donc un vecteur d'éducation efficace au même titre que les autres disciplines scolaires. Elle est obligatoire du CEM à la terminale et pour le cursus d'étude ; elle est pour certains élèves le seul lieu et le seul moment d'activité physique.

L'EPS a pour finalité de former un citoyen, cultivé, lucide, autonome, physiquement et socialement éduqué.

1-Définition de l'éducation physique et sportive :

L'éducation physique et sportive est un système éducatif profondément intégré au système global d'éducation, obéissant aux fins poursuivies par celle-ci, et tendant à valoriser par ses apports spécifiques la formation de l'homme, du citoyen et du travailleur socialiste.

L'EPS est une discipline d'enseignement obligatoire qui s'adresse à tous les élèves scolarisés. Elle poursuit les finalités de l'école. L'EPS a pour fonction l'éducation des conduites motrices. L'apprentissage des connaissances, des savoirs et des modes d'actions fondamentaux et recherchés dans le but d'atteindre des objectifs et des compétences inscrits dans les textes officiels. Une place importante et aussi accordée à l'accès à la santé.¹

« L'éducation physique est une pratique d'intervention qui exerce une influence sur les conduites motrices des participants en fonction de normes éducatives implicites ou explicites » (PARLERAS, 1981).

« Discipline d'enseignement, elle propose, en favorisant le développement et l'entretien organique et foncier, l'acquisition de connaissances et la construction de savoirs permettant l'organisation et la gestion de la vie physique à tous les âges ainsi que l'accès au domaine de la culture que constituent les pratiques sportives » (PINEAU, 1991).

« L'EPS est une discipline d'enseignement obligatoire qui s'adresse à tous les élèves scolarisés. Elle poursuit les finalités de l'école. L'EPS a pour fonction l'éducation des

¹programme EPS 'direction des enseignements' mai 1981, p5

Chapitre I : l'éducation physique et sportive

conduites motrices. L'apprentissage des connaissances, des savoirs et des modes d'actions fondamentaux est cherché dans le but d'atteindre des objectifs et des compétences inscrits dans les textes officiels. Une place importante est aussi accordée à l'accès à la santé». (RAMONE, FABIENNE 2006)

2-Rôle et fonction de l'éducation physique et sportive :

Les activités physiques et sportives constituent un facteur essentiel d'équilibre, de santé, d'épanouissement du citoyen et un élément fondamental de culture. Elles concourent au développement des valeurs essentielles pour l'avenir de la nation : la liberté, la responsabilité, la connaissance, le goût de la création, le sens de la fraternité et de l'effort.

D'après GERSAUT, C «l'éducation physique et sportive n'est pas l'éducation du corps, elle participe par le moyen des activités spécifiques à l'éducation intégrale. C'est-à-dire qu'elle doit s'insérer harmonieusement dans l'action éducative d'ensemble, et qu'elle constitue une responsabilité majeure pour l'éducation.²

Il importe donc que l'instituteur soit chargé d'enseigner l'éducation physique et sportive en même titre que les mathématiques ou les discipline d'éveil.³

Donc, l'éducation physique et sportive doit contribuer à former des hommes capables, en s'adaptant aux conditions de la vie modern, de réaliser leur plein épanouissement sur le plan personnel et le plan physique.

3- Finalités de L'EPS :

Comme les autres disciplines l'éducation physique et sportive participe aux missions définies pour le lycée et le Cem : favoriser l'accès au patrimoine culturel et le développement de capacités de jugement, viser l'acquisition de savoirs fondamentaux sans lesquels les élèves ne pourraient devenir des citoyens responsable et ouverts, susceptible de s'intégrer dans une société démocratique. Dans le cadre de ces missions, la finalité de l'éducation physique et sportive est de former, par la pratique des activités physique et sportive, un citoyen cultivé, lucide, autonome. Ce citoyen est responsable de la conduite de sa vie corporelle pendant la

² Lisa Ribet "l'intégration des élèves autistes en EPS" DUMAS, versions 1-22 nov. 2012, p18

³ GERSAUT .C travaux et recherches sociologie de sport en EPS n^o : 5, édition de l'institut national du sport et de l'éducation physique (INSEP) , paris , novembre 1979 , p 103

Chapitre I : l'éducation physique et sportive

scolarité et tout au long de la vie, attentif aux relations sociales, pleinement acteur et critique dans l'évolution des pratiques culturelles Pour les professeurs d'EPS, l'enjeu est de faire entrer les élèves dans une suite de situation d'apprentissage les amenant à prendre de plaisir, progresser, être motivés parce qu'ils sentent que les savoirs appris leur permettent d'agir et voir « maîtrise » de l'environnement physique et social qui accepte l'élève tel qu'il est mais l'insiste à changer. L'élève doit créer et reconstruire ses savoirs avec le groupe. Au travers de cette reconstruction des savoirs, l'élève et aussi éduquer, travaillant en groupe, et confirmant son savoir-être et sa personnalité.⁴

4-Objectifs de l'éducation physique et sportive (EPS) :

4-1-Objectifs généraux d'EPS :

Selon **E.LOISEL**, « l'éducation physique et sportive a pour objectif de libérer toutes les énergies du corps humain puis de les coordonner, de les discipliner afin d'améliorer la santé de l'enfant, de rendre plus fort, plus droit, plus courageux, plus beau et par là préparer son bonheur, d'accroître sa puissance sur le monde matériel et améliorer le rendement quantitatif et qualitatif de son action humaine.⁵

Dans le cadre du système éducatif globale, l'éducation physique e sportive est appelée à remplir une triple formation.

4-1-1 Au plan physique :

Elle vise l'amélioration des capacités physiologiques et psychologiques de l'individu en permettant, à travers une plus grande maîtrise du corps, l'adaptation des conduites au milieu en favorisant sa transformation par une intervention office rationnellement organisée.

⁴ Le nouveau CAP, l'enseignement de l'éducation physique et sportive dans la voie professionnelle, projet proposé par le groupe d'experts dans la ministère de l'éducation française

⁵ **E.loisel**, bases psychologique de l'éducation physique (6^{ème} édition), édition : ARMAND COLIN paris 1974 , p 07.

Chapitre I : l'éducation physique et sportive

4-1-2 Au plan économique :

L'enrichissement de la capitale santé de chaque individu et celui de son acquis psychomoteur, augmente les facultés de résistance à la fatigue, permettant une utilisation plus judicieuse des forces mises en œuvre dans le procès de travail, il entraîne un accroissement du rendement individuel et collectif dans le monde du travail intellectuel.

4-1-3 Au plan socioculturel :

L'éducation physique et sportive véhicule des valeurs culturelles et morales qui guident les actes de chaque citoyen et participe au renforcement de la cohésion nationale, proposant les conditions d'un dépassement de soi-même dans l'action, et développement le sens de la discipline, de la coopération, de la responsabilité et des devoirs civiques.

Elle tend également à réduire les tensions et les sources de conflits entre individus d'un groupe, et entre un groupe d'un même corps social, favorisant ainsi l'instauration de relations humaines plus détendues.

4-2 Objectifs spécifiques d'EPS (CEM-Lycée) :

L'organisation de l'enseignement de l'EPS s'inspire en tout premier lieu de la définition, des objectifs et des principes essentiels précités et contenus dans le code de l'EPS.

4-2-1 L'acquisition de la santé :

En permettant à toutes les grandes fonctions de s'accomplir le plus poussé et leur meilleure coordination, en stimulant la croissance, en donnant le goût de l'effort, facilitant ainsi l'adaptation au milieu physique.

4-2-2 Le développement moteur :

En aidant l'élève à prendre conscience de son corps et améliorer ses qualités psychomotrices, donc à mieux s'exprimer.

Chapitre I : l'éducation physique et sportive

4-2-3 L'éducation sociale du jeune :

Par l'amélioration de la connaissance de soi, la maîtrise de son propre comportement. La compréhension et l'acceptation des règles, le sens des responsabilités des rapports avec autrui.

5- Place de l'EPS dans l'institution scolaire :

Au sein des disciplines d'enseignement, l'EPS occupe une place originale ou le corps, la motricité, l'action et l'engagement de soi sont au cœur des apprentissages. En proposant une activité physique régulière, elle participe à l'éducation à la santé et contribue à la lutte contre la sédentarité et le surpoids, Le traitement didactique des APSA propose des pratiques qui respectent les conditions de sécurité et permettent aux élèves d'apprendre à gérer le rapport « sécurité/risque ». Chaque étape de la scolarité apporte sa contribution à cette construction progressive d'une formation physique complète et cohérente.

5.1 L'EPS au CEM :

Trois objectifs généraux :

- ✓ Le développement et la mobilisation des ressources individuelles favorisent l'enrichissement de la motricité : les activités du programme permettent le développement et la mobilisation des aptitudes et des ressources de chaque élève.
- ✓ L'éducation à la santé et à la gestion de sa vie physique et sociale : la prise en compte de la santé s'envisage de plusieurs manières (physiques, psychiques et sociales)
- ✓ L'accès au patrimoine de la culture physique et sportive : le collégien vit des expériences corporelles variées, il accède à une culture critique et réfléchie des APSA.

Compte tenu des caractéristiques et des spécificités des élèves, quatre compétences propres à la discipline, sont retenus :

- ✓ Se déplacer en s'adaptant à des environnements variés et incertains
- ✓ Réaliser une prestation corporelle à visée artistique
- ✓ Conduire et maîtriser un affrontement individuel et collectif

En référence au socle commun, quatre compétences méthodologiques et sociales sont identifiées :

Chapitre I : l'éducation physique et sportive

- ✓ Agir dans le respect des autres

Organiser et assumer les rôles sociaux et des responsabilités par la gestion et l'organisation des pratiques et des apprentissages : installer, ranger du matériel, recueillir des informations, travailler en équipe.

- ✓ Se connaître, se préparer se préserver par la régulation et la gestion de ses ressources en sachant s'échauffer, récupérer, prendre en compte ses potentialités, apprécier les effets de l'activité sur le corps humain.⁶

5.2 L'EPS au lycée :

Les enseignements du lycée doivent permettre de définir les contours d'une culture commune et de répondre à la diversité de la demande des élèves, sont proposés des enseignements qui permettent aux élèves de :

- Diversifier ou approfondir les APS
- De se spécialiser

Les enseignements ne doivent pas se résumer à la certification ; la construction d'un citoyen sportif, lucide et autonome, finalité du lycée par une EPS équilibrée et diversifiée.

Trois types d'enseignement sont proposés :

- ✓ L'enseignement commun apporte une formation culturelle et méthodologique fondamentale
- ✓ L'enseignement de l'option facultative propose un approfondissement du travail fourni dans le cadre de l'enseignement obligatoire en s'appuyant sur un nombre limité d'activité
- ✓ L'enseignement d'exploration puis de complètement offre dans le prolongement de l'enseignement obligatoire une voie de réussite scolaire originale et valorise l'acquisition de connaissances et de compétences dans les domaines d'activités physiques et sportives et artistiques.

Comme les autres disciplines de l'EPS participent aux missions définies par le lycée : accès au patrimoine culturel et développement des capacités de jugement, acquisition de savoirs

⁶Dossier réalisé par **Frédérique Thomas, docteur** en Staps, université Clermont-Ferrand.

Chapitre I : l'éducation physique et sportive

fondamentaux sans lesquels les lycéens ne pourraient devenir des citoyens responsables et ouverts.

La finalité de l'EPS ici est de former par la pratique des APS un citoyen responsable de la conduite de sa vie corporelle pendant la scolarité et tout au long de sa vie.

L'apport de cette discipline à la formation globale est particulièrement original et implacable ; son enseignement fait vivre à tous les élèves des expériences corporelles collectives et individuelles qui permettent la réalisation de soi

Les lycéens doivent apprendre à s'engager dans l'activité, à prendre des risques et à contrôler leurs engagements, à développer leurs ressources pour acquérir une meilleure connaissance de leurs possibilités.

6-Le contenu de la séance d'EPS :

6-1 Définition de la séance :

La séance d'EPS doit être consignée dans un cahier de préparation et de suivi (pour l'enseignant). Pour mener une séance avec efficacité, il faut pouvoir tirer des enseignements des organisations dans les contenus mis en œuvre.

La séance d'EPS est constituée d'une à deux tâches au maximum ; est organisée pour donner du temps à l'apprentissage.

En EPS il est nécessaire d'avoir un temps de pratique important pour pouvoir changer ses conduites :

- La même séance peut être faite deux ou plusieurs fois si nécessaire.
- Des variables sur une même situation sont parfois préférables à un changement de situation ; le cadre reste le même, une ou deux consignes peuvent évoluer
- Des complexifications ou des simplifications de la tâche sont à prévoir pour s'ajuster à l'hétérogénéité des élèves ou à l'ensemble de la séance.⁷

⁷ R Michaud, J Metzler, A Martinet, JP Goffoz, référence agir dans le monde 2009

Chapitre I : l'éducation physique et sportive

6-1-1 Des principes organisateurs d'intervention :

Le début de la séance est important ; un lien doit être fait avec ce qui a été vu en classe. L'enseignant doit prendre en compte également les informations particulières relevées à l'arrivée en classe (fatigue, malades, petits incidents ...).

✓ **La prise en main du groupe dans le gymnase dans l'espace d'écoute :**

- Présentation globale du travail à venir: « nous allons apprendre cela avec ce dispositif.
- Rappel des consignes de sécurité, des règles d'or ; avec modalités particulières.
- Un lieu pour accueillir : banc, zone définie.
- Un rituel de silence : les élèves sont assis mais doivent être à l'écoute.

✓ **Une mise en activité progressive dans l'espace de jeu :**

Déplacements, jeux préparatoires, reprise d'une situation déjà faite. Un échauffement de 5 à 10 mn.

✓ **Le thème de travail :**

- Présentation plus détaillée de la première tâche. la présentation de la tâche doit être claire et concise, reprendre rapidement les points préparés en classe. il doit apparaître clairement :
- Ce qui y'a à faire
- Ce qui doit être appris
- Quelles opérations à faire éventuellement

Il faut essayer de varier les modes de communication : auditif, visuel, manipulateur : des affiches, des fiches, reformulation par les élèves, démonstrations d'une consigne Plus les élèves sont jeunes, plus il faut être concret, pour faire comprendre ce dispositif.

- Les régulations de la séance peuvent se faire selon deux modèles qui n'ont pas les mêmes fonctions :

• **Sur un mode individuel :**

L'enseignement régule alors la façon de faire, l'application de la consigne, le comportement d'un élève.

Chapitre I : l'éducation physique et sportive

- **Sur un mode collectif :**

L'enseignant régule sa classe ou son groupe par rapport à :

- Une précision à apporter dans la tâche ; une consigne à préciser
- Une réorientation de la tâche s'il y a une inadaptation observée
- Un comportement général : atteint à la sécurité, bruit, ordre de passage

6-1-2 Le déroulement d'une séance :

La séance d'EPS compose de différentes phases destinées à mettre l'élève en projet et en action.

❖ La prise en main :

Moment d'accueil permettant la transition avec le cours précédent, cette « prise en main » permet aux élèves d'entrer dans une véritable activité de projet grâce à la présentation de la séance qui y est faite.

L'enseignant peut ainsi se faire rappeler par les élèves ce qui avait été vécu pendant la leçon précédente et les constats qui en avaient été faits.

Il peut alors annoncer ce qui sera abordé lors de cette nouvelle leçon en lien direct avec les constats faits.

❖ La mise en disponibilité (ou mise en activité) :

. Se rendre disponible à : il s'agit pour l'élèves de rendre son corps disponible à l'action, se rendre disponible aux autres (comme futurs partenaires, futurs adversaires, futurs spectateurs ou juges) mais aussi à l'activité.

. Se connaître et se préserver : ce moment de la séance est aussi un temps privilégié pour développer les compétences du socle liées à l'autonomie et à l'initiative est l'un des grands objectifs de l'EPS, à savoir « l'éducation au maintien de la santé » car elle permet l'accès à une connaissance vécue du corps et de ses possibilités.⁸

. Connaître les APSA : la mise en disponibilité est un moment essentiel pour accéder à une meilleure connaissance culturelle des APSA. Une ritualisation de l'échauffement, à

⁸Thibaut le bolloch personne-ressource en EPS – DDEC/UGSEL, janvier 2013

Chapitre I : l'éducation physique et sportive

travers des routines clairement identifiables pour chaque APSA, devrait permettre à l'élève de se construire une véritable culture physique et sportive.

❖ **Le retour au calme :**

Cette phase ne permet pas seulement d'apaiser l'organisme et de permettre aux élèves de se rendre disponible aux cours suivants. C'est aussi un moment essentiel à l'appropriation et l'amélioration de la langue orale. Ainsi les élèves peuvent tenter de définir ce qu'ils ont ressenti. C'est le moment où l'on peut verbaliser des émotions, des règles d'action, des règles de sécurité.

7- Matériel pédagogique indispensable :

- Pour le bon déroulement d'une séance d'EPS il faut avoir :

- **Des petits objets à lancer** (balles en mousse, petits ballons souples ou en mousse, ballons de baudruche, sac de graines, anneaux)
 - **Des chasubles** (voir des casquettes) pour identifier les équipes (plutôt que les foulards)
 - **Des éléments pour le marquage au sol** (plots, coupelles de différentes couleurs)
 - **Des éléments pour la motricité** (cerceaux plats/ronds, briques/socles en plastique, bâtons, cordes).
 - **Des éléments pour ranger et transporter le matériel** (caisses, sacs de rangement, poubelles, bassines)
 - **Des éléments pour donner « le signal »** (sifflet, cloche, tambourin, drapeaux)
 - **Des éléments pour indiquer la durée** (sablier, minuteur)
 - **Des bancs** pour faire asseoir les enfants afin qu'ils attendent leur tour
 - **Des affiches, des dessins, des photos** représentant les ateliers.
- ✓ **la trousse de secours, minimum :**

Des gants à usage unique ; des compresses ; des pansements des bandes ; des ciseaux ; une pince à écharde ; une écharpe un désinfectant (antiseptique) ; un coussin réfrigérant ou une bombe de froid ; les médicaments concernant les enfants qui ont un **Projet d'Accueil Individualisé (PAI)**.⁹

⁹ **Christelle Duchesne-formatrice- IFCE Bretagne centre ST Paul, 2013**

8. L'objectif d'une séance d'EPS :

L'éducation physique et sportive doit permettre à chaque élève de :

❖ **Développer et mobiliser ses ressources pour enrichir sa motricité, la rendre efficace et favoriser la réussite**

L'éducation physique et sportive doit permettre à chaque élève de s'enrichir pleinement dans les apprentissages, quels que soient son niveau de pratique, sa condition physique et son degré d'inaptitude ou de handicap.

Le développement des ressources, l'enrichissement de la motricité, la capacité à en disposer à bon escient dans le cadre d'une pratique raisonnée, constituent des conditions nécessaires pour accroître la réussite de l'élève dans des contextes de pratique diversifiée.

L'efficacité perçue, grâce à l'observation objective dans des contextes de pratique diversifiée. L'efficacité perçue grâce à l'observation des résultats et des progrès, apporte aux élèves un sentiment de compétence dans les activités, leur donne ou redonne confiance, conforte et prolonge leur engagement.

❖ **Savoir gérer sa vie physique et sociale :**

Assurer sa sécurité et celle des autres, entretenir sa santé, développer l'image et l'estime de soi pour savoir construire sa relation aux autres.

L'éducation physique et sportive vise à la recherche du bien-être, de la santé et de la forme physique. Elle contribue à bâtir une image positive de son corps, condition favorable au développement de l'estime de soi. Grâce au plaisir pris, aux efforts consentis, aux progrès réalisés, les élèves et apprentis sont amenés à comprendre les effets bénéfiques d'une activité physique régulière tout au long de la vie.

A partir de la pratique physique et de la tenue des rôles sociaux (arbitre, juge, aide, etc.), l'EPS s'attache également à faire construire les attitudes et comportements permettant la vie en société : connaître les règles et en comprendre le sens, les respecter, les construire ensemble, pour agir en responsabilité.

❖ Accéder au patrimoine culturel :

Par la pratique d'une forme scolaire des activités physiques, sportives, et artistiques, associée à une approche réfléchie des pratiques sociales et des valeurs qu'elles véhiculent. L'EPS offre la possibilité de disposer de connaissances nécessaires et d'un niveau de pratique suffisant pour se situer au sein d'une culture.¹⁰

9. l'EPS et la Sécurité :

A l'école primaire, si l'EPS compte pour 17 pour cent dans le total des accidents survenus, on peut tout de même noter qu'ils sont bien nombreux que les accidents domestiques, et surtout bien moins dangereux.

Néanmoins, on remarque une augmentation de ceux-ci au fur et à mesure de la scolarité avec l'introduction des sports collectifs.

Le premier lieu d'accident se révélant être la cour de récréation.

Aux lycées et collèges, les accidents d'EPS constituent la majorité des accidents 56 pour cent, la part des accidents arrivant en ateliers étant en diminution, et près de 50 pour cent de ceux-ci sont imputables aux sports collectifs les plus pratiqués.

Ce rapport propose en particulier une action de prévention et une visite médicale à chaque palier de la scolarité.¹¹

9.1 Le rôle de l'enseignement sur la sécurité des élèves :

L'enseignement se soit maîtriser un certain référentiel de compétences, afin d'assurer la sécurité de ses élèves.

La première compétence consiste à être capable de percevoir le cadre institutionnel de l'action et les principes généraux qui sont à respecter ; en ce qui concerne les lieux fréquentés et le matériel utilisé, il semble nécessaire que l'enseignant se pose plusieurs questions :

¹⁰ **Ministère de l'éducation nationale** (bulletin officiel spécial du 19 février 2009)

¹¹<http://www.pdfmail.com>

Chapitre I : l'éducation physique et sportive

- Quels sont les interlocuteurs éventuels ? le propriétaire ? le gestionnaire ? le responsable ? identifier la ou les personnes et disposer de leurs coordonnées. Etablir les relations avec les agents de jardinage et d'entretien.

9.2 Quelques causes de blessures lors d'une séance d'EPS :

- **La nature du mouvement :** elle explique la localisation de la blessure (les jambes pour les coureurs et les sauteurs, membres supérieurs pour les lanceurs.)
- **La répétition du mouvement :** elle favorise les tendinites (lésions de tendons) et les fractures de fatigue, une fois la limite de résistance des os dépassée.
- **L'intensité du mouvement :** elle est souvent responsable des lésions musculaires chez les sprinteurs.
- **L'amplitude du mouvement :** elle explique les lésions articulaires au niveau de l'épaule chez certains lanceurs.
- **Le défaut technique :** par exemple responsable des blessures du coude chez le lanceur de poids.

9.3 L'intervention de l'enseignant en cas d'accident :

L'enseignant devra disposer d'une compétence particulière lui permettant de gérer la situation. Elle se traduira par la maîtrise de :

Savoir-faire comme : apprécier la gravité de la situation, prendre la bonne décision, donner rapidement des instructions précises L'efficacité dans la mise en œuvre de ces savoir-faire s'appuie sur une attitude de calme et d'assurance qu'il conviendra de développer.

Face à un accident, le professeur doit agir et réagir de manière rapide et responsable. S'il se sent incompetent face à la blessure, ou si elle lui semble trop grave pour qu'il puisse intervenir, il doit prévenir immédiatement et sans bouger l'élève les secours.

Par contre, si la blessure semble bénigne et qu'il connaît le traitement approprié, il peut et doit avoir une action curative (glace ou froid sur une entorse, administration des sucres rapides, respiration dans un sac plastique lors d'une crise de tétanie pour restaurer le sang de l'élève en CO₂).¹²

¹²<http://www.pdfmail.com>

Chapitre II

Chapitre II : la pratique sportive et le développement de l'enfant et de l'adolescent

I. L'enfance et la pratique sportive

1- Introduction :

L'enfant n'est pas un adulte en miniature et sa mentalité n'est pas seulement différente quantitativement, mais aussi qualitativement de celle de l'adulte, de sorte qu'un enfant n'est pas seulement plus petit mais différent.¹

La pratique sportive chez l'enfant doit être adaptée à l'âge physiologique de l'individu et donc répondre efficacement aux capacités et aux besoins de ce corps en plein développement. La maturation de l'organisme et l'apprentissage déterminent le développement des diverses qualités biologiques ainsi que les coordinations motrices. Aussi, nous devons développer de façon optimale les habiletés et les techniques motrices diverses et élargir le répertoire moteur ou l'expérience motrice. La maturation est un processus physiologique, génétiquement programmé, spécifique à chaque espèce, par lequel une cellule ou un organe atteint son développement complet dans un milieu normal. Elle permet alors l'expression efficace de la fonction de l'organe. Elle n'est pas directement liée à l'âge calendaire (chronologique) mais détermine l'âge biologique.²

2- Définition de l'enfance et de l'adolescence :

Si l'enfance commence à la naissance, et même dès la vie intra-utérine, la définition de l'adolescence, période de transition entre l'enfance et l'adulte, demeure plus floue

Physiologiquement, reposant sur le développement pubertaire : mais les âges de début (11 à 13 ans pour les garçons), (10 à 12 ans pour les filles) et d'achèvement (14 à 18-20 ans) sont variables. Cette définition a longtemps guidé la réglementation de l'hospitalisation dans les services de pédiatrie, en dépit de son caractère réducteur.³

¹ **claparède**, la physiologie de l'intelligence, scientas, 1937

² **frédéric APTEL**, l'enfant croissance et développement physique_avril2005

³ le haut d'comité de la santé politique e 1997

Chapitre II : la pratique sportive et le développement de l'enfant et de l'adolescent

3- Les effets de l'activité physique sur la croissance et maturation :

On ne sait pas quelle est la quantité d'activité physique nécessaire pour avoir une croissance normale, pour favoriser de le développent des os et la taille corporelle ou la maturation biologique.

Cependant, les études disponibles indiquent que la pratique régulière d'activité physique, surtout celle ou l'on doit supporter son poids, favorise le développement des tissus osseux et musculaires de l'enfant, on améliorant notamment la minéralisation et de la densité osseuse du squelette.⁴

Cet effet positif se prolongerait dans le temps, à en juger par les résultats de certaines études récentes ont en effet observé que la masse osseuse du bras dominant de joueurs de tennis demeurait supérieure à celle d'un autre deux ans d'une pratique considérablement réduite.

On peut , par conséquent, avancer l'idée que si les enfants et les adolescents pratiquent régulièrement des activités physiques suscitant un important stress mécanique (activité aérobies et anaérobie vigoureuses ou entraînement à l'aide de résistance),ils risquent d'être atteints d'ostéoporose à l'âge adulte ou , à tout le moins , retardent l'apparition de ce problème de santé fort répandu chez les personnes âgées .

Une masse osseuse optimale au passage de l'adolescence à l'âge adulte, sans nécessairement empêcher la diminution de la densité osseuse que résulte inexorablement di vieillissement, peut en effet repousser le moment ou cette densité passe sous un seuil critique.

A la lumière de ces ses résultats, il est indiqué que les enfants et les adolescents soient physiquement actifs pour avoir une croissance normale et pour arriver à l'âge adulte avec une masse et une densité osseuse les plus grandes possible.⁵

⁴ Maline et bouchard, bar-or et malina le développement de l'enfant 2000

⁵ bailey, bailey et martin ; gutin et al ; nickols-richardson le développent de l'enfant

Chapitre II : la pratique sportive et le développement de l'enfant et de l'adolescent

4- Les cinq stades du développement de l'enfant :

Bien évidemment, il se peut que des transitions se fassent entre deux stades suivant le développement individuel de l'enfant .quelles qualités motrices va-t-on développer à chaque stade ? Quelle sorte d'entraînement peut-on appliquer à ces stades si les capacités biologiques sont réduites ? On va tenter de présenter stade par stade les particularités psychophysiques et exposer brièvement les axes de travail physique à suivre.

4-1- L'âge préscolaire de (3 à 7ans) :

L'enfant a un besoin énorme de mouvements et de jeux. Ainsi avec beaucoup d'animations et de découvertes de jeu, nous allons tacher de lui faire acquérir tout un répertoire d'habilités motrices au moyen d'obstacles, de ballon, de rythmes Il doit toujours être en situation d'apprentissage. Les enfants d'âge préscolaire ont un besoin de possibilités motrices variées qui sollicitent leur imagination, les incitent à courir, sauter, ramper, grimper, pratiquer des exercices d'équilibre, se suspendre, tourner sur eux-mêmes, se balancer, tirer, pousser et porter.⁶

4-2- Le premier âge scolaire (de 7 à 10 ans) :

L'enfant est fougueux, plein d'envie pour le sport, psychologiquement équilibré, optimiste, léger, petit, mince et élancé. Il y a une amélioration sensible de la capacité de combinaison de différentes habilités dans des mouvements rapides et il y a une amélioration de la diversification du rythme des actions motrices.

Les dispositions psychophysiques sont donc favorables à l'acquisition d'habilités motrices et à l'apprentissage d'un grand nombre de techniques de bases ; l'entraînement poly sportif doit être une précaution primordiale ; nous cherchons à le faire évoluer en plein air avec des exercices de conditionnement physique et de coordination.

⁶ Winter R ; Medecine und sport , p 21 , 1981

Chapitre II : la pratique sportive et le développement de l'enfant et de l'adolescent

4-3- Le second âge scolaire (de 10 à 13 ans) :

C'est la tranche d'âge qui est la meilleure pour apprendre ; une carrure augmentée, une harmonie des proportions physiques, un accroissement de la force assez marqué par rapport au faible accroissement de la taille et du poids permettent à l'enfant de parvenir à une maîtrise physique assez importante. Nous devons de plus le faire travailler afin qu'il acquiert et maîtrise des mouvements complexes demandant un important effort d'orientation spatio-temporelle. Cette tranche d'âge est une phase clé pour les capacités motrices ultérieures, il faut lui faire des mouvements précis et corrects pour ne pas être contraint par la suite à un réapprentissage. On améliore de plus les exercices de force, de vitesse (la vitesse de réaction peut déjà atteindre, à la fin de ce stade, les valeurs obtenus par les adultes) et d'endurance. L'amélioration des facteurs cardio-pulmonaires des enfants est significative .la VO2 max et le volume cardiaque par kilogramme de poids corporel atteignent les valeurs proches de celles des adultes.

4-4- Première phase de la puberté (de 13 ans à 16 ans) :

Les modifications brutales de l'existence physique (apparition de la sexualité, augmentation de la taille et du poids qui engendrent parfois une détérioration du rapport force/poids) occasionnent une perturbation psychique, liée de plus à une instabilité hormonale. On assiste de plus à une diminution des coordinations spécialisées. Néanmoins cette première phase pubertaire est celle de l'entraînabilité maximale des facteurs des conditions physiques. On augmentera la charge afin d'améliorer les capacités de la condition physique et on stabilisera la technique et les capacités de coordination. Attention cependant aux erreurs de programmation de l'entraînement (trop dur, trop monotone, sans interaction avec l'adolescent), car l'irrégularité de la motivation est l'une des causes d'abandon de l'activité sportive.

4-5- Deuxième phase de la puberté (de 16 à 19 ans) :

Cette phase se caractérise par un ralentissement de tous les paramètres de croissance et de développement. La rapide augmentation de la taille remplacée par une augmentation de la carrure. Les proportions s'harmonisent et permettent d'améliorer les capacités de coordination. La stabilisation du psychisme, l'harmonie des proportions physiques, l'intellectualité croissante et l'amélioration de la faculté d'observation font que l'adolescence

Chapitre II : la pratique sportive et le développement de l'enfant et de l'adolescent

est le second âge d'or de l'apprentissage. Les mouvements les plus difficiles s'apprennent plus rapidement et se retiennent mieux. L'entraînement sera volumineux et intense.⁷

II- Le développement biologique de l'adolescent :

Introduction :

Le développement de l'adolescent ne peut être jugé qu'en disposant d'une connaissance de base du développement « normale » de cette phase de la croissance. Cette règle s'applique également à des stades antérieurs du développement de l'enfant tels que ceux du nourrisson, de l'enfant d'âge préscolaire, de l'écolier et d'autant plus lors d'une croissance et d'un développement plus tumultueux, comme c'est généralement le cas pour les filles d'environ 11 à 16 ans et pour les garçons d'environ 12 à 18 ans.

Une simple analyse médicale aussi exacte soit-elle ne peut être qu'un instantané du processus de la croissance : une vue statique d'une action dynamique. Seule une observation longitudinale si possible dès la naissance peut donner une vue plus approfondie du cours de la croissance et du développement. L'état de santé, les maladies et la résistance générale de l'enfant seul et d'un groupe d'enfants sont ainsi étudiés pendant une période plus étendue et dans leur ensemble en interaction avec les circonstances extérieures.

Suit-on ce développement à un âge quelconque sans connaître le cours suivi par les phases précédentes, notre vue reste incomplète. Le terme anglo-saxon « childdevelopment » comprend la croissance pendant sa durée entière, du stade d'embryon à celui d'adolescent.⁸

Biologiquement parlant, il n'est pas juste de considérer l'âge chronologique comme l'élément le plus important pour l'étude du développement, ce sont la taille, le poids, les caractères sexuels secondaires, le squelette, la dentition et l'âge mental qui définissent l'âge biologique. L'adolescence commence aussi bien morphologiquement que fonctionnellement plus tôt chez les filles que chez les garçons.

Quelle image l'enfant nous offre-t-il au début de l'adolescence ? Jusqu'à l'âge de 10 ou 11 ans, les filles sont un peu plus petites et ont moins d'endurance que les garçons. Au commencement de l'adolescence, les filles ont l'avance sur les garçons à presque tous les

⁷ Frédéric aptel l'enfant : croissance et développement physique.

⁸ Braksma de lint(J) and Haas(J.H). « adolescent mortality in netherlands » 1957, p 46 ,103,238

Chapitre II : la pratique sportive et le développement de l'enfant et de l'adolescent

points de vue. Cela dure deux à trois ans .A l'âge d'environ 15 ans, les garçons sont de nouveau plus grands et ont plus d'endurance physique. Les filles gardent leur avance en maturation biologique.

La timidité et l'autocritique augmentent au début de l'adolescence. L'adolescent a beaucoup d'intérêt pour les transformations spectaculaire de son physique. Comme l'exprime une jeune fille de 14 ans « c'est si sérieux ce qui m'arrive, non seulement ce qui est visible à l'extérieur de mon corps, mais aussi ce qui s'y passe intérieurement ».⁹

Les notions abstraites acquièrent une signification plus grande. L'adresse et l'indépendance se développent de plus en plus. Au point de vue social, ces tendances s'extériorisent par la participation au jeu organisé en groupe et par la volonté de prendre la responsabilité des taches simples.

De grandes variations dans le développement biologique, la ligne de conduite individuelle et le travail intellectuel, rendent la connaissance de l'adolescent moins simple qu'on la croit généralement .une connaissance de base de la croissance et du développement pendant cette période est une condition signifiante pour tous ceux qui s'occupent d'adolescents.

1- Changements physiques :

Les transformations physiques observées durant l'adolescence résultent pour la plupart de modifications hormonales : le corps de l'adolescent se transforme pour passer de celui d'un enfant à celui d'un adulte. On appelle cette phase la puberté; elle débute entre 9 et 16 ans et se termine en général entre 18 et 22 ans. La puberté survient à un rythme différent pour chaque individu. Ce sont les hormones sexuelles qui sont responsables des changements corporels observés. Le corps des garçons produira davantage de testostérone tandis que celui des filles, davantage d'estrogènes.

Les changements corporels observés chez les deux sexes comprennent des poussées de croissance, une transpiration plus abondante, l'apparition des problèmes d'acné, l'apparition de la pilosité pubienne et sous les bras.

⁹ Le journal d'Anne Frank

Chapitre II : la pratique sportive et le développement de l'enfant et de l'adolescent

➤ **Voici par ailleurs quelques exemples de changements typiques chez les garçons :**

- L'élargissement des épaules et du torse;
- La transformation de la voix;
- Le développement des poils (torse, bras, visage);
- Le développement des organes génitaux;

➤ **Et du côté des filles... :**

- Le développement des seins;
- Le début des menstruations;
- L'élargissement des hanches.

De façon générale, les débuts de la puberté commencent plus précocement chez les filles que chez les garçons.

2- Les changements psychologiques et émotionnels :

L'adolescence ne se caractérise pas uniquement par les changements physiques typiques de cette période. En effet, il s'agit d'un moment de la vie rempli de transformations émotionnelles et psychologiques aussi importantes que celles qui sont d'ordre physique.

Les adolescents se questionnent sur leur identité et ressentent un besoin grandissant d'indépendance. Il s'agit également d'une période de confusion où le jeune oscille entre son désir d'autonomie et celui d'être encore dépendant de ses parents.

Les amitiés prennent également une plus grande importance. De plus, la pression des pairs augmente et des changements comportementaux se produisent, créant parfois des conflits entre le jeune et ses parents. Rempli d'insouciance, se sentant invulnérable, l'adolescent recherche les nouvelles expériences et peut parfois s'exposer à des situations

Chapitre II : la pratique sportive et le développement de l'enfant et de l'adolescent

dangereuses ou néfastes pour son bien-être ou sa santé : usage de la cigarette, d'alcool ou de drogues, conduite automobile ou comportements sexuels à risques, etc.

Comme mentionné précédemment, la puberté origine de changements hormonaux qui, en plus d'être responsables des transformations corporelles observées lors de l'adolescence, occasionnent des changements d'humeur. Beaucoup de patience et de compréhension sont nécessaires de la part de l'entourage. L'adolescence comporte également son lot de décisions difficiles auxquelles le jeune doit faire face, ce qui engendre toutes sortes d'émotions.

3- Les changements sexuels

L'adolescence est la période des premières expériences. Entre autres, les premières relations sexuelles ont souvent lieu pendant l'adolescence. Les changements hormonaux et physiques que vivent les adolescents les rendent davantage conscients de leur sexualité. Celle-ci joue un rôle prépondérant pendant cette période de transition et est une source de nombreux questionnements. Les jeunes ont besoin d'informations précises sur la sexualité et d'un environnement qui les soutient, et ce, pour comprendre leurs propres comportements et sentiments amoureux ou sexuels. Il est important de créer un climat ouvert de discussion pour les sujets qui concernent leur sexualité. Cependant, parler de sexualité n'est pas chose facile. Il importe donc de choisir le bon moment et la bonne stratégie afin d'aborder le sujet tout en respectant l'intimité de l'adolescent.¹⁰

III- La croissance et l'appareil locomoteur de l'enfant :

1- La croissance et appareil locomoteur passif :

La loi de DELPECH (1850) dit qu'un cartilage de conjugaison soumis à des contraintes de pression ou des efforts de traction permanents et intenses limitant la croissance.

En 1993, les données de type traumatologie dans le milieu du sport permettent de dire que l'enfant (adolescent) est plus particulièrement exposé aux risques de lésions par des charges d'entraînement anti physiologique, que ne l'est l'adulte. Cet état de fait est plus marqué lors de la croissance pubertaire qui est associé à un danger de surcharge orthopédique considérable.

¹⁰ Le journal d'Anne Frank

Chapitre II : la pratique sportive et le développement de l'enfant et de l'adolescent

Qui plus est, la congruence articulaire chez l'enfant est nettement moins importante, ce qui privilégie les risques de luxation.

Mark et Jansen ont établi une loi qui précise la sensibilité des tissus est proportionnelle à la vitesse de croissance. Si un entraînement est trop important en raison de charges anti physiologiques on va encourir à des risques de lésions plus importantes. Ces lésions se retrouvent par des :

- ✓ Déséquilibres des masses musculaires
- ✓ Déséquilibre orthopédique

Ceci est dû à une tolérance très faible de l'appareil locomoteur passif dans la mesure où la couche dure osseuse n'existe pas. En conséquence, les os ne résistent ni à la pression, ni à la flexion.

Les ligaments ne sont pas eux non plus plus résistants à la traction car ils sont composés de structures micellaires qui ne sont pas encore formées.

La capacité de tolérer une charge individuelle par l'appareil osseux, cartilagineux, tendineux et ligamentaire, est un facteur limitatif de l'entraînement de l'enfant et de l'adolescent.¹¹

1-1- La croissance de l'os :

Elle se fait par étapes successives avec transformation du modèle cartilagineux en pièce osseuse.

1-1-1-L'ossification enchondrale :

C'est le processus d'ossification de tous les os longs, des corps vertébraux et d'une partie des os ou du crâne. Chaque os long se développe à partir d'un point d'ossification diaphysaire et de deux points d'ossification épiphysite.

Le facteur déclenchant de l'ossification est la pénétration d'une artériole dans le modèle cartilagineux. Cette artériole amène l'oxygène et les substances nutritives nécessaires

¹¹ Delpesch , Physiologie de l'enfant , 1850

Chapitre II : la pratique sportive et le développement de l'enfant et de l'adolescent

à son métabolisme. Des cellules issues de périchondre vont se transformer en ostéoblastes. Cette transformation aboutit peu à peu aux cellules osseuses (ostéocytes).¹²

1-1-2-L'ossification périostique :

Elle s'effectue à partir de la couche la plus profonde, ostéogénèse, du périoste. Les cellules de cette couche se divisent et se transforment en ostéoblastes.

1-2- Traumatologie liée à la croissance

1-2-1- Epiphysiolyses :

Ce sont des fractures ou incréation au niveau du cartilage de conjugaison, qui sépare donc la diaphyse de l'épiphyse. Chez l'enfant elles se rencontrent surtout au niveau de la hanche (maladie de Legg) et au niveau de l'humérus dans sa partie inférieure.

1-2-2- Ostéochondroses ou apophysites :

Ce sont des micros arrachements au niveau des apophyses de type osseux. Elle sont dues aux tractions provoqués par la surcharge de mouvements (elles peuvent être assimilées à la tendinite chez l'adulte). Ses localisations sont diverse :

- ✓ Ostéochondrose d'**osgood Schlatter**, située au niveau de la tubérosité tibiale antérieure, c'est une traumatologie rencontrés fréquemment chez le jeune basketteur
- ✓ Elle touche en générale 60 % des garçons de 10 à 15 ans et 40 % des filles de 8 à 14 ans. le remède est l'arrêt de la pratique sportive durant un an.
- ✓ Au niveau du talon, à cause de la pression exercée lors des impulsions, par exemple en gymnastique.
- ✓ Au niveau de la rotule : aspect fonctionnel freinateur qui entraîne des pressions élevées.
- ✓ Au niveau de la cuisse : maladie de Mc Master
- ✓ Au niveau du rachis : maladie de Scheureman.

2- Appareil locomoteur actif :

Au niveau de l'appareil locomoteur actif, garçons et filles sont sensiblement identiques jusqu'à la puberté en raison d'une activité hormonale quasi-identique. A la puberté, la

¹² Delpesch , Physiologie de l'enfant , 1850

Chapitre II : la pratique sportive et le développement de l'enfant et de l'adolescent

concentration de testostérone plus importante chez les garçons va faire apparaître un certain dysphormisme, notamment sexuelle primaire et secondaire :

- ✓ Primaire : activité hormonal
- ✓ Secondaire : pilosité, prise de poids, masse musculaire (22 à 27 % du poids du corps).

A la puberté, la testostérone améliore l'activité anaérobie avec la possibilité de produire et de supporter l'acide lactique. L'utilisation optimale de l'acide lactique n'arrive qu'à 18 ans .L'enfant compense la faiblesse du système anaérobie grâce à son système aérobie car sa mise en route est plus rapide, il possède plus de mitochondries et utilise plus facilement ses acides gras comme peut le faire un adulte.¹³

2-1- Réponse physiologique à l'effort ; comparaison entre enfant et adulte :

2-1-1- Réponse ventilatoire :

Le débit ventilatoire est plus faible chez l'enfant mais ce débit va s'améliorer avec l'âge et la taille. Ce même débit va aussi croître avec la VO₂. Le débit ventilatoire sous maximale en comparaison avec le débit ventilatoire à 70 % du VO₂ max sera plus élevée que celui de l'adulte. Ceci est dû au fait qu'un enfant a une respiration plus superficielle alors que chez l'adulte la respiration est plus profonde car les muscles respiratoires ne sont pas encore assez développés. La fréquence respiratoire est beaucoup plus élevée : 15 à 18 cycles contre 12 chez l'adulte. La respiration est donc plus coûteuse sur un pal énergétique chez l'enfant. Ceci implique une diminution du volume courant.

2-1-2- Les échanges gazeux :

L'enfant possède un système anaérobie déficient mais qui est compensé par un bon système aérobie notamment grâce à de nombreuses et volumineuses mitochondries.

Cependant, le système aérobie reste déficient en raison :

D'une surface d'échange alvéolaire réduite (taille des poumons)

¹³ Programme EPS (direction des enseignements) Mai 1981

Chapitre II : la pratique sportive et le développement de l'enfant et de l'adolescent

La concentration d' HB est plus faible,

Le système capillaire est moins développé tant en nombre qu'en diamètre, ce qui implique un système de diffusion faible.

2-1-3- Les réponses du système cardio-vasculaire :

La loi de Fick précise qui : $VO_2 = Q_c \times d(a-v) O_2$

Q_c = débit cardiaque ; $d(a-v) O_2$ = consommation O_2 de tissus.

2-1-4- Le débit cardiaque :

Quelque soit l'âge et quelque soit l'intensité de l'effort, la fréquence cardiaque d'un enfant est de 20 % à 30% supérieure à celle d'un adulte. Les filles ont une fréquence cardiaque supérieure à celle des garçons. Quelque soit l'intensité les Ves sont inférieurs à l'adulte .ainsi le Q_c de l'enfant est inférieur dans son ensemble à celui de l'adulte.

2-1-5- La différence artério-veineuse :

La différence artério-veineuse est supérieure a celle de l'adulte. Ceci s'explique par deux raisons :

1. La saturation de l'HB dans les artères équivalente à 98% chez l'enfant et de 80% chez l'adulte.
2. Les tissus consomment plus d' O_2 ce qui fait qu'il y aie moins d' O_2 dans le sang veineux chez l'enfant.¹⁴

¹⁴ **Weineck J.** in Manuel d'entraînement PHYSIOLOGIE DE L'EFFORT CHEZ L'ENFANT Le 12 Décembre 1998

Chapitre III

Chapitre III: les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

1-Introduction :

Chez les enfants et adolescents, les problèmes médicaux des muscles sont moins fréquents que ceux rencontrés chez les adultes. En revanche, certains problèmes des os, des tendons et des articulations sont uniquement observés chez les jeunes sportifs. Les os longs (ceux qui forment les membres) grandissent tout au long de l'enfance et de l'adolescence, parfois très rapidement. Cette croissance se fait au niveau de deux zones, les cartilages de croissance, située aux deux extrémités de chaque os long, entre les têtes de l'os (les épiphyses) et la partie centrale de l'os. Lors d'un choc, ces cartilages peuvent être arrachés, comprimés ou déplacés, entraînant un décollement de l'épiphyse plus ou moins grave. Le tendon peut également arracher une partie de l'os. Dans certains cas, ce traumatisme va détruire le cartilage de croissance et donc la capacité de croissance de l'os. Il va sans dire que ces traumatismes peuvent avoir de graves conséquences sur la suite du développement du membre atteint. Le plus grand soin doit être apporté à leur traitement.

2-Définition de la blessure sportive :

D'après la littérature, on définit une blessure comme étant à l'origine d'un arrêt d'au moins 3 jours de l'activité sportive, dû à une surcharge. Elle peut toucher l'articulation, les muscles, les tendons, les ligaments ou encore les os.¹

3- Les causes de la blessure sportive :

Les blessures sportives sont généralement dues à des méthodes d'entraînement inadéquates, des anomalies structurelles, une faiblesse des muscles, des tendons ou des ligaments et à des lieux peu propices à une activité sécuritaire, la cause la plus fréquente de blessure est un entraînement inadéquat, par exemple ne pas accorder aux muscles assez de temps pour récupérer après une séance d'exercices car ils ont besoin de 48 heures de repos.

¹ (SPORT ET SANTE :LES BLESSURE CHEZ LES SPORTIFS _Edition immersion en communauté 2007)

Vanessa Rechik Molly Lindsay Alexandra Nowak

Chapitre III: les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

4-Les types de blessures sportives :

4-1-Les blessures musculaires :

On distingue plusieurs types de blessures musculaires, selon les circonstances et le contexte de l'accident et les données de l'interrogatoire et de l'examen clinique.

4-1-1-La crampe :

Il ne s'agit pas à proprement parler d'une blessure musculaire mais plutôt d'un dysfonctionnement temporaire. La crampe correspond en effet à une contraction extrêmement douloureuse, involontaire et passagère, semblable à un broiement touchant un ou plusieurs muscles. Elle peut survenir au repos, pendant le sommeil ou à l'effort. L'origine des crampes survenant dans un contexte sportif est complexe. Elles seraient le résultat d'une insuffisance d'apport d'oxygène ou d'électrolytes sanguins, ou d'une accumulation de toxines liées à l'effort. Elles peuvent être consécutives à un épuisement musculaire ou à une déshydratation.²

4-1-1-1-Symptôme :

Raidissement d'un muscle accompagné d'une douleur intense ; perte de mobilité des articulations liée au muscle. Contraction brutale, douloureuse, spontanément résolutive

4-1-1-2-Les causes :

Vascularisation perturbée par :

- Le froid
- La fatigue
- Une mauvaise position au plan technique
- Une erreur diététique
- Un déficit en sel

² Association médicale canadienne (Ed). Grand public, **Maladies – Blessures sportives**, avril 2010.

Chapitre III: les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

4-1-1-3-Traitement :

- Massage relaxant
- Réaliser l'élongation du muscle spasme
- L'application du froid fait rétrocéder la douleur et même la crampe
- Se reposer, masser, s'étirer et s'hydrater ³



Fig.1 Crampe au niveau de mollet

4-1-2- La contusion :

C'est la conséquence d'un traumatisme direct sur un muscle en phase de contraction le plus souvent ou au repos. Elle se manifeste par une douleur localisée au point d'impact, par un gonflement et parfois une ecchymose (hématome ou épanchement de sang sous la peau consécutif à une rupture des vaisseaux, appelé familièrement *bleu*). Ces manifestations sont d'autant plus importantes et profondes que le traumatisme initial est intense.⁴

³ (**LES BLESSURES SPORTIVE. Guide d'intervention sur le terrain.** Edition presse de l'université de Montréal 2010)

⁴ Edition immersion en communauté 2007) **Vanessa Rechik Molly Lindsay Alexandra Nowak**

Chapitre III: les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

4-1-2-1- Symptôme :

- Douleur au point d'impact et une tache foncée sous la peau, selon l'évolution de la blessure : brune, rouge, bleue, verte ou jaune.
- Gonflement de la région contusionnée
- Les muscles ne sont pas déchirés, on ne constate aucune plaie

4-1-2-2- Les Causes :

- Chocs
- Coud de pied, de poing
- Chute
- Contact violent avec un corps dur

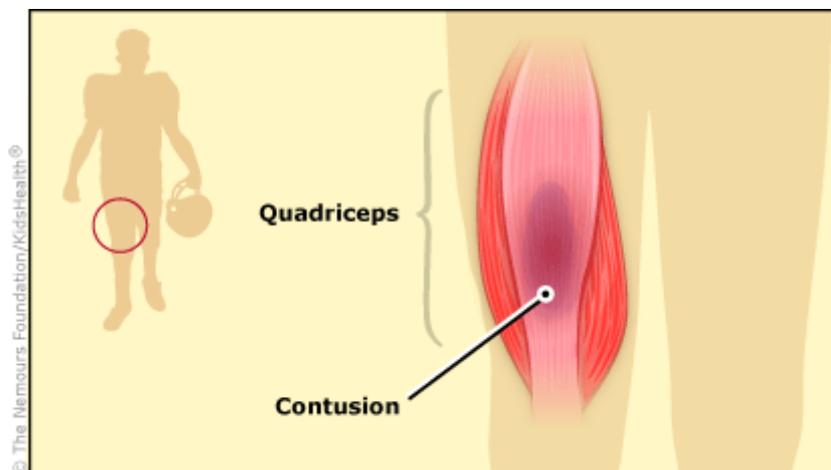


Fig.2 La contusion au niveau de genou

4-1-3- Élongation :

C'est le premier stade de lésion musculaire. Elle correspond à un allongement excessif du muscle. L'élongation survient durant une sollicitation excessive du muscle ou à la suite d'une

Chapitre III: les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

contraction trop forte. Quelques fibres musculaires sont étirées se rompent. il s'agit donc d'une déchirure très limitée, voire "microscopique". L'élongation se manifeste par une douleur d'effort n'entraînant ni boiterie, ni hématome. Le blessé ressent une douleur aiguë, comme une piqûre, lors d'un démarrage par exemple ou sur un muscle mal échauffé ou fatigué. L'effort est encore possible quoiqu'un peu douloureux. Les muscles du quadriceps (muscle antérieur de la cuisse) et de l'arrière de la cuisse (les ischio-jambiers) sont les plus susceptibles de subir une élongation. La pratique du sport est encore possible mais douloureuse⁵

4-1-3-1- Symptôme :

Impotence fonctionnelle, douleur vive, aiguë et brutale au niveau d'un muscle. La douleur se manifeste à la contraction du muscle, à l'étirement et à la palpation. Cette blessure impose l'arrêt de l'effort, mais permet encore le mouvement. Plus la blessure est grave, plus la douleur est intense et plus l'impotence fonctionnelle est importante.

4-1-3-2- Les Causes :

La lésion survient pendant une action musculaire, lors d'un geste généralement rapide, contre une force peu intense

4-1-3-3- Traitement :

- Mettre au repos immédiat, immobiliser
- Contention adhésive extensible
- Physiothérapie
- Chaleur locale
- Thermothérapie
- Contractions isométriques et étirements progressive⁶

⁵ Maladies – Blessures sportives, avril 2010

⁶ **Vanessa Rechik Molly Lindsay Alexandra Nowak** (SPORT ET SANTE : LES BLESSURE CHEZ LES SPORTIFS_Edition immersion en communauté 2007)

Chapitre III: les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

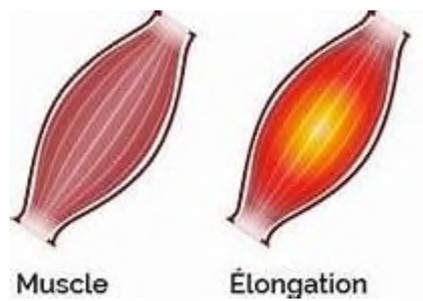


Fig. 3. Elongation d'un muscle

4-1-4- La déchirure :

La déchirure musculaire s'apparente à une fracture du muscle, à l'instar d'une fracture osseuse. La douleur est telle qu'elle provoque parfois un malaise et une chute. Les déchirures concernent essentiellement les ischio-jambiers, les adducteurs et les mollets. L'appui sur le membre est très difficile et la poursuite de l'activité sportive est devenue impossible. Le saignement est important et un hématome ne tarde pas à apparaître.⁷

4-1-4-1-Les symptômes :

Apparition d'un gonflement rapide. Si la blessure musculaire se situe tout juste sous la peau, on voit parfois une petite ecchymose (quadriceps notamment). La douleur est souvent comparée à un coup de poignard. L'ecchymose s'avère parfois volumineuse. A ce stade, le membre n'est plus fonctionnel

4-1-4-2-Les Causes :

Mouvement en force ou à très grande vitesse exécuté contre une résistance importante due à l'asynchronisme musculaire des agonistes et antagonistes

4-1-4-3-Traitement :

- Application locale et précoce de froid pour réduire la douleur et limiter l'hématome et à poursuivre au moins 24heures
- Proscrire la chaleur et le massage

⁷ **Maladies – Blessures sportives**, Edition presse université de Montréal, 2010

Chapitre III: les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

- Repos complet pendant plusieurs jours selon la localisation et importance de la lésion
- Aucune activité sportive ou d'entraînement ne peut être autorisée

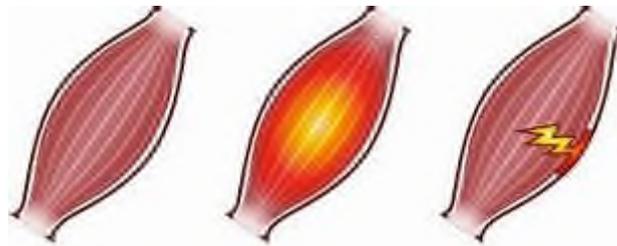


Fig.4 Déchirure d'un muscle

4-1-5- La courbature :

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.

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 apparaissent lorsque l'on met à contribution des muscles qui n'ont pas l'habitude de travailler ou lorsque l'on réalise des efforts excentriques, 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.⁸

4-1-5-1-Symptôme :

- Douleurs musculaire plus ou moins interne survenant 12 à 24 heures après l'effort ;
- Hypertonicité : le muscle est perçu comme de consistance dure mais de façon assez diffuse

⁸ (Rochcongar. P et coll., médecine du sport, 2009)

Chapitre III: les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

4-1-5-2-Les Causes :

- Travail excessif du muscle par répétition abusives d'un geste précis
- Muscle mal ou insuffisamment préparé
- Technique défectueuse, manque d'échauffement

4-1-5-3-Traitement :

- Repos de deux à trois jours associé à un myorelaxant et de la chaleur locale
- Pommades révulsives et décontracturantes
- Balnéothérapie chaude
- Massage léger avec pommade révulsive

❖ Les facteurs de risque :

Le risque de blessures musculaires augmente :

- ✚ En cas d'échauffement insuffisant avant la séance proprement dite ;
- ✚ En cas de mauvaise hygiène de vie (manque de sommeil, alimentation déficiente, etc.), qui engendre fatigue et faiblesse musculaire ;
- ✚ Avec l'âge, car : l'élasticité et la solidité des muscles et des tendons diminuent avec le temps
- ✚ En cas d'utilisation d'anabolisants (substances entraînant un accroissement du système musculaire), qui favorisent le développement de la fibre musculaire, mais fragilisent les tendons qui eux, ne s'adaptent pas (déséquilibre)
- ✚ Lors des problèmes psychologiques
- ✚ En cas de problème postural
- ✚ Le manque d'hydratation
- ✚ En l'absence de soins de physiothérapie après une blessure ou d'une rééducation incomplète ou mal conduite
- ✚ Des exercices de musculation ou d'étirement inadaptés ou mal pratiqués ;
- ✚ La mauvaise qualité des installations sportives ou un équipement sportif inadéquat.⁹

⁹ <https://www.passeportsante.net/fr/Maux/Problemes/Fiche.aspx?doc=blessures-musculaires-pm-references>

Chapitre III: les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

4-2- Les blessures Osseuses :

4-2-1- Définition de la fracture :

Elle est la plupart du temps une rupture violente d'un os ou d'un cartilage dur a la suite d'un choc, cependant, chez les sportifs de hauts niveaux, on peut relever des fractures dites de fatigue, car elles sont la conséquence de microtraumatisme répéter. ¹⁰

4-2-2- Les différents types de fractures :

4-2-2-1- Traumatisme des cartilages épiphysaires :

Ce sont essentiellement des fractures qui prennent ici le nom de décollement épiphysaire. La plaque fertile est composée de plusieurs couches cellulaires dont la plus importante pour la croissance locale est la couche germinative. Le traumatisme détache. Bien souvent. Le versant métaphysaire du cartilage entraînant l'épiphyse dans un déplacement qui peut être important.



Fig5. Décollement Epiphysaire.

¹⁰ **Rechik et al.** (Edition immersion en communauté 2007)

Chapitre III: les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

Les divers mécanismes peuvent produire différents types de décollements épiphysaire. Six variétés peuvent en être décrites :

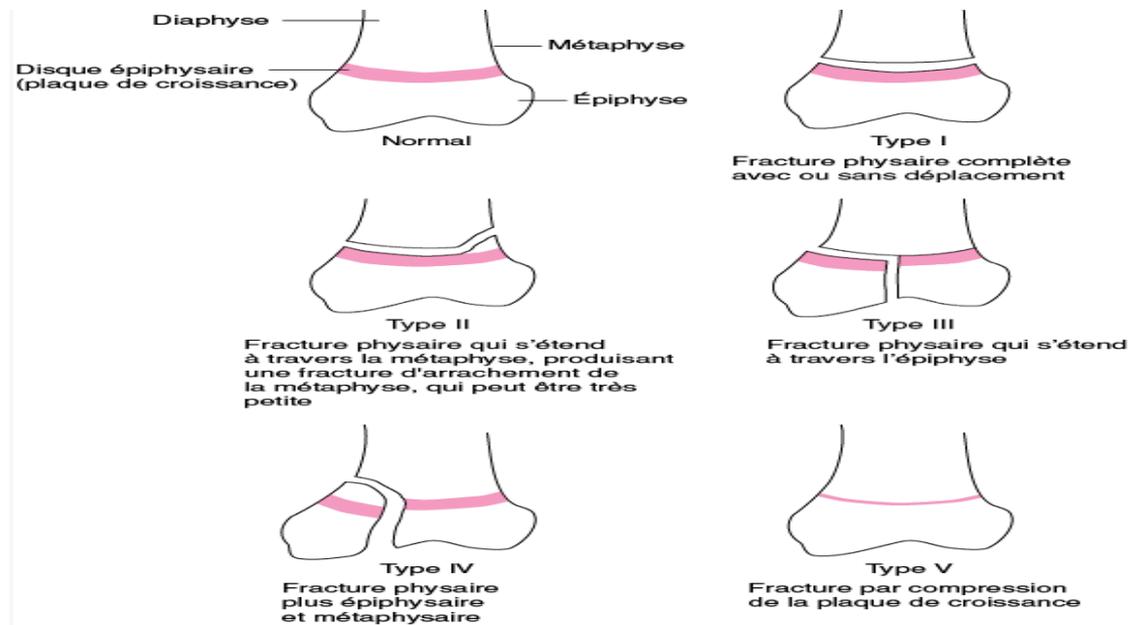


Fig.6 : Les types de décollement épiphysaires.

✓ Type 1 : c' est le décollement épiphysaire normale. Car il est pur.

Les détachements s'effectuent au sein de la plaque de croissance.

✓ Type 2 : il s'agit du décollement épiphysaire-fracture.

Le décollement, qui s'est amorcé dans la plaque de croissance. Achève sa course en détachant un fragment osseux métaphysaire.

✓ Type 3 : le trait de fracture ici est mixte et franto-sagittal.

La fracture ici s'étend à travers la métaphyse produisant une fracture d'arrachement de la métaphyse. Qui peut être très petite.

✓ Type 4 : le mécanisme est purement sagittal

La fracture s'étend ici à travers l'épiphyse.

✓ Type 5 : la fracture physaire plus épiphysaire et métaphysaire dans la même situation.

✓ Type 6 : le dommage est périphérique : il siège en un point qui forme la jonction entre

Chapitre III: les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

L'insertion périoste et l'extrémité latérale du cartilage de croissance. Elle est nommée virole péricondrale. La lésion d'une des deux composantes a de fâcheuses répercussions sur la croissance locale. Le type 1 est en principe le plus favorable. ¹¹

4-2-2-2-Fractures supra-condylienne de l'humérus :

Le plus fréquent est une chute sur le talon de la main, le coude en extension complète. Le point de fragilité du membre supérieur se trouve, dès lors, à hauteur de la palette humérale. La solidité de cette métaphyse inférieure repose sur la continuité de ses colonnes latérales tandis que sa partie médiane est étalée et parfois translucide. Par ailleurs, le bec olécranien est étroitement appliqué contre cette zone. Dès lors que la ligne de force du traumatisme rompt l'une des colonnes latérales, le cubitus valgus physiologique produit une fracture dans le plan frontal, aidé en cela par le butoir du massif olécranien le fragment inférieur, diaphysaire, de se transférer vers l'avant son extrémité fracturée est acérée, menaçant les parties molles et notamment le paquet vasculo-nerveux huméral (d'autant que la violence du traumatisme lacère volontiers la plan musculaire antérieur). Cette proximité fait toute la gravité de cette fracture ¹²

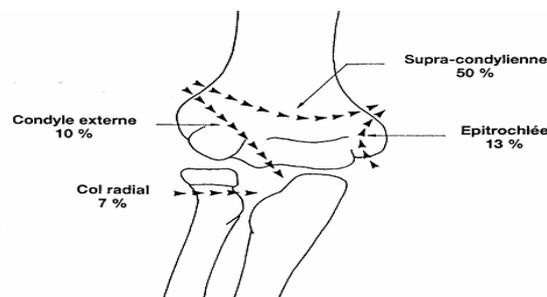


Fig. 7: Schéma d'une fracture supra-condylienne

Cette fracture se produit à tout âge, dès que l'enfant a appris à marcher. Garçons et filles sont également touchés.

Le membre supérieur prend dans l'axe du corps. Bientôt une ecchymose apparaît au pli du coude ; puis, si la fracture n'est pas rapidement traitée, un œdème accroit la gêne circulaire.

¹¹ H.Bensahel. TRAUMATOLOGIE DU SPORT. Edition masson2009

¹² (Winter R) Medicine und sport

Chapitre III: les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

Les radiographies (face et profil dans la position spontanée du coude) confirmeront le diagnostic. Soulignant l'ampleur des déplacements. Dans les formes mineures, sans déplacement, le premier symptôme est volontiers la disparition du triangle clair en avant de la métaphyse humérale. Il réduit l'hémarthrose, signant indirectement la fracture.

❖ Symptôme:

- Craquement pouvant être entendu au moment de l'impact ;
- Douleur locale à la palpation ;
- Déformation ;
- Possibilités de signes neurovasculaires tels qu'un engourdissement dans le territoire du nerf ulnaire, radial ou médian, du froid dans l'avant bras ou la perte de pouls radial ;
- Limitation de l'amplitude articulaire au coude.

❖ Traitement :

- adresser l'élève au médecin ou au radiologue pour confirmer le diagnostic de fracture
- lorsqu'on soupçonne une fracture, immobiliser le coude dans une position confortable pour l'élève ;
- appliquer de la glace pendant 10 à 15 minutes afin de diminuer la douleur et de minimiser l'œdème, s'assurer que la circulation est adéquate dans la partie distale de la blessure avant de l'appliquer ¹³

4-2-2-3-Fracture de l'épaule :

Parmi les traumatismes de l'épaule, les fractures prédominent nettement. Les fractures de l'épaule se résument pratiquement à celles de l'extrémité supérieure de l'humérus. En effet, les fractures de l'omoplate sont exceptionnelles ; elles ne surviennent qu'au cours de poly-traumatismes.

Les fractures hautes de l'humérus peuvent se répartir en deux catégories. Ce peut être un décollement épiphysaire de la. Celui-ci peut être pur comme on peut observer au cours

¹³ (Les blessures sportives. Edition presse université de Montréal, 2010)

¹⁴ H.Bensahel. TRAUMATOLOGIE DU SPORT. Edition masson 2009

Chapitre III: les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

d'accouchements difficiles ou chez des enfants très jeunes. Même lorsque le noyau de la tête humérale n'est pas encore suffisamment ossifier. Le diagnostic peut être suspecté par l'ascension de la métaphyse humérale au-dessus de l'omoplate. C'est-à-dire qu'une radiographie doit être pratiquée devant toute épaule traumatisée, l'incidence de face suffit pour affirmer le diagnostic.

Chez l'enfant plus grand, en âge sportif, le décollement épiphysaire est de type 11 car le trait de fracture se prolonge sur le versant interne de la métaphyse¹⁴

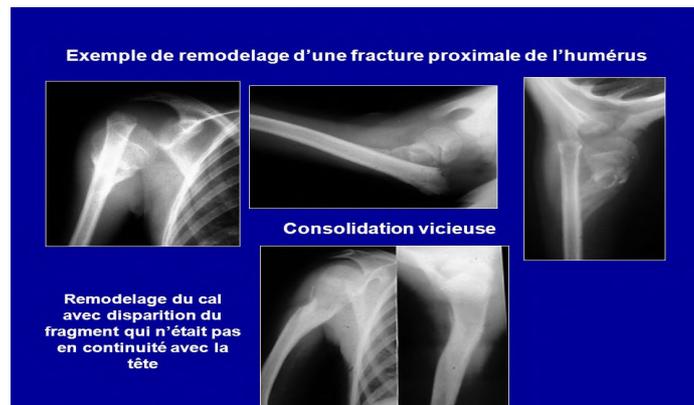


Fig.8 : Exemple de remodelage d'une fracture proximale de l'humérus.

❖ Symptôme :

- Incapacité de bouger le bras
- Faiblesse neurologique
- Douleur exquise a la palpation
- Gonflement important
- Déformation au niveau claviculaire

❖ Traitement :

- Retirer l'athlète de jeu
- Appliquer de la glace et un bandage compressif
- L'adresser a un médecin ou un radiologue pour que la nature de la fracture soit précise¹⁵

¹⁵ (LES BLESSURES SPORTIVES. Edition presse université de Montréal)

Chapitre III: les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

4-3-Les blessures articulaires

4-3-1-Luxation :

Une luxation est caractérisée par une séparation complète des surfaces articulaire, qui n peuvent pas retourner dans leurs position naturelle d'origine, autrement dit la luxation est un déboitement d'un os de son articulation qui provoque des lésions ligamentaires.

4-3-2-Causes de la luxation :

La blessure est consécutive à l'application soudaine d'une forte contrainte. Les surfaces articulaires sont déplacer l'une par l'autre et restent dans une position anormale. La luxation entraine fréquemment des lésions secondaires, telles que déchirure de la l'appareil capsulo-ligamentaire.

4-3-3-Les types de luxation :

4-3-3-1- Luxation de l'épaule :

La luxation traumatique vraie ne survient qu'à partir de l'adolescence. Elle est comme chez l'adulte, antéro-interne. Elle est pure, sans fracture associée.

Certaines luxations peuvent s'observer chez l'enfant, dans le cadre d'une laxité de l'épaule. Il s'agit alors de luxations volontaires. Ici, la luxation intervient sans traumatisme préalable. L'enfant est susceptible de la reproduire à volonté, sa répétition la conduit à devenir douloureuse. Ce type de luxation est plutôt postérieur. La kinésithérapie de renforcement et d'équilibration musculaire est conseillée. Longtemps prolongée, elle parvient à rendre à l'épaule sa stabilité tandis que l'endolorissement disparaît.¹⁶



Fig.9 : Luxation antérieure et postérieure de l'épaule.

¹⁶ L.PETERSON / P.RENSTROM, MANUEL DU SPORTIF BLESSE, Editions VIGOT

Chapitre III: les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

4-3-3-2-Luxation du coude :

Une luxation de l'articulation du coude survient surtout dans les sports de contact par exemple handball et basketball, une cause fréquente dans de cette lésion est une chute sur la main avec l'articulation de coude fléchi. La lésion peut également survenir si le coude est en hypertension lorsqu'on tombe.

❖ Symptôme :

- douleur intense, tuméfaction et sensibilité douloureuse, ainsi limitation de mouvement.
- Modification du contour de l'articulation du coude
- Exploration radiologique donnant le diagnostic

❖ Traitement :

- Doit remettre en place l'articulation et ensuite faire une épreuve de Stabilité plus tôt cette réduction se fera, plus facilement elle aura lieu ;
- Doit demander une exploration radiologique de l'articulation après qu'elle ait été correctement replacée ;¹⁷



Fig. 10 : luxation du coude

4-3-3-3-Luxation des articulations des doigts :

Elle fréquente souvent dans les sport de contact basketball handball et même dans le volleyball, et c'est généralement l'articulaire et le pouce qui sont atteint, lors de la luxation latérale de l'articulation, le ligament du coté opposé de l'articulation du doigt est lésé.¹⁸

¹⁷ R.Thomas et coll. Annales du brevet d'état d'éducateur sportif

¹⁸ C.Mandel _ Le médecin, l'enfant et le sport

Chapitre III: les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

❖ Symptôme :

- Douleur et sensibilité douloureuse
- Le contour de l'articulation est modifié

❖ Traitement

- Réduire la luxation en remettant l'articulation en place
- Poser un plâtre qui sera porté pendant deux à quatre semaines
- Faire une exploration radiologique de l'articulation puisqu'un fragment d'os peut avoir été arraché

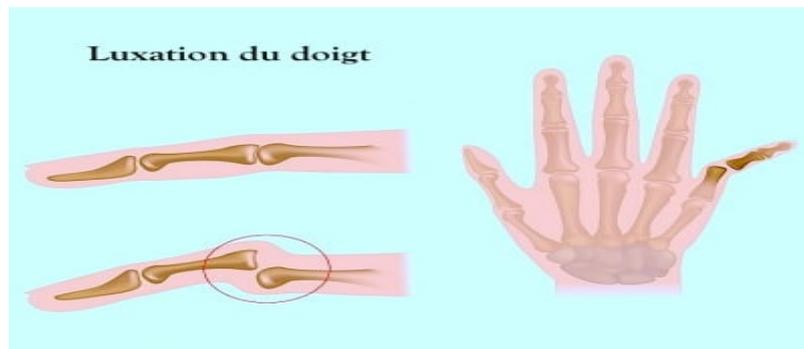


Fig.11: luxation du doigt

4-4-Les blessures ligamentaires :

4-4-1- L'entorse :

Elle due a 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

❖ Causes et symptômes :

- Distension brutale d'une articulation sans déplacement permanent des surfaces articulaires avec distension ligamentaire.
- Craquement
- Gonflement immédiat
- Impossibilités de se mettre en appui
- Epanchement intra-articulaire

Chapitre III: les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

- Due a un manque de réponse des muscles périphérique lors d'une répétition d'une course ou d'un choc ...¹⁹

❖ **Traitement :**

- Quelle que soit la nature de l'entorse : immersion le plus rapidement possible dans l'eau froid ou glaçage de l'articulation
- Immobilisation de sécurité jusqu'au diagnostic du médecin
- Application locale des pommades anti-inflammatoires
- Nécessiter d'un arrêt immédiat, glaçage et bandage compressif.

❖ **Les types d'entorses :**

On distingue trois types d'entorse :

• **L'entorse bénigne :**

- ✓ L'articulation ne présente pas de laxité anormale
- ✓ La douleur est supportable elle est éveillée par la palpation des ligaments

Traitement : L'entorse bénigne guérit toujours sans problème, le traitement est peu important si le sujet respecte un repos d'une semaine et s'il n'y a pas de complications il peut reprendre son activité.

• **L'entorse moyenne :**

- ✓ Pas de laxité anormale
- ✓ La marche est pénible et d'ailleurs contre-indiquée
- ✓ Le sportif quitte normalement le jeu genou fléchi et pied en flexion plantaire

Traitement : Immobilisation plâtrée de l'articulation, ne pas omettre de remuscler de l'articulation avant de relancer le sujet dans la compétition.

• **L'entorse grave :**

- ✓ Le sportif ne contrôle plus son genou
- ✓ Mouvement anormaux de l'articulation
- ✓ Epanchement articulaire et œdème des tissus adjacents²⁰

¹⁹ **Vanessa Rechik Molly Lindsay Alexandra Nowak** (SPORT ET SANTE : LES BLESSURE CHEZ LES SPORTIFS_Edition immersion en communauté 2007)

Chapitre III: les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

Traitement : Essentiellement chirurgicale le plus rapidement possible suivi d'une rééducation appropriée.

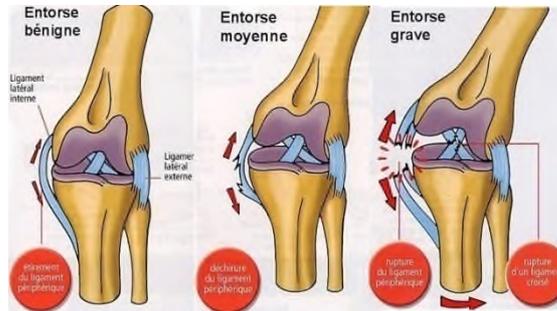


Fig.12 : Types d'entorse

4-4-1-1- Entorse de la cheville :

L'entorse de la cheville est probablement la lésion la plus fréquente en traumatologie de l'appareil locomoteur, souvent considéré comme une lésion bénigne elle ne doit pas être négligée pour ne pas être à l'origine d'une incapacité fonctionnelle prolongée.²¹



Fig.13 : Entorse de la cheville

²⁰ **(Rochongar. P et coll., médecine du sport, 2009)**

²¹ **SARAGAGLIA.D.** Corpus médicale, faculté de médecine de Grenoble, mars 2003

Chapitre III: les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

4-4-1-2- Entorse des doigts :

Les entorses peuvent affecter toutes les articulations des doigts. Elles sont la conséquence d'une hyper extension forcée le plus souvent par un contact brutale avec un ballon. Le traitement consiste a une immobilisation par une latte fixée sous la face palmaire. Il est indispensable d'associer un traitement anti-inflammatoire par voie générale afin de prévenir l'apparition d'un phénomène rhumatismal

4-4-2-La tendinite :

Elle représente une douleur articulaire, il s'agit de l'inflammation d'un tendon provoquée lors de la répétition d'un même mouvement.

4-4-2-1- Causes et symptômes :

- Antécédents d'activités sportives suivies et intense
- Inflammation d'un tendon d'un muscle ; probablement due a une pratique intense, dosage non approprié
- Douleurs plus au moins vive se manifestent soit pendant un mouvement, soit au cours d'une phase précise d'un mouvement
- Douleur et gonflement du tendon
- Absence de déformation ²²

4-4-2-2-Traitement :

- ✓ Arrêt de l'activité sportive
- ✓ Chaleur locale
- ✓ Physiothérapie
- ✓ Anti-inflammatoire par pommade et par voies générale

²² ALLARD.J., recherche et rédaction, passeport-santé : avril 2012

Chapitre III: les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

4-4-3-Le tendon rotulien :

C'est la partie terminale du groupe extenseur de la jambe, donc toute pathologie de ce système peut amener une tendinite. Elle peut être causé par une hyper sollicitation, associée a un manque d'échauffement, une musculature hyper tonique, un style défectueux, une mauvaise qualité du sol, l'âge, les sports concernées son le hand et le basket

La douleur siège sur le trajet du tendon, elle est provoquée a la marche, a la montée et a la descente d'escaliers, au saut surtout la réception, mais pas trop aux accroupissements, il faut vérifier a la palpation d'il n y a pas de bursites (inflammation d'un élément graisseux qui se trouve derrière les tendons)²³

4-4-4-Le tendon d'Achille :

Le tendon d'Achille nait très haut dans la jambe, et reçoit les fibres du soléaire et des deux jumeaux, pour s'attacher sur le calcanéum. Il est très richement innervé, avec beaucoup de propriocepteurs, mais il est peu vascularisé.²⁴

4-4-4-1- Les causes : Microtraumatisme, des sols durs, des chaussures non adaptées, des troubles statiques du pied.

4-4-4-2-Traitement : Repos, mise en place d'une talonnette, pour détendre la traction du triceps sur le tendon, on peut corriger avec une semelle les troubles éventuels du pied.²⁵



Fig. 14 : Rupture d'un tendon d'Achille

²³ **L.PETERSON / P.RENSTROM**, MANUEL DU SPORTIF BLESSE, Editions VIGOT

²⁴ **HOHDRE.P**, La santé et de la médecine. 2014

²⁵ **R.WHIRHED**, Anatomie et science du geste sportif

Chapitre III: les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

4-5-Les traumatismes : Ensemble des lésions locales intéressant les tissus et les organes provoquées par un agent extérieur ; troubles généraux qui en résultent. (Abréviation : **trauma.**) Action violente provoquant ces lésions locales.

4-5-1- Crise épileptique :

La crise d'épilepsie est provoquée par des convulsions cérébrales et elle est toujours dramatique pour l'entourage, le malade s'effondre sans connaissance parfois après avoir poussé un cri, il est pris de convulsions, sa respiration cesse.

Quelques instants, les mouvements de la langue peuvent entraîner la formation d'une bave mousseuse, les yeux peuvent être révolvés.

Après 1 ou 2 minutes, le malade se détend, sa respiration reprend, il est épuisé ; mais en générale il n'est plus inconscient.

Les gens pensent souvent qu'une personne en crise épileptique risque d'avaler sa langue et de s'étouffer. En fait, cela ne se produit pratiquement jamais. Si l'on cherche à ouvrir la bouche d'une personne qui fait une convulsion, on peut endommager ses dents (ou perdre un doigt). Si la personne se tient debout, vous ne devez habituellement rien faire; si elle est inconsciente, placez-la sur le côté en mettant un objet mou sous sa tête et en déboutonnant son collet de chemise.²⁶

Les Causes :

L'épilepsie qui apparaît à l'âge adulte est souvent le symptôme d'une atteinte localisée, comme une mauvaise irrigation sanguine du cerveau, une tumeur cérébrale ou une blessure antérieure à la tête. Dans le cas des enfants, l'épilepsie peut être attribuable à une méningite survenue pendant la tendre enfance ou à des anomalies du développement cérébral, mais elle est souvent héréditaire.

4-5-2- L'évanouissement :

Contrairement au choc, L'évanouissement n'est pas dangereux. Suite a une baisse de tension temporaire, le cerveau n'est plus irrigué correctement.

²⁶ ressourcessante.salutbonjour.ca/.../epilepsie

Chapitre III: les blessures les plus fréquentes chez les enfants et les adolescents.

Les causes : Station debout prolongée, se lever rapidement après un repos, séjour de soleil, chaleur, humidité

Traitement : quand une personne s'évanouit, mettez-la en position horizontale, éventuellement surélever les jambes pour que le cerveau soit à nouveau bien irrigué.

Partie pratique
les recherches antécédentes

Partie pratique : Les recherches antécédentes

Introduction :

Le sport aujourd'hui est de plus en plus populaire et de plus en plus pratiquée. La pratique sportive est devenue l'un des phénomènes qui occupe une place très importante dans notre société.

Le sport scolaire et le sport en générale favorise l'apprentissage de la responsabilité et de la citoyenneté. Il apprend le respect de soi-même, le respect de la règle et de l'adversaire. Privilégiant l'engagement collectif, il valorise la notion d'équipe, il permet l'épanouissement de la solidarité collective et contribue ainsi à éviter toute forme de violence. Impliquant les élèves dans l'organisation des rencontres sportives et les intégrant à la vie de l'association, le sport scolaire crée ces espaces de socialisation et de concertation qui sont un des lieux de formation du futur citoyen. Il contribue à l'égalité des chances et à l'intégration en donnant à tous les élèves les mêmes droits et les mêmes devoirs. Il améliore l'hygiène de vie, participant ainsi à l'éducation et à la santé. Pour toutes ces raisons, les spécialistes conseillent aux parents d'encourager leurs enfants à pratiquer un sport, car la pratique d'un sport éduque les jeunes générations, et forme les hommes de demain. «Il faut encourager nos enfants à pratiquer un sport, afin de détecter les jeunes talents, mais également pour développer le sport d'élite et de haut niveau»

Cependant aucune activité sportive n'est pas sans danger de blessures, le risque est donc toujours présent, pour cela un éventuel de mémoire, d'articles et des livres sur le sujet de blessures, ont été traités.

1- Première étude :

❖ Mémoire :

Une première recherche qui s'agit d'un mémoire intitulé «les blessures les plus fréquentes en EPS et leurs causes (CEM, LYCEE) », réalisé par AZEDDINE BENABDESLAM ET LYES MANSEUR, publié dans le site de l'université Abderrahmane Mira Bejaia (2017).

L'objectif principal de cette étude est de déterminer les blessures les plus fréquentes en EPS et leurs causes, les deux chercheurs ont utilisé une enquête par le questionnaire comme outils de la recherche, suivie par une analyse bibliographie comme méthode de recherche, ils ont pris un échantillon composé de 82 enseignants d'éducation physique et sportive appartenant à des établissements scolaires de la wilaya de Bejaia des différents niveaux à savoir CEM et lycée. Les résultats obtenus mettent en évidence que les blessures les plus fréquentes en EPS

Partie pratique : Les recherches antécédentes

sont des fractures et des entorses, parmi les causes des ses blessures on trouve la nature du terrain et la mauvaise technique gestuelle.

Cette étude nous a menés à avoir une idée générale sur les blessures les plus fréquentes en EPS et leurs causes et à prévenir les enseignants afin d'éviter ces blessures, en effet il peut être utile aux futurs chercheurs et aux étudiants en STAPS

2- Deuxième étude :

❖ Mémoire :

Dans un mémoire intitulé les risques traumatiques chez les footballeurs professionnels cas JSM Bejaia, réalisé par les deux chercheurs YOUNSI AHMED et SMAILI HICHEM (2019), ces deux derniers ont faits des recherches basées sur les risques traumatiques, leurs causes et leurs traitements. L'objectif de leur travail vise à déterminer et classifier les risques traumatiques chez les footballeurs professionnels et préciser leurs traitement, avertir sur les risques de récives et démontrer l'importance d'un travaille de prévention. La recherche est structurée en deux parties : la première est consacrée à la revue de la littérature et la deuxième est dédiée au coté pratique.

Sur le plan méthodologique, les chercheurs ont utilisé dans leurs recherche la méthode de l'analyse bibliographique afin de collecter le maximum de données, et une enquête par l'analyse des donnés qui est un outil statistique permet de traiter un nombre important de données.

Leur population représente des joueurs professionnels figurant dans le championnat algérien en 2eme division au sein de club de la JSM Bejaia. Les membres de leurs échantillons sont âgés entre 20ans et 30ans et qui se compose d'un effectif de 25 éléments.

D'après leurs résultats on note que les blessures les plus fréquentes sont d'origine musculaire, notamment des muscles ischio-jambière face arrière de la cuisse.

3- Troisième étude :

❖ Article :

Cet article questionne la construction des savoirs des enseignants d'Éducation Physique et Sportive (EPS) en identifiant les contenus liés à l'échauffement dans les propositions pédagogiques, intitulé La place des étirements dans l'échauffement en EPS. Cette étude a été menée par L'auteur Philippe Maquaire [2007/2 \(n° 76\)](#) pour caractériser le rôle des étirements dans l'échauffement lors de la pratique des APSA.

Partie pratique : Les recherches antécédentes

L'hypothèse utilisée par l'auteur est pour objet d'appréhender comment les enseignants d'EPS construisent les échauffements et la façon dont ils y intègrent les étirements. La question est également abordée de savoir dans quelle mesure ils pensent associer étirements et prévention des blessures lors d'un exercice.

Une enquête par le questionnaire a été menée sur un échantillon composé de 84 enseignants, les réponses ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel « Sphinx ». Ces données extrapolées sous forme de pourcentages ou ratio permettent de déterminer les contenus que les enseignants élaborent pour mettre en œuvre et proposer un échauffement en EPS. On constate qu'un échauffement bien conduit permettra d'éviter la plupart des accidents bénins et même sérieux qui ont une origine articulaire (entorses, luxations); musculaire (élongation, contracture, claquage, déchirure). L'échauffement dans la conception et la conduite de la leçon est une routine pour l'enseignant qui garantit la sécurité des élèves par l'aspect préventif des petits accidents.

Comme conclusion s'échauffer avant de faire un exercice vigoureux est communément admis comme une démarche essentielle favorisant la réussite dans les efforts qui succèdent à ces exercices préliminaires. Ces derniers permettent une préparation psycho-physiologique simultanément à une diminution des risques de blessures musculaire et articulaire.

4- Quatrième étude :

❖ Livre :

Cette quatrième recherche représente un livre qui s'intitule « MANUEL DU SPORT BLESSE » écrit par les docteurs Lars Peterson et Per Ronstrom traduit du Suédois par le docteur Marcel Robin et le docteur Alain Durey, en suède. 1986 Publié en amazon.fr.

L'objectif de leur étude est d'apporter tout ce qu'un pratiquant du sport souhaite dans le domaine de la sémiologie des blessures, leurs traitements et les conseils de prévention pour les éviter. Apporter des informations sur les traumatologies du sport, avoir une idée générale sur toute sorte de blessures et les meilleurs moyens thérapeutiques et surtout préventifs qui s'y rattachent. Les auteurs de cet ouvrage si remarquablement abordent de nombreuses études, assavoir les généralités sur les lésions dues au sport, les soins d'urgences sur le lieu même des blessures, les mesures de prévention et les différentes méthodes de traitement.

Pour finir, cet ouvrage peut servir toute personne qui pratique un peu du sport, les entraîneurs, les éducateurs, les étudiants et même les soigneurs, car ils trouveront des conseils utiles et l'utiliseront comme un ouvrage de référence vu qu'il a été écrit par deux médecins très éminents ayant une connaissance profonde dans le domaine du sport.

5- Cinquième étude :

❖ Article :

Un article réalisé par Martine valet, Claudine Lanthier, Elise Ethier, Claudine Michaud, Bruno Mc Clish intitulé « continuum de prévention chez les jeune athlètes, en collaboration avec les jeux du Québec 2014 ». Ces auteurs ont mené une étude dans le but de définir les blessures les plus fréquentes dans les différentes disciplines des jeux, établir les composantes d'un système de surveillance adapté aux événements sportifs et informer les athlètes, entraîneurs et parents sur la prévention des blessures.

La stratégie méthodologique des auteurs est de choisir la recension de la littérature dans les bases de données sur un échantillon d'environ 1000 athlètes blessées âgé entre 14 et 28 ans. Ces derniers ont fini par élaborés des fiches sur les blessures les plus fréquentes dans les sports chez les jeunes, également la création d'une grilles d'intervention sur le terrain, établir des différentes modalités de prévention en physiothérapie pour la tendinopathie à l'épaule et l'entorse de la cheville chez les jeunes.

À travers cette étude on peut constater que la prévention des blessures est nécessaire dans la vie des jeunes sportifs mais aussi elle implique tout ce qui est en relation avec le sport.

6- Sixième étude :

❖ Article :

Il s'agit d'un article qui s'intitule « la blessure chez les athlètes de haut niveau français : étude de stratégie d'adaptation psychologique et perceptives d'intervention » réalisé par les auteurs Jean F Fournier, Fabienne d'Arripe-Longueville, Philippe Fleurance et Amélie Soulard. (Année 2001)

Cet article est pour but de présenter les actions des athlètes qui pourraient se blesser, au travers d'une préparation spécifique orientée vers le retour à la pratique.

Les auteurs ont utilisés des entretiens comme leurs utiles de recherche, en effet ces entretiens amenaient les participants à reconstruire leurs expériences de la blessure dans des situations particulières d'entraînements, puis relater les situations clés de leurs périodes de convalescence, sur un échantillon de Cinq nageurs, six judokas féminines et un judoka masculin. Tous avaient des titres internationaux et certain d'entre eux ont un titre olympique.

Les résultats principaux des chercheurs sont détachés assez clairement de l'analyse des données, cette étude a permis l'identification de réactions psychologique a la blessure sportive dans différente registre émotionnel, il apparait que ces réactions s'accompagnent d'une part

Partie pratique : Les recherches antécédentes

de stratégie d'ordre individuel et relationnel et d'autre part de stratégies préventives intervenant dans l'anticipation des futurs blessures.

7- Septième étude :

❖ Thèse :

Cette thèse a été menée par le chercheur Alan Mc Call, intitulé « La prévention des blessures dans le football professionnel » publié dans « archives-ouvertes.fr »

L'objectif de cette thèse était d'étudier les nouvelles stratégies qui pourraient permettre d'identifier les facteurs de risque des blessures sans contact et de mettre en œuvre un programme d'entraînement de prévention de blessures afin de réduire la fréquence des blessures sans contact chez les footballeurs professionnels

La principale question posée dans cette thèse était : Est-il possible de réduire les blessures sans contact au plus haut niveau du football professionnel.

Cinq études ont été menées par le chercheur, (1) une enquête sur les facteurs de risque, les tests d'évaluations et les stratégies de prévention des blessures utilisés dans le football professionnels ; (2) une revue systématique sur les facteurs de risque, les tests d'évaluation et les stratégies de prévention des blessures sans contact dans le football professionnel; (3) la fiabilité et la sensibilité d'un test isométrique des muscles postérieurs des membres inférieurs ; (4) la relation entre la charge de travail et son incidence sur la fréquence des blessures sans contact chez les joueurs professionnels du football ; (5) les effets d'un programme de prévention des blessures sur l'incidence des blessures dans une équipe professionnelle de football.

Une enquête a été envoyée à 90 clubs de première division à travers le monde dont 44 ont répondu.

Les résultats ont permis une analyse du lien entre les évidences scientifiques et les principales perceptions et pratiques des équipes de football professionnel concernant les facteurs de risque, les tests d'évaluation et les exercices de prévention (études 1 et 2). Le test isométrique s'est révélé fiable et sensible pour détecter les changements de force après un match de football (étude 3). La charge de travail global n'est pas associée à l'incidence des blessures dans le football professionnel de haut niveau ; par contre, l'incidence des blessures est associée avec une charge de travail hebdomadaire plus importante que celle habituellement réalisée et cela dans les 3 semaines précédant la blessure (étude 4). Le programme de prévention des blessures a permis une réduction significative de l'incidence des blessures (étude 5).

Partie pratique : Les recherches antécédentes

Les blessures identifiées comme les plus fréquentes chez les footballeurs sont des blessures ischio-jambiers et les muscles adducteurs.

La présente thèse peut guider les praticiens et les futurs chercheurs à connaître les différentes blessures sans contact et les mesures de préventions nécessaires pour réduire ces blessures.

8- Huitième étude :

❖ Article :

Cet article est réalisé par A Harbaut, il s'intitule « Influence des chaussures minimalistes sur le risque de blessures de sur-sollicitation du membre inférieur chez l'enfant » publié le 20 février 2017.

L'objectif de cette revue était d'examiner chez les enfants l'influence des chaussures minimalistes sur la biomécanique de course et d'établir une analyse théorique de l'influence de ce type de chaussure sur le risque de blessure.

Ce travail est consacré à la revue littérature qui est organisée en deux études, la première est réservée à l'étude des blessures chez les enfants et leurs causes biomécaniques, la deuxième est consacrée sur l'influence des chaussures minimalistes sur la biomécanique de course et l'implication sur le risque de blessure.

Les résultats obtenus par le chercheur montrent que l'analyse biomécanique de la pratique d'un sport comprenant des impacts répétés avec une paire de chaussures minimalistes a été réalisée. L'auteur a montré que ce type de chaussures entraînait une modification de la cinématique du membre inférieur, induisant généralement un pied plus à plat (contact médio-pied ou avant-pied) et une cheville plus en flexion plantaire lors du 1er contact avec le sol, couplé à une flexion du genou moins importante pendant la phase d'appui comparé à la course avec chaussures conventionnelles.

A travers cette étude les entraîneurs, les éducateurs et même les parents peuvent constater que les chaussures minimalistes s'adaptent pas aux développements de la motricité des enfants, mais également elles peuvent leur causer des risques de blessures.

9- Neuvième étude :

❖ Article :

Cet article a été réalisé par P. Edouard et N. Morel intitulé par « Suivi prospectif des blessures en athlétisme » novembre 2010, publié en sciedirect.com. Les chercheurs ont élaboré ce travail en essayant de déterminer la faisabilité d'un suivi

Partie pratique : Les recherches antécédentes

prospectif des blessures en athlétisme, ainsi que la fréquence et la typologie des lésions de l'appareil locomoteur durant une saison d'athlétisme Duré 9 mois.

Un recueil prospectif de l'occurrence des blessures durant une saison d'athlétisme (neuf mois) a été réalisé sur une population 1186 athlètes de deux clubs d'athlétisme. Les caractéristiques de la blessure et de l'athlète blessé ont été recueillies par le médecin du club.

Les résultats obtenus par les auteurs, Parmi les 1186 athlètes, durant les neuf mois, 33 blessures ont été enregistrées, soit un taux de blessure de 3,7 % athlètes par an. Les blessures étaient localisées au membre inférieur (100 %), engendrées par des microtraumatismes (55 %), le plus souvent déclenchées en entraînement (91 %) et entraînant un arrêt sportif supérieur à un mois (36 %).

Cette étude est nécessaire pour améliorer les connaissances sur les blessures en athlétisme, également pour avoir une idée générale sur les facteurs de risque notamment sur les mécanismes de blessures.

10- Dixième étude :

❖ Article :

Cette thèse a été réalisée par LAIR-HILLION Marie-Lise intitulé « Etude rétrospective sur l'incidence des blessures aiguës et lésions de surcharge chez les jeunes sportifs de haut niveau du G-D de Luxembourg » publié en 31 mars 2007. L'objectif général de cette étude était de faire un état des lieux de l'incidence des traumatismes et lésions de surcharge liés à la pratique sportive intense chez les jeunes au Grand-Duché de Luxembourg. Plus spécifiquement, l'étude visait à étudier le type de blessures, la localisation anatomique et la gravité des blessures et décrire les caractéristiques de la prise en charge médicale et de l'accès aux soins en cas de blessures.

Une enquête rétrospective a été menée en décembre 2006 auprès de 503 sportifs entre 8 et 26 ans, pratiquant les sports suivants: athlétisme, badminton, basketball, cyclisme, football, gymnastique, handball, karaté, natation, tennis, triathlon et tennis de table. Sur les 242 répondants, 49% déclarent avoir eu au moins une blessure liée à leur pratique sportive au cours des 12 mois précédents. Au total 167 blessures ont été enregistrées, L'échantillon des 242 participants est composé de 153 athlètes masculins (63%) et de 89 athlètes féminins (37%). Cette enquête portant sur les douze derniers mois, les participants potentiels ont été identifiés par le chef de projet avec la collaboration du Département ministériel des Sports et des fédérations sportives. Un questionnaire standardisé en deux parties a été mis au point en concertation avec le comité de coordination du projet. La première partie du questionnaire

Partie pratique : Les recherches antécédentes

concernait les données relatives à l'athlète et sa pratique sportive, La deuxième partie du questionnaire se référait aux blessures (nombre, type, localisation, gravité et prise en charge). Comme résultats, l'auteur suggère que l'incidence des blessures a tendance à être plus basse dans les sports individuels par rapport aux autres sports. Cependant, on y trouve une grande variabilité, dans les sports individuels et collectifs il y a une tendance à ce que les filles se blessent plus fréquemment que les garçons

11- Onzième étude :

❖ Mémoire :

Ce mémoire a été réalisés par Mr LAZOUGHLI Mohamed Elamine et Mr HAKIKI Djallal intitulé « Conception d'un programme informatique de traitement et d'analyse de score en vue de prédire les risques des blessures chez les sportifs.(Cas du Deep Squat) » année 2018 / 2019 .L'objective général de cette recherche et de concevoir une application facile à utiliser dans des situations de travail à l'aide d'intégration des nouvelles technologies.

Leurs question de départ se déroule autour de comment un programme informatique peut-il traiter, analyser et interpréter les résultats des données de test Functional movement screen (FMS) en vue d'évaluer les risques des blessures chez les sportifs et non sportif? L'hypothèse utilisé par les chercheurs est la conception d'un programme informatique facilitera la tâche à l'analyse et interprétation des résultats de tests Functional movement screen (FMS), la méthode de recherche suivie dans cette étude est la méthode expérimentale. Cette méthode et l'une des meilleures méthodes de recherches scientifique qui représente un moyen très fiable de répondre aux problématiques.Leurs échantillon s'agit d'un athlète de judo âgé de (32) appartenant au judo club de Mostaganem (JCM). Les chercheurs ont utilisé la méthode d'études similaire et le functional movement screen Test (Li, Wang, Chen, & Dai, 2015) pour la collecte des informations et ils ont utilisé un Pc portable model (HP. I3), des logiciels de programmation (language: Matlabversion), un écran d'affichage blanc (120/120cm), Caméra vidéo Nikon 3020et Logiciel MATLAB v.14 comme outils de recherche.

Les chercheurs ont constaté que toute perturbation d'un mouvement de FMS agissant directement sur le score réaliser par l'athlète et permettre à partir de ce score d'être classé dans l'un des quartes zone des risques de blessures avant de l'orienté vers des exercices de correction ou bien de réhabilitation.

Résumé :

En résumé, ces (articles, mémoires, livres) réalisés sur le thème de blessures ont pour objectifs de déterminer de quoi s'agit-il les blessures les plus répandues lors de la pratique de toutes les activités physique et sportives, leurs causes, leurs traitement et les préventions nécessaire pour les diminuer. En effet on peut trier les conclusions suivent :

- ❖ Le risque de blessures augmente :
 - En cas d'échauffement insuffisant avant la séance proprement dite ;
 - En cas de mauvaise hygiène de vie (manque de sommeil, alimentation déficiente, etc.), qui engendre fatigue et faiblesse musculaire ;
 - Avec l'âge, car : l'élasticité et la solidité des muscles et des tendons diminuent avec le temps
 - En cas d'utilisation d'anabolisants (substances entraînant un accroissement du système musculaire), qui favorisent le développement de la fibre musculaire, mais fragilisent les tendons qui eux, ne s'adaptent pas (déséquilibre)
 - Lors des problèmes psychologiques
 - En cas de problème postural
 - Le manque d'hydratation
 - En l'absence de soins de physiothérapie après une blessure ou d'une rééducation incomplète ou mal conduite
 - Des exercices de musculation ou d'étirement inadaptés ou mal pratiqués ;
 - La mauvaise qualité des installations sportives ou un équipement sportif inadéquat
- ❖ On trouve plusieurs méthode de traitements : par le froid, par la chaleur et par les bandages ... le traitement par le repos et mis en charge, traitement chirurgicale et médicale, le traitement par kinésithérapie.
- ❖ On a constatés que les blessures contractées au cours d'EPS touchent toutes les membres du corps.
- ❖ Il est nécessaire de prévenir a fin de minimiser les blessures, les programme de préventions ont montrés la preuve de leurs efficacité sur la diminution de l'incidence

Partie pratique : Les recherches antécédentes

de blessure, la prévention peut s'effectuer à base d'un travail de mobilité et réalisation correcte d'un geste sportif.

L'objectif de ces analyses est consisté à déterminer, les blessures les plus répandues en éducation physique et sportive et dans le sport en général ainsi leurs causes, les préventions nécessaires pour les minimiser et les différents types de traitement pour les soigner.

Conclusion

Conclusion

Conclusion :

L'objectif de notre recherche consiste à déterminer les blessures les plus répandues au cours d'EPS (CEM, lycée)

D'une autre part, le but le plus précis et principal de ce travail est de faire une étude comparative des différentes blessures contractées au cours d'EPS entre les élèves du CEM et ceux du lycée.

On a constaté que les blessures contractées au cours des séances d'EPS touchent les différents membres du corps.

Les principales causes de ces blessures sont liées au manque d'échauffements ainsi la nature de terrain sur les quelles les séances d'EPS se déroulent.

Cette recherche nous a permis également de connaître les différents traitements pour soigner ces blessures tel que le traitement par le froid, par la chaleur et par les bandages, par le repos et la mise en charge.

On a pu savoir que la prévention est vraiment nécessaire afin de minimiser les blessures.

Les recommandations nécessaires qui peuvent minimiser les risques de blessure :

- Connaître les blessures que les sportifs dont vous avez la charge ont subies dans le passé.
- Adapter la séance d'EPS en fonction des conditions météorologiques
- L'enseignant doit assister à la réalisation correcte d'un geste sportif.
- Avant un effort, faut favoriser la réalisation des échauffements et des étirements d'intensité.
- L'enseignant doit avoir de bonnes connaissances en ce qui concerne l'anatomie, la physiologie de l'effort, la biomécanique ainsi que les différentes postures adaptées dans la pratique sportive.

Bibliographie

Bibliographie

- [1] Association médicale canadienne (Ed). Grand public, **Maladies – Blessures sportives**, avril 2010.
- [2] **Braksma de lint(J) and Haas(J.H)**. « Adolescent mortality in netherlands » 1957, p 46, 103,238
- [3] **Christelle Duchesne-formatrice- IFCE Bretagne centre ST Paul**, 2013
- [4] **Claparède**, *la physiologie de l'intelligence, scientas*, 1937
- [5] **Delpesch** , Physiologie de l'enfant , 1850
- [6] Dossier réalisé par **Frédérique Thomas, docteur en Staps**, université Clermont-Ferrand
- [7] **E.loisel**, bases psychologique de l'éducation physique (6^{eme} édition), édition : **ARMAND COLIN** paris 1974 , p 07.
- [8] **Frédéric APTEL**_l'enfant croissance et développement physique_avril2005
- [9] **GERSAUT .C** travaux et recherches sociologie de sport en EPS n^o : 5, édition de l'institut national du sport et de l'éducation physique (INSEP), paris, novembre 1979, p 103
- [10] **H.Bensahel**. TRAUMATOLOGIE DU SPORT. Edition masson2009
- [11] **Lisa Ribet** “l'intégration des élèves autistes en EPS”**DUMAS**, versions 1-22 nov. 2012, p18
- [12] **L.PETERSON / P.RENSTROM**, MANUEL DU SPORTIF BLESSE, Editions VIGOT
- [13] *Le nouveau CAP, l'enseignement de l'éducation physique et sportive dans la voie professionnelle, projet proposer par le groupe d'experts dans le ministère de l'éducation française*
- [14] **Maline et bouchard, bar-or et malina** le développement de l'enfant 2000
- [15] **Programme EPS** “direction des enseignements “ mai 1981, p5
- [16] **R Michaud, j Metzler, A martinet, JP Goffoz**, référence agir dans le mondre 2009
- [17] **Rochcongar. P et coll.**, *médecine du sport*, 2009)
- [18] **Thibaut le bolloch** personne-ressource en EPS – DDEC/UGSEL, janvier 2013
- [19] **Vanessa Rechik Molly Lindsay Alexandra Nowak** (SPORT ET SANTE :LES BLESSURE CHEZ LES SPORTIFS Edition immersion en communauté 2007)
- [20] **Weineck J.** in Manuel d'entraînement PHYSIOLOGIE DE L'EFFORT CHEZ L'ENFANT
Le 12 Décembre 1998