

# PERFORMANCE POINT

SPORT RESOURCE PUBLICATION

## PREVENTING SHIN SPLINTS: SELF-MANAGEMENT STRATEGIES

**April 2014**

*By: Jennifer Joyce, Canadian Sport School Coach & Kieran Young, Strength & Conditioning Lead, Canadian Sport Institute Pacific*

Anterior shin pain is commonly referred to as 'shin splints'. There are several conditions that may result in either acute or chronic shin pain such as stress fractures, compartment syndrome and the most common type found in athletes: periostitis. This occurs when the outside of the bone (periosteum) becomes inflamed.

Typically, the pain is located at the front of the leg and is caused by increased stress and/or traction on the posterior medial border of the tibia. Pain normally presents as a result of several factors such as:

- Sudden increase in weight-bearing training volume or intensity;
- Training surface changes from soft to hard;
- Inadequate control of the mid-foot arch (excessive pronation) due to improper shoe selection;
- Biomechanical faults under load; and
- Aggressive heel strike.



In order to successfully manage shin splints, treatment is based on the severity of pain, which

is classified as:

- Mild - pain is felt after a prolonged or intense activity with the shin tender to touch;
- Moderate - pain felt in normal every day activities such as walking; and
- Severe - extreme pain felt during daily activities with increased possibility of a stress fracture occurring.

This area is best left to athletic therapists and physiotherapists because it is beyond the scope of a strength and conditioning (S&C) coach, however, much can be done to help prevent pain in the first place, such as improving mobility, flexibility, strength and stability.

Below is a list of some common preventative and rehabilitative exercises for shin splints. For individual guidelines and exercise prescriptions, please contact a professional to help guide you through this process.

### **Mobility**

- Knee to wall
- Barbell calf release
- Plantar fascia release
- Self trigger point release

### **Strength**

- Toe lifts
- Double leg calf raises (from neutral / past neutral)
- Single leg calf raises
- Seated double leg calf raises
- Seated single leg calf raises

### **Flexibility**

- Prayer stretch
- Gastrocnemius stretch
- Soleus stretch

### **Stability**

- Ankle inversion / eversion
- Single leg balance
- Single leg balance on wobble board

*The exercises below are demonstrated in the video posted [here](#).*

# POINT DE PERFORMANCE

PUBLICATION DES PERFORMANCES SPORTIVE

## STRATÉGIES POUR PRÉVENIR LE SYNDROME DU STRESS TIBIAL

**Avril 2014**

*Par: Jennifer Joyce, Canadian Sport School Coach & Kieran Young, Strength & Conditioning Lead, Canadian Sport Institute Pacific*

Les douleurs antérieures du tibia sont communément appelées « syndrome du stress tibial ». Plusieurs conditions peuvent provoquer des douleurs intenses ou chroniques du tibia, comme les fractures de stress, le syndrome des loges et la périostite, qui est la plus répandue chez les athlètes. La périostite est une inflammation du périoste, la membrane entourant l'os.

En général, la douleur est localisée sur le devant de la jambe et est dûe à un accroissement du stress ou de la traction sur le bord médial postérieur du tibia. La douleur est normalement causée par des facteurs comme:

- Une hausse soudaine du volume ou de l'intensité de l'entraînement avec des poids;
- Passer d'une surface d'entraînement molle à une surface dure;
- Un contrôle inadéquat de la voûte plantaire (pronation excessive) en raison du port de chaussures inadéquates;
- Des fautes biomécaniques sous la charge; et
- Une attaque du talon agressive.



Le traitement du syndrome du stress tibial dépend de l'intensité de la douleur, que l'on classifie ainsi :

- Légère - la douleur est ressentie après une activité prolongée ou intense, le tibia est

sensible au toucher;

- Modérée - la douleur est ressentie pendant les activités normales quotidiennes, comme la marche; et
- Sévère - une douleur intense est ressentie pendant les activités quotidiennes, associée à une hausse du risque de fracture de stress.

Vous devez consulter un thérapeute du sport ou un physiothérapeute, car cette blessure dépasse le champ d'application des entraîneurs en conditionnement physique. Toutefois, vous pouvez prévenir la douleur en améliorant votre mobilité, votre flexibilité, votre force et votre stabilité.

Voici une liste d'exercices préventifs et de réadaptation pour le syndrome du stress tibial. Pour des directives personnalisées et des prescriptions d'exercices, veuillez consulter un professionnel de la santé qui vous guidera tout au long de ce processus.

***Vous pouvez visualiser les exercices suivant dans cette vidéo.***

### **Mobilité**

- Genou au mur
- Relâchement du mollet avec barre à disques
- Relâchement du fascia plantaire
- Relâchement du seuil de déclenchement

### **Force**

- Élévations des orteils
- Extension jambe mollet double (neutre/dépasser le neutre)
- Extension jambe mollet simple
- Extension jambe mollet double assis
- Extension jambe mollet simple assis

### **Flexibilité**

- Étirement en prière
- Étirement gastrocnémien
- Étirement du muscle soléaire

### **Stabilité**

- Inversion/éversion de la cheville
- Équilibre sur une jambe
- Équilibre sur une jambe, sur une planche d'équilibre

***Les exercices ci-dessous sont démontrées dans la vidéo postée [ici](#).***

[www.csipacific.ca](http://www.csipacific.ca)