Syndrome de la bandelette ilio-tibiale

Fiche synthèse

FullPhysio.io

Avant-propos

Cette fiche synthèse vous permettra, en tant que kinésithérapeute, de mieux appréhender la prise en charge de patients souffrant d’un syndrome de la bandelette ilio-tibiale.

Vous trouverez dans cette fiche une introduction à la pathologie ainsi que les dernières guidelines concernant le bilan et la prise en charge des patients souffrant d’un syndrome de la bandelette ilio-tibiale.

Accédez aux versions actualisées de cette fiche sur fullphysio.io

Veuillez noter qu'il s'agit d'un sujet qui évolue constamment. Nous tâchons de mettre cette fiche à jour le plus régulièrement possible. Cette version date du mois d’avril 2021.

Pour accéder aux versions actualisées de cette fiche synthèse, nous vous invitons à vous inscrire sur notre plateforme fullphysio.io

Sur fullphysio.io vous trouverez également des modules d’e-learning, d’autres fiches synthèses, des quiz, une bibliothèque de tests, une bibliothèque d’exercices ainsi qu’une bibliothèque d’échelles et scores.

FullPhysio.io

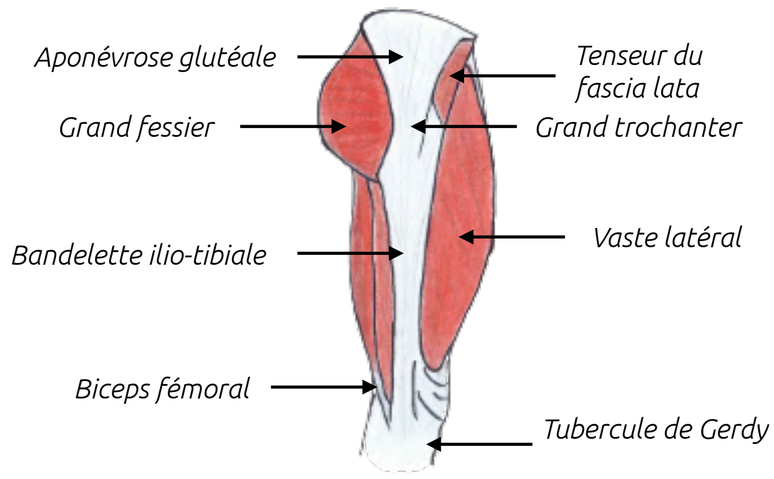
Fiche synthèse - Syndrome de la bandelette ilio-tibiale

Avril 2021

Fiche n°8

1. Introduction

- Pathologie de « sur utilisation »
- Autrefois appelé syndrome de l'essuie-glace
- Sa fréquence et son incidence varient en fonction du type de population et du sport pratiqué
  - Course à pied, cyclisme, aviron…
  - 3ème pathologie la plus fréquente chez les coureurs non-ultramarathoniens *Kakouris et al de 2021*



La bandelette ilio-tibiale

Avant

Origines

- Facia provenant du TFL et grand fessier
- Sur la crête iliaque
- Sur l'EIAS

Insertions

- Larges insertions sur la ligne aspera
- Tubercule de Gerdy

Action (s) implications

- Transmet la force du muscle TFL pendant l'activité de la hanche (abduction à partir d'une position fléchie)
- Agit en tant que "deltoïde pelvien », en stabilisant la phase d'appui et le balancement du genou, avec la hanche
- Limite l'adduction excessive de la hanche (si elle est tendue)

Après

Origines

- Facia provenant du TFL et grand fessier
- Sur la crête iliaque
- Sur l'EIAS

Insertions

- Larges insertions sur la ligne aspera
- Tubercule de Gerdy
- Épicondyle latéral du fémur
- Patella via le rétinaculum latéral
- Tubercule de Gerdy (3 couches) : superficielle, profonde, capsulo-osseuse
- Tête de la fibula

Action (s) implications

- Stabilité passive de l'articulation de la hanche (via la mise en tension du grand fessier dans la BIT) pendant la mise en charge/décélération lors de la phase d'appui
- Résistance passive à l'adduction et la RI de hanche pendant la mise en charge/ décélération en phase d'appui
- Limitation passive de la translation antérieure et de la RI du tibia pendant la mise en charge/ décélération en phase d'appui

Nouvelles constatations anatomiques et histologiques

1. La BIT ne roule pas sur l'épicondyle fémoral car elle est fermement ancrée par le fascia lata
2. Illusion de mouvement créée par les tensions changeantes au sein des fibres antérieures et postérieures de la BIT lors de la flexion/extension du genou
3. Pas de bourse subtendineuse, mais plutôt un coussinet adipeux (fat pad) hautement innervé au niveau de l'épicondyle latéral du fémur

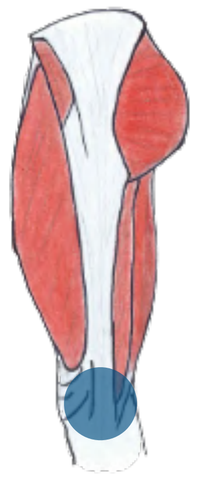
Nouveau modèle : Syndrome de friction de la BIT → **Syndrome de compression de la BIT**

Quelques hypothèses ?

- Poche/récessus extra synovial
- Coussinet adipeux hautement innervé (le plus fréquent)

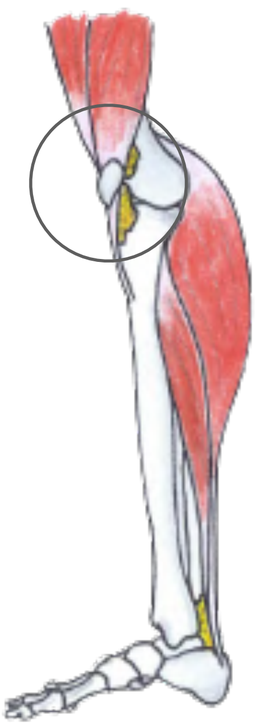
] Zone de « conflit » maximal proche de 30° de flexion de genou

- Insertions multiples de la BIT sur le fémur, le tibia, la rotule/le rétinaculum latéral et le ligament collatéral externe, possiblement douloureuses
- Fibrome bénin de la gaine tendineuse



Il semble donc que :

- La BIT ait plusieurs insertions multifonctionnelles → stabilité de l'articulation fémoro-patellaire et du genou
- Mécaniquement, la BIT ne peut pas rouler sur le condyle fémoral latéral en raison de son anatomie d'insertion complexe
- La BIT ne contribue pas à limiter l'adduction fémorale si elle est considérée comme tendue
- La BIT ne peut pas être étirée à un degré significatif
- Il n'y a pas de bourse ilio-tibiale subtendineuse
- Le tissu produisant la douleur est probablement : soit un coussinet adipeux richement innervé, soit une poche synoviale supplémentaire, soit une combinaison des deux
- Le SDBIT soit lié à des forces de compression et non à un frottement, un glissement ou la tension de la BIT



Quel est le mécanisme réel responsable de l'irritation du coussinet adipeux ?

- Phase de surentraînement
- Effondrement dynamique du valgus du à des **facteurs neuromusculaires** proximaux → **Causes ou conséquences ?**
  - **Fatigue musculaire** = moindre capacité des muscles proximaux à absorber les charges énergétiques élevées
    - Augmentation de l'**adduction** fémorale et de la **rotation interne** du genou
      - **Compression** de la BIT sur les tissus lors des activités répétitives de flexion / extension
- Déficit de force des abducteurs de hanche → Preuves contradictoires
- Chez les sujets SDBIT : vitesse de déformation de la BIT plus importante à 20-30° de flexion du genou comparé aux sujets sains

FullPhysio.io

2. Bilan et diagnostic

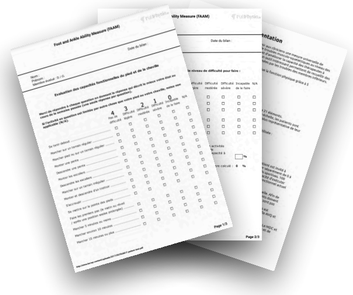
Anamnèse approfondie

Erreurs d'entraînement

- Augmentation soudaine du volume ? De l'intensité ?
- Changement de terrain ? (Plus valloné ? Sur quelle surface ?)
- Augmentation de l'intensité ?
- État des chaussures d'entraînement

Comportement du patient

- Facteurs psychologiques ?
- Traitements antérieurs ?
- Questionnaire LEFS
- Questionnaire GRCS



Comportement de la douleur ?

- Dans quelles activités ?
- Dans quelle zone du genou ?
- Provoque-t-elle un arrêt de l'activité ?
- Après combien de temps d'activité survient-elle ?
- Quelle intensité (EVA) lors des activités ?
- Persistance des symptômes après l'activité ? (Escaliers, descentes…)

★ **Quels sont les éléments qui nous feront penser à un SDBIT ?**

- Le patient qui se plaint d'une douleur latérale au genou avant, pendant et/ou après l'activité sportive
- Généralement compatible avec un changement récent dans les activités aérobies
- Rarement dans le cadre d'une blessure aigüe
- Au début la douleur à tendance à survenir à la fin de l'activité avec une régularité très précise
- La progression du SDBIT peut conduire à des douleurs de plus en plus précoces lors de l'activité et même au repos
- Lors de la course à pied, la douleur est souvent plus intense en descente

Examen clinique

★ Quels sont les éléments qui nous feront penser à un SDBIT ?

- Une palpation douloureuse sur le condyle fémoral latéral
- Un test de Noble positif

Test d'Ober

Diagnostics différentiels

Syndrome fémoro-patellaire

Entorse du LLE du genou

Arthrose de l'articulation tibia-fémorale latérale

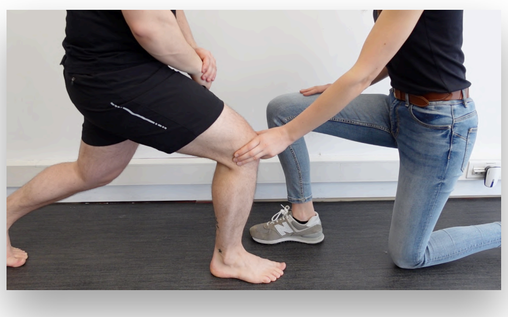
Pathologie méniscale

★ Après suspicion de SDBIT

- Tests fonctionnels et dynamiques des muscles de la hanche
  - ↳ Mauvais contrôle pelvien ? Mauvais contrôle fémoral ?
- Évaluation de la cinématique de la hanche et du genou lors de l'activité douloureuse
  - ↳ Modification de la cinématique après fatigue ?
- Évaluation du moment d'apparition de la plainte principale lors de l'activité douloureuse
- Test musculaire manuel et avec dynamomètre

Test de Noble →

3 manières de le réaliser



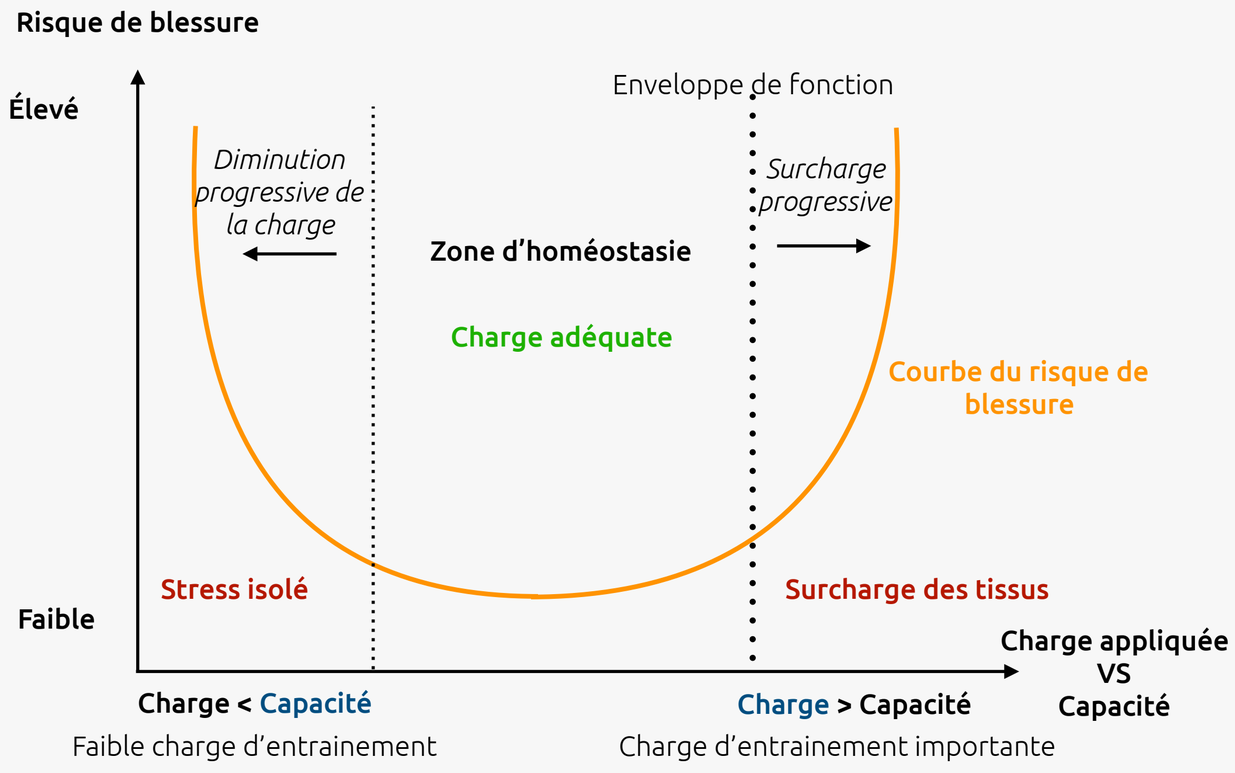
FullPhysio.io

3. Traitements et prise en charge

Objectif principal de la prise en charge → Remettre en charge progressivement la BIT du coureur blessé afin de restaurer l'enveloppe de fonction de ses tissus, c'est-à-dire de restaurer la tolérance des tissus aux charges spécifiques de la course à pied.

1

Modèle de l'homéostasie tissulaire développé par Dye en 2005 et mis à jour par Gabbett en 2016



2

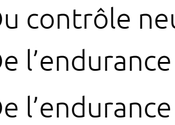
Non recommandé

Avec un niveau de preuve « B »

MTP (Massage Transversal Profond) par friction sur la BIT

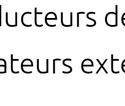
Injections de corticostéroïdes

Étirements de la BIT



Foam-rolling

Tapping



3

Recommandé

- Avec un niveau de preuve 1
  Évidence modérée quant à l'utilisation des AINS
- Avec un niveau de preuve 2
  Mobilisations et auto-mobilisations des muscles proximaux de la hanche amélioreraient la douleur et la fonction chez les patients ayant un SDBIT
- Avec un niveau de preuve 3
  La rééducation neuromusculaire basée sur le mouvement et l'entraînement des muscles de la hanche serait efficace dans le traitement du SDBIT
- **Avec un niveau de preuve B**
  L'amélioration
  Du contrôle neuromusculaire
  De l'endurance et de la force des abducteurs de hanche
  De l'endurance et de la force des rotateurs externes de hanche

  ▶ Permettrait de réduire la douleur et d'améliorer la fonction chez les patients souffrant du SDBIT

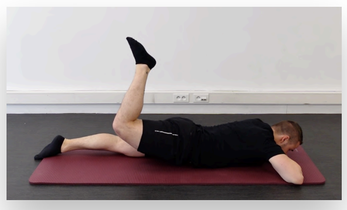
4

Phase I : faible charge, travail en chaine ouverte

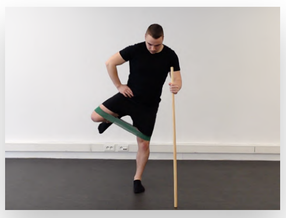
Objectifs
- Améliorer la qualité tissulaire
- Diminuer le niveau d'irritabilité
- Améliorer l'endurance et la force des muscles proximaux de la hanche

Actes & moyens
- Cesser provisoirement la course à pied
- Mise en place de l'entrainement croisé (par exemple natation, marche sur tapis incliné de 8-10% en côte) avec une bonne intensité pour conserver un bon niveau d'activité physique
- Renforcement des muscles postéro-latéraux de la hanche en chaine ouverte

Conseils
- Veiller constamment à la qualité d'exécution des mouvements
- Augmenter progressivement la charge et le volume des exercices
- Évolution en fonction de l'irritabilité



Prone mule kick exercise



Rotation Externe de hanche debout

Side lying abduction

5

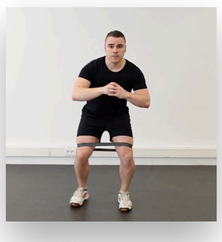
Phase II : charge modérée, travail en chaine fermée

O*
- Augmenter la charge progressivement
- Rétablir des schémas de mouvements adéquats dans le plan sagittal lors des exercices de mise en charge
- Réaliser des exercices de plus en plus fonctionnels

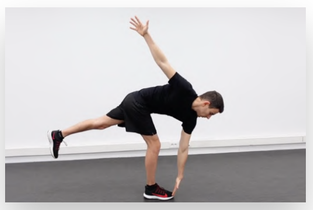
A & M*
- Renforcement des muscles postéro-latéraux de la hanche en chaine fermée (+ charge)
- Initier les exercices de course/arrêts , de petits sauts, etc…

C*
- Prévenir le patient que la douleur ne doit pas dépasser 3/10 pendant et après les exercices
- Utiliser un feedback visuel (miroir) et des indices verbaux pour corriger le patient
- Effectuer des répétitions lentes lors des exercices (travail de la charge **>** travail fonctionnel en début de phase II)

Split squat



Side stepping



Exercices de stabilité

6

Phase III : charge importante, évaluation de la tolérance et préparation au retour au sport

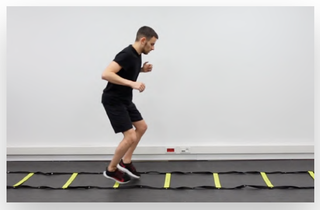
O*
- Améliorer la capacité de stockage et de redistribution de l'énergie
- Tolérer un volume important et une durée plus importante d'application de la charge en prévision du retour au sport

A & M*
- Ajouter des exercices pliométriques
- Poursuivre les exercices de renforcement avec progression

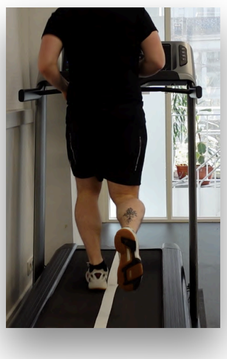
C*
- Effectuer des exercices pliométriques pendant 2-3 semaines

Single leg squat avec résistance

Exercices d'atterrissage sur 2 puis 1 jambe



Sauts latéraux et dans l'axe avec échelle



O = Objectifs ; A & M* = Actes & Moyens ; C* = Conseils*

7

Phase IV : retour au sport

- Réintroduction progressive de la course à pied
  - Sur tapis avec une légère côte (5%)
  - Puis en extérieur
  - Trail et course en descente prohibés dans un premier temps
- Diminuer la fréquence des entrainements croisés et des séances de renforcement parallèlement à l'augmentation de l'entrainement en course à pied
- Éducation thérapeutique +++ (surtout si le patient a peur de refaire des erreurs d'entrainement)
- Modification de la technique de course si nécessaire pour réduire les contraintes
  - Augmenter la cadence de pas par minute de **5 à 10%**
  - S'appuyer sur un feedback visuel (montre)
  - Pendant un exercice de course sur tapis : placer les appuis de part et d'autre d'une bande de tape

FullPhysio.io

4. Bibliographies

Fredericson, M., C. L. Cookingham, A. M. Chaudhari, B. C. Dowdell, N. Oestreicher, et S. A. Sahrmann. « **Hip Abductor Weakness in Distance Runners with Iliotibial Band Syndrome** ». *Clinical Journal of Sport Medicine: Official Journal of the Canadian Academy of Sport Medicine* 10, n° 3 (juillet 2000): 169–75.

Gabbett, Tim J. « **The Training-Injury Prevention Paradox: Should Athletes Be Training Smarter and Harder?** » *British Journal of Sports Medicine* 50, n° 5 (mars 2016): 273–80.

Geisler, Paul R. « **Iliotibial Band Pathology : Synthesizing the Available Evidence for Clinical Progress** ». *Journal of Athletic Training*, 22 décembre 2020.

Hamstra-Wright, Karrie L., Michael W. Jones, Carol A. Courtney, Dony Maiguel, et Reed Ferber. « **Effects of Iliotibial Band Syndrome on Pain Sensitivity and Gait Kinematics in Female Runners: A Preliminary Study** ». *Clinical Biomechanics (Bristol, Avon)* 76 (juin 2020): 105017.

Physio Network. « **Iliotibial Band Pain in the Runner Part 2: Treatment** », 1 septembre 2019. Retrieved from : https://www.physio-network.com/blog/iliotibial-band-pain-in-the-runner-part-2-treatment/

Ward, Ella Rose, Gustav Andersson, Ludvig J. Backman, et Jamie E. Gaida. « **Fat Pads Adjacent to Tendinopathy: More than a Coincidence?** » British Journal of Sports Medicine 50, n° 24 (1 décembre 2016): 1491–92.