

Journée des Chercheurs en Haute École 2020

FORMULAIRE DE SOUMISSION – POUR LE ~~20/08/2020~~ 27/08/2020

Titre de la communication : Analyse des paramètres spatio-temporels et cinématiques de la course à pied chez des hommes présentant un syndrome fémoro-patellaire : une étude pilote

Nom/Acronyme du projet : néant

Cinq mots-clés : syndrome fémoro-patellaire, homme, course à pied, spatio-temporel, cinématique, kinésiophobie

Type de communication souhaité (surligner votre choix) :

- Communication poster sur un projet en cours ou récemment terminé

Souhaitez-vous publier un article dans les Actes de Colloque faisant suite à la JdCHE 2020 ? oui non

Autorisez-vous les organisateurs à mentionner votre adresse e-mail dans le recueil des abstracts ? oui non

Autorisez-vous les organisateurs à publier votre communication (PPT ou Poster) sur SlideShare ? oui non

Premier auteur :

| | | |
|--|---|----|
| Nom de famille | Délépine | Mr |
| Prénom | Bruno | |
| Titre | Ma | |
| Fonction actuelle (réponse multiple possible) | Autre : Etudiant diplômé master kiné en juin 2020 | |
| Adresse e-mail HE | Bruno.delepine@helb-prigogine.be | |
| N° de GSM ¹ | 0473/418926 | |
| Haute École / Centre de Recherche | Haute Ecole Libre De Bruxelles Ilya Prigogine | |
| Autre affiliation | | |
| Département(s) | Kinésithérapie | |
| Courte notice biographique (parcours scientifique, poste actuel, | Je suis titulaire d'une licence en sciences de gestion (UCL Mons), d'un master en marketing management (Vlerick Leuven Gent Management School) et d'un master en kinésithérapie. Je | |

¹ Utilisé uniquement à des fins d'organisation en amont de la JdCHE 2020.

| | |
|--------------------------------------|--|
| intérêts de recherche – max 75 mots) | m'intéresse en particulier au syndrome fémoro-patellaire. J'exerce actuellement comme kinésithérapeute indépendant à Soignies et à Nivelles. |
|--------------------------------------|--|

Deuxième auteur (dupliquer ce cadre autant de fois que d'auteurs) :

| | | |
|---|--------------------------------|----|
| Nom de famille | Bernard | Mr |
| Prénom | Eric | |
| Titre | Ma | |
| Fonction actuelle (réponse multiple possible) | Chercheur.e | |
| Adresse e-mail HE | Eric.bernard@mil.be | |
| N° de GSM ² | 0495/122312 | |
| Haute École / Centre de Recherche | Choisissez un élément. | |
| Autre affiliation | Hôpital militaire reine Astrid | |
| Département(s) | | |

Troisième auteur

| | | |
|---|---|----|
| Nom de famille | Roosens | Mr |
| Prénom | Eddy | |
| Titre | Ma | |
| Fonction actuelle (réponse multiple possible) | MA | |
| Adresse e-mail HE | eddy.roosens@helb-prigogine.be | |
| N° de GSM ³ | 0475/868832 | |
| Haute École / Centre de Recherche | Haute Ecole Libre De Bruxelles Ilya Prigogine | |
| Autre affiliation | | |
| Département(s) | Kinésithérapie | |

Point de contact parmi ces auteurs : Eddy Roosens

² Utilisé uniquement à des fins d'organisation en amont de la JdCHE 2020.

³ Utilisé uniquement à des fins d'organisation en amont de la JdCHE 2020.

« Analyse des paramètres spatio-temporels et cinématiques de la course à pied chez des hommes présentant un syndrome fémoro-patellaire : une étude pilote

Abstract

Contexte : Le syndrome fémoro-patellaire (SFP) est défini par la présence d'une douleur péri et rétro patellaire. C'est la pathologie la plus courante(26%) chez les coureurs à pied, tous sexes confondus. Les études sur le SFP sont nombreuses et quasiment toutes basées sur des échantillons féminins. Nous nous sommes intéressés aux sujets masculins présentant un SFP.

Objectif : Vérifier s'il existe des différences dans les paramètres spatio-temporels, cinématiques et psychologiques entre des sujets de sexe masculin souffrant du SFP et des sujets masculins sains lors de la course sur tapis roulant.

Design : Etude de type observationnel descriptif inscrite dans une démarche de raisonnement hypothético-déductif

Méthode : 2 groupes de 10 hommes statistiquement homogènes. Un groupe est composé de sujets atteints de SFP (m 29 ans) et un groupe contrôle composé de sujets sains (m 28 ans). Les unités de mesure inertielles Xsens-MTw Awinda[®] (Xsens Technologies, Pays-Bas) sont utilisées afin de mesurer les paramètres cinématiques (angles de flexion/extension, adduction/abduction, rotation interne/externe de la hanche, du genou et de la cheville, pour chaque cycle de course, l'amplitude maximale de chaque angle dans les 3 plans de l'espace ainsi que le 'Range Of Motion' sont identifiés) et spatio-temporels (durée d'un cycle, la durée des phases d'appui et d'oscillation, la durée de la période d'amortissement, la cadence, la longueur et la variabilité de la longueur de pas) lors de la course à pied. Les sujets remplissent l'indice Tegner, une Echelle Visuelle Analogique, le questionnaire Kujala, les échelles Tampa et de dramatisation de la douleur.

Résultats: L'analyse des paramètres spatio-temporels n'a pas mis en évidence de différence significative entre les sujets sains et les pathologiques. L'analyse des paramètres cinématiques lors de la phase d'appui a mis en évidence que les sujets de notre échantillon souffrant du SFP ont tendance à afficher une extension de hanche plus réduite lors de la course à pied. Au niveau du genou, les sujets pathologiques manifestent un valgus dynamique et une rotation interne supérieurs aux sujets sains. Pour la cheville l'amplitude de flexion-extension et la flexion dorsale maximale sont inférieures dans le groupe fémoro-patellaire (FP). La variabilité globale des mesures entre les 10 cycles de course analysés n'était pas différente entre le groupe FP et le groupe contrôle. Le score moyen à l'échelle Tampa (kinésiophobie) du groupe FP est statistiquement supérieur au score du groupe contrôle (p-value <0,0001). Le test de Student pour l'échelle de catastrophisation face à la douleur fournit une p-valeur légèrement supérieure à 0,05. La taille d'effet est importante (0,8).

Conclusion : Ce travail n'a pas permis de mettre en évidence des différences dans les paramètres spatio-temporels chez les sujets fémoro-patellaires. Nous avons observé au sein de notre échantillon que la cinématique du membre inférieur des sujets FP présente des différences avec les sujets sains lors de la phase d'appui de la course à pied. Tout comme les femmes, les hommes souffrant du SFP présentent un niveau de kinesiophobie et une tendance à la catastrophisation supérieurs aux sujets sains.

(entre 300 et 500 mots, hors références bibliographiques, max. 5 références à répertorier suivant les instructions disponibles dans le document « Rédaction des références bibliographiques » ; résumé sans mention qui permette d'identifier le/la candidat.e et son institution)

Références

- Ceyssens L, Vaneldereren R, Barton C, Malliaras P, Dingenen B. (2019). Biomechanical risk factors associated with running-related injuries: A Systematic Review. *Sport Med.* 49(7):1095–115.
- Powers CM, Witvrouw E, Davis IS, Crossley KM. (2017). Evidence-based framework for a pathomechanical model of patellofemoral pain: 2017 patellofemoral pain consensus statement from the 4th International Patellofemoral Pain Research Retreat, Manchester, UK: Part 3. *Br J Sports Med.* 51(24):1713–23.
- Willy RW, Manal KT, Witvrouw EE, Davis IS. (2012). Are mechanics different between male and female runners with patellofemoral pain? *Med Sci Sports Exerc.* 44(11):2165–71.
- Priore LB, Azevedo FM, Pazzinatto MF, Ferreira AS, Hart HF, Barton C, de Oliveira Silva D. (2019). Influence of kinesiophobia and pain catastrophism on objective function in women with patellofemoral pain. *Phys Ther Sport.* 35:116–21.
- de Oliveira Silva D, Barton CJ, Briani RV, Taborda B, Ferreira AS, Pazzinatto MF, de Azevedo MC. (2019). Kinesiophobia, but not strength is associated with altered movement in women with patellofemoral pain. *Gait Posture.* 68:1-5.