

## 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 homogènes de 10 hommes. Un groupe SFP (m 29 ans) et un groupe contrôle (m 28 ans). Les mesures des paramètres cinématiques et spatio-temporels lors de la course à pied sont réalisées à l'aide des unités de mesure inertielles Xsens-MT Awinda® (Xsens Technologies, Pays-Bas) (Figures 1 et 2). Les sujets remplissent l'indice Tegner, une EVA, le questionnaire Kujala, les échelles Tampa et de dramatisation de la douleur.

## Conclusion

Les sujets SFP ne présentent pas de différence au niveau des paramètres spatio-temporels mais bien au niveau de la cinématique lors de la phase d'appui. Comme les femmes, les hommes souffrant du SFP présentent un niveau de kinésiophobie et une tendance à la catastrophisation supérieurs.



Figure 1 : Sujet équipé des capteurs inertiels Xsens-MT Awinda®

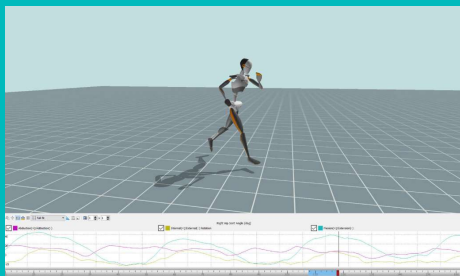


Figure 2 : Avatar et paramètres cinématiques et spatio-temporels

## Résultats

Aucune différence significative des paramètres spatio-temporels entre les 2 groupes. Lors de la phase d'appui les sujets SFP affichent une extension de hanche plus réduite, une rotation interne et un valgus dynamique du genou et une flexion-extension de la cheville moindres. Pas de variabilité globale des mesures entre les 10 cycles de course analysés entre les 2 groupes (Figure 3). 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).

	Moyenne P-value < 0.05	Moyenne p-value > 0.05 mais taille d'effet (TE) ≥ 0.7	Variabilité entre 2 pas p-value < 0.05	Variabilité entre 2 pas p-value > 0.05 mais taille d'effet (TE) ≥ 0.7
<b>Gr. SFP</b>	- ABD max <b>genou</b> supérieure (puissance du test : 54%) - Amplitude de rotation <b>genou</b> supérieure (puissance 52.4%)	- Amplitude ADD-ABD <b>genou</b> (puissance 34.4%) - RI max <b>genou</b> supérieure (puissance 40.4%)		- Variation de l'amplitude flex/ext <b>hanche</b> supérieure (puissance 41.5%) - Variation ABD max <b>genou</b> supérieure (puissance 43.9%)
<b>Gr. contrôle</b>		- Extension max <b>hanche</b> supérieure (puissance test 49%) Flex dorsale max cheville (puissance test 37.7%) - Amplitude fl/ext <b>cheville</b> supérieure (puissance test 38%)	- Variation de la valeur de l'extension max <b>genou</b> supérieure (puissance 53.5%)	

## Références

- [Coeyssens L, Vanelderden 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.

## Contact

ROOSENS Eddy  
HELB-Ilya Prigogine – Hôpital Militaire Reine Astrid  
Route de Lennik, 1070 Bruxelles  
E-mail : eddy.roosens@helb-prigogine.be Tél : +32475868832