



**HAL**  
open science

## Les orientations thérapeutiques face au syndrome fémoro-patellaire

Vivien Reynaud

► **To cite this version:**

Vivien Reynaud. Les orientations thérapeutiques face au syndrome fémoro-patellaire. Revue du Podologue, 2020, 16, pp.17 - 19. 10.1016/j.revpod.2020.08.008 . hal-03493682

**HAL Id: hal-03493682**

**<https://hal.science/hal-03493682>**

Submitted on 21 Nov 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

## Dochead dossier

### Sous-dochead Le syndrome fémoro-patellaire

## Les orientations thérapeutiques face au syndrome fémoro-patellaire

### Vivien Reynaud

MD, Msc,  
chef de clinique

Service de médecine physique et réadaptation,  
CHU Clermont-Ferrand,  
Hôpital Gabriel-Montpied,  
58 rue Montalembert,  
63003 Clermont-Ferrand cedex 1, France

Adresse e-mail : [vreynaud@chu-clermontferrand.fr](mailto:vreynaud@chu-clermontferrand.fr) (V. Reynaud).

### Résumé

Le syndrome fémoro-patellaire est souvent diagnostiqué chez des sujets jeunes, présentant des douleurs en position assise prolongée, à la descente des escaliers ou lors d'activités physiques, comme la course à pied. Le traitement doit être axé sur la rééducation avec de la kinésithérapie ciblée et personnalisée combinant des exercices analytiques et fonctionnels centrés sur le tronc, la hanche et le genou. Le bénéfice des orthèses plantaires est personne-dépendant ; elles peuvent soulager la douleur à court terme.

© 2020

**Mots clés** – douleur ; orthèse plantaire ; prévention ; rééducation ; syndrome fémoro-patellaire ; syndrome rotulien

### Summary à traduire

© 2020

### Keywords à traduire et à lister par ordre alphabétique

Beaucoup de facteurs peuvent contribuer au développement d'un syndrome fémoro-patellaire (SFP) [1], notamment la surutilisation liée à un entraînement sportif vigoureux ou le défaut d'alignement de la *patella*.

Les symptômes sont souvent améliorés par un traitement conservateur (non chirurgical) et des exercices ciblés à visée thérapeutique. Il est le fruit d'une nécessaire coopération multidisciplinaire

entre le patient et les professionnels de santé qualifiés pour l'élaboration d'un programme personnalisé. Il a pour objectif de rompre le cercle vicieux d'aggravation qui s'installe dans la grande majorité des cas [2].

L'investissement du sujet avec l'appui des professionnels de santé le prenant en charge est donc essentiel : il doit mettre en œuvre les modalités de son traitement afin d'obtenir un résultat optimal, puis entretenir le résultat obtenu par un travail régulier. Il est par exemple indispensable d'effectuer à domicile des exercices pour que les bénéfices soient maintenus dans la durée.

### **T1 Le repos relatif**

La première étape pour réduire la douleur consiste à diminuer les contraintes fémoro-patellaires. Un repos partiel ou complet peut ainsi être indiqué pour le sportif. Cependant, l'un des messages clés est de réaliser l'activité sous le seuil douloureux (pendant l'effort ainsi que pour les jours suivants). Le vélo ou la natation sont des activités sportives alternatives qui peuvent être proposées durant cette période.

La méthode RICE peut être employée : "repos" (*rest*), "glaçage" (*ice*), "compression" (*compression*) – à éviter en cas de SFP, devant le risque d'hyperpression patellaire – et "élévation" (*elevation*). Elle a pour objectif d'éviter tout épanchement, œdème et réaction inflammatoire supplémentaire. Ce protocole est à appliquer aussi souvent que possible à la phase aiguë lors des paroxysmes douloureux.

Cependant, le traitement du SFP ne doit surtout pas passer par l'immobilisation stricte en extension ou le repos complet prolongé. Le risque serait d'entraîner un déconditionnement physique, une majoration du déséquilibre musculaire et donc une aggravation des symptômes. C'est pourquoi la pierre angulaire du traitement est la rééducation.

### **T1 La rééducation**

De nombreuses études s'accordent à dire que la kinésithérapie est le point essentiel du traitement [3]. Schématiquement, le programme de rééducation, personnalisé et orienté selon les plaintes et l'examen clinique [4], doit se concentrer sur l'optimisation du *tracking* patellaire. Il est recommandé de combiner des exercices de la hanche et du genou, analytiques et fonctionnels. En complément, la réalisation d'exercices à domicile, si possible quotidiens, est systématiquement recommandée (*tableau 1*).

**TEG1 Les patients souffrant de SFP présentent dans la grande majorité des cas une faiblesse du quadriceps.** Ainsi, le renforcement du quadriceps est la technique la plus souvent utilisée car elle donne de bons résultats, surtout pour le vaste médial, lorsque celui-ci est faible [5]. Le muscle quadriceps doit initialement être renforcé en contraction isométrique, c'est-à-dire sans mouvement. En effet, il convient initialement de proscrire tout mouvement en force du genou et surtout en flexion importante, puisque cela augmente les contraintes fémoro-patellaires.

Des exercices de ce type peuvent être réalisés au domicile. Le plus connu consiste à faire la chaise : le dos appuyé contre un mur, le reste du corps mime la station assise. Les études recommandent le renforcement du genou en chaîne cinétique fermée (avec mise en charge) ; les exercices en chaîne ouverte (sans mise en charge sur la jambe) ont tendance à majorer les contraintes fémoro-patellaires. Par la suite et en fonction de la tolérance, il est recommandé d'ajouter des exercices de

renforcement musculaire en concentrique (la longueur du muscle pour lequel l'exercice est réalisé diminue pendant la contraction) et surtout en excentrique (la longueur du muscle pour lequel l'exercice est réalisé augmente pendant la contraction ; autrement dit, le muscle se contracte en s'allongeant pour contrôler le mouvement). Ces exercices doivent être exécutés sans douleur, en respectant une mise en charge progressive tel que le propose le protocole Stanish [6] pour le renforcement en excentrique.

**TEG1 Actuellement, il est recommandé de ne pas seulement focaliser la rééducation sur le genou [3,7].** En effet, la faiblesse, notamment des fessiers, peut affecter la biomécanique de l'articulation fémoro-patellaire. Ainsi, leur renforcement (rotateurs externes de hanche et abducteurs) donne de bons résultats [5,8]. En cas de rétractions des plans sous-pelviens (chaînes antérieures et postérieures des membres inférieurs), leurs étirements et assouplissements sont aussi indiqués [8,9].

**TEG1 Selon les cas, d'autres mesures** comme des exercices de proprioception aux membres inférieurs, l'étirement des rétinaculum patellaires, des exercices de gainage, voire la perte de poids, peuvent jouer un rôle important [10,11].

### **T1 L'ostéopathie**

L'ostéopathie pourrait aider à soulager les symptômes et ainsi faciliter le rétablissement. Cependant, nous n'avons à ce jour aucun niveau de preuve scientifique de l'efficacité de cette prise en charge.

### **T1 Les orthèses plantaires**

Christian J. Barton *et al.* [4], tout comme un consensus d'experts en 2018 [3], recommandent le port d'orthèses plantaires pour soulager la douleur à court terme chez les personnes souffrant de douleur fémoro-patellaire. Cependant, on retrouve une variabilité individuelle importante de leur effet [12]. Se pose la question du mécanisme de diminution des douleurs. Est-ce en lien avec l'absorption du choc à l'impact ou avec une amélioration de la biomécanique du pied ?

Le point clé est que les orthèses plantaires peuvent ne pas être bénéfiques à tous les patients souffrant de douleur fémoro-patellaire, et qu'il est donc important d'identifier les plus susceptibles d'en bénéficier [3]. Leur utilisation doit donc se faire au cas par cas, guidée par l'examen clinique, en prenant en compte le morphotype des pieds mais également la statique des membres inférieurs dans son ensemble [5,9,12]. Leur objectif est double : d'une part, faciliter la rééducation en limitant les douleurs à court terme ; d'autre part, améliorer les troubles posturaux pour prévenir la survenue de douleurs articulaires à plus long terme.

### **T1 Les autres thérapies**

**TEG1 Les anti-inflammatoires non stéroïdiens** comme le naproxène ou l'ibuprofène peuvent aider à réduire la réaction inflammatoire et donc à soulager la douleur. Ils sont souvent prescrits en routine. Cependant, peu de preuves scientifiques retrouvent leur efficacité dans cette pathologie [13].

**TEG1 Le taping patellaire** a pour but d'améliorer l'alignement patellaire (meilleur *tracking*) et la fonction du quadriceps en agissant sur la proprioception et le contrôle neuromusculaire, afin de diminuer la douleur lors de la contraction du quadriceps. L'effet n'est ainsi présent que lors du port

du *taping*. Même si certaines études semblent encourageantes, il n'existe pas, pour l'heure, de consensus concernant son utilisation [3].

**TEG1 Un grand nombre d'orthèses** dites stabilisatrices de rotule existent dans le commerce. Leur principal objectif est d'améliorer le *tracking* patellaire mais leur efficacité reste aussi limitée [5,9].

**TEG1 Le traitement chirurgical du SFP** est très rarement nécessaire et n'est réservé qu'aux cas les plus problématiques, présentant le plus souvent des anomalies structurelles [14].

## **T1 La prévention du réveil de la douleur**

Le SFP est généralement soulagé par des mesures simples et/ou la pratique d'une activité physique adaptée. Il peut toutefois se reproduire si aucune modification n'est apportée à la routine d'entraînement ou à ses activités. Il semble capital de maintenir une bonne trophicité musculaire aux membres inférieurs, en particulier les quadriceps et les ischio-jambiers. D'autres mesures doivent également être prises en compte pour prévenir la récurrence du SFP :

- réaliser un échauffement approprié avant toute activité physique ;
- réaliser des exercices d'étirements, notamment des quadriceps et des ischio-jambiers, avant et après toute activité physique ;
- utiliser un chaussage adapté aux activités réalisées ;
- réduire toute activité délétère pour les genoux dans le passé ;
- éviter le surpoids pour éviter toute pression supplémentaire sur les genoux.

Pour les utilisateurs de vélo, d'autant plus avec pédales automatiques, il conviendra d'effectuer un réglage précis en correspondance avec leur taille et leur morphologie. Lors d'un cycle de rotation du pédalier, le membre inférieur doit pouvoir être entièrement tendu à chaque tour.

## **T1 L'évolution à long terme**

Bien que les études de suivi longitudinal à long terme soient rares, l'évolution semble, dans la grande majorité des cas, satisfaisante. Ainsi, dans l'étude de Pekka Kannus *et al.*, sept ans après la réalisation d'un traitement physique bien conduit, trois patients sur quatre ne présentaient plus de douleur [11]. Logiquement, les patients présentant un score fonctionnel plus altéré ont un pronostic plus mauvais à long terme [15]. Enfin, bien que la corrélation entre la survenue d'une arthrose fémoro-patellaire et l'existence préalable d'un SFP soit encore débattue, il semble exister un continuum entre les deux [10,16,17].

## **T1 Conclusion**

Le syndrome fémoro-patellaire est une pathologie fréquente, souvent d'apparition insidieuse, ayant tendance à récidiver, ce qui la rend difficile à appréhender pour le praticien, aussi bien pour le diagnostic que sur le plan thérapeutique. L'anamnèse, l'examen clinique du genou et surtout une approche globale et fonctionnelle sont essentiels pour poser le diagnostic et orienter la prise en charge thérapeutique. Le traitement doit être axé sur la rééducation, avec de la kinésithérapie ciblée

et personnalisée combinant des exercices analytiques et fonctionnels centrés sur le tronc, la hanche et le genou.

### Déclaration de liens d'intérêts

L'auteur déclare ne pas avoir de liens d'intérêts.

### Références

- [1] Saubade M, Gremion G, Martin R, Becker A. Mieux comprendre le syndrome douloureux fémoro-patellaire... pour mieux le traiter. *Rev Med Suisse* 2014;10(437):1451-6.
- [2] Reynaud V. Physiopathologie du syndrome fémoro-patellaire. *Rev podol* 2020;16(95):10-3.
- [3] Collins NJ, Barton CJ, van Middelkoop M, et al. 2018 Consensus statement on exercise therapy and physical interventions (orthoses, taping and manual therapy) to treat patellofemoral pain: recommendations from the 5<sup>th</sup> International Patellofemoral Pain Research Retreat, Gold Coast, Australia, 2017. *Br J Sports Med* 2018;52(18):1170-8.
- [4] Barton CJ, Lack S, Hemmings S, Tufail S, Morrissey D. The “best practice guide to conservative management of patellofemoral pain”: Incorporating level 1 evidence with expert clinical reasoning. *Br J Sports Med* 2015;49(14):923-34.
- [5] Bolgla LA, Boling MC. An update for the conservative management of patellofemoral pain syndrome: A systematic review of the literature from 2000 to 2010. *Int J Sports Phys Ther* 2011;6(2):112-25.
- [6] Curwin S, Stanish WD. *Tendinitis: Its etiology and treatment*. Lexington (États-Unis): Collamore Press; 1984.
- [7] de Marche Baldon R, Serrão FV, Scattone Silva R, Piva SR. Effects of functional stabilization training on pain, function, and lower extremity biomechanics in women with patellofemoral pain: a randomized clinical trial. *J Orthop Sports Phys Ther* 2014;44(4):240-51, A1-8.
- [8] Peters JSJ, Tyson NL. Proximal exercises are effective in treating patellofemoral pain syndrome: a systematic review. *Int J Sports Phys Ther* 2013;8(5):689-700.
- [9] Dixit S, DiFiori JP, Burton M, Mines B. Management of patellofemoral pain syndrome. *Am Fam Physician* 2007;75(2):194-202.
- [10] Witvrouw E, Callaghan MJ, Stefanik JJ, et al. Patellofemoral pain: consensus statement from the 3<sup>rd</sup> international patellofemoral pain research retreat held in Vancouver. 2013. *Br J Sports Med* 2014;48(6):411-4.
- [11] Kannus P, Natri A, Paakkala T, Järvinen M. An outcome study of chronic patellofemoral pain syndrome. Seven-year follow-up of patients in a randomized, controlled trial. *J Bone Joint Surg Am* 1999;81(3):355-63.
- [12] Collins N, Crossley K, Beller E, et al. Foot orthoses and physiotherapy in the treatment of patellofemoral pain syndrome: Randomised clinical trial. *Br J Sports Med* 2009;43(3):169-71.

- [13] Heintjes E, Berger MY, Bierma-Zeinstra SMA, et al. Pharmacotherapy for patellofemoral pain syndrome. Cochrane Database Syst Rev 2004;(3):CD003470.
- [14] Fulkerson JP. Diagnosis and treatment of patients with patellofemoral pain. Am J Sports Med 2002;30(3):447-56.
- [15] Collins NJ, Crossley KM, Darnell R, Vicenzino B. Predictors of short and long term outcome in patellofemoral pain syndrome: a prospective longitudinal study. BMC Musculoskelet Disord 2010;11:11.
- [16] Amin S, Baker K, Niu J, Clancy M, Goggins J, Guermazi A, et al. Quadriceps strength and the risk of cartilage loss and symptom progression in knee osteoarthritis. Arthritis Rheum 2009;60(1):189-98.
- [17] Thomas MJ, Wood L, Selfe J, Peat G. Anterior knee pain in younger adults as a precursor to subsequent patellofemoral osteoarthritis: A systematic review. BMC Musculoskelet Disord 2010;11:201.

### Plug1\_Reynaud3.jpg

© Gounot/BSIP

**Légende :** Exemple d'exercice de rééducation proprioceptive du genou.

**Tableau 1. Exemples de prescription de kinésithérapie pour le syndrome fémoro-patellaire.**

<p><b>10 séances de rééducation du rachis et des membres inférieurs, 1 à 2 fois par semaine*</b></p> <p>Étirements et assouplissements des plans sous-pelviens</p> <p>Renforcement musculaire du quadriceps (surtout le vaste médial oblique)</p> <p>Renforcement des abducteurs et rotateurs externes de hanche</p> <p>Exercices de renforcement musculaire à faire en isométrique puis concentrique et enfin excentrique (protocole selon les grands principes de Stanish). Proscrire les exercices en chaîne cinétique ouverte. Respecter le seuil de non-douleur et la progressivité des exercices</p> <p>Exercices de gainage : abdominaux, spinaux, fessiers, quadriceps et ischio-jambiers</p> <p>Travail de proprioception et de contrôle neuromoteur des membres inférieurs</p>
<p><b>Taping de recentrage patellaire</b></p>
<p><b>Physiothérapie antalgique et mobilisation patellaire (notamment plan externe)</b></p>
<p><b>Apprentissage d'autoexercices à réaliser de façon quotidienne au domicile +++</b></p>

*\*Exercices à faire de façon bilatérale en insistant sur le côté symptomatique*

