

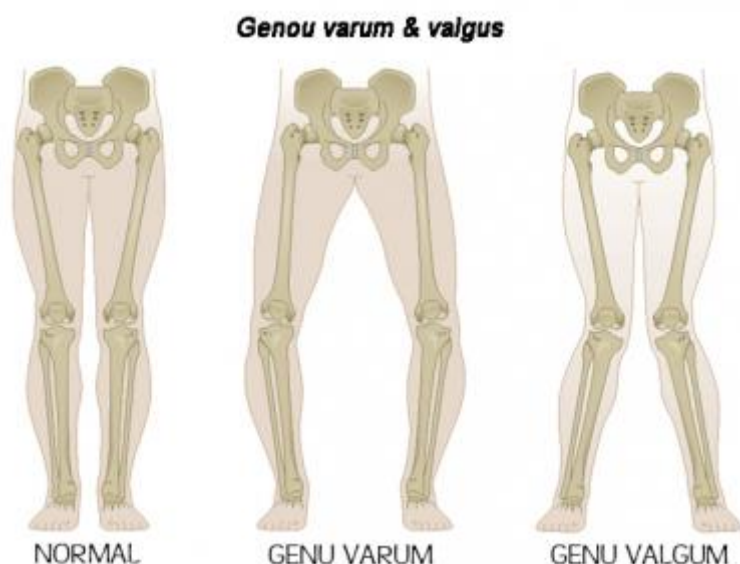
Pathologie du sportif : Le conflit fémoro-patellaire

Le genou est une articulation particulière du corps : elle est une des clés de notre bipédie. En effet, sa configuration singulière nous autorise la station debout, la marche, la course et la capacité d'accroupissement. Véritable « prouesse » évolutive, elle présente des caractéristiques qui doivent nous amener à en prendre grand soin... Une impotence fonctionnelle peut conduire rapidement à une diminution de l'autonomie ou l'arrêt sportif. Quelles activités physiques ne nécessitent pas la mobilisation des genoux ? Les premiers signes de douleurs ou d'inconfort doivent donc alerter l'encadrement sportif ou médical, pour une prise en charge rapide. Une démarche préventive sera particulièrement judicieuse.

Rappel anatomique : la relation fémoro-patellaire

L'articulation du genou est une articulation relativement « simple ». Elle est composée de 3 pièces osseuses : le fémur en haut, la patella (anciennement rotule) en avant et le tibia en bas. Cette articulation possède 2 degrés de liberté : Flexion-extension (0-160°) d'une part et les rotations internes (0-20° à 30°) et externes (0 – 30 à 40°) d'autre part. Elle est en réalité composée de plusieurs articulations : la fémoro-patellaire et la « double » articulation fémoro-tibiale. Dans cet article, nous nous attarderons sur l'articulation fémoro-patellaire.

La patella est une véritable « ingénierie » de l'évolution. Elle permet de limiter les contraintes sur le tendon quadricipital qui seraient énormes s'il s'insérait directement sur le tibia. En effet, si la patella était inexistante, les forces de frottement seraient trop importantes au niveau tendineux et cartilagineux, comme nous le [montre la vidéo de « Anatomie 3D Lyon »](#).



source : sante.orthodz.com

De plus, elle permet d'augmenter la force et la puissance des différents chefs du quadriceps. Pour limiter les contraintes ostéo-articulaires, la patella possède en dedans, un épais cartilage lui permettant de jouer pleinement son rôle protecteur de l'articulation du genou.

D'un point de vue mécanique, la patella suit la gouttière anatomique formée par les 2 trochlées fémorales. Cette articulation fonctionne dès lors comme une poulie anatomique. Cette gouttière permet le glissement de la patella, et de guider celle-ci lors de mouvements d'extension et de flexion

Signes cliniques et causes associées

En réalité, il existe plusieurs types de conflits fémoro-patellaires : le point divergent entre les différents types est la présence (ou non) d'une luxation de l'articulation fémoro-patellaire. En effet, le valgus naturel du fémur a tendance à favoriser une subluxation de la patella, car l'axe fémur/tibia forme un angle plus ou moins grand. Ce syndrome peut représenter 25 à 40% des pathologies sportives, notamment chez les coureurs à pied. De plus, la population féminine est particulièrement exposée, vu que leur valgus est plus important que chez les hommes.

Il faut distinguer 2 cas :

- Les conflits fémoro-patellaires avec instabilité patellaire potentielle
Ici, le conflit ne présente pas de luxation mais est une instabilité subjective du genou.
- Les conflits fémoro-patellaires avec instabilité patellaire objective
L'instabilité et la luxation sont vraies, et souvent liées à un traumatisme direct (coup, chute etc.).

Ainsi, un sportif qui présente un antécédent avec traumatisme direct et indirect au niveau de genou doit donc alerter l'encadrement pour conduire vers un travail de prévention spécifique...

Les signes cliniques peuvent être :

- Douleurs situées au niveau de la patella, plus ou moins douloureuses et permanentes : ces douleurs peuvent se localiser autour de la patella ou « à l'intérieur du genou.
- Celles-ci sont accentuées en position assise prolongée, lors de la montée d'escaliers
- Un claquement peut être entendu, lors de l'extension du genou même sans contrainte sur la patella (Signe de rabot lors de la consultation médicale).
- Impotence lors d'activités physiques nécessitant des flexions de genoux et des contraintes patellaires..

Les causes peuvent être multiples :

- **Problème de posture**
Comme nous l'avons précisé dans un article précédent, la posture revêt une importance capitale : [« Posturologie : Une base pour une démarche prophylactique de l'activité physique et sportive »](#).
Une bascule d'épaule ou de hanche peut amener à des compensations au niveau des genoux et peut expliquer les douleurs. Il faut également vérifier les « entrées

posturales » que sont les yeux (problème de convergence d'œil) et les pieds (effondrement de l'arche) pour éviter ces différentes contraintes.

- **Problème de mobilité de cheville et de hanche**

Même si ce point est intimement lié au problème de posture, un manque de mobilité de cheville ou de hanche amène des compensations où le genou « doit être mobile ». Mettons cependant cette expression entre guillemet. En effet, toute articulation se doit d'être mobile. Pourtant, les articulations dont la mobilité est faible du fait de leurs caractéristiques mécaniques, deviennent parfois « plus mobiles » par compensation des articulations très mobiles qui ne le sont plus.

Le genou possède des degrés de mobilité relativement réduits, comparé à la hanche et à la cheville. Si ces 2 dernières n'assurent plus leur fonction de mobilité et de stabilité, le ou les genoux seront davantage mis à contribution dans des situations instables et donc potentiellement traumatisantes.

- **Problème de force des muscles stabilisateurs de la patella et du genou**

Si les problèmes de postures sont à exclure, alors il faudra probablement regarder du côté des stabilisateurs de la patella et du genou. La stabilité du genou est assurée par différents groupes musculaires.

Le premier groupe est, comme vous vous en doutez, le muscle quadriceps en particulier, son chef médial et latéral. En effet, un déséquilibre de force entre ces 2 chefs du quadriceps ne permet pas d'assurer un bon glissement de la patella. La subluxation est pour la grande majorité latérale, il faut donc veiller à ce que le vaste médial soit assez fort.

Cependant, la stabilité de cette articulation est aussi assurée par les muscles situés au niveau de la hanche : les rotateurs externes du fémur et les abducteurs de la hanche. Il est en effet logique, que la stabilité du genou soit assurée par ces groupes, car seule la bandelette ilio-tibiale assure la stabilité latérale du genou.

La stabilité latérale de la cheville participe également à la réduction des mouvements latéraux du genou.

- **Un trauma direct**

Un conflit fémoro-patellaire peut venir d'un traumatisme direct. Cependant, ce traumatisme peut être « insidieux » : le coup n'engendre aucune complication directe mais peut conduire à des problèmes plus tard !

Prévenir le risque de conflit fémoro-patellaire

Différents exercices peuvent être exécutés pour prévenir ce risque de conflit.

- **Fente avec élastique**



[source : youtube.com](https://www.youtube.com)

Il est possible de faire des fentes avec un élastique au niveau du genou.

2 variantes à cet exercice :

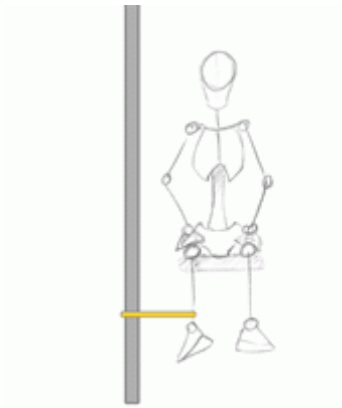
- Élastique en résistance frontale

Placez-vous de face avec l'élastique fixé face à vous. Ici, l'élastique va favoriser le recrutement du quadriceps lorsque le genou sera en extension complète.

- Élastique en résistance médiale/interne

Placez-vous de profil et mettez l'élastique au niveau du genou, tel que ce dernier soit tracté vers l'intérieur. Ainsi, vous sollicitez les muscles stabilisateurs du genou.

- **Élévation des hanches avec élastique**



- Rotation externe du fémur

Mettez-vous assis et placez un élastique au niveau de la cheville, avec une traction externe. Amenez le pied vers l'intérieur, en contractant fortement le fessier de la jambe mobilisée.

- Élévation des hanches avec élastique



source : [pinterest.com](https://www.pinterest.com)

Placez une mini-bande au-dessus des genoux. Allongez-vous sur le dos et placez les pieds au sol, largeur de hanche, les genoux pliés. Elevez les hanches pour les aligner aux genoux et épaules, tout en maintenant une tension dans l'élastique (ne pas avoir les genoux qui rentrent vers l'intérieur). Veillez à ne pas avoir une hyperlordose lombaire lorsque vous alignez les 3 articulations (contraction des abdominaux !).



source : [physiquesperformance.com](https://www.physiquesperformance.com)

- Squat avec mini-élastique

Mettre un mini-élastique au-dessus des genoux.

Effectuer des squats en mettant le maximum de tension dans le mini-élastique.

Il faut donc amener les genoux vers l'extérieur !

Conclusion

Le conflit fémoro-patellaire est une pathologie qui se doit d'être prévenue et mérite un travail de prévention, notamment auprès de la population féminine. Cette pathologie accommodante doit déboucher sur une prise en charge rapide et complète dès les premiers signes de douleur, afin d'éviter tout arrêt de l'activité physique ou tout désagrément au quotidien. La stabilité patellaire du genou est certes, assurée par les différents chefs du quadriceps mais également par les rotateurs externes et abducteurs de la hanche, trop souvent oubliés ainsi que par les stabilisateurs de la cheville. Un renforcement régulier de ces différents groupes musculaires doit se faire pour prévenir ce risque (adducteurs, abducteurs, muscles pelvi trochantériens du bas de la fesse, péroniers latéraux).

Benjamin DUMORTIER