

# Les douleurs antérieures du genou

## la face cachée de la rotule

par Jean Doré et Blaise Dubois

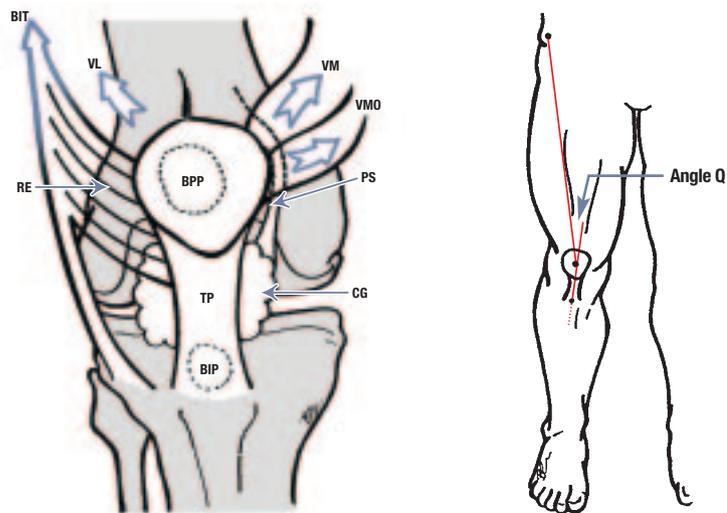
Une joggeuse de 28 ans vous consulte pour une douleur à la région antérieure du genou, installée graduellement au cours des derniers mois. Elle manifeste des symptômes après ses entraînements et en descendant l'escalier. Sauriez-vous poser un diagnostic différentiel ? Comment orienteriez-vous cette jeune femme ?

**L**A DOULEUR ANTÉRIEURE DU GENOU touche près de 25 % de la population<sup>1,2,3</sup>. C'est le symptôme le plus commun des consultations relatives aux problèmes de genoux. Deux diagnostics représentent, à eux seuls, un pourcentage important du syndrome de douleur antérieure au genou : le syndrome fémoro-patellaire (SFP) et la tendinopathie patellaire (TP)<sup>3,4</sup>. McConnell<sup>4,5</sup> considère le SFP comme étant la pathologie du système locomoteur la plus importante en prévalence après les lombalgies. Malgré une étiologie controversée et une physiopathologie complexe<sup>2,4</sup>, une évaluation simple et méthodique permet de poser le diagnostic dans la plupart des cas. Après avoir lu cet article, l'omnipraticien sera en mesure d'améliorer ses capacités diagnostiques et d'orienter adéquatement son patient vers le traitement optimal de l'affection diagnostiquée.

*Le Dr Jean Doré, omnipraticien et diplômé en médecine du sport (ACMS), est professeur adjoint au Département de kinésiologie de la Faculté de médecine de l'Université Laval. M. Blaise Dubois, physiothérapeute, exerce à la Clinique de physiothérapie et de médecine du sport PCN Lebourgneuf, à Québec.*

FIGURE 1

### Anatomie fonctionnelle du genou en relation avec les problèmes de la région antérieure



a. structures anatomiques du genou vu de face.

b. vecteur valgus du genou vu de face.

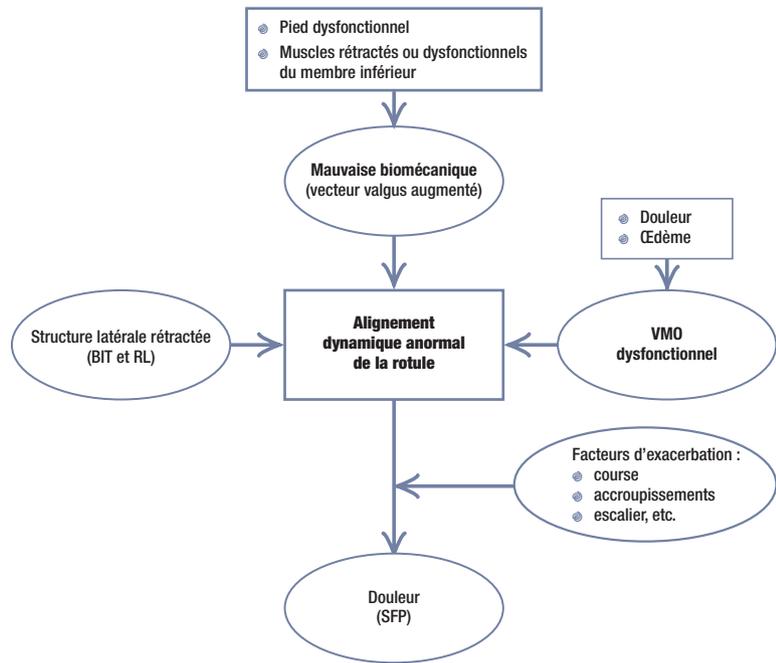
BIT : bandelette ilio-tibiale. Trois chefs du quadriceps : vaste latéral (VL), vaste médial (VM), vaste médial oblique (VMO) ; PS : plica synoviale ; CG : coussinet graisseux ; TR : tendon rotulien (patellaire) ; BPP : bourse prépatellaire ; BIP : bourse infrapatellaire ; RE : rétinaculum externe. Illustrations, Blaise Dubois.

### Anatomie et physiopathologie

La particularité de la face antérieure du genou vient de son os sésamoïde : la patella (la rotule). Située au centre de la trochlée fémorale, elle sert de poulie à l'appareil extenseur. Son cartilage, le plus épais du corps humain, traduit l'importance des stress qui s'exercent à ce niveau<sup>6</sup>. Un équilibre subtil entre les forces des structures médiales

## FIGURE 2

### Facteurs contribuant au SFP



66

## T A B L E A U I

### Diagnostic différentiel de la douleur antérieure du genou

- |  |  |
|--|--|
| ● Syndrome fémoro-patellaire                     | ● Maladie d'Osgood Schlater*   |
| ● Tendinopathie patellaire                       | ● Maladie de Sinding-Larsen-Johansson*                               |
| ● Douleur provenant du coussinet (pad) graisseux | ● Douleur référée de la hanche et du rachis lombaire                 |
| ● Instabilité fémoro-patellaire                  | ● Tumeur   |
| ● Douleur provenant d'une plica synoviale        | ● Maladie métabolique  |
| ● Bursite (pré- et infrapatellaire)              | ● Infection  |
| ● Tendinopathie du quadriceps                    | ● Traumatisme : fractures, lésions ligamentaires ou méniscales, etc. |
| ● Fracture de stress, ostéocondrite, arthrose    |  |

\* Voir l'article *Les problèmes de genou chez l'enfant* dans ce même numéro.

et latérales (*figure 1a*) oriente la patella dans la dynamique de flexion-extension du genou<sup>3,6</sup>. La bandelette ilio-tibiale (BIT) et ses prolongements dans le retinaculum latéral (RL) font partie des structures inertes, souvent rétractées<sup>6,7</sup>. Ces structures peuvent déplacer la rotule latéralement (vers l'extérieur). Un mauvais alignement dynamique (vecteur val-

gus) des segments du membre inférieur contribue aussi à augmenter la latéralisation de la rotule (*figure 1B*) (le genou du patient se déplace vers l'intérieur lorsqu'il descend une marche)<sup>3</sup>. Le quadriceps, formé de différents chefs, contient, entre autres, le vaste médial oblique (VMO), partie du vaste interne, qui, de par ses fibres à tendance horizontale, crée une force médiale sur la patella<sup>2,3,6</sup>. De plus, il nous est possible de l'entraîner préférentiellement, puisque le VMO possède une innervation par le nerf saphène différente du reste du quadriceps<sup>8</sup>.

Le déséquilibre des forces appliquées sur la rotule contribuerait au développement d'une irritation péri-articulaire : le SFP (*figure 2*)<sup>2,4</sup>. L'étiologie des douleurs « patellaires » reste encore controversée. Nous savons, par contre, que la chondromalacie a longtemps été surdiagnostiquée<sup>3</sup> et qu'il n'y a pas de lien entre le degré de dégénérescence cartilagineuse de la patella et la douleur<sup>4,7,9</sup>.

Le **tendon patellaire**, qui relie la rotule au tibia, devient parfois source de douleur. Les mêmes facteurs contribuant au SFP pourraient entraîner une surcharge sur ce tendon<sup>3,4</sup>. Une surcharge par stress répétés, associés ou non à une biomécanique déficiente, causeraient d'abord une inflammation, suivie rapidement d'une désorganisation du tissu tendineux associée à la phase fibroblastique de sa réparation<sup>4,10</sup>. Ces notions orienteront grandement notre approche de traitement.

Le tendon patellaire est bordé latéralement et postérieurement par un **coussinet graisseux** richement innervé

(*figure 1a*). Une bourse sous-cutanée, appelée prépatellaire, protège la rotule des contacts externes ; les **bourses** infrapatellaires, quant à elles, se logent de part et d'autre du point d'insertion du tendon patellaire distal (*figure 1a*). Une **plica synoviale** inconstante, et parfois pathologique, se trouve à l'intérieur de la rotule, prenant la forme d'un

petit cordon palpable (figure 1a)<sup>3,4</sup>.

### Connaissez-vous les éléments importants de l'anamnèse ?

Lorsqu'un patient présente une douleur antérieure du genou, certains **diagnostics différentiels** doivent venir à l'esprit du clinicien (tableau I). Les deux diagnostics les plus fréquents sont le SFP et la TP. Le clinicien doit également avoir à l'esprit les autres causes de douleurs antérieures du genou, notamment les douleurs provenant du coussinet graisseux (syndrome de Hoffa), des plicæ (replis) synoviales ou des bourses du genou<sup>3,4</sup>.

En présence d'une évolution anormale du traitement conservateur, d'une perte de poids, d'une atteinte systémique, de fièvre, etc., on devrait penser à la possibilité d'un diagnostic d'infection, de maladie métabolique ou de lésion tumorale. Nous n'aborderons pas ici les blessures d'origine traumatique et les douleurs référées du rachis et de la hanche. Les « syndromes de croissance », quant à eux, seront abordés dans l'article traitant du genou de l'enfant.

Dans le cas de notre joggeuse de 28 ans, la douleur semble s'être installée graduellement à la suite d'une augmentation trop rapide du volume d'entraînement (sur-utilisation). Il se pourrait donc qu'un défaut biomécanique, couplé à un stress nouveau ou trop important, dépassant les capacités d'adaptation des structures impliquées, ait favorisé l'apparition de cette douleur à la face antérieure du genou. **La recherche de la cause** des douleurs faisant l'objet d'une consultation obligera le clinicien à interroger la patiente au sujet des modifications récentes apportées au **matériel** utilisé (souliers) ou à **l'entraînement comme tel**, (volume, intensité, type de surface, type de dénivellations, type d'exercice, etc.)<sup>3,11</sup>.

L'interrogatoire visera à préciser la localisation de la

douleur et l'éventuelle manifestation d'un gonflement, d'un érythème ou d'une raideur<sup>3</sup>. Ces éléments subjectifs n'apporteront, par contre, que peu de renseignements supplémentaires qui pourraient aider le médecin à poser le diagnostic clinique. En effet, à l'exception des bursites, qui se caractérisent par un œdème circonscrit, et de la TP, qui se manifeste souvent par une douleur précise au pôle inférieur de la rotule, la spécificité des symptômes est faible.

### Savez-vous faire un examen physique court et précis ?

Le diagnostic initial de ces affections est d'abord clinique, l'investigation radiologique étant inutile à ce stade<sup>6,9</sup>. Après s'être assuré de l'intégrité du système ligamentaire (croisés antérieur et postérieur, collatéraux interne et externe), d'une amplitude articulaire normale (en flexion et en extension), ainsi que de l'absence d'une atteinte méniscale, le clinicien peut pratiquer un examen plus approfondi, à la recherche d'une pathologie précise.

Chez les jeunes, en particulier, la présence de **variations**



**Figure 3.** Éléments de l'examen physique du patient présentant une douleur à la région antérieure du genou. L'évaluation de l'extension contre résistance (a) révèle habituellement une douleur maximale entre 20° et 45° pour le SFP et augmente proportionnellement au degré de flexion dans la TP. Le « test de la marche » (b) est une évaluation fonctionnelle permettant de mettre en évidence un éventuel vecteur valgus dynamique augmenté.

**Le diagnostic initial des douleurs antérieures du genou est d'abord clinique, l'investigation radiologique étant inutile à ce stade.**

## Les orthèses plantaires

L'orthèse plantaire fait partie des options thérapeutiques accessibles dans le traitement du SFP<sup>5,12,13</sup>. Certains médecins prescrivent systématiquement des orthèses à leurs patients ayant des pieds plats. Nous croyons, cependant, que cette option devrait être considérée comme un traitement de **second choix**<sup>3</sup>, réservé à **certains cas particuliers**<sup>12,14</sup>. La laxité ligamentaire du pied, l'avant-pied varus et le calcanéum valgus occasionnant un pied pronateur\*, sont effectivement des dysfonctionnements du pied, corrigibles par des orthèses plantaires<sup>5</sup>. Par contre, il ne faudrait prescrire que si les exercices de renforcement (contrôle de l'arche du pied), qui ont pour objectif une correction active du problème, échouent. Ces derniers constituent une solution plus physiologique et durable, sans conséquence indésirable.

\* Le pied pronateur (ou pied plat dynamique) doit être distingué d'un pied plat rigide, qui reste plat sans mise en charge et qui n'occasionne habituellement pas de déséquilibre du genou. Dans ce cas, l'orthèse plantaire n'est pas nécessaire.

anatomiques ne semble pas expliquer l'apparition de ces syndromes et ne doit donc pas être recherchée de façon systématique (pieds plats rigides, patella haute ou basse, genou varum, etc.)<sup>3,4</sup>.

Afin de distinguer un SFP d'une TP, il faudra effectuer des mouvements d'**extension résistée** à différents angles (*figure 3a*). Dans le cas du SFP, la douleur sera maximale entre 20 et 45 degrés de flexion, zone critique de contact patello-fémoral. Pour ce qui est de la TP, la douleur croîtra avec l'augmentation de l'angle de flexion, puisque le stress qui s'exerce sur l'appareil extenseur sera proportionnel au degré d'étirement.

Une **évaluation fonctionnelle** simple nous permettra de repérer une mauvaise biomécanique<sup>1,3,4</sup>. On peut observer plusieurs éléments de cette biomécanique en regardant le patient monter et descendre une marche d'escalier<sup>4</sup>. L'affaissement de l'arche du pied et un vecteur valgus dynamique du genou exagéré (*figure 3b*) peuvent provoquer un problème d'alignement dynamique (*tracking* patellaire)<sup>6</sup>, qui peut être corrigé par des exercices (*figure 4*)<sup>4</sup>.

Si toutefois les exercices ne corrigent pas le problème, certains patients pourront bénéficier du port d'une orthèse plantaire (*encadré 1*)<sup>5,12,13</sup>.

La palpation complètera notre examen physique. Une bascule de la rotule nous permettant de palper son apex inférieur en profondeur précisera une TP<sup>3,4</sup>. Les bourses, le plica synovial et le coussinet graisseux pourront aussi être douloureux en cas d'atteinte<sup>4</sup>. Bien que la reproduction de la douleur de consultation à la palpation de l'une de ces structures puisse contribuer à préciser le diagnostic, il n'est pas approprié de se limiter à cette partie de l'examen (*tableau II*).

### Traitement : quelle est la meilleure option ?

Pour traiter ou pour prévenir le SFP ou la TP, il faut préconiser une approche active, servant à améliorer la dynamique femoropatellaire (SFP)<sup>2,3,4</sup> ou la qualité « organisationnelle » d'un tendon (TP)<sup>4,10</sup>, (voir fiche détachable : programme d'exercices destiné aux patients, *figure 4*). Bien qu'ils puissent faciliter la mise en place d'un programme de réadaptation<sup>17</sup>, les **anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)** ne sont **jamais** prescrits à titre de traitement unique des douleurs antérieures du genou<sup>3,12</sup>. Parfois, les patients ne répondent pas adéquatement aux exercices qu'on leur a enseignés, ou souffrent de douleurs persistantes ou chroniques. L'omnipraticien pourra alors les orienter vers une **physiothérapie active**<sup>3,4,5</sup>, axée sur l'enseignement d'exercices et sur le rôle du patient dans la prise en charge de son problème. Le physiothérapeute, de par son expertise, pourra évaluer de façon approfondie la biomécanique, contrôler la douleur<sup>4,5</sup> (avec le *taping* McConnell, par exemple), rechercher la cause du problème et orienter le patient dans la reprise de ses activités.

**Certains médecins prescrivent systématiquement des orthèses à leurs patients ayant des pieds plats. Nous croyons que cette option devrait être considérée comme un traitement de second choix.**

**Les AINS ne sont jamais prescrits à titre de traitement unique des douleurs antérieures du genou.**

## T A B L E A U II

### Examens et choix de traitement pour les problèmes de la région antérieure du genou

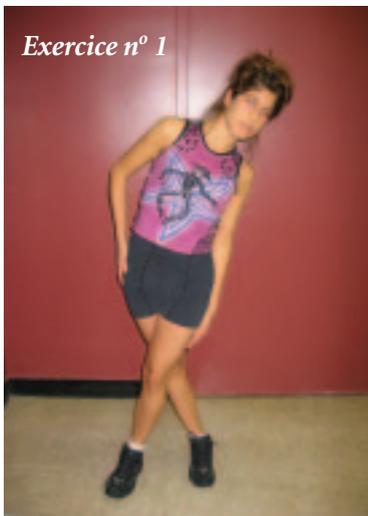
Diagnostic	Caractéristiques cliniques typiques	Traitements médicaux et réadaptation	Notes
Syndrome fémoro-patellaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Douleur antérieure difficile à circonscrire</li> <li>● Douleur maximale en extension résistée entre 20° et 45°</li> <li>● Parfois un « clic » ou des crépitations associés à la douleur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contrôle de la douleur avec <i>taping</i> ou orthèse et AINS (au besoin, en phase aiguë seulement)</li> <li>● Programme d'exercices selon les problèmes biomécaniques repérés</li> <li>● Physiothérapie active à prescrire rapidement dans les cas complexes, chroniques, ou avec douleur persistante (analyse biomécanique)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Le diagnostic est clinique ; investigation radiologique inutile dans un premier temps</li> </ul>
Tendinopathie patellaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Douleur localisée</li> <li>● Douleur maximale en extension résistée en fin de flexion</li> <li>● Fréquemment, douleur à l'apex patellaire à la palpation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Assouplissement de l'appareil extenseur</li> <li>● Programme de renforcement (excentrique fonctionnel, de 20 à 40 répétitions, avec douleur légère)</li> <li>● Physiothérapie active à prescrire dans le cas de douleur persistante (analyse biomécanique)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Le diagnostic est clinique</li> <li>● AINS en phase aiguë seulement</li> <li>● Physiothérapie en phase aiguë, seulement si la fonction est diminué</li> </ul>
Coussinet graisseux	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Douleur en fin d'extension passive</li> <li>● Parfois, douleur en extension résistée</li> <li>● Gonflement de chaque côté du tendon patellaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● AINS, <i>taping</i></li> <li>● Protection, au besoin</li> <li>● Physiothérapie en phase aiguë au besoin</li> <li>● Voir la biomécanique si la douleur persiste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Parfois difficile à distinguer d'une atteinte méniscale</li> </ul>
Plica synoviale	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cordon douloureux à la palpation à la face interne de la patella</li> <li>● Parfois, « clic » interne avec douleur lors des mouvements de flexion-extension</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● AINS, infiltration</li> <li>● Physiothérapie, en phase aiguë, au besoin</li> <li>● Voir la biomécanique si la douleur persiste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Traitement chirurgical dans certains cas chroniques</li> <li>● Tomodensitogramme pour confirmer les cas cliniquement vagues (NB : prévalence élevée dans la population asymptomatique)</li> </ul>
Bursites	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Douleur et œdème localisés au niveau de la bourse affectée</li> <li>● Souvent post-contusion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● AINS</li> <li>● Compression</li> <li>● Protection</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Écarter une bursite septique</li> <li>● Les ponctions ou infiltrations augmentent le risque d'infection</li> </ul>

Référence suggérée : Anterior knee pain, dans Brukner P, Khan K. *Clinical Sport Medicine*. Sydney : McGraw-Hill 2001 ; chap. 24 : p. 464-491 .

Programme d'exercices destiné aux patients

Syndrome fémoro-patellaire

Assouplissement de la bandelette ilio-tibiale (3 x 30 secondes)



Exercice n° 1

- Rotation postérieure du bassin
- Déhanchement du côté à étirer
- Maintien du genou bien droit
- Sensation d'étirement sur le côté de la hanche
- Dos bien droit

Renforcement du VMO sans mise en charge (3 x 10 répétitions)



Exercice n° 2

- Placer une serviette roulée à la hauteur des genoux
- Combiner une extension des genoux (écraser les genoux dans le sol) avec adduction des hanches (écraser la serviette)
- Maintenir la contraction 10 secondes

Contrôle dans les escaliers (5 x 10 répétitions)



Exercice n° 3

- Sur un petit banc ou un dictionnaire
- Descendre et monter lentement en contrôlant l'alignement de la jambe (rotule en ligne avec le deuxième orteil), en soutenant l'arche du pied adéquatement.
- Aucune douleur ne doit être ressentie.

70

Tendinopathie patellaire

Une activité **cardiovasculaire** pourrait être pratiquée avant ces exercices, dans le but d'élever la température du tendon, et de le rendre ainsi plus apte à subir des changements dans l'organisation de ses constituants.

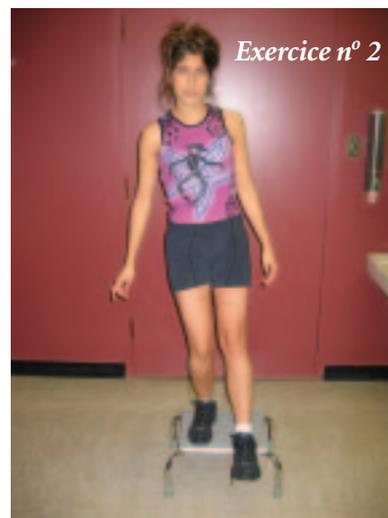
Assouplissement du droit antérieur (3 x 30 secondes)



Exercice n° 1

- S'étendre sur le côté opposé à celui qu'on veut étirer
- Garder la hanche inférieure en flexion
- Mettre graduellement la hanche supérieure en extension (vers l'arrière) en gardant le talon collé à la fesse
- Hanche-genou-cheville dans le même plan horizontal
- Sensation d'étirement souhaitable en avant de la cuisse

Exercices de contrôle excentriques (20 à 40 répétitions)



Exercice n° 2

Sur un petit banc ou un dictionnaire :

- Descendre lentement sur la jambe douloureuse en contrôlant son alignement (rotule en ligne avec le deuxième orteil).
- Remonter avec la jambe saine.
- Douleur légère souhaitable aux dernières répétitions de chaque série.

### Taping McConnell et orthèse de genou

Une diminution significative des douleurs antérieures du genou peut être obtenue avec le *taping* McConnell. Nous avons à ce sujet un niveau de preuves scientifiques satisfaisant<sup>2,5,13</sup>. Cependant, le lien qui existe entre ce support externe et la correction mécanique de la position de la rotule (*tracking*) semble être plus controversé<sup>5</sup>. Dans certains cas cliniques, on obtient des résultats semblables avec les orthèses de genou<sup>6,14,15</sup>. L'utilisation de ces supports permet de soulager rapidement la douleur\*, de prévenir l'inhibition du VMO et de mettre rapidement en place un programme d'exercices<sup>2</sup>. Une maîtrise rapide des symptômes favorisera la participation du patient à son programme actif de réadaptation.



Taping McConnell

Orthèse de genou pour SFP

\* Pour reconnaître le patient qui répond à ce type de support, on peut faire le test de la marche d'escalier (figure 3b). Avec le port de l'orthèse ou l'application du *taping*, la descente de la marche deviendra immédiatement et considérablement moins douloureuse.

Dans le cas du SFP, même si le problème est d'ordre mécanique, la douleur et l'œdème devront rapidement être pris en charge<sup>12</sup>, puisqu'ils sont la cause principale de l'inhibition du VMO<sup>3,4,11</sup>. Le *taping* McConnell<sup>2,5,13</sup>, utilisé en physiothérapie, et l'orthèse de genou<sup>12</sup> sont deux façons de soulager rapidement la douleur des SFP<sup>5</sup> (encadré 2), et de permettre ainsi au patient de commencer ses exercices le plus rapidement possible<sup>13</sup>.

Un VMO dysfonctionnel fait souvent partie du tableau du SFP<sup>4,14</sup>. Un retard de contraction par rapport au vaste latéral du quadriceps entraînera une latéralisation précoce de la patella<sup>6</sup>. Ce problème de coordination motrice (*timing*) est plus fréquent qu'une simple atrophie ou faiblesse du VMO<sup>2</sup>.

Un moyen de travailler préférentiellement sur les fibres musculaires du VMO par rapport à celles du vaste latéral est de conjuguer l'extension résistée du genou à une adduction de la hanche (fiche : SFP exercice n° 2, figure 4)<sup>15</sup>. L'accroupissement en mise en charge, associé à une adduction résistée (en écrasant un oreiller entre les genoux), pourrait représenter une progression de cet exercice. L'absence de douleur guidera le patient dans sa progression.

Un **exercice de contrôle** (fiche : SFP, exercice n° 3, figure 4) complétera les exercices de « renforcement » chez les patients qui présentent un « vecteur valgus » dynamique exagéré<sup>4</sup>. La pratique de cet exercice sera fonction des symptômes : aucune douleur ne devrait être reproduite.

Une évaluation des rétractions musculaires et du retinaculum latéral nous aidera à choisir les **exercices d'assouplissement** à privilégier<sup>14</sup>. Dans une majorité de cas, la BIT (fiche : SFP, exercice n° 1, figure 4) et ses prolongements dans le retinaculum latéral contribuent à la latéralisation patellaire<sup>1,7,12</sup>. De très rares cas, résistant au traitement conservateur bien suivi, seront orientés vers la chirurgie orthopédique. Dans ce cas, le chirurgien pratiquera parfois un relâchement des structures latérales<sup>3,8,17</sup>.

Pour les tendinopathies, les données actuelles, nous orientent davantage vers une dégénérescence tendineuse (tendinose) qu'une inflammation (tendinite)<sup>10</sup>. Le phénomène inflammatoire ne serait que très limité, voire absent au stade chronique<sup>10</sup>. On ne prescrira des AINS qu'en cas de tendinopathies aiguës, et pendant une courte période seulement. À noter que le même principe s'applique pour les infiltrations de corticostéroïdes. De plus, leur effet de lyse sur les tissus collagèneux augmente le risque de

rupture tendineuse. Le tendon patellaire y est particulièrement vulnérable<sup>17</sup>. Il faudrait, idéalement, repérer l'**agent causal** et le **problème biomécanique**, et les corriger<sup>1,3,16</sup>. Il faut également retrouver la **souplesse** adéquate de l'appareil extenseur (fiche : TP, exercice n° 1, figure 4)<sup>3</sup>, et recommander conjointement un programme de renforcement. Certains stimuli d'entraînement qui apportent des changements plus efficaces dans l'organisation collagèneuse des tendons pathologiques. Il faut préconiser en premier lieu le renforcement **excentrique** (*descendre* des marches)<sup>4,10,14</sup>, de préférence, par séries de **20 à 40 répétitions**. Pour finir, une **douleur légère devrait être tolérée** afin de favoriser l'adaptation des structures anatomiques concernées (fiche : TP, exercice n° 2, figure 4)<sup>4</sup>.

**L**ES DOULEURS ANTÉRIEURES DU GENOU sont une raison fréquente de consultation. Le SFP et la TP sont les deux pathologies les plus communes. Un examen physique précis et **une approche de traitement active et fonctionnelle**, basée sur la connaissance des causes de ces syndromes, sont les clés de la réussite dans la prise en charge de ces problèmes. Dans le cas d'évolution défavorable ou de douleurs persistantes ou chroniques, l'omnipraticien pourra recommander à son patient une physiothérapie active consistant à lui enseigner des exercices et à promouvoir son autonomie : il devra participer à la prise en charge de

son problème. Le physiothérapeute, de par son expertise, saura rechercher la cause du problème et en évaluer de façon approfondie la biomécanique. ☞

**Date de réception :** 31 janvier 2003.

**Date d'acceptation :** 19 mars 2003.

**Mots clés :** douleur antérieure du genou, syndrome fémoro-patellaire, tendinopathie patellaire, diagnostic, traitement.

## Bibliographie

1. Fredericson, M, Powers MC. Practical Management of Patellofemoral Pain. *Clin J Sports Med* 2002 ; 12 : 36-8.
2. Powers MC. Rehabilitation of patellofemoral joint disorders: A critical review, *J Orthop Sports Phys Ther* novembre 1998 ; 28 (5) : 345-54.
3. Read CD. *Sports Injury Assessment and Rehabilitation*. Churchill Livingstone, éd. 1992 ; chap. 12, 13 : 1269 p.
4. Brukner P, Khan K. *Clinical Sport Medicine*. Australie : McGraw-Hill, 2001 ; chap. 24 : 918 p.
5. Crossley K, et al. A Systematic Review of Physical Interventions for Patellofemoral Pain Syndrome. *Clin J Sports Med* 2001 ; 11 : 103-10.
6. Grelsamer RP, Klein JR. The biomechanics of the patellofemoral joint. *J Orthop Sports Phys Ther* novembre 1998 ; 28 (5) : 286-98.
7. Fulkerson JP. Evaluation of the peripatellar soft tissues and retinaculum in patients with patellofemoral pain. *Clin Sports Med* 1989 ; 8 (2) : 197-202.
8. Lieb FJ, Perry J. Quadriceps fonction. An anatomical and mechanical study. *J Bone Joint Surg* 1968 ; 50 (A) : 1535-48.
9. Minkoff J, Fein L. The role of radiotherapy in the evaluation and treatment of common anarthrotic disorders of the patellofemoral joint. *Clin Sports Med* 1989 ; 8 (2) : 203-60.
10. Khan K, Cook J. Overuse tendon injuries: where does the pain come from?. *Sports Med Arthro Rev* 2000 ; 8 (1) : 17-31.
11. Spencer J, et al. Knee joint effusion and quadriceps reflex inhibition in man. *Arch Phys Med Rehab* 1984 ; 65 : 171-7.
12. Brody LT, Thein JM. Nonoperative treatment for patellofemoral pain, *J Ortho Sports Phys Ther* novembre 1998 ; 28 (5) : 336-44.
13. D'hondt NE, et al. Orthotic device for treating patellofemoral pain syndrome (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Issue 2 2003. Oxford: Update Software.
14. Wilk KE, et al. Patellofemoral disorders: A classification system and

## S U M M A R Y

**Anterior knee pain: the hidden face of the patella.** Causes of anterior knee pain are numerous. Among them, the femoro patellar syndrome (FPS) and the patellar tendonitis (PT) are the most frequent. Recent advances in research suggest that radiological investigation in these cases has a limited value and that practitioners should rather emphasize the physical examination for diagnosis. Basic physical examination techniques are elaborated and demonstrated in this manuscript.

This article also emphasizes the necessity for active physical rehabilitation in order for patients to return to normal activities. nonsteroidal anti-inflammatory drugs should never be prescribed alone, but only in acute phases and for short periods. Reeducation should specially direct the patient in active dynamic control exercises. Its role is also to reinforce the *vastus medialis obliquus* (VMO) and to release the tightness of lateral retinaculum by appropriate exercises and stretching. Information is also given concerning prescription of pain relieving devices such as McConnell taping, orthosis and plan-tar molds.

**Key words:** anterior knee pain, femoro-patellar syndrome, patellar tendinopathy, diagnosis, treatment.

clinical guidelines for nonoperative rehabilitation. *J Orthop Sports Phys Ther* novembre 1998 ; 28 (5) : 307-22.

15. Hodges PW, Richardson CA. The influence of isometric hip adduction on quadriceps femoris activity. *Scand J Rehab Med* novembre 1993 ; 25 : 57-62.

16. Fulkerson JP. Diagnosis and treatment of patients with patellofemoral pain. *Am J Sports Med* 2002 ; 30 (3) : 447-56.

17. Bêliveau P, *Infiltrations, Quand ? Comment ? 40 techniques*. Science et culture, éd. 1990 : 127 p.

## Remerciements

Les auteurs remercient M<sup>me</sup> Jocelyne Larochelle, secrétaire au Département de kinésiologie de l'Université Laval, pour sa collaboration lors de la préparation de cet article.



Médecins omnipraticiens

Avez-vous  
déjà vu  
ce programme ?

(Ensché avec le présent numéro de la revue.)

