

Gonalgies : que faire en médecine de premier recours ?

Rev Med Suisse 2014 ; 10 : 2238-45

T. Kermode
J. Cornuz
P. Zufferey
O. Pasche

Dr Tessa Kermode
 Heinrichstrasse 231
 8005 Zurich
 tessa.kermode@hospvd.ch

Pr Jacques Cornuz
Dr Olivier Pasche
 PMU, 1011 Lausanne
 jacques.cornuz@hospvd.ch
 olivier.pasche@hospvd.ch

Dr Pascal Zufferey
 Service de rhumatologie
 Département de l'appareil locomoteur
 Policlinique de rhumatologie
 CHUV, 1011 Lausanne
 pascal.zufferey@chuv.ch

Knee pain in ambulatory practice

Knee pain is a frequent complaint in ambulatory practice. Because of its complexity, the knee is prone to trauma, arthritis and the impact of aging. Septic arthritis is an emergency and has to be suspected when important knee pain is associated with fever, an alteration of the general condition, or in a particular social context. In most cases the clinical examination can identify the type of pathology. Conservative treatment is beneficial in most cases and physiotherapy a major component of the prognosis.

La gonalgie est une plainte fréquente en médecine de premier recours et ce n'est pas la population sédentaire qui en souffre le plus, mais les personnes physiquement actives. Le genou est particulièrement sujet aux traumatismes, aux arthrites et à l'usure liée à l'âge. L'arthrite septique doit être prise en charge en urgence, aussi doit-on la suspecter devant un état fébrile, une altération de l'état général ou en cas de douleur exquise du genou. Dans la plupart des cas, l'examen clinique permet de définir le type d'atteinte. Le traitement conservateur est bénéfique dans une majorité des cas alors que la physiothérapie a une place primordiale en termes de pronostic.

INTRODUCTION

La gonalgie est la troisième plainte musculosquelettique en pratique de médecine de premier recours. Sa prévalence est maximale dans la population active physiquement. Le genou douloureux représente une source de handicap significative, réduisant la capacité de travail et la performance des actes de la vie quotidienne. En termes de surface articulaire cartilagineuse, le genou est la plus grande articulation du corps. C'est aussi l'articulation la plus complexe et, par là-même, elle présente une plus grande susceptibilité aux traumatismes, à l'usure naturelle et aux infections. La **figure 1** rappelle les éléments anatomiques constituant le genou. Nous proposons une classification des différentes atteintes en fonction du site de la douleur (**figure 2**), partant du principe que les douleurs de l'articulation du genou se projettent le plus souvent à la face antérieure. Elles peuvent néanmoins irradier postérieurement, par exemple en cas d'épanchement articulaire (kyste de Baker).

Une douleur référée d'origine radiculaire ou en provenance de la hanche doit être recherchée et une pathologie non articulaire comme une thrombose veineuse profonde évoquée. Par ailleurs, la fréquence des différentes pathologies de cette articulation varie en fonction de l'âge (**tableau 1**).

ÉLÉMENTS ANAMNESTIQUES I-12

Les critères de gravité ou drapeaux rouges doivent être passés en revue précocement dans la démarche diagnostique, notamment en présence de lésions traumatiques (**tableau 2**). Dans ce cas, il est important d'identifier le *mécanisme lésionnel*, car celui-ci permet d'orienter le diagnostic. De manière générale, le bilan d'un genou douloureux amène le clinicien à rechercher les critères suivants: le *type de douleur*, mécanique ou inflammatoire (**tableau 3**), la présence d'une *impotence fonctionnelle* et d'une *instabilité*. Cette dernière se traduit par de vrais épisodes de dérobements du genou avec des chutes ou une simple sensation d'insécurité, des blocages ou pseudo-blocages. Le *blocage* est une limitation de l'amplitude à l'extension, sans limitation de la flexion; il correspond le plus souvent à une déchirure en anse de seau du ménisque qui s'interpose entre la partie antérieure

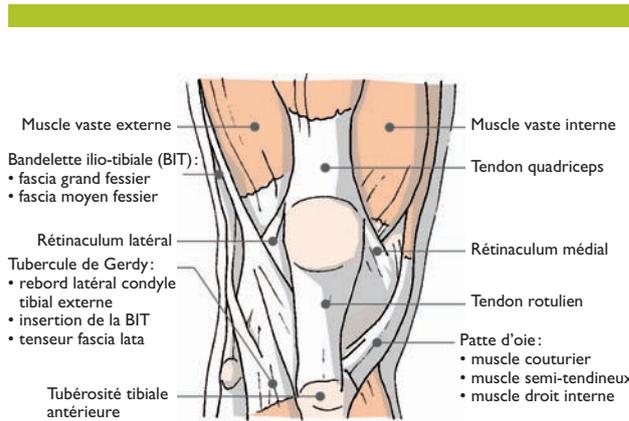


Figure 1. Appareil musculaire et tendineux du genou

du condyle fémoral et le tibia, mais peut aussi avoir pour origine des fragments ostéo-cartilagineux qui se coincent dans l'articulation, de façon fugace et répétitive. En revanche, les *pseudo-blocages* sont plutôt d'origine rotulienne, liés à des accrochages des surfaces cartilagineuses: ils cèdent après quelques mouvements de flexion/extension. Ceux-ci surviennent par exemple après une station assise prolongée ou dans les escaliers.

Des *crépitements*, le plus souvent indolores, peuvent être décrits par les patients. Parfois, ils accompagnent une arthrose, un syndrome fémoro-patellaire appelé aussi syndrome rotulien, une déchirure méniscale ou un syndrome de la bandelette ilio-tibiale. Ils restent cependant un signe aspécifique et peuvent survenir indépendamment d'une pathologie du genou.

Enfin, le *gonflement* peut correspondre à un épanchement ou à une tuméfaction des parties molles. Le mode et la rapidité d'installation d'un éventuel épanchement donnent d'importants indices pour le diagnostic (tableau 4).

EXAMEN CLINIQUE¹⁰⁻¹⁴

L'examen clinique comporte deux étapes: un examen debout et un examen en décubitus. L'examen debout statique permet d'apprécier l'axe des membres inférieurs dans le plan frontal (déformation en *varus* – «genoux en O» – ou en *valgus* – «genoux en X») et dans le plan sagittal (*flexum*, réductible ou non, ou *recurvatum*). L'examen debout dynamique permet de mettre en évidence une *boiterie*, par exemple une boiterie par manque d'extension – le *flexum* de genou entraînant un *flexum* de hanche – ou une boiterie par appui précaire, liée à une insuffisance quadricipitale. Cet examen peut être renforcé par la marche sur les talons, sur la pointe des pieds ou encore accroupie.

L'examen en décubitus comporte l'inspection comparative des deux côtés à la recherche d'une *amyotrophie* quadricipitale (mesure de la circonférence de la cuisse, 15 cm au-dessus du rebord rotulien supérieur), d'une tuméfaction ou d'un épanchement (tableau 5). L'examen de l'appareil ligamentaire se fait à l'aide de tests spécifiques à chaque ligament (tableau 6), tout comme l'examen des ménisques (tableau 7).

EXAMENS COMPLÉMENTAIRES^{10-12,15}

Dans de rares situations, des *analyses sanguines* sont indiquées. Cependant, les résultats d'une formule sanguine ne permettent pas d'exclure une arthrite septique! En revanche, il existe des tests spécifiques qui permettent l'exclusion ou la confirmation d'une arthrite de Lyme (ELISA) par exemple, ou d'un lupus érythémateux disséminé (immunofluorescence ANA).

L'examen d'imagerie de première intention est la *radiographie standard (RX)*. Les principales indications à la RX sont les traumatismes, pour lesquels les règles d'Ottawa définissent l'utilité radiologique à la recherche d'une fracture (tableau 8), les pathologies tumorales, l'arthrite/arthrose (tableau 9) ou encore une pathologie métabolique, comme la chondrocalcinose, se manifestant par un liseré d'ostéocondensation dans le cartilage. Rarement prescrite dans l'exploration d'un genou douloureux, l'*échographie (US)* est parfois utile dans la recherche d'un épanchement peu abondant, d'un kyste poplité, ou l'évaluation des pathologies tendineuses. La *scintigraphie osseuse* peut être utile au diagnostic de fissure osseuse, d'ostéonécrose, de tumeurs, d'algodystrophie (hyperfixation diffuse ou localisée du genou). Elle est très sensible, mais peu spécifique, c'est-à-dire qu'elle comporte passablement de faux positifs.

L'*IRM* est très utile en présence d'une pathologie traumatique, car elle permet de mettre en évidence des lésions ligamentaires, méniscales, tendineuses et des fractures passées inaperçues sur les radiographies standards. En effet, c'est l'examen le plus sensible pour définir le type et l'étendue d'une déchirure méniscale, en particulier si elle est petite. Cependant, l'*IRM* n'est habituellement pas nécessaire, à moins qu'un traitement chirurgical ne soit envisagé. Aussi, il faut *rester prudent dans l'interprétation des résultats de l'IRM*: des atteintes dégénératives «mucinoïdes» (signal augmenté depuis le centre du ménisque) sont fréquentes; elles comptent parmi les effets de l'âge et ne doivent pas être faussement attribuées à une déchirure traumatique. D'autre part, on trouve souvent des déchirures méniscales asymptomatiques au niveau des genoux controlatéraux de ces patients.

L'*arthroscopie* est un examen de seconde intention car invasif, il est à réserver à l'exploration en cas de doute diagnostique ou si on souhaite y associer un acte chirurgical curatif.

La *ponction articulaire ou arthrocentèse* est indiquée chez tous les patients ayant un épanchement articulaire. Elle permet de distinguer les atteintes mécaniques des atteintes inflammatoires et doit impérativement être pratiquée lorsqu'une arthrite septique est évoquée. En particulier, la présence d'un état fébrile avec un épanchement inexpliqué doit inciter à effectuer une ponction; ceci vaut même pour les cas où une arthropathie inflammatoire est connue, car une arthrite septique peut y être superposée!

PRISE EN CHARGE ET TRAITEMENT¹⁶⁻²⁰

Le traitement d'une gonalgie dépend de sa cause. Dans la plupart des cas, une fois les mesures d'urgence prises (drapeaux rouges, tableau 2), les mesures conservatrices suivantes seront indiquées. Dans un premier temps et pour



Syndrome fémoro-patellaire

Le syndrome fémoro-patellaire ou chondromalacie rotulienne est la cause principale des gonalgies avant 45 ans, particulièrement chez la femme. Elle engendre une douleur antérieure modérée, qui survient typiquement après une période prolongée en position assise (signe du cinéma), parfois suite à un traumatisme avec choc direct sur la partie antérieure de la rotule. Le patient se plaint de douleurs après une position assise ou debout prolongée, avec souvent des pseudo-blocages et craquements. L'impotence est souvent majeure. A l'examen clinique, on peut trouver un léger épanchement avec crépitements rotuliens à la mobilisation. La douleur est reproduite par pression directe sur la rotule ou par appui contre le fémur.

Luxation de la rotule

La luxation de la rotule, en général latérale, touche principalement les adolescents. Elle est favorisée par l'instabilité rotulienne résultant de diverses variations anatomiques: dysplasie fémoro-patellaire avec trochlée plate ou convexe, patella alta, dysplasie du muscle vaste interne, genu valgum. Une subluxation chronique avec douleurs et raideurs peut survenir, en général aggravée par la position assise prolongée ou la montée d'escaliers. La luxation aiguë peut être provoquée par un mécanisme traumatique parfois mineur. Souvent, le genou est maintenu en flexion et l'on peut observer une atrophie du quadriceps.

Bursite prépatellaire

La bourse prépatellaire, localisée entre le tendon rotulien et la peau sus-jacente, est la plus grande bourse au niveau du genou. Son inflammation est le plus souvent causée par un traumatisme: chute ou hypersollicitation, par exemple par une position à genoux prolongée (genou du carreleur). Les patients se plaignent de douleur à la mobilisation et au repos, avec tuméfaction en avant du genou. A l'examen clinique, on note une rougeur, de la chaleur, une tuméfaction sur la moitié distale de la rotule avec palpation d'une fluctuation. Cette affection devient chronique chez 5% des patients.

Syndrome de la BIT

Syndrome fréquent, en particulier chez les adeptes de la course à pied et du cyclisme. Il est dû à des frictions à répétition de la BIT, qui se déplace de part et d'autre du condyle fémoral externe lors d'une activité comportant des cycles de flexions-extensions répétés des genoux. Cette affection apparaît typiquement suite à une intensification de l'activité physique. Les facteurs de risque sont: une hyperpronation du pied, un genu varum, des condyles fémoraux anormalement proéminents et une torsion tibiale interne. La douleur prend la forme d'une brûlure en regard du condyle fémoral externe et limite la pratique du sport. Elle est souvent absente au repos et à la marche. La palpation du condyle externe peut être douloureuse, mais sera fréquemment négative. Une douleur peut être déclenchée en flexion du genou en appui unipodal.

Maladie d'Osgood-Schlatter

L'apophysite tibiale touche 4% des adolescents, particulièrement les sportifs, plus fréquemment ceux de sexe masculin. Typiquement, on note la présence de douleurs et d'une tuméfaction de la tubérosité tibiale antérieure (TTA) déclenchées et aggravées par les activités sportives. La douleur est reproduite lors de la mise en extension du genou contre résistance et lors de la palpation de la TTA. Il convient de se méfier d'un arrachement débutant de la TTA, voire d'une fracture de stress du tibia.

Syndrome du bourrelet graisseux (maladie de Hoffa)

Ce syndrome consiste en une inflammation du paquet adipeux de Hoffa, qui est une boule graisseuse, située juste en arrière du tendon rotulien. On peut mettre en évidence des douleurs en regard du tendon rotulien ou de la rotule, avec parfois une sensation d'instabilité ou de blocage, voire un gonflement du genou. A l'examen clinique, une disparition des deux dépressions situées de chaque côté du ligament rotulien peut être mise en évidence. Le diagnostic est difficile car la symptomatologie est peu spécifique. L'IRM permet le diagnostic.

Syndrome de la plica médiale

Il s'agit d'une inflammation du repli médial de la synoviale, liée à des hypersollicitations répétitives en flexion/extension du genou. La douleur est aiguë et localisée au niveau périrotulien, sur la face antéro-interne et survient typiquement suite à une augmentation marquée de l'activité physique habituelle. Fréquemment, des épisodes de claquements (ressaut de la rotule) et pseudo-blocages du genou sont relevés par le patient. L'examen clinique révèle une corde sensible, roulant sous le doigt, localisée à la face interne du genou, parallèle à la rotule.

Syndrome de la patte d'oie

La bourse qui se trouve sous la patte d'oie peut s'enflammer des suites soit d'une surutilisation du genou, soit d'un choc direct à ce niveau. L'examen clinique permet la mise en évidence d'une douleur médiale, légèrement postérieure et distale à l'interligne articulaire, sans épanchement mais parfois accompagnée d'une légère tuméfaction.

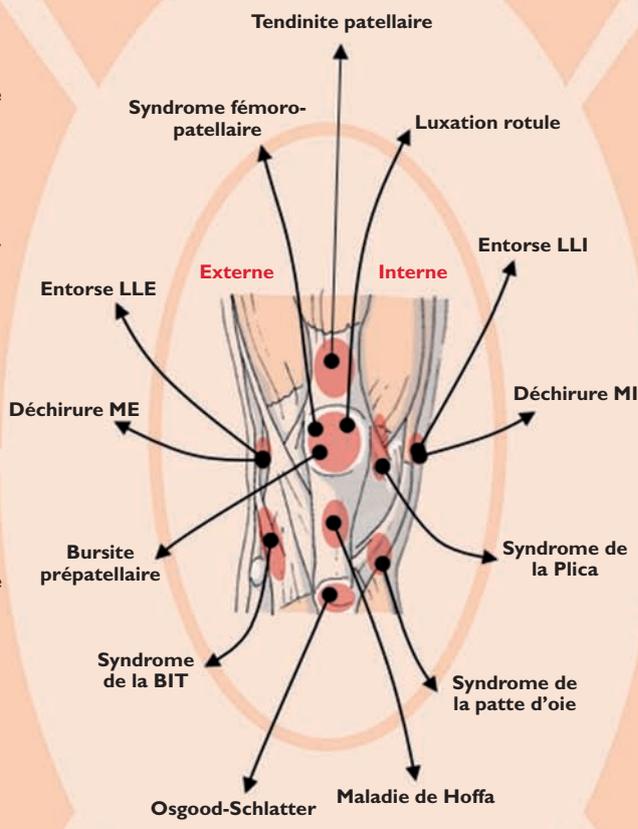


Figure 2. Pathologies péri-articulaires

ME: ménisque externe; MI: ménisque interne; LLE: ligament latéral externe; LLI: ligament latéral interne; BIT: bandelette ilio-tibiale.

Tableau 1. Etiologies les plus fréquentes d'une gonalgie par classe d'âges

Enfants et adolescents	Jeunes adultes	Aînés
Jeunes garçons : <ul style="list-style-type: none"> • Maladie d'Osgood-Schlatter ou apophysite tibiale • Ostéocondrite disséquante du condyle fémoral • Ostéome ostéoïde du fémur • Tendinite rotulienne ou genou du sauteur 	Patients actifs : <ul style="list-style-type: none"> • Syndrome de la plica médiale • Bursite de la patte d'oie • Syndrome de la bandelette ilio-tibiale (BIT) • Traumatisme: entorses ligamentaires, déchirure méniscale 	<ul style="list-style-type: none"> • Gonarthrose • Lésion méniscale dégénérative • Arthropathie inflammatoire microcristalline: goutte, chondrocalcinose • Kyste poplité (kyste de Baker)
Jeunes filles : <ul style="list-style-type: none"> • Instabilité rotulienne 	Autre : <ul style="list-style-type: none"> • Syndrome fémoro-patellaire (chondromalacie rotulienne) 	
Tous : <ul style="list-style-type: none"> • Ménisque discoïde 		

Tableau 2. Drapeaux rouges

Critères d'urgence
<ul style="list-style-type: none"> • Etat fébrile • Altération de l'état général • Douleur exquise, non soulagée par le repos, insomnante, permanente • Contexte: toxicomanie, alcoolisme, immunosuppression (sida, corticothérapie), cancer, diabète sucré → Une prise en charge en urgence est nécessaire afin d'exclure une arthrite septique
Situations à risque après traumatisme
<ul style="list-style-type: none"> • Arrêt immédiat de l'activité • Audition d'un bruit intra-articulaire sous forme de craquement pendant l'accident • Gonflement rapide • Impression d'instabilité • Mobilisation active impossible → Suspecter une lésion intra-articulaire, osseuse ou ligamentaire (fracture, luxation, entorse grave, déficit neurologique): des investigations spécifiques doivent être menées, en adaptant le degré d'urgence et la nécessité d'une prise en charge orthopédique au cas par cas
Situations à risque de gonarthrose
<ul style="list-style-type: none"> • Obésité • Age > 60 ans • Instabilité, faiblesse musculaire • Trouble statique: asymétrie de longueur ou défaut d'axe des membres inférieurs, dysplasie, etc. • Activités professionnelles (port de lourdes charges...) • Activités sportives de haut niveau • Antécédents de traumatisme ou d'intervention chirurgicale (ménisectomie) du genou → Une arthrose du genou doit être recherchée et traitée

réduire la douleur et l'inflammation, il est utile d'appliquer des sachets froids ou de la *glace* pilée enrobée, et ceci dans les 48-72 heures après un traumatisme ou en présence d'inflammation. L'effet du froid est triple. Il limite l'inflammation par diminution du métabolisme, il diminue les œdèmes et les hématomes en raison d'une réduction de la viscosité sanguine et il réduit la douleur par action «anesthésiante» sur les récepteurs cutanés. Il est d'ailleurs recommandé de privilégier l'application de glace en guise d'antalgie. La glace aurait de plus l'avantage de provoquer une vasoconstriction freinant la néovascularisation pathologique au niveau du tendon subissant une inflammation chronique (tendinose).

N.B. : l'application de *chaleur* a un effet inverse. Elle provoque une augmentation du métabolisme et de la viscosité sanguine, donc de l'inflammation et des œdèmes/hématomes. Par contre, la chaleur favoriserait les processus de

Tableau 3. Types de douleur

Douleur de type mécanique	Douleur de type inflammatoire
<ul style="list-style-type: none"> • Calmée par le repos • Aggravée par l'activité 	<ul style="list-style-type: none"> • Douleur nocturne, insomnante • Non calmée par le repos • Raideur matinale ≥ 30 minutes

Tableau 4. Rapidité d'installation d'un épanchement

Caractéristiques de l'épanchement	Indices diagnostiques
Rapide (2 heures) <ul style="list-style-type: none"> • Epanchement important • Epanchement sous tension 	Hémarthrose (rupture du ligament croisé antérieur, fracture du plateau tibial, luxation de la rotule...)
Lente (24-36 heures) <ul style="list-style-type: none"> • Epanchement léger à modéré 	<ul style="list-style-type: none"> • Lésion méniscale • Déchirure ligamentaire • Arthrite rhumatismale
Récurrente après activité physique	Lésion méniscale

Tableau 5. Conditions nécessaires à la détection d'un épanchement

Détection d'un épanchement	Conditions nécessaires à la détection
Signe du flot Le liquide est ramené vers le côté externe du genou, puis on exerce une pression sur le récessus externe qui peut faire apparaître le liquide du côté interne	Patient maigre, épanchements minimes
Signe du glaçon (ou choc rotulien) Avec les 2 mains, refouler le liquide du cul-de-sac en exerçant une pression périrotulienne centripète. Avec l'index, appuyer sur la rotule. Elle vient buter contre la trochlée, puis remonte à la surface lorsqu'on la relâche	10-15 ml
<i>Disparition des creux parapatellaires</i> , en extension, quadriceps détendu (comparer avec genou sain)	5-10 ml
<i>Remplissage des espaces suprapatellaires</i> : de plat à concaves habituellement, ils deviennent convexes	20-30 ml

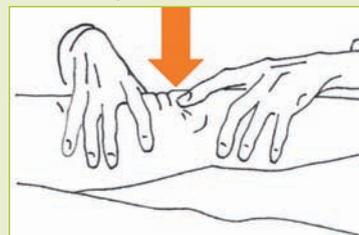




Tableau 6. Examen de l'appareil ligamentaire

LLI: ligament latéral interne; LLE: ligament latéral externe; LCA: ligament croisé antérieur.

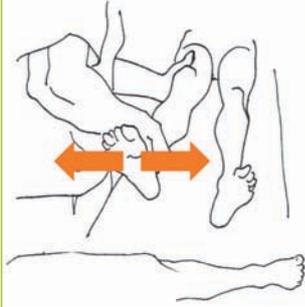
Ligaments latéraux	Ligaments croisés
<p>Rechercher des laxités</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patient en décubitus dorsal, cuisse fléchie à 20°, genou fléchi à 20-30° • Laxité en valgus: lésion du LLI • Laxité en varus: lésion du LLE • Alternative: la jambe est calée dans le creux axillaire de l'examineur, les mains sont appliquées sur les faces latérales du genou, une main palpe l'interligne et l'autre provoque le mouvement de latéralité en s'aidant du poids du corps  <p>N.B. Une laxité présente en extension complète du genou parle en faveur d'une atteinte plus étendue n'impliquant pas seulement le ligament latéral</p>	<p><i>Tiror antérieur et postérieur</i> Hanche fléchie à 45° sur le bassin, genou fléchi à 90°, l'examineur cale le pied du patient avec sa fesse tout en maintenant le genou en rotation neutre. Il exerce alors une poussée en avant et en arrière et place ses doigts de part et d'autre du tendon rotulien afin de repérer le déplacement en translation des plateaux tibiaux</p> <p><i>Test de Lachman (LCA)</i> Genou fléchi à 20°, l'examineur empoigne d'une main l'extrémité distale du fémur pour le stabiliser et de l'autre saisit l'extrémité proximale du tibia qu'il cherche à faire avancer sous le fémur. L'examineur cherche la présence d'une translation antérieure du tibia et note la nature de l'arrêt du déplacement, mou ou dur.</p> 

Tableau 7. Signes méniscaux

MI: ménisque interne; ME: ménisque externe.

Cri méniscal de Oudard

Genou fléchi à 90°, le pouce de l'examineur est placé en avant de l'interligne fémoro-tibial interne pour palper la corne méniscale antérieure. Lors du passage de la flexion vers l'extension, le ménisque va venir au contact du pouce. En cas de lésion de la corne antérieure, cette palpation va déclencher une douleur aiguë.

Grinding test ou test d'Appley

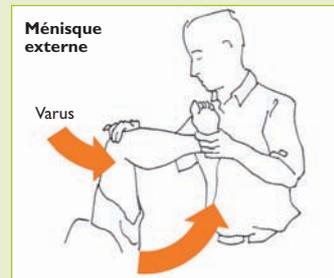
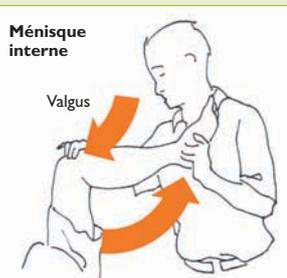
Patient en décubitus ventral, genou fléchi à 90°. L'examineur stabilise la cuisse avec sa main ou son genou. Il exerce une pression sur le talon en direction du sol, tout en appliquant une rotation interne ou externe sur le pied. Le test est positif en cas d'apparition d'une douleur focale à la compression (rotation externe: MI, rotation interne: ME).

Une variante consiste à caler le pied du patient sous l'aisselle de l'examineur qui appuie avec l'épaule vers le sol tout en imprimant un mouvement de rotation au pied du patient.



Test de McMurray

Patient en décubitus dorsal, genou fléchi par l'examineur qui tient le talon ou la plante du pied d'une main, les doigts de l'autre main le long de l'interligne articulaire (pouce sur l'interligne externe, doigts sur l'interligne interne). L'examineur fléchit le genou au maximum en appliquant une rotation externe du tibia (pour tester le ménisque interne) ou une rotation interne du tibia (pour tester le ménisque externe). Puis, toujours passivement, le genou est progressivement étendu en maintenant la rotation. Une contrainte supplémentaire en valgus peut être imprimée au genou pour le ménisque interne et inversement pour le ménisque externe. Le test peut être répété plusieurs fois. Un clic durant l'extension ou une douleur parlent pour une déchirure méniscale.



Test de Thessaly

Patient debout sur un pied (côté à tester) tenant la main de l'examineur qui se tient en face de lui. Le patient fléchit le genou en charge à 20° et effectue des rotations internes et externes. Test positif en cas de douleur ou de sensation de crochetage.



N.B. Un test négatif n'élimine pas la possibilité d'une déchirure méniscale!



Tableau 8. Règle d'Ottawa pour un patient adulte présentant une gonalgie aiguë post-traumatique

Radiographie standard à la recherche de fracture seulement si présence d'au moins un des critères suivants :

- Age \geq 55ans
- Douleur isolée de la rotule (sans autre douleur osseuse du genou)
- Douleur de la tête du péroné
- Impossibilité de fléchir le genou à 90°
- Impossibilité de faire 4 pas en charge immédiatement après le traumatisme ET aux urgences, indépendamment d'une boiterie

N.B. Si aucune des conditions ci-dessus n'est remplie, une fracture significative du genou peut être exclue SANS radiographie. Cette règle d'Ottawa pour les traumatismes du genou a une excellente sensibilité et une valeur prédictive négative proche de 100% pour l'exclusion de fracture. Elle n'a bien sûr aucune valeur pour les lésions méniscales ou ligamentaires, qui doivent être recherchées cliniquement.

Tableau 9. Comment différencier arthrose et arthrite sur le plan radiologique

Signes radiologiques devant faire évoquer une :

Arthrite	Arthrose
<ul style="list-style-type: none">• Pincement diffus• Epanchement• Déminéralisation sous-chondrale• Géodes sous-chondrales et encoches périchondrales	<ul style="list-style-type: none">• Pincement localisé• Ostéocondensation sous-chondrale• Géodes sous-chondrales• Ostéophytose

N.B. L'arthrose et la perte de cartilage mettent des années avant de devenir manifestes sur les radiographies standards (RX), et une arthrite septique agressive ne devient visible sous forme d'anomalies RX (cf. arthrite avec en plus érosions osseuses à limitation floue, épaissement des parties molles, corps étranger intra-articulaire possible par fragmentation osseuse) qu'après des semaines.

réparation (médiateurs inflammatoires) et diminuerait les spasmes musculaires. L'application de chaleur est donc indiquée dans un deuxième temps en cas de traumatismes et pour le traitement de contractures musculaires.

Lorsqu'une *antalgie médicamenteuse* est administrée, il faut savoir que l'utilisation prolongée d'AINS est à proscrire, tant en raison de leurs effets secondaires possibles qu'en raison du rôle normal des médiateurs de l'inflammation dans les phénomènes de réparation et d'adaptation des tissus. Une troisième mesure à prendre est *l'immobilisation et la surélévation* du membre atteint, dans le but de diminuer tout d'abord le processus inflammatoire post-traumatique et de favoriser sur un plus long terme la cicatrisation des tissus. Le genou est immobilisé le plus souvent à 30° de flexion, sauf en présence de pathologies rotuliennes. Après la phase aiguë, pour la plupart des pathologies, la *physiothérapie* est primordiale et doit être entreprise dès que possible.

Voici quelques mesures spécifiques en fonction de la cause d'une gonalgie :

- le traitement du *syndrome fémoro-patellaire* consiste en une rééducation avec étirement des muscles ischio-jambiers et tonification du quadriceps. La chirurgie n'a pas d'utilité.
- La *luxation aiguë de la rotule* nécessite une réduction en urgence, par extension du genou et léger appui latéral sur la rotule. Le genou est immobilisé par une attelle postérieure en extension pendant deux à trois semaines pour permettre une cicatrisation des ailerons rotuliens, ceci tout en com-

mençant immédiatement la tonification isométrique des muscles extenseurs et fléchisseurs. Elle est suivie d'une mobilisation progressive après deux à trois semaines. S'il s'agit d'une *luxation récidivante* ou en cas de fracture associée, une indication chirurgicale doit être évaluée par un spécialiste.

- L'arrêt des activités sportives et le repos sont, à l'heure actuelle, le meilleur traitement de la *maladie d'Osgood-Schlatter*. Les antalgiques sont utiles, la physiothérapie n'est pas indispensable, sauf si l'on constate des rétractions musculaires. La chirurgie est rarement indiquée, en tout cas pas avant la fin de la croissance !

- Une fois les mesures générales ci-dessus appliquées, la prise en charge du *syndrome de la bandelette ilio-tibiale* passera par la modification du stimulus à l'origine de la douleur (par exemple, réduction de l'activité pratiquée, à reprendre graduellement) et la mise en place d'un programme de réadaptation. Une adaptation des chaussures ou la confection de supports plantaires peuvent être utiles lorsque la poursuite de l'activité est souhaitée.

- La résolution d'une *tendinite aiguë* peut être rapide sous traitement anti-inflammatoire pharmacologique et physique (glace, ultrasons) et repos. Par contre, les symptômes des *tendinites chroniques ou récidivantes* persistent souvent des semaines, voire des mois. Pour soulager la douleur, on devrait ici privilégier l'application de glace, les AINS étant controversés en raison de leur implication dans la réparation des tissus. Il est important d'identifier une surcharge mécanique sur le tendon, liée à un surentraînement, une hypersollicitation, ou un déséquilibre musculaire. En plus de cet aspect, de la physiothérapie peut être prescrite afin de travailler sur le renforcement du tendon. On privilégiera alors les exercices en excentrique. L'injection de concentrés plaquetaires pourra être envisagée en cas de mauvaise réparation tendineuse post-traumatique ou microtraumatique. Une sclérose des néo-vaisseaux qui apparaissent souvent en cas de tendinopathie chronique peut également favoriser la guérison.

- Le traitement du *kyste poplité* doit viser le problème ayant provoqué l'épanchement articulaire au niveau du genou : ostéoarthrose, chondrocalcinose, polyarthrite rhumatoïde et lésions méniscales. Les rares situations où la résection du kyste est indiquée sont celles où la pathologie associée est incurable et où le kyste est responsable de douleurs et d'une incapacité importantes.

- Le traitement des *entorses du genou* demande une immobilisation plus ou moins longue en fonction de la sévérité de l'atteinte ligamentaire. Ensuite, une période de réadaptation est nécessaire. Une réparation chirurgicale peut parfois s'avérer nécessaire, selon le type de blessure et les besoins du patient.

- La prise en charge de l'*ostéochondrite disséquante du condyle fémoral* va de la simple décharge à la chirurgie, en fonction du stade de la pathologie.

- La plupart des gonalgies de l'adolescent évoluent favorablement sous traitement conservateur. L'*épiphysiolyse de la tête fémorale* engendrant souvent des douleurs référées au genou représente une exception qui nécessite une prise en charge en urgence par le spécialiste d'orthopédie pédiatrique.



• La prise en charge d'une *gonarthrose* vise d'une part, à en soulager les symptômes et d'autre part, à prévenir la progression de l'arthrose. Outre le repos durant les périodes d'exacerbation douloureuse, il est important de maintenir la tonicité musculaire (surtout du muscle quadriceps) et la souplesse articulaire ainsi que de lutter contre la surcharge pondérale. Il est conseillé d'éviter la pratique des sports à impact (course, saut, tennis) et de privilégier les activités sans appui, comme la natation, le vélo ou l'aviron.

En plus des AINS et du paracétamol lors des poussées d'arthrose, les infiltrations de corticoïdes soulagent en principe efficacement la poussée douloureuse. En revanche, l'effet ne dure que deux à quatre semaines et il ne faut pas dépasser quatre injections par année pour une articulation. Les infiltrations d'acide hyaluronique, réservées aux spécialistes, ont un effet antalgique variable, retardé par rapport aux corticoïdes mais rémanent sur plusieurs mois. Les antiarthrosiques à action lente (glucosamine chlorhydrate/sulfate, chondroïtine sulfate, ou dérivés d'avocat) ont un effet marginal sur l'antalgie et les preuves scientifiques de leur efficacité dans l'arthrose sont maigres. Quelques études parlent en faveur de l'acupuncture avec un effet sur la douleur et la capacité fonctionnelle.

Le traitement chirurgical comprend une approche par ostéotomie de réaxation pour les gonarthroses peu avancées et la mise en place de prothèses dans les cas plus sévères. Celles-ci sont réservées aux patients ayant des douleurs et/ou un handicap intolérables au quotidien. Leur efficacité est d'environ 90% à dix ans et 75% à vingt ans.

PRONOSTIC ET CONCLUSION

Dans la prise en charge d'une gonalgie, il faut se méfier des drapeaux rouges. En effet, certaines pathologies – en particulier l'arthrite septique, mais aussi l'ostéonécrose,

voire les déchirures ligamentaires non traitées – comportent des complications graves, comme l'arthrose, ou la nécrose.

Dans la plupart des cas, un traitement conservateur bien mené est bénéfique. Le pronostic dépend fortement de la qualité et du suivi de la réadaptation. Aussi, le suivi d'un genou douloureux doit être régulier et rapproché, tant pour éviter une immobilisation excessive que pour freiner une reprise d'activité précoce sur un terrain non encore cicatrisé. ■

Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

Implications pratiques

- > Lorsqu'une gonalgie est associée à un état fébrile, une baisse de l'état général, ou un contexte de précarité sociale, il faut exclure une arthrite septique dans tous les cas
- > Une arthrite septique peut être superposée à une arthropathie inflammatoire du genou!
- > En cas de traumatisme du genou chez un patient de moins de 55 ans présentant une douleur diffuse à la palpation, une fracture significative peut être exclue sans radiographie s'il peut effectuer quatre pas en charge et fléchir le genou à 90°
- > Dans la majorité des cas, appliquer de la glace comme mesure première et immobiliser le genou à 30° de flexion est hautement bénéfique

Bibliographie

- 1 * Anderson BC. General evaluation of the adult with knee pain (internet). In: Fields KB, Grayzel J, editor. Waltham: UpToDate; 2014. Mise à jour 15 oct 2013; consulté le 23 août 2014. Disponible sous: www.uptodateonline.com
- 2 Hergenroeder AC. Causes of chronic knee pain in the child or adolescent athlete (internet). In: Chorley J, Bachur RG, Wiley JF, editor. Waltham: UpToDate; 2014. (mise à jour 7 février 2014; consulté le 23 août 2014). Disponible sous: www.uptodateonline.com
- 3 * Hergenroeder AC. Approach to the young athlete with chronic knee pain or injury (internet). In: Chorley J, Bachur RG, Wiley JF, editor. Waltham: UpToDate; 2013. (mise à jour 25 octobre 2012; consulté le 28 juin 2013). Disponible sous: www.uptodateonline.com
- 4 Zeller JL. Knee pain. *Jama patient page*. *JAMA* 2007; 297:1740.
- 5 * Helfgott SM. Evaluation of the adult with monoarticular pain (internet). In: Shmerling RH, Ramirez MP, editor. Waltham: UpToDate; 2014. (mise à jour 22 avril 2013; consulté le 23 août 2014). Disponible sous: www.uptodateonline.com
- 6 Anderson BC. Meniscal injury of the knee (internet). In: Fields KB, Grayzel J, editor. Waltham: UpToDate; 2013. (mise à jour 25 juillet 2014; consulté le 23 août 2014). Disponible sous: www.uptodateonline.com
- 7 Frémont P, Desmeules F. Le genou douloureux sans antécédent de traumatisme. *Le Médecin du Québec* 2003;38.
- 8 Marquis F, Pépin P. Le genou présentant une lésion traumatique aiguë. *Le Médecin du Québec* 2003;38.
- 9 Nguyen US, Zhang Y, Zhu Y, et al. Increasing prevalence of knee pain and symptomatic knee osteoarthritis: Survey and cohort data. *Ann Intern Med* 2011;155:725-32.
- 10 * Calmbach WL, Hutchens M. Evaluation of patients presenting with knee pain: Part I. History, physical examination, radiographs, and laboratory tests. *Am Fam Physician* 2003;68:907-12.
- 11 Grover M. Evaluating acutely injured patients for internal derangement of the knee. *Am Fam Physician* 2012;85:247-52.
- 12 Jackson JL, O'Malley PG, Kroenke K. Evaluation of acute knee pain in primary care. *Ann Intern Med* 2003; 139:575-88.
- 13 Neyret P, Le Blay G, Ait Si Selmi T. Examen du genou. *Le Journal Français de l'Orthopédie*.
- 14 Abitboul Y, Leroux G, Sicard C, Izard P, Oustric S. Tests cliniques du genou. *La Revue du Praticien Médecine Générale* 2012;26:17-8.
- 15 Bachmann L, Habberzeth S, Steurer J, ter Riet G. The accuracy of the Ottawa knee rule to rule out knee fractures. A systematic review. *Ann Intern Med* 2004;140: 121-4.
- 16 * Calmbach WL, Hutchens M. Evaluation of patients presenting with knee pain: Part II. Differential diagnosis. *Am Fam Physician* 2003;68:917-22.
- 17 Vargas B, Lutz N, Dutoit M, Zambelli PY. Maladie d'Osgood-Schlatter. *Rev Med Suisse* 2008;4:2060-3.
- 18 Löcherbach C. Diagnostic et traitement de l'instabilité rotulienne. *Rev Med Suisse* 2011;7:2494-9.
- 19 Belzile S, Roberge J. Le traitement de l'instabilité résiduelle du genou après un traumatisme. *Le Médecin du Québec* 2003;38:41-6.
- 20 Hirschmann MT. Genou douloureux malgré une prothèse totale – que faire? *Forum Med Suisse* 2013; 13:427-31.

* à lire
** à lire absolument