

Olivier Siegrist

Unité de traumatologie du sport, Hôpital orthopédique de la Suisse romande, Centre hospitalier universitaire vaudois, avenue Pierre-Decker 4, 1005 Lausanne

L'examen clinique du genou blessé

Résumé

La prise en charge d'un genou blessé comporte, comme dans toute évaluation médicale, une anamnèse; celle-ci doit s'intéresser tout particulièrement au mécanisme lésionnel ayant engendré la blessure. Différents mécanismes lésionnels sont possibles, du plus fréquent, le valgus rotation externe, au plus rare l'hyperextension. La connaissance du mécanisme lésionnel permet de suspecter les lésions potentielles et d'orienter la suite de l'examen clinique. La douleur, l'instabilité, le blocage et l'épanchement sont les symptômes capitaux à rechercher après un traumatisme du genou, ils évoquent par leur présence un véritable trouble fonctionnel de l'articulation. L'examen clinique systématique doit être comparatif. La recherche de lésions méniscales est réalisée par des manœuvres dynamiques en compression, le test de Mac Murray et le Grinding-test, ces tests, s'ils sont positifs, déclenchent une douleur en regard du ménisque testé. La recherche d'une laxité ligamentaire nécessite successivement l'analyse de l'intégrité de chaque ligament assurant la stabilité du genou. Dans le plan frontal, ce sont les ligaments périphériques, le ligament collatéral interne et le ligament collatéral externe qui sont examinés à la recherche d'une laxité du compartiment correspondant, alors que dans le plan sagittal ce sont les ligaments du pivot central, les ligaments croisés antérieur et postérieur. Enfin, l'examen se termine par des radiographies du genou, un cliché de face, un cliché de profil et une vue axiale de la rotule.

Summary

Taking care of the injured knee, includes like in any other medical evaluation, a history, which should focus particularly on the mechanism of trauma that caused the lesion. Different trauma mechanisms are possible, from the most frequent, a combination of valgus and external rotation, to the most unusual, hyperextension. Knowing the trauma mechanism allows us to suspect the potential lesions and to orient the physical examination. Knee pain, instability, blocking and swelling are capital symptoms that should be sought after any knee trauma, when present, they indicate a real articular malfunction. The systematic physical examination should be comparative. The search for meniscal lesions is done with dynamic compression maneuvers: the McMurray and the Grinding-test when positive generate pain to the tested meniscus. The search for ligamentous laxity requires successively the evaluation of the integrity of each ligament responsible for the stability of the knee. In the coronal plane these are the peripheral ligaments, the middle collateral and the lateral collateral ligaments are tested looking for a laxity of the relevant compartment while in the sagittal plane, these are the central pivot ligaments, the anterior cruciate and posterior cruciate ligaments. Finally the clinical examination finishes with a set of knee X-rays, anterior posterior, a lateral and an axial view of the patella.

Schweizerische Zeitschrift für «Sportmedizin und Sporttraumatologie» 49 (1), 00–00, 2001

Introduction

Le but de cet article est de présenter l'examen clinique du genou blessé. L'examen commence par l'anamnèse, ce temps est essentiel. Le déroulement du mécanisme lésionnel est analysé, bien souvent il permet de poser un diagnostic différentiel des lésions potentielles. L'interrogatoire est suivi de l'examen clinique qui doit être systématique et comparatif avec le genou sain. L'histoire du traumatisme, la synthèse de l'examen clinique complétés par un bilan radiologique simple, un cliché de face et un cliché profil du genou ainsi qu'une vue axiale de la rotule à 30 degrés de flexion permettent dans la plupart des cas de poser un diagnostic lésionnel précis.

Anamnèse

Mécanismes lésionnels

L'histoire d'un genou blessé commence avec le traumatisme qu'il a subi, il importe de connaître comment s'est déroulé le mécanisme lésionnel lors de l'accident. Divers mécanismes d'accident sont possibles, chacun est responsable de lésions spécifiques.

Le valgus, rotation externe, genou fléchi est un mécanisme lésionnel classique chez le skieur lorsque le ski est dévié vers l'extérieur par rapport à la direction du corps (fig. 1). Ce sont

d'abord les structures du compartiment interne qui sont sollicitées, le ligament latéral interne puis le point d'angle postéro-interne. Si l'énergie du traumatisme est suffisamment importante, ce mécanisme peut conduire à une rupture ligamentaire du pivot central, le plus souvent le ligament croisé antérieur mais parfois aussi le ligament croisé postérieur. Le ménisque externe est parfois lésé par cisaillement. D'une manière générale les mécanismes lésionnels comportant une composante de rotation peuvent être à l'origine de lésions méniscales.

La rotation interne, genou proche de l'extension, est un mécanisme lésionnel classique lors de la pratique de sports comme le football ou le basket-ball (fig. 2). Ce mécanisme se déroule lors de changements de direction rapide ou de réception de sauts. Par exemple, un footballeur peut se blesser lors d'un changement de direction rapide, le pied restant bloqué au sol alors que le corps tourne sur lui-même induisant une rotation interne du genou, ce mécanisme est souvent responsable de rupture isolée du ligament croisé antérieur. Ce même mécanisme de rotation interne du genou peut survenir lors d'une réception de saut le pied restant bloqué au sol.

Le varus proche de l'extension est un mécanisme rare, quand il survient, il est responsable de graves lésions du compartiment externe, il peut entraîner une rupture du ligament latéral externe, du tendon poplité, du point d'angle postéro-externe et du ligament croisé postérieur.

L'hyperextension du genou peut avoir pour conséquence une rupture du ligament croisé antérieur qui est sectionné alors qu'il est pris en tenaille entre le toit de l'échancrure intercondylienne et le massif des épines tibiales. Ce mécanisme, peu fréquent, peut survenir lors d'un shoot dans le vide. Une hyperextension du genou plus appuyée, par exemple suite à une collision entre deux joueurs de rugby, peut avoir des conséquences graves, non seulement sur le ligament croisé antérieur mais aussi sur le ligament croisé postérieur et les points d'angle postéro-interne et externe.

L'hyperflexion du genou peut être responsable de rupture isolée du ligament croisé antérieur ou encore de déchirures méniscales.

Les symptômes

Après une blessure du genou, 4 symptômes sont à rechercher systématiquement: la douleur, l'instabilité, le blocage, l'épanchement.

La douleur, il faut en préciser sa localisation en demandant au patient de montrer du doigt l'endroit où elle se situe. Une douleur du condyle interne sur le tubercule des adducteurs est fortement évocatrice d'une lésion du ligament latéral interne à son insertion fémorale. Une douleur survenant après l'effort doit faire penser à une lésion cartilagineuse ou méniscale. A l'opposé, une douleur nocturne évoque une pathologie méniscale dégénérative. Une douleur antérieure plus marquée à la descente des escaliers ou à la marche en terrain inégal ainsi qu'après de longues stations assises a souvent pour origine une pathologie de l'articulation fémoro-patellaire.

L'instabilité est un symptôme souvent source de confusion, il faut distinguer le déboîtement et le déroboement. Le déboîtement est décrit comme un genou qui se luxe ou un déplacement des os, il est souvent perçu comme un dérangement majeur de l'articulation. Le déboîtement évoque soit une rupture ligamentaire du pivot central, le ligament croisé antérieur et/ou le ligament croisé postérieur ou une instabilité rotulienne. Le déroboement du genou correspond plutôt à un genou qui lâche dans certaines circonstances, par exemple lors de la descente des escaliers ou à la marche en terrain accidenté.

Le déroboement peut avoir plusieurs causes, une languette méniscale s'interposant entre les surfaces articulaires du fémur et du tibia ou une altération du revêtement cartilagineux des surfaces articulaires. Dans les deux cas, en raison de la douleur, il se produit un réflexe de protection articulaire, le quadriceps se relâche, le genou est déverrouillé, c'est à cet instant que le patient ressent un déroboement de son genou.

Le blocage, il faut distinguer le vrai blocage du pseudo-blocage. Le vrai blocage survient par exemple lors de lésions méniscales, lorsqu'une languette de ménisque s'interpose dans l'articulation et met le patient dans l'impossibilité d'étendre complètement son genou pendant une durée de temps supérieure à quelques minutes. A l'inverse du vrai blocage, le pseudoblocage ne dure que quelques secondes, il cède presque immédiatement lorsque l'appui est porté sur le membre inférieur contro-latéral. Ce symptôme se rencontre le plus souvent lorsqu'il existe des lésions cartilagineuses en particulier de l'articulation fémoro-patellaire.

L'épanchement, c'est le genou qui gonfle, il est toujours le signe d'une lésion anatomique de l'articulation. Une ponction articulaire, faite dans des conditions d'asepsie rigoureuse, permet de connaître la nature de cet épanchement. Un épanchement de liquide citrin évoque une lésion cartilagineuse, une lésion ostéochondrale ou bien encore une lésion méniscale ancienne.

Un épanchement hémorragique dans un contexte traumatique récent est le plus souvent un signe de lésion grave de l'articulation. Il faut rechercher une rupture ligamentaire du pivot central, une désinsertion méniscale ou bien encore un fracas ostéo-cartilagineux.

Examen clinique

L'examen clinique commence le patient debout. L'examen doit être comparatif. En position debout, on définit le morphotype, on

compare les masses musculaires à la recherche d'une amyotrophie. L'examen de la marche permet de définir l'angle du pas, l'angle du pas normal est de 10 à 15° en rotation externe. L'observation de la marche permet parfois de déceler une décoaptation compartimentale, soit de l'articulation fémoro-tibiale interne, soit de l'articulation fémoro-tibiale externe ou encore une bascule en recurvatum du genou. Une décoaptation compartimentale à la marche est un signe fonctionnel de lésion grave de l'appareil ligamentaire.

La suite de l'examen s'effectue le patient en décubitus dorsal installé confortablement sur la table d'examen.

On commence par l'étude de l'amplitude articulaire, elle est mesurée des deux côtés. L'amplitude articulaire est cotée par 3 chiffres, le premier chiffre exprime la flexion maximum, le 2° chiffre l'extension complète, le 3° chiffre le recurvatum.

Exemple: flexion/extension 130/0/5 signifie que la flexion maximum est de 130°, l'extension complète est possible et qu'il existe, dans ce cas, un recurvatum physiologique de 5°.

Exemple pathologique: 90/20/0, la flexion maximum est de 90°, il existe un flexum de 20° et l'extension complète n'est par conséquent pas obtenue.

L'appareil extenseur

L'appareil extenseur est constitué du muscle quadriceps, du tendon quadricipital, de la rotule et du tendon rotulien. S'il existe une lésion de l'appareil extenseur le patient est incapable de décoller du plan de la table d'examen le membre inférieur en extension complète.

Les ménisques

L'examen des ménisques s'effectue le genou fléchi à 90°, la douleur est recherchée par la palpation de l'interligne articulaire. Le plus souvent, une douleur méniscale est localisée en position rétro-ligamentaire en regard du 1/3 postérieur du ménisque interne ou du ménisque externe.

La douleur méniscale peut être provoquée par la mobilisation du genou et la mise en compression du ménisque entre le tibia et le fémur.

La manœuvre de Mac Murray, le ménisque interne est testé en flexion forcée, rotation externe et compression de l'interligne interne, cette manœuvre est positive si elle déclenche une douleur en regard de l'interligne interne. Le ménisque externe est examiné en flexion forcée, rotation interne et compression de l'interligne externe. Lors de cette manœuvre, les doigts placés sur l'interligne articulaire examiné, on peut parfois percevoir un claquement correspondant au déplacement d'une languette méniscale.

Le Grinding-test, le patient est en décubitus ventral, le genou est fléchi à 90°, une pression axiale du tibia contre le fémur accompagnée de mouvements de rotation interne ou de rotation externe peut déclencher une douleur dans le compartiment fémoro-tibial où le ménisque est lésé.

La recherche d'une laxité ligamentaire: l'examen des ligaments

La recherche d'une laxité frontale s'effectue le genou en extension complète puis à 30° de flexion. Il existe un certain degré de laxité physiologique, l'examen de la laxité doit toujours être comparatif, c'est l'asymétrie de la laxité qui est significative.

Recherche d'une laxité frontale le genou en extension

On empaume le talon d'une main et avec l'autre on fait un contre-appui sur la face latérale de la cuisse distale (fig. 3). Par un mouvement de valgus, on recherche une ouverture du compartiment interne. Une laxité du compartiment interne le genou en extension signifie une déchirure du ligament latéral interne et du point d'angle postéro-interne, la suite de l'examen permettra de préciser s'il existe une lésion du ligament croisé antérieur et/ou du ligament croisé postérieur.

Une laxité externe en extension se recherche de la même façon mais cette fois en imprimant un mouvement de varus.

Recherche d'une laxité frontale le genou à 30° de flexion

Le genou déverrouillé en flexion de 30° permet d'explorer respectivement en valgus puis en varus, le ligament latéral interne et le ligament latéral externe.

Une laxité du compartiment interne ou du compartiment externe en extension complète est le signe de lésions graves des ligaments périphériques souvent associées à des lésions du pivot central. A l'opposé, l'absence de laxité en extension mais la présence d'une laxité à 30° de flexion signifie une lésion isolée soit du ligament latéral interne soit du ligament latéral externe.

Recherche d'une laxité sagittale antérieure

Le Test de Lachman (fig. 4): Ce test permet de rechercher une translation antérieure du tibia par rapport au fémur. Le patient est installé en décubitus dorsal, la musculature relâchée. On commence par examiner le genou sain afin de percevoir la laxité antérieure physiologique du genou. Le genou est amené en flexion de 20°, le talon est posé sur la table d'examen, une main empaume le tibia, l'autre stabilise la cuisse à son 1/3 distal. Par cette manœuvre, sur le genou sain, on perçoit une courte translation antérieure du tibia par rapport au fémur, s'arrêtant par un arrêt brutal. On qualifie cet examen de signe de Lachman négatif, la course postéro-antérieure du tibia par rapport au fémur n'est pas augmentée et l'arrêt est dur. A l'inverse, sur le genou présentant une rupture du ligament croisé antérieur la course est augmentée et l'arrêt est mou, le signe de Lachman est qualifié de positif. Un test de Lachman positif est pathognomonique d'une rupture du ligament croisé antérieur. La différence entre l'arrêt dur sur un genou sain et l'arrêt mou sur un genou présentant une rupture du ligament croisé antérieur est la plupart du temps très bien perçue par le patient d'où l'importance d'effectuer ce test sur les deux genoux.

Recherche d'une laxité sagittale postérieure

On observe une laxité postérieure dans le plan sagittal en cas de rupture du ligament croisé postérieur. La présence d'un tiroir postérieur permet d'objectiver une lésion du ligament croisé postérieur. Le patient est installé en décubitus dorsal les genoux fléchis à 70 degrés, l'examineur empaume le tibia avec ses deux mains et pousse vers l'arrière. Le test est qualifié de positif si on observe un recul du tibia comparativement au côté sain.

La recherche d'une laxité postérieure peut se faire par la simple observation. Le patient en décubitus dorsal, il faut inspecter les deux genoux de profil, fléchis à 70 degrés. Dans cette position on observe un recul du tibia du côté pathologique ce qui a pour conséquence une disparition de la tubérosité tibiale antérieure (fig. 5). La disparition de la tubérosité tibiale antérieure, le genou examiné de profil, est fortement évocatrice d'une lésion du ligament croisé postérieur.

Références

- 1 Fu F., Baratz M.E.: Meniscal Injuries. In: DeLee J.C., Drez D., Orthopaedic Sports Medicine, Principles and practice. Saunders Company 1994: 1146–1162.
- 2 Daniel D., Fritschy D.: Anterior Cruciate Ligament Injuries. In: DeLee J.C., Drez D., Orthopaedic Sports Medicine, Principles and practice. Saunders Company 1994: 1313–1360.
- 3 DeLee J.C., Bergfeld J.A. et al.: The posterior Cruciate Ligament. In: DeLee J.C., Drez D., Orthopaedic Sports Medicine, Principles and practice. Saunders Company 1994: 1374–1400.
- 4 Spindler K.P., Walker R.N.: General approach to Ligament Surgery. In: Fu H.F., Harner C.D., Vince K.G., Knee Surgery. Williams and Wilkins 1994: 646–666.
- 5 Neyret P., Le Blay G., Ait Si Selmi T.: Examen clinique du genou. In: <http://www.maitrise-orthop.com>.



Figure 1: Valgus rotation externe



Figure 2: Rotation interne proche de l'extension



Figure 4: Test de Lachman

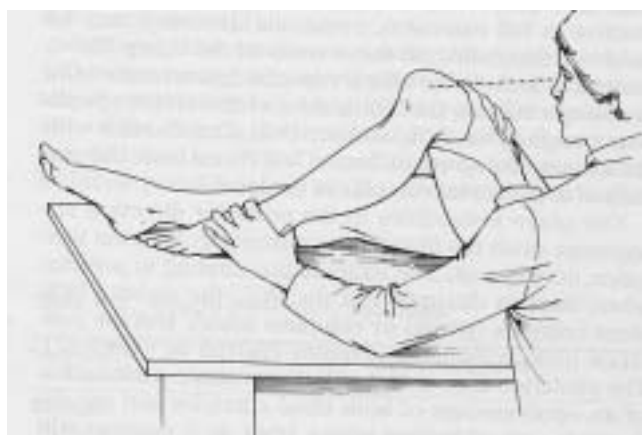


Figure 5: Avalement de la tubérosité antérieure



Figure 3: Laxité frontale en extension