

Gonalgie non-traumatique

Michael Nissen

Service de Rhumatologie

Beau-Séjour

Epidémiologie

- 25-37% des patients >50 ans souffrent de gonalgie
 - 50% restriction dans les AVQ
 - 33% consultent leur généraliste
 - 3^{ème} plainte musculosquelettique dans le SMPR
- Facteurs associés avec l'installation ou la progression de gonalgie
 - Obésité
 - Douleurs diffuses
 - Traumatisme
 - Dépression

Jinks. Rheumatology 2008;47:368

Kermode T. RMS 2014

Anamnèse

Tableau I. Check-list en cas de gonalgie

Mécanisme	<ul style="list-style-type: none">• Traumatique (direct/indirect)• Non traumatique
Douleur	<ul style="list-style-type: none">• Mécanique/inflammatoire• Aiguë/subaiguë/chronique• Localisation/irradiation• Mouvements aggravants
Origine	<ul style="list-style-type: none">• Intra/extra-articulaire• Douleur référée (hanche)
Symptômes associés	<ul style="list-style-type: none">• Etat fébrile• Sensation lâchage/blocage genou• Notion d'épanchement récurrent

Potric A
RMS 2013

- Type d'effort déclenchant :
 - Descente des escaliers, accroupissement, position assise prolongée : **fémoro-patellaire**
 - Douleur en flexion maximale: **ménisque**
 - Marche en terrain plat : **fémoro-tibiale**

4 symptômes cardinaux

Douleur:

- Caractère (Inflammatoire?
Mécanique? Neurogène?)
- Intensité
- Localisation (« un doigt »)

Instabilité:

- Luxation: lésion ligamentaire
(ou luxation rotulienne)
- Lâchage: parésie ou antalgie

Blocages:

- Méniscal: plusieurs minutes
- Rotulien: qqs secondes
(accrochage)

Gonflement:

- Localisé (ant, post, lat?)
- Diffuse?

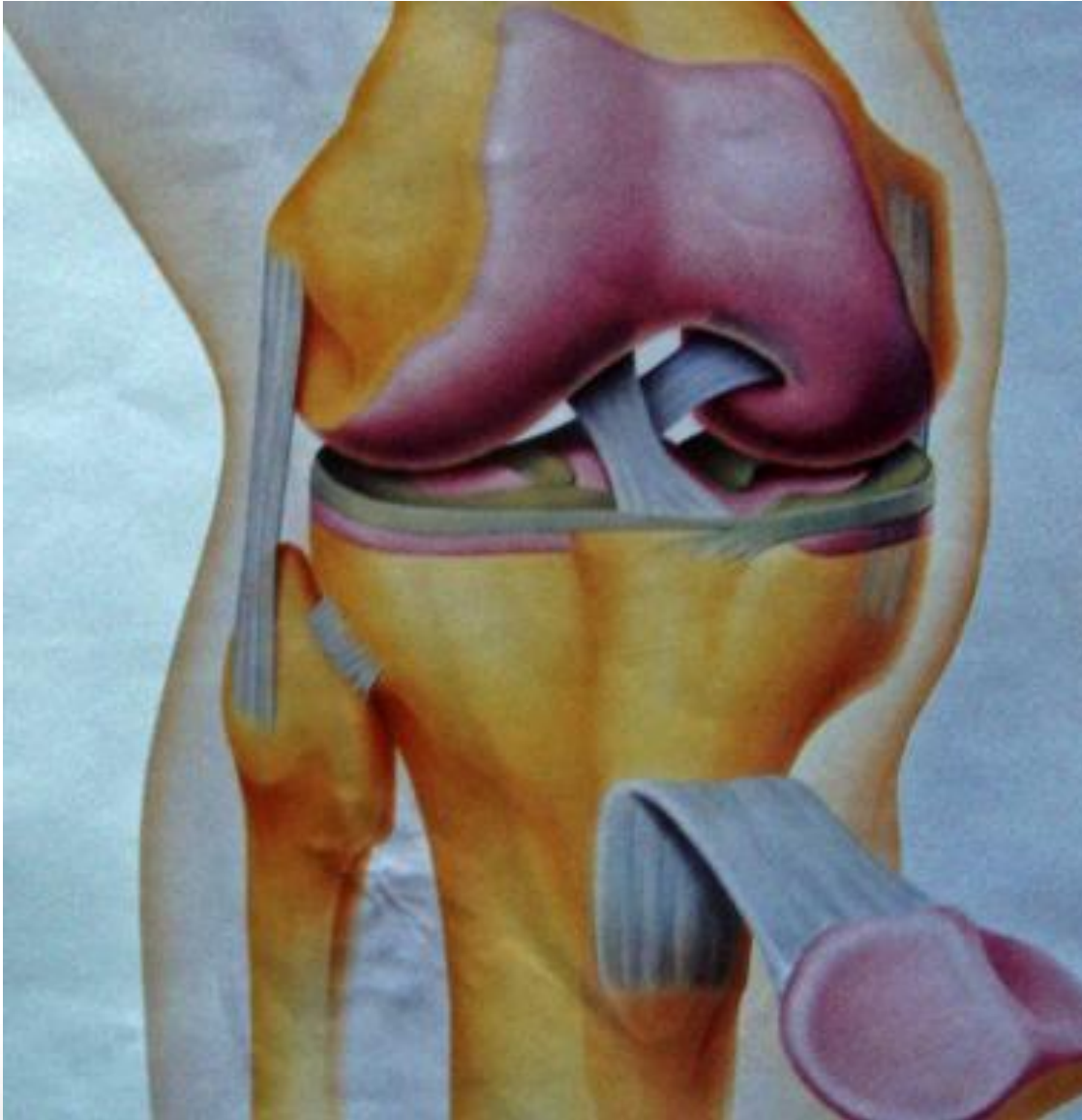
Gonflement:



Anamnèse

- Traitement déjà entrepris et l'évolution
 - Médicaments (orale, intra-articulaire)
 - Physiothérapie
 - Autre?
- Répercussion sur le niveau d'activité
 - Pratique d'un sport
 - Périmètre de marche (avec ou sans canne)
 - Montée et/ou descente d'un escalier
 - Activité de la vie quotidienne

Anatomie...



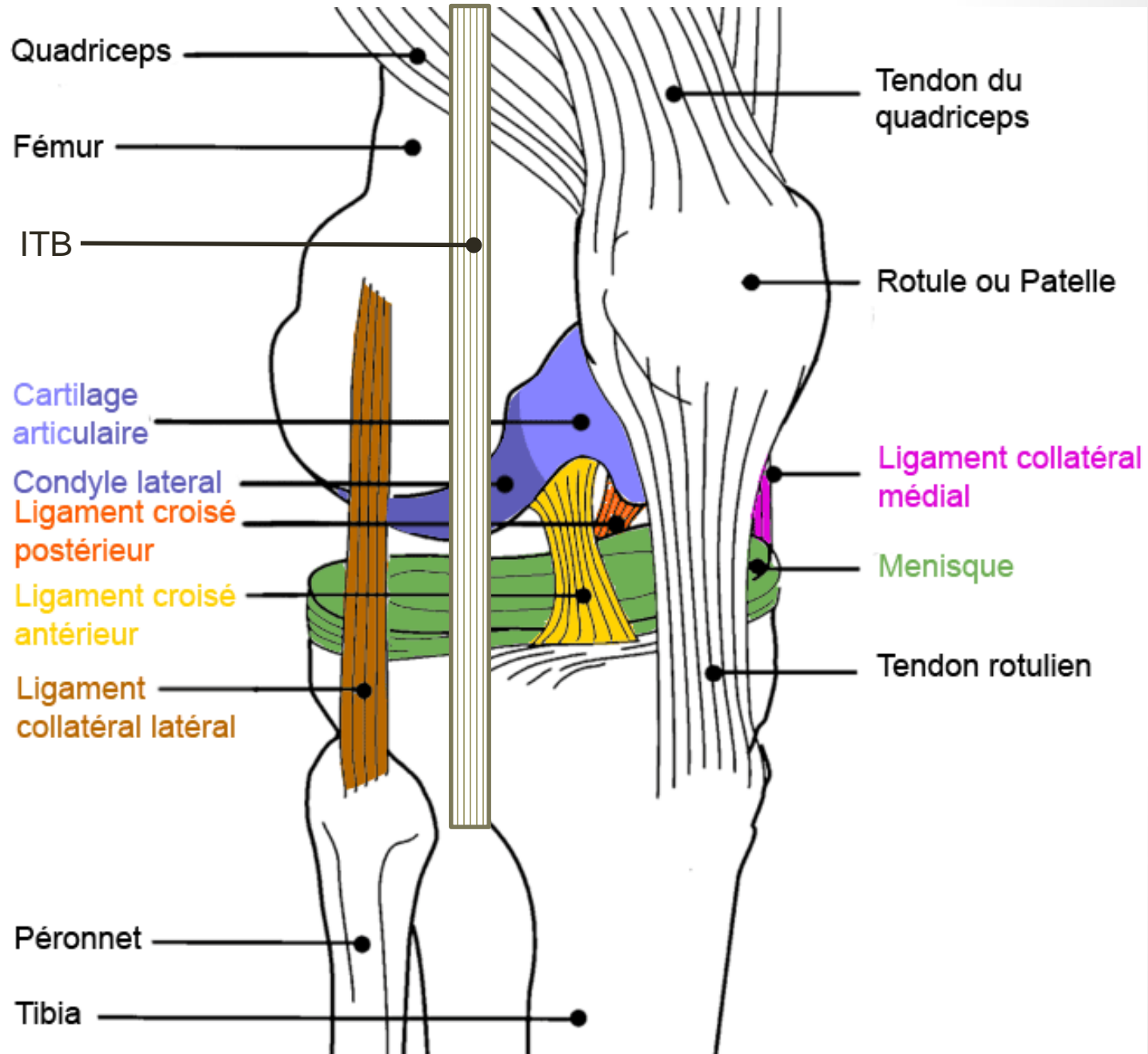
3 compartiments:

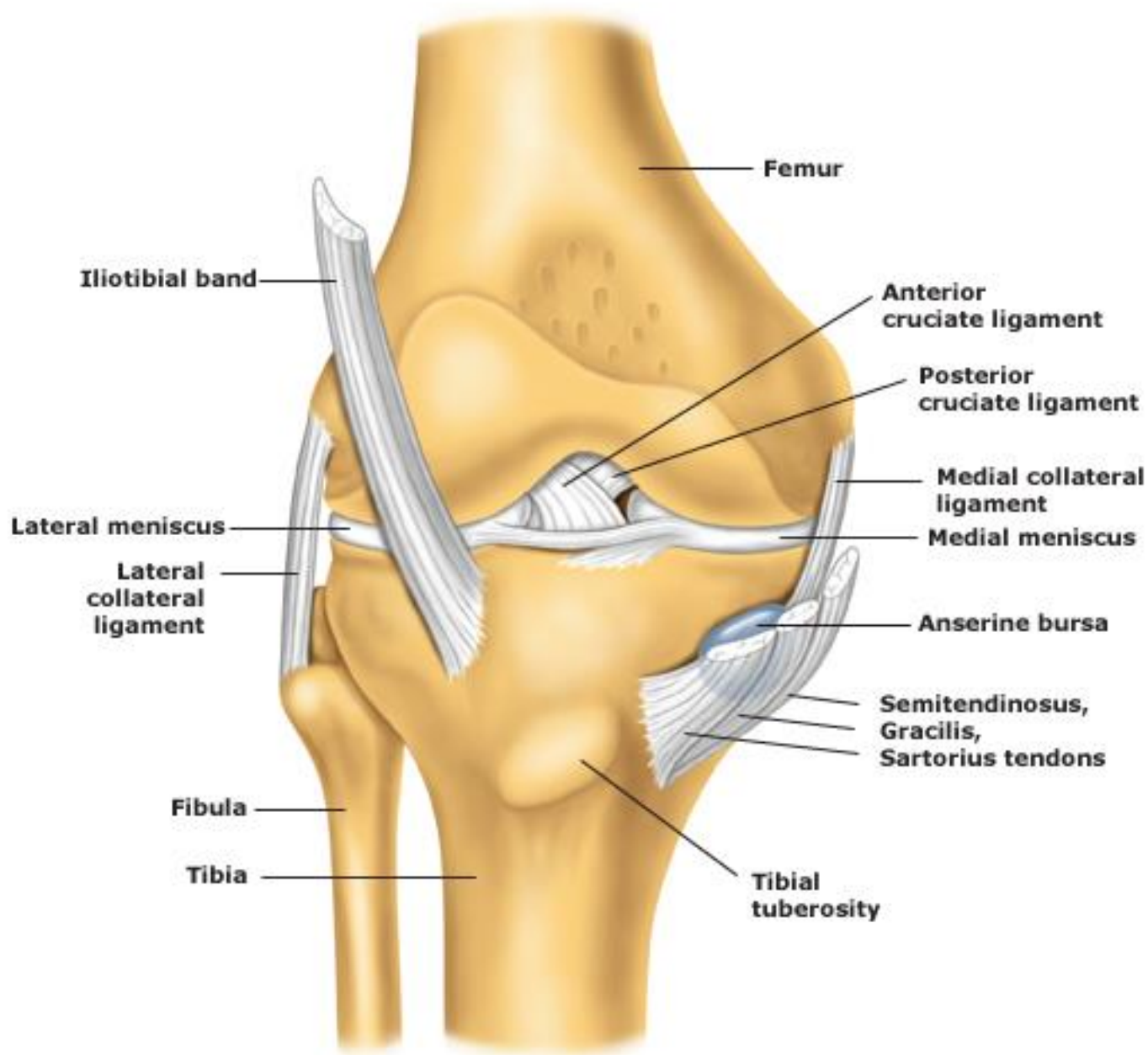
fémoro-tibial médial

fémoro-tibial latéral

fémoro-patellaire

1 cavité synoviale

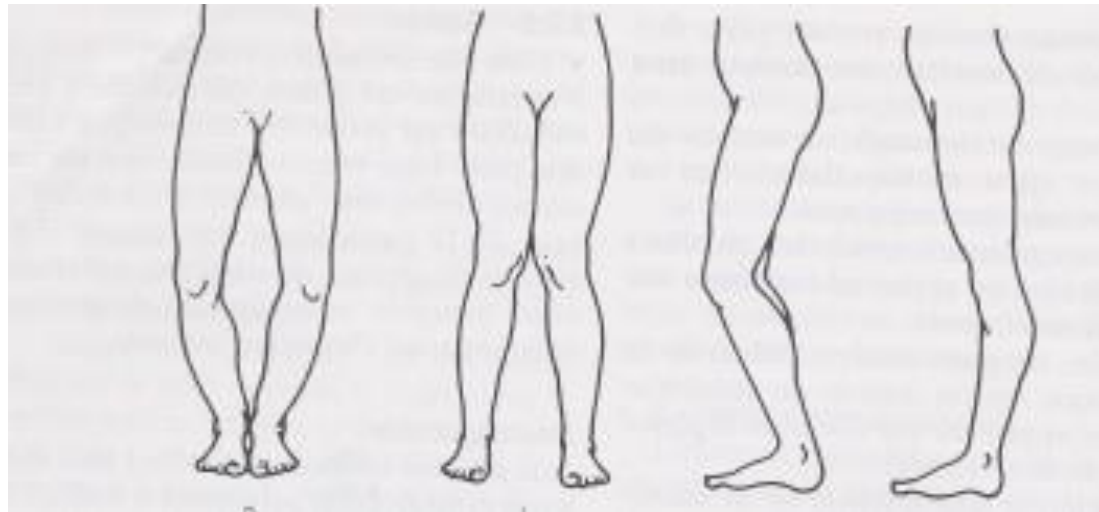




Examen clinique

En sous-vêtements - **Debout et couché**

1. INSPECTION

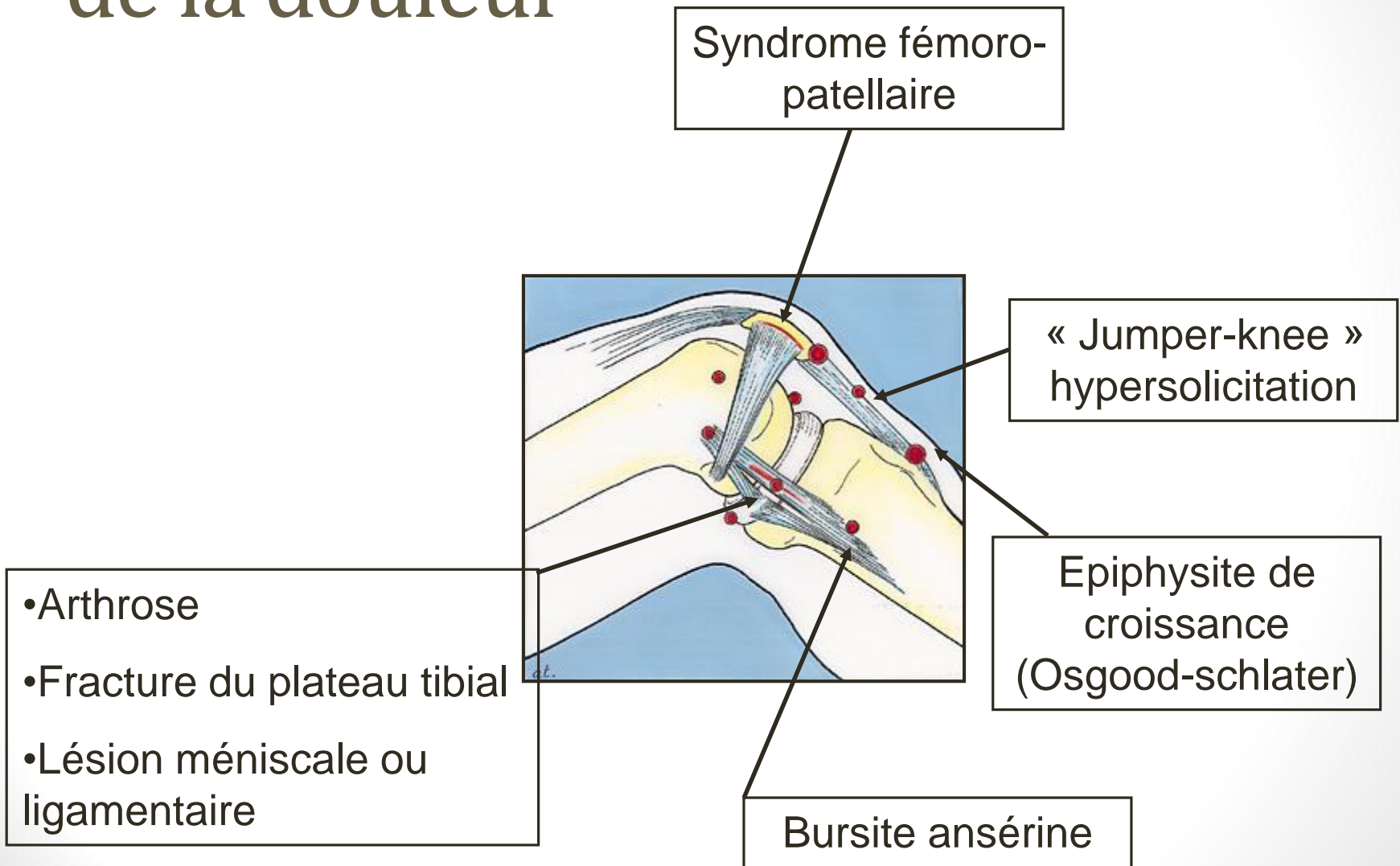


Marche?

Amyotrophie?

Gonflement?

Palpation : localisation précise de la douleur



Palpation



Recherche d'un épanchement



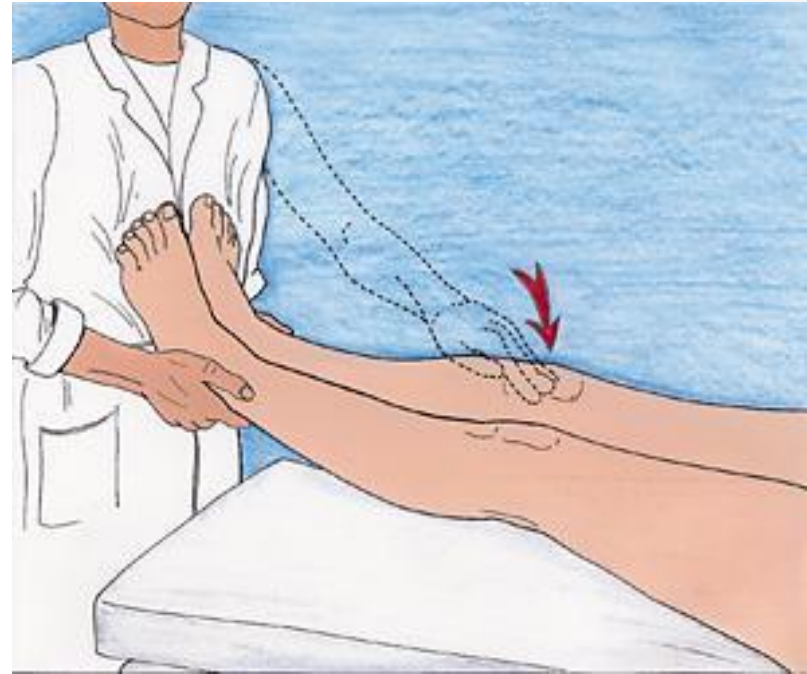
Choc rotulien « signe du glaçon »

Amplitude articulaire



Amplitude passive:

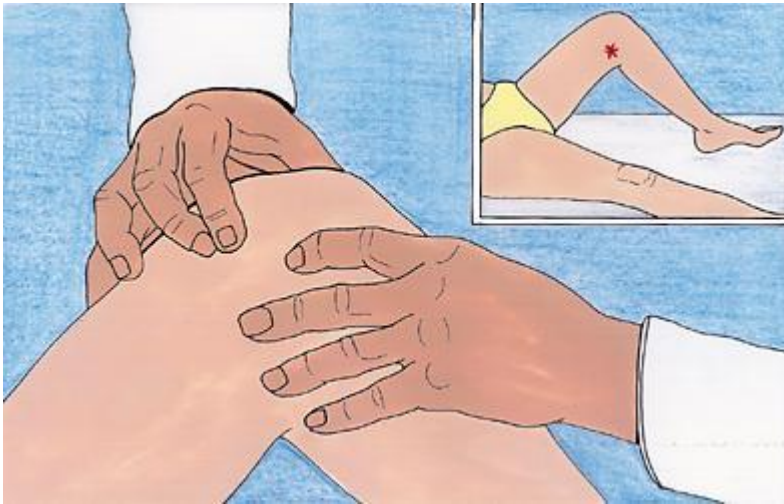
- Flexion – 0 – recurvatum
- Distance talon-fesse



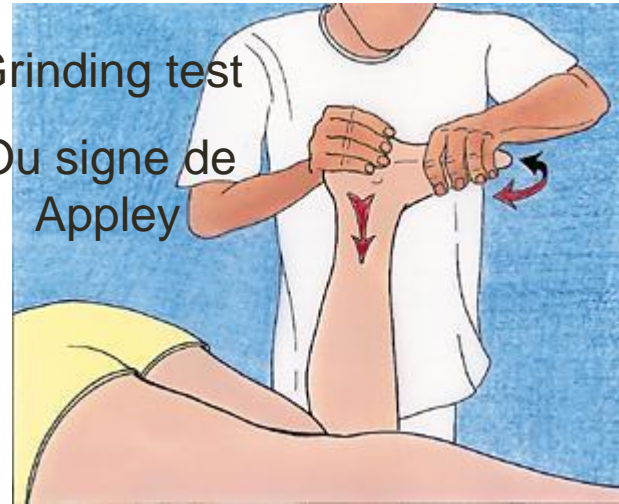
Recherche d'un flexum
(peut également se faire
en décubitus ventral)

Tests méniscaux

Douleurs provoquées à la mobilisation

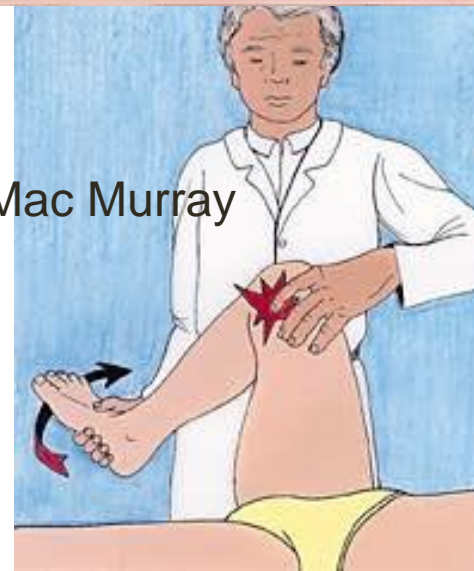


Grinding test
Ou signe de
Appley



Douleur élective à la pression

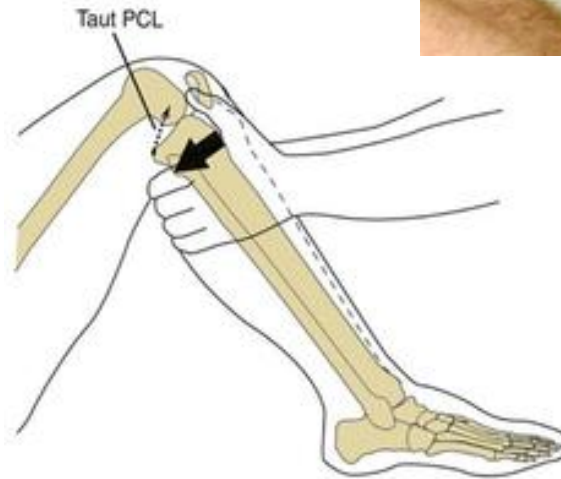
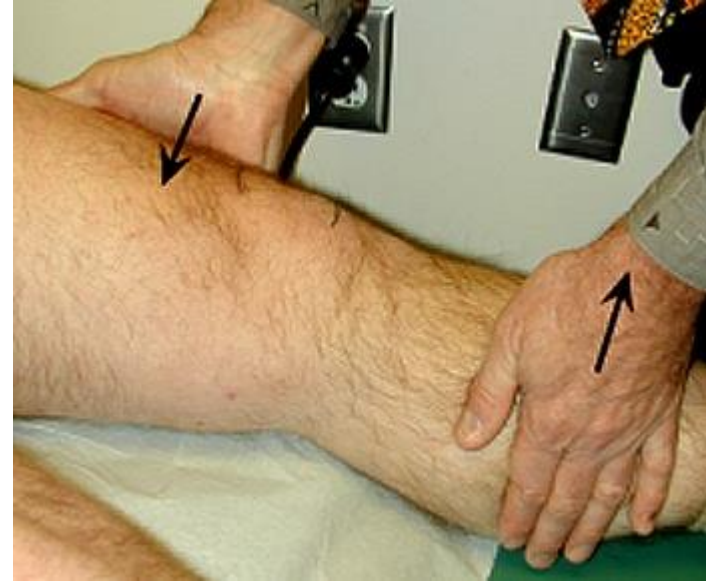
Mac Murray



Stabilité



Tiroir antérieur (LCA)



Tiroir postérieur (LCP)

Valgus stress test (LLI) ou
Varus stress test (LLE)
- Avec 20° de flexion !

Douleur « projetée »

- **Hanche**

- Examen de la hanche (coxo-fémoral, périhanche, inguinale)

- **Rachis lombaire**

- Examen rachis lombaire (L3-L4) et examen neurologique des MI

- ***Pied ou de la cheville (plus rare)***

- *Examen pied et cheville*

Imagerie

Tableau 2. Examens radiologiques en cas de gonalgie

Types	Avantages	Désavantages	Contre-indications
Radiographie standard trois incidences (face, profil* et fémoro-patellaire) *si possible en charge	<ul style="list-style-type: none"> • Structure osseuse • Calcifications • Epanchement • Disponible • Bon marché 	<ul style="list-style-type: none"> • Irradiation 	Evaluation du rapport risque/bénéfice en cas de grossesse (dose d'irradiation, zone corporelle irradiée, stade de gestation)
Scanner	<ul style="list-style-type: none"> • Structure osseuse (fracture, tumeurs) 	<ul style="list-style-type: none"> • Irradiation • Coût 	Grossesse (à discuter selon rapport risque/bénéfice, dose d'irradiation et stade de gestation)
IRM	<ul style="list-style-type: none"> • Tissus mous (ligaments, bourse, muscles) • Analyse cartilagineuse • Structure osseuse • Non irradiant 	<ul style="list-style-type: none"> • Coût • Disponibilité • Durée 	Pacemaker/défibrillateur Implants métalliques (\pm certaines prothèses) Implants cochléaires
Echographie	<ul style="list-style-type: none"> • Tissus mous • Epanchement + guide de ponction • Disponible • Bon marché • Dynamique • Non irradiant 	<ul style="list-style-type: none"> • Examineur dépendant <p>Difficile d'évaluer les ménisques, LCA, LCP.</p>	Aucune

Radiographie

Premier examen à faire normalement !

4 incidences (en charge):

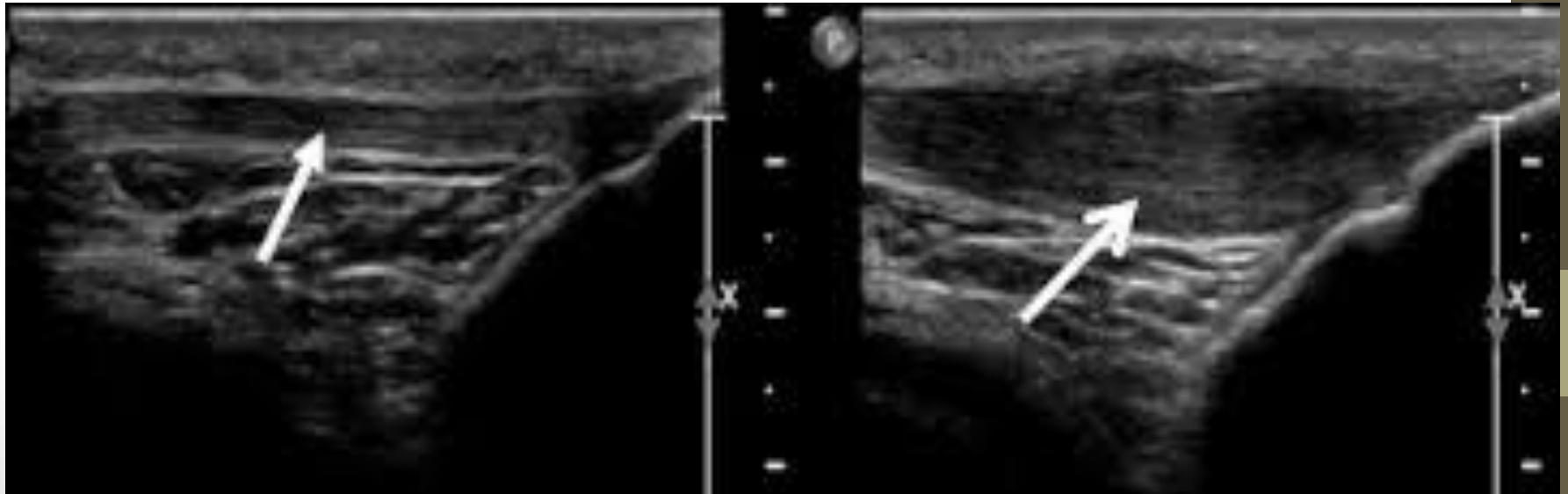
Paramètres	
• Latéralité	<input type="radio"/> gauche <input type="radio"/> droite <input checked="" type="radio"/> les deux
• Incidences	<input checked="" type="checkbox"/> face <input type="checkbox"/> varus <input checked="" type="checkbox"/> profil <input checked="" type="checkbox"/> défilé fémoro-patellaire <input type="checkbox"/> oblique <input checked="" type="checkbox"/> schüss <input type="checkbox"/> valgus <input type="checkbox"/> échancrure condylienne <input type="checkbox"/> oblique interne <input type="checkbox"/> oblique externe
Conditions	<input checked="" type="checkbox"/> Le sujet d'examen doit être maintenu en charge <input type="checkbox"/> Mesure spécialisée particulière (ventilation, ...)
Divers	<input type="checkbox"/> Examen réalisé dans le cadre d'une étude clinique <input checked="" type="checkbox"/> Je désire recevoir une alerte quand le document de rapport est disponible

Radiographie

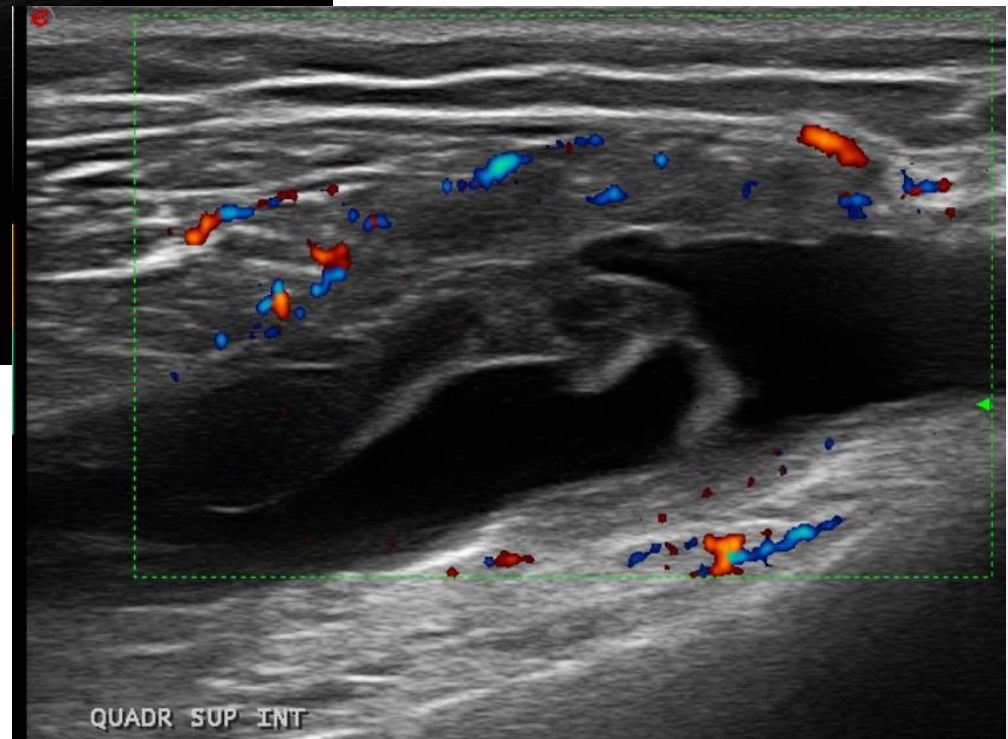
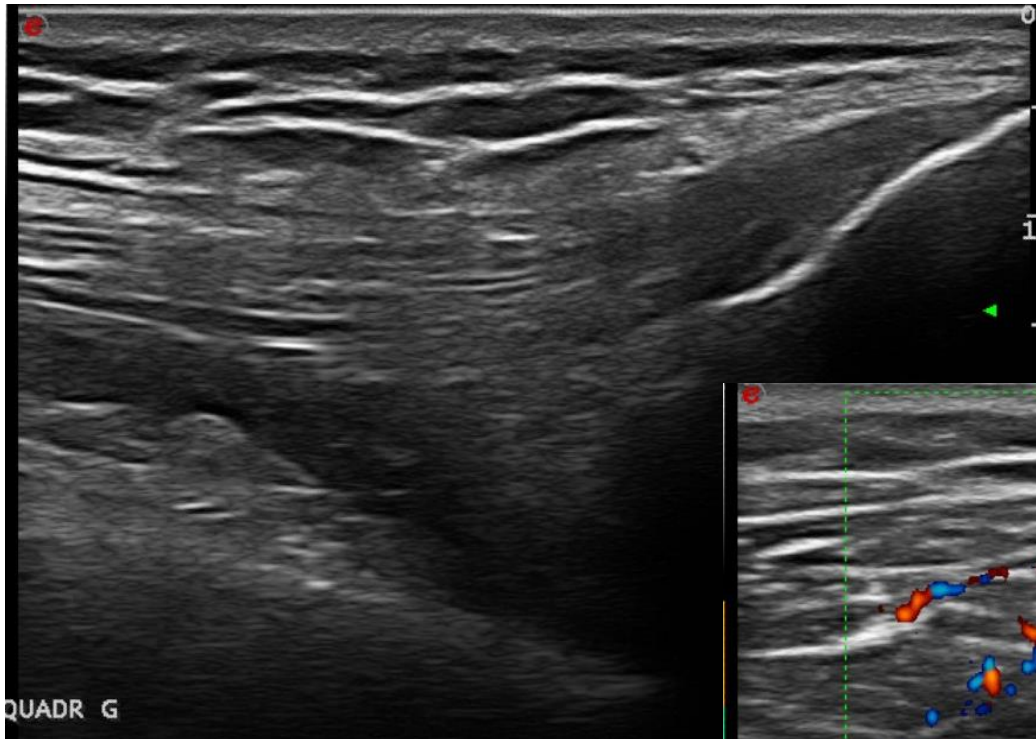


Echographie

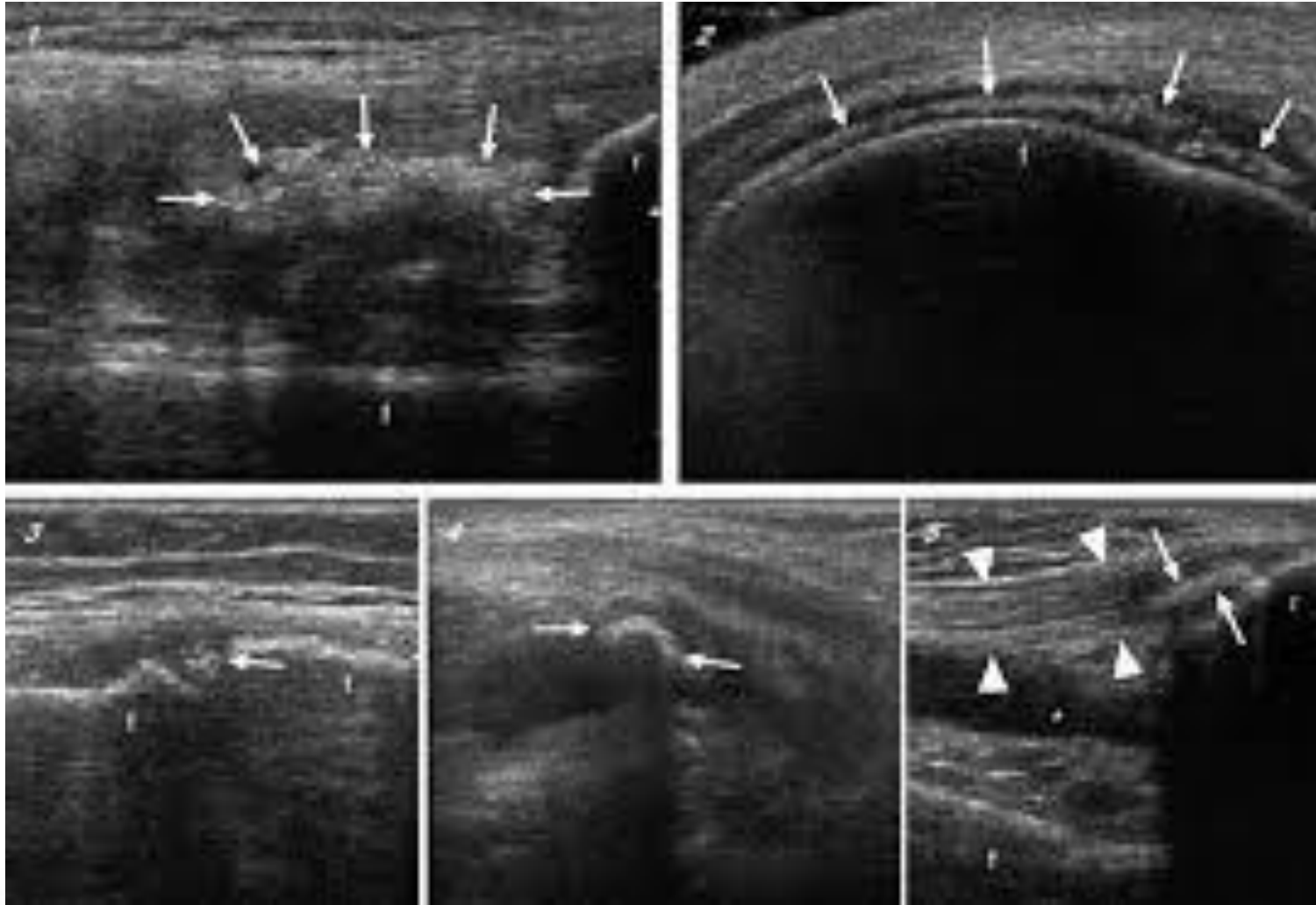
- Détection d'épanchement, synovite ou bursite
- Permet de guider une ponction articulaire
- Cartilage: arthrose, dépôts de cristaux
- Tissus mous: muscles, tendons et ligaments (collatéraux)



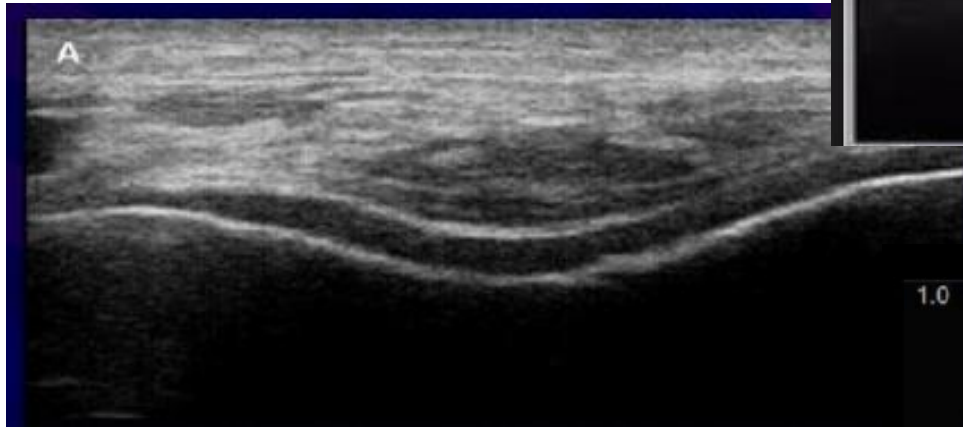
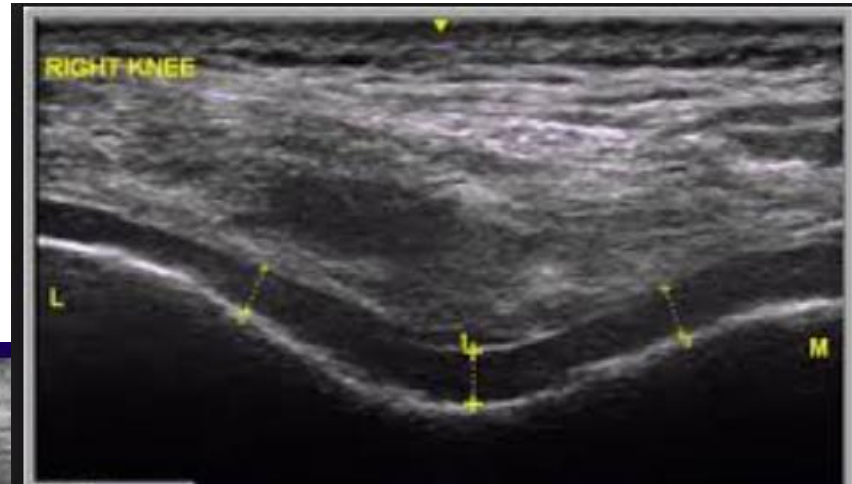
Echographie et synovite



Echographie et calcifications



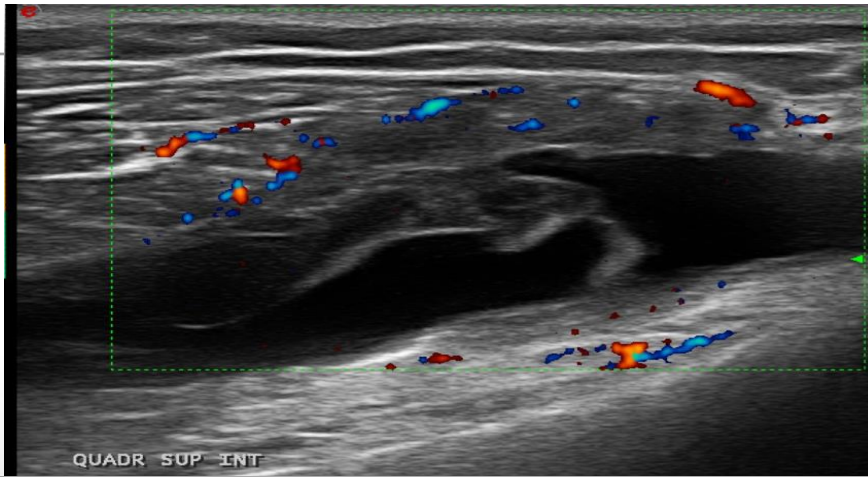
Echographie et calcifications



Echographie et ponction

Table 1. Comparison of success rate of conventional and US guided joint aspiration (numbers in parentheses are successful aspirations).

Aspiration Site	Conventional	US Guided
Shoulder	4 (1)	2 (2)
Elbow	8 (3)	1 (1)
Wrist	4 (1)	—
Hip	—	1 (1)
Knee	10 (4)	19 (18)
Ankle	5 (1)	1 (1)
Small joints (CMC, MTP, PIP)	1 (0)	4 (4)
Soft tissue (bursa, tendon sheath, cyst, wound)	—	4 (4)
Total	32 (10)	32 (31)



IRM

Examen de choix pour

- Œdème intra-osseux (fracture, nécrose aseptique)
- Appareil ligamentaire (LCA, LCP)
- Ménisques
- Synovite vilonodulaire

Permet également de visualiser :

- Épanchement-synovite
- Cartilage



Attention! Faux positifs à l'IRM

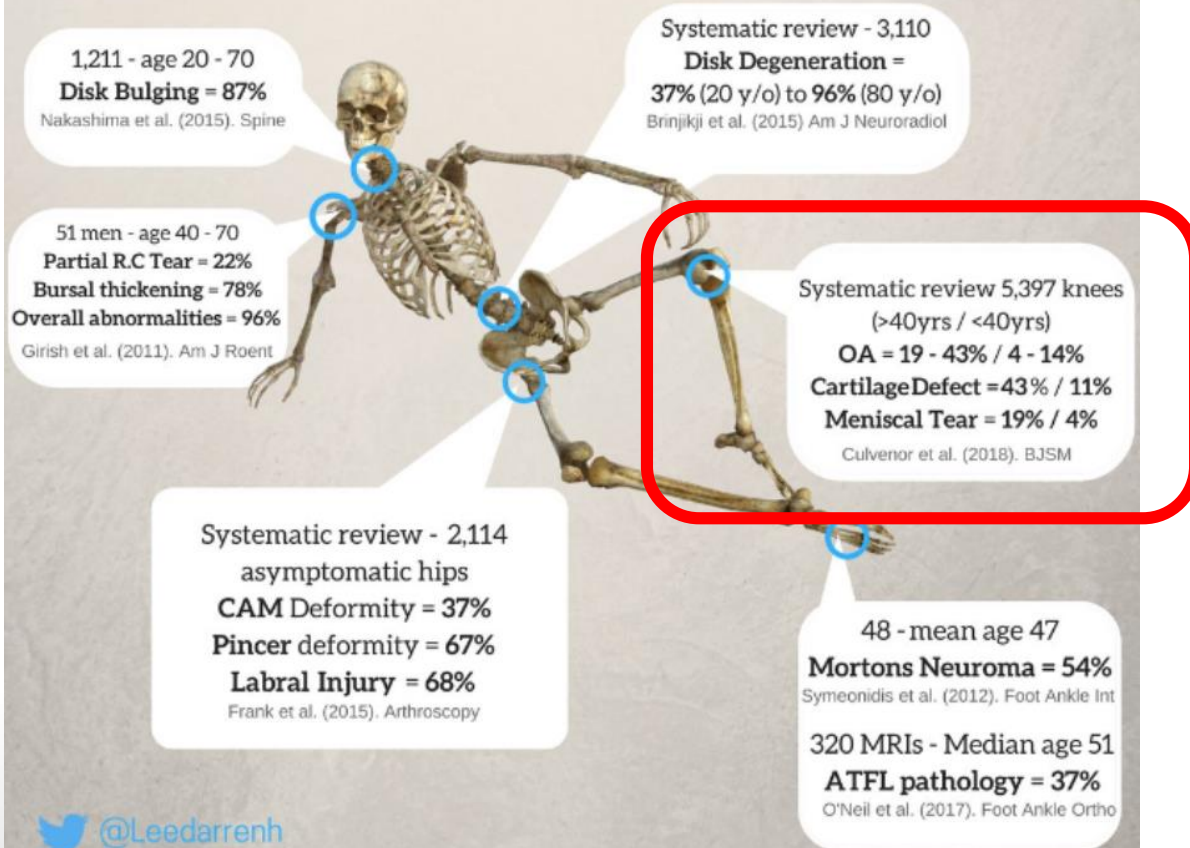
Tableau 2. Corrélations entre IRM et douleurs dans la gonarthrose selon Yusuf et coll.

Adapté de réf.¹³

	% étude +	% association +	Odds ratio	Conclusion
Liquide ou synovite	4/4	86%	2,5-10	Modérée
Œdème osseux	4/5	63%	2-5	Modérée
Déficits cartilagineux	3/6	50%		Incertaine
Lésions méniscales	1/3	33%		Incertaine
Ostéophytes	0/2	Aucune		Aucune
Lésions ligamentaires	2/2	40%		Limitée
Kystes osseux	0/2	Aucune		Aucune

Attention! Faux positifs à l'IRM

Abnormalities found on scans in asymptomatic people



Cas clinique 1

- Homme de 35 ans, BSH
- Depuis 1 semaine, au décours d'un état grippal: douleur et tuméfaction du genou droit
- Examen clinique: genou chaud, flexum 10° algique et tuméfié++

Que faites-vous?

→ Ponction articulaire

Ponction du genou

Tableau 7. Position et technique pour une ponction de genou

Voie latérale (la plus utilisée) ou médiale (technique similaire)

**Voie suprapatellaire externe²⁰
(voie préférée en cas d'épanchement abondant)**

Etape 1 : positionnement du patient

Patient installé sur le dos, le genou en extension. Un coussin (ou une serviette pliée) peut être glissé dans l'espace poplité pour diminuer la pression intra-articulaire si le patient n'est pas confortable. Toutefois, cette position rend plus difficile la ponction d'un petit épanchement

Etape 2 : identifier le point de ponction

D'abord, ouvrir l'interligne articulaire fémoro-patellaire : avec la main libre, appuyer sur le bord de la rotule opposé au point de ponction. Le point de ponction se trouve entre la jonction du tiers proximal et du tiers médian de la rotule, dans l'espace articulaire (figures 1 et 2)

En cas d'épanchement abondant, on pique directement dans la tuméfaction, latéralement au bord supéro-externe de la rotule

Etape 3 : technique

Viser avec l'aiguille le pôle supérieur de la rotule, en formant un angle d'environ 30° avec l'horizontal (figure 2). Attention, incliner suffisamment l'aiguille, sinon elle restera dans le tissu sous-cutané (figure 3)

L'aiguille pénètre alors directement dans le cul-de-sac sous-quadriceps. Chez un patient mince, la cavité articulaire se trouve à environ 1 cm sous la peau

Ponction du genou



Figure 1. Mise en évidence de la capsule articulaire



Figure 2. Vision frontale du genou droit, orientation de l'aiguille dans l'approche latérale

Cave : former un angle de 30° environ avec l'horizontal.

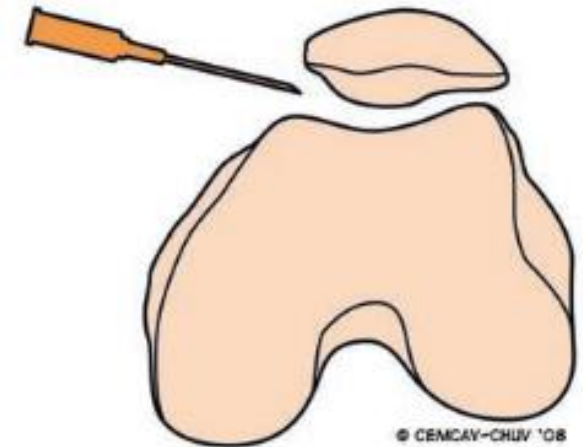


Figure 3. Genou droit, orientation de l'aiguille dans l'approche latérale

Cave : viser le pôle supérieur de la rotule.

Cas clinique 1

Complément anamnèse:

Episodes récurrents de douleurs et tuméfaction articulaire, résolution en 1-2 semaines

Examen clinique:

Tuméfaction du genou D

Bilan biologique: CRP 16, absence de leucocytose, uricémie 482umol/l

Diagnostic: goutte.

Traitement: anti-inflammatoire +/- hypo-uricémiant

Analyse	Unité	Réf./ Seuil	800076 ORANGE 26/05/08 12:20 liquide synovial
Examen macroscopique			
(na) Syn-volume reçu	ml		14
(na) Syn-couleur			JAUNE OR
(na) Syn-viscosité			+/-
(na) Syn-transparence			OPAQUE
Numération et répartition			
(na) Syn-leucocytes	M/l		55'122
(na) Syn-érythrocytes	M/l		
(na) Syn-type d'érythrocytes			
(na) Syn-neutrophiles	%		96
(na) Syn-éosinophiles	%		
Recherche de cristaux			
(na) Syn-identité des cristaux			URATE NA
(na) Syn-quantité			NOMBREUX
(na) Syn-morphologie			AIGUILLE ET BATONNET
(na) Syn-cristaux dans cellules			+

Utilité du liquide synovial

Categories of synovial fluid based upon clinical and laboratory findings

Measure	Normal	Noninflammatory	Inflammatory	Septic	Hemorrhagic
Volume, mL (knee)	<3.5	Often >3.5	Often >3.5	Often >3.5	Usually >3.5
Clarity	Transparent	Transparent	Translucent-opaque	Opaque	Bloody
Color	Clear	Yellow	Yellow to opalescent	Yellow to green	Red
Viscosity	High	High	Low	Variable	Variable
WBC, per mm ³	<200	200-2,000	2,000-10,000	>100,000*	200-2,000
PMNs, percent	<25	<25	≥50	≥75	50-75
<u>Culture</u>	Negative	Negative	Negative	Often positive	Negative
Total protein, g/dL	1-2	1-3	3-5	3-5	4-6
LDH (compared to levels in blood)	Very low	Very low	High	Variable	Similar
Glucose, mg/dL	Nearly equal to blood	Nearly equal to blood	>25, lower than blood	<25, much lower than blood	Nearly equal to blood

* Lower with infections caused by partially treated or low virulence organisms

Recherche de cristaux
Recherche de graisse (fracture)

Différence inflammatoire <> mécanique
Comptage cellulaire aspécifique > culture

Analyses du liquide synovial

Prescriptions Chronologie A la sortie Docume

Poids: pas de valeur Taille: pas de valeur Clearanc

Signature (C

▼ Consultat

▼ Prescrip

Ordres à boutons

VigiGeme®

Surveillance

Alimentation/Hydratation

Mobilisation

Consultation

Laboratoire

Autres - Laboratoire

Equipements

Radiologie / Médecine Nucléaire

Guides

Antibioprophylaxie chirurgicale

Splénectomie

Prophylaxie endocardite

Pharmacie

NEW

Calculateur d'opiacé

Mesure de contrainte

Autres

Autre Médicament

DPA MDM R C VG **P** NdS

Menu

Mes favoris

▼ Matériels

► Sang

► Urines

Selles (Analyses usuelles)

▼ Liquides biologiques

Liquides usuels (abdominal, ascite et pleural)

Liquide amniotique

LCR

Autres liquides

Aspirations, brossage, expectoration

Ponctions X

Lavage bronchoalvéo., mini-LBA, lavement périton.

Écoulement

Frottis usuels

Biopsies et tissus

Contrôle des infections

Liquide de conservation de la cornée

Ajouter des analyses... de Bile, Liquide p

LIQUIDE ARTICULAIRE

- Bactéries ADN (PCR broad-range)
- Bactéries aérobies+anaérobies (Culture,Examen direct (GRAM))
- SAMEDI: Bactéries aérobies+anaérobies (Culture,Examen direct(GRAM))

Dimanche et jours fériés

- DIMANCHE: Bactéries aérobies+anaérobies (Culture,Examen direct(GRAM))
- Borrelia Burgdorferi par PCR (ICH 43)
- Brucella spp. (PCR)
- Champignons et levures (Culture)
- Chlamydia trachomatis (PCR)
- Kingella kingae (PCR)
- Mycobacteries (Culture, Examen direct)
- Neisseria gonorrhoeae (PCR)
- Neisseria gonorrhoeae (Culture)
- Neisseria meningitidis ((Culture)
- Numération et répartition
- Recherche de cristaux
- Recherche de cristaux d'apatite
- Recherche de graisses

Monoarthrite

- Septique: 80% monoarticulaire – 50% genou
 - S. aureus (60%)
 - Gonocoque (jeune sexuellement actif)
 - Lyme (liquide souvent peu inflammatoire)
 - Anaérobies et grams négatifs: immunocompromis
- Cristaux: urate de sodium, pyrophosphate de calcium
- Spondylarthropathie - rhumatisme psoriasique, arthrite réactionnelle
- Sarcoidose - normalement oligoarticulaire
- Polyarthrite rhumatoïde – rarement monoarticulaire
- Arthropathie hémophilique
- Connectivite – Lupus, Behçet: plus rare

Etiologie par âge:

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

Enfants et adolescents	Jeunes adultes	Aînés
<p>Jeunes garçons :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maladie d'Osgood-Schlatter ou apophysite tibiale • Ostéochondrite disséquante du condyle fémoral • Ostéome ostéoïde du fémur • Tendinite rotulienne ou genou du sauteur 	<p>Patients actifs :</p> <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)
<p>Jeunes filles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instabilité rotulienne 	<p>Autre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Syndrome fémoro-patellaire (chondromalacie rotulienne) 	
<p>Tous :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ménisque discoïde 		

Cas clinique 2

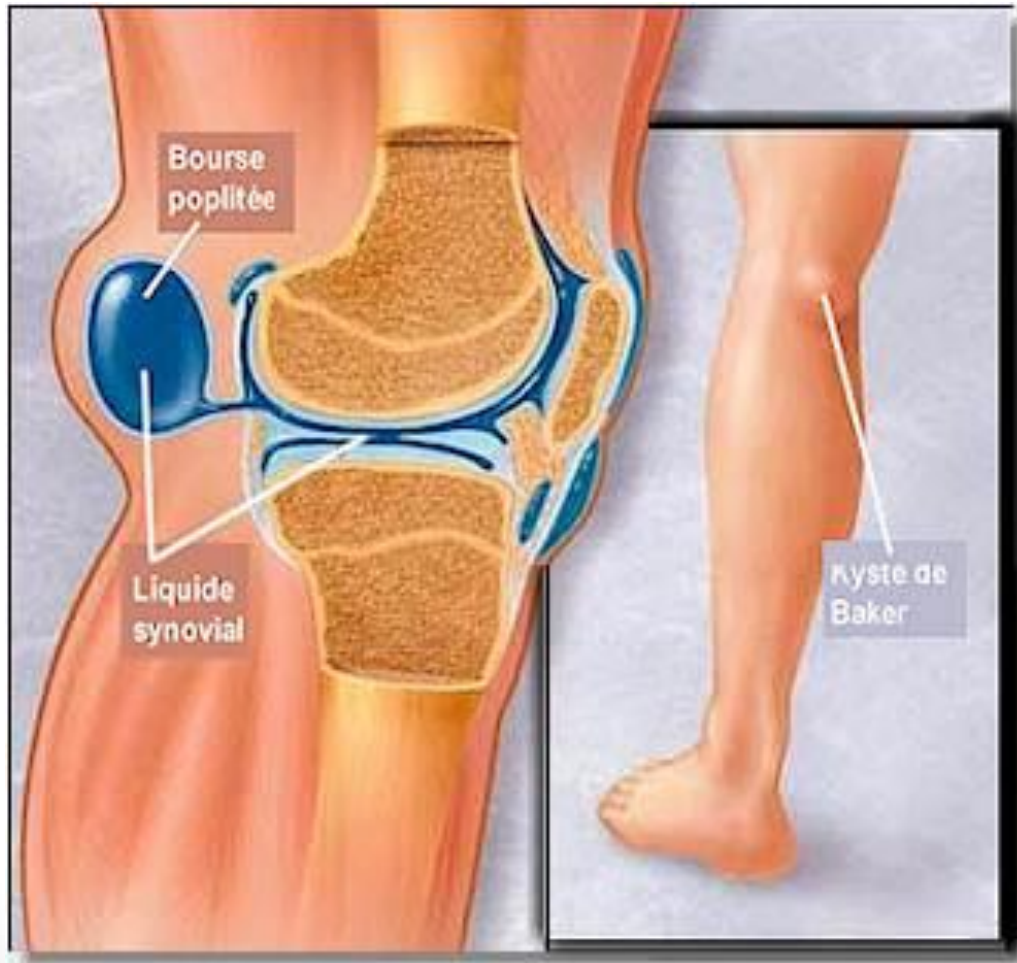
- Homme de 55 ans: douleur face antérieure du genou avec une impotence fonctionnelle
- Examen clinique: tuméfaction sensible de la face antérieure de son genou, absence de flexum mais flexion limitée et algique
- Pas d'épanchement intra-articulaire.

➤ Penser à une bursite

Bursite pré-rotulienne



Epanchements (et bursites)



Étiologie:

- Mécaniques
- Septiques
- Microcristallins
- Associés à un rhumatisme inflammatoire chronique (PR, SpA, etc.)

Echographie

Kyste de Baker



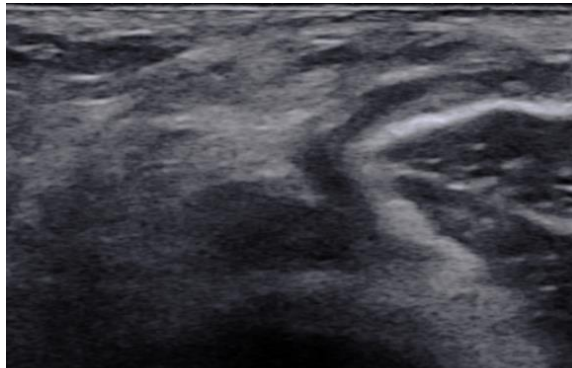
Echographie

Kyste de Baker

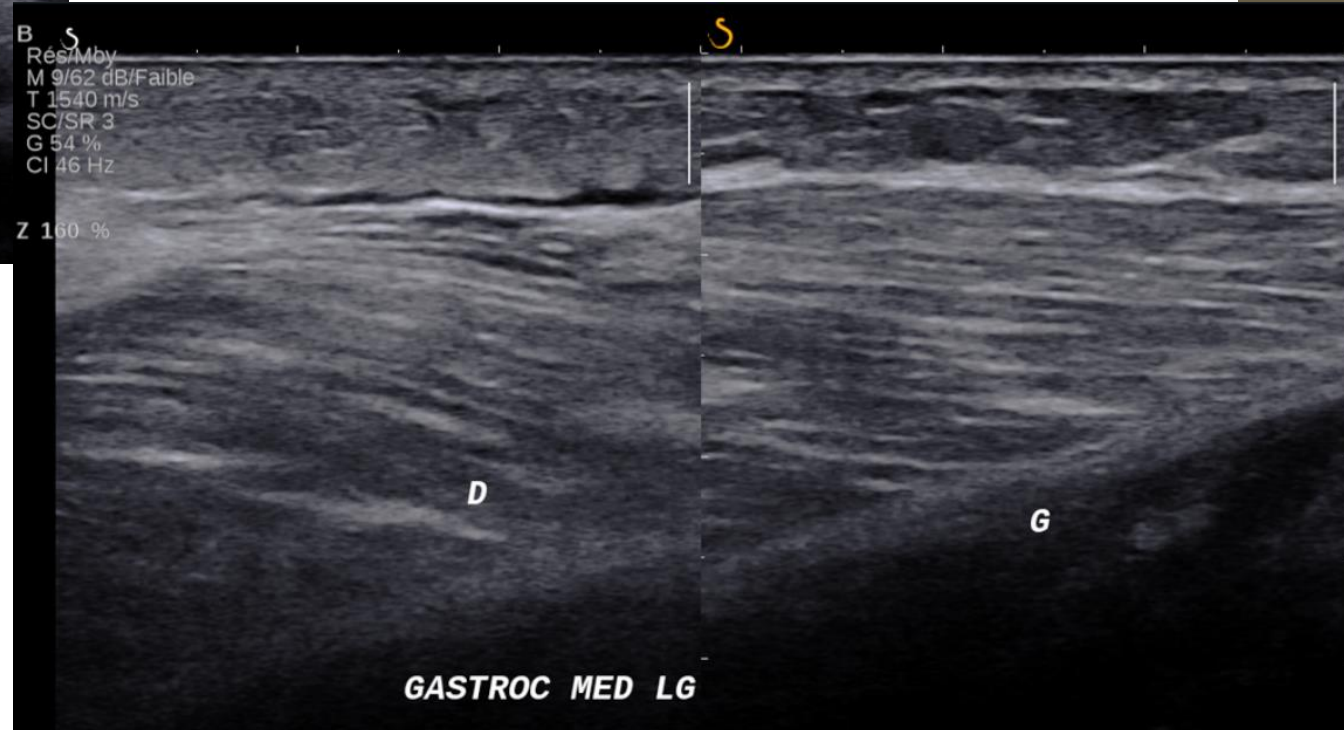


Echographie

Kyste de Baker



KYSTE G POPLITE



GASTROC MED LG

IRM

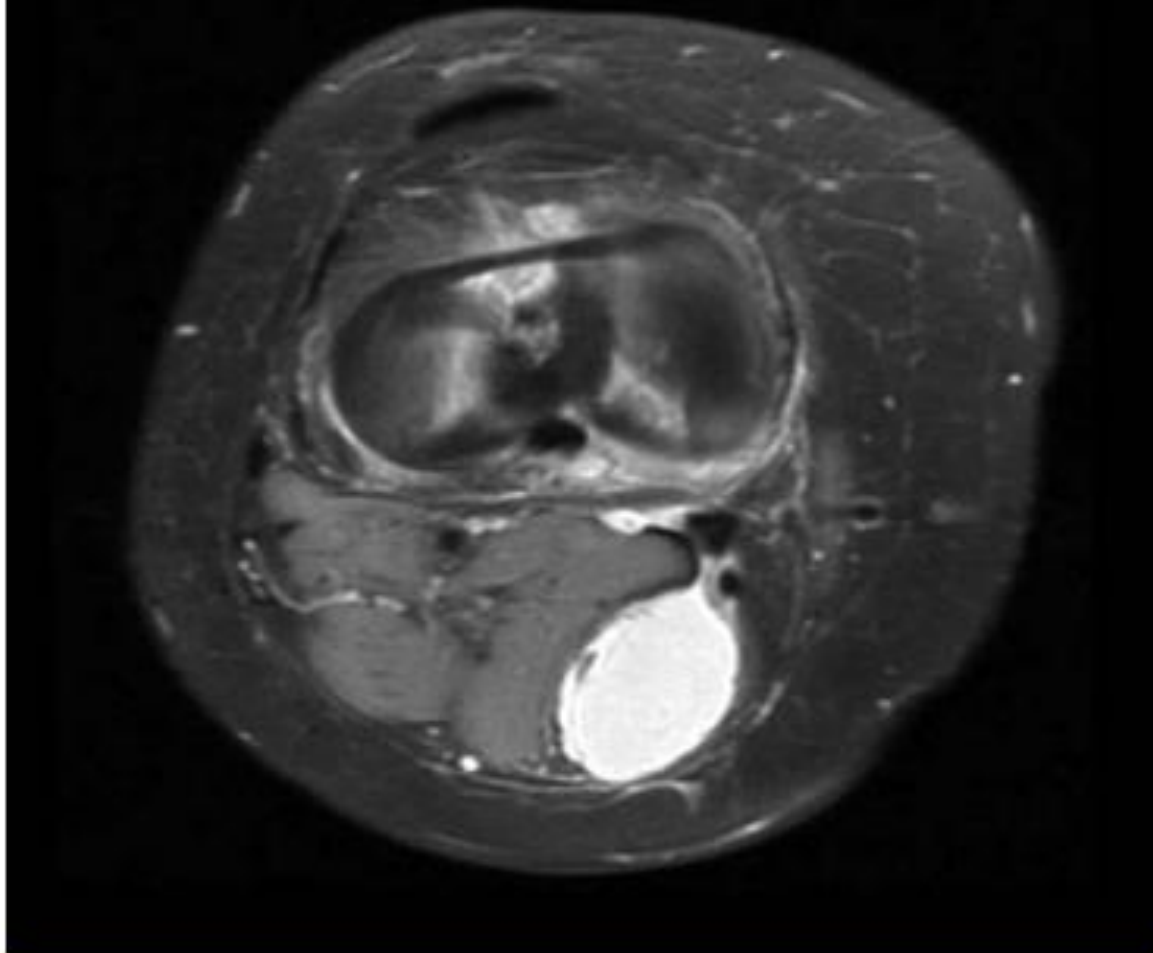


Figure 2. Mise en évidence d'un kyste poplité sur l'IRM

Syndrome fémoro-patellaire

- Douleurs face antérieur du genou
 - Présentes lors station assise prolongée, montée/descente escalier, accroupissement
- Examen clinique spécifique
 - Rabot, ascension contrariée
 - Présence d'un épanchement doit faire suspecter autre diagnostic
- Traitement
 - Repos/décharge de l'articulation
 - Physiothérapie spécifique
 - Glace
- Pronostic: bon 75-85%



Pathologies péri-articulaires

Syndrôme 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. À 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 trochléa 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. À 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.

Syndrôme de la BIT

Syndrôme 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'apophyse 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.

Syndrôme 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. À 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.

Syndrôme 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.

Syndrôme 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.

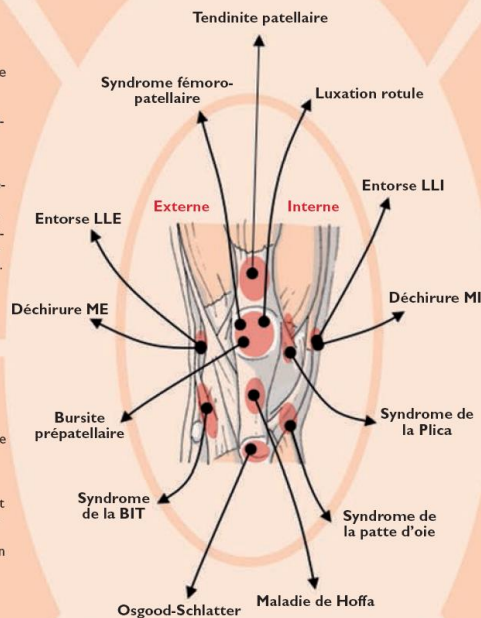


Figure 2. Pathologies péri-articulaires

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

Cas clinique 3

- Femme de 64 ans connue pour une hépatite C chronique et un diabète de type 2
- Hospitalisé pour investigation d'épanchements récidivants des genoux
- Examen clinique:
 - Genou en varus à G
 - Choc rotulien positif à gauche
 - Distance talon-fesse 30cm à G et 15cm à D
- Radiographie...



Cas clinique 3

- Radiographie: Arthrose fémoro-tibiale
- Liquide synovial:
 - leuco: 150/ μ l
 - sans cristaux
 - sans germes

➤ **Diagnostic: Gonarthrose**

Cas clinique 3 (suite)

- Intervention thérapeutique
 - Antalgie (paracétamol, AINS, tramadol)
 - Condrosulf (800mg / j) – efficace ?
 - Physiothérapie active (renforcement musculaire)
 - Ponction itératives (+/- infiltration cortisonique, mais diabète !!)
 - Viscosupplémentation (non-remboursé en CH)
- Évolution
 - Peu favorable avec récurrence d'épanchement articulaire



→ Avis chirurgical

Recommandations de prise en charge d'une gonarthrose

Table 2. ACR Recommendations: Non-pharmacologic Management of Knee Osteoarthritis

Strongly Recommend	<ul style="list-style-type: none"> • Cardiovascular and/or resistance land-based exercise • Aquatic exercise • Weight loss (if overweight)
Conditionally Recommend	<ul style="list-style-type: none"> • Self-management programs • Manual therapy with supervised exercise • Psychosocial interventions • Medially directed patellar taping • Wedged insoles (medial for lateral osteoarthritis, lateral for medial osteoarthritis) • Thermal agent instruction • Walking aides as needed • Tai chi • Acupuncture* • TENS*
Conditionally Not Recommend	<ul style="list-style-type: none"> • None
No Recommendation	<ul style="list-style-type: none"> • Balance exercises • Laterally wedged insoles • Manual therapy alone • Knee braces • Laterally directed patellar taping

*Only recommended when patient has chronic moderate to severe pain and is a candidate for a total knee arthroplasty but either is unwilling to undergo the procedure, has comorbid medical conditions, or is taking concomitant medication that leads to a relative or absolute contraindication to surgery or a decision by the surgeon not to recommend the procedure.

ACR, American College of Rheumatology; TENS, transcutaneous electrical nerve stimulation

Recommandations de prise en charge d'une gonarthrose

Strongly Recommend	<ul style="list-style-type: none">• None
Conditionally Recommend	<ul style="list-style-type: none">• Acetaminophen• Oral NSAID• Topical NSAID• Tramadol• Intra-articular corticosteroids
Conditionally Not Recommend	<ul style="list-style-type: none">• Chondroitin sulfate• Glucosamine• Topical capsaicin
No Recommendation	<ul style="list-style-type: none">• Intra-articular hyaluronates• Duloxetine• Opioid analgesics

ACR, American College of Rheumatology; NSAID, non-steroidal anti-inflammatory drug

Recommandations de prise en charge d'une gonarthrose

Intervention	EULAR ³⁴	ACR ³⁵	AAOS ³⁶	NICE ³⁷	OARSI ³⁸
Acetaminophen	Beneficial in some instances	Beneficial in some instances	Uncertain	Recommend	Recommend
Oral NSAIDs	Beneficial in some instances	Beneficial in some instances	Recommend	Recommend	Recommend
Topical NSAIDs	Beneficial in some instances	Beneficial in some instances	Recommend	Recommend	Recommend
Opioids	Beneficial in some instances	Uncertain	Uncertain	Uncertain	Uncertain
Intra-articular corticosteroids	Beneficial in some instances	Beneficial in some instances	Uncertain	Recommend	Recommend
Intra-articular hyaluronic acid	Beneficial in some instances	Uncertain	Not recommended	Not recommended	Uncertain
Acupuncture	Beneficial in some instances	Beneficial in some instances	Not recommended	Not recommended	Uncertain
Glucosamine or chondroitin	Beneficial in some instances	Not recommended	Not recommended	Not recommended	Uncertain
Bracing*	Recommend	Uncertain	Uncertain	Beneficial in some instances	Recommend
Arthroscopic lavage	Not recommended	Not recommended	Not recommended	Not recommended	Not recommended

Note: AAOS = American Academy of Orthopaedic Surgeons, ACR = American College of Rheumatology, EULAR = European League Against Rheumatism, NICE = National Institute for Health and Care Excellence, NSAIDs = nonsteroidal anti-inflammatory drugs, OARSI = Osteoarthritis Research Society International.

Used with permission from: Johal H, Tahira D, Schemitsch EH, et al. Viscosupplementation in knee osteoarthritis: evidence revisited. *JBJS Rev* 2016;4:e11-111.

*Entry added by the authors.

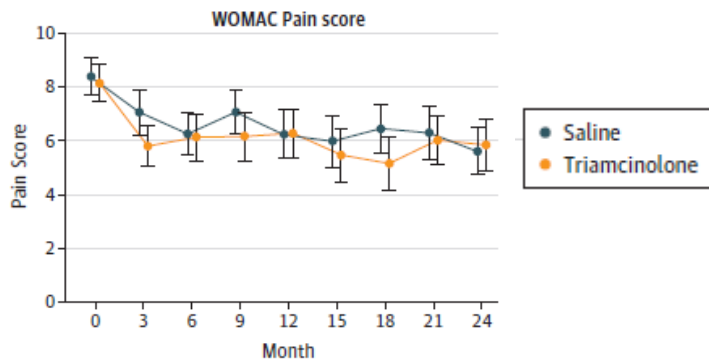
Effect of Intra-articular Triamcinolone vs Saline on Knee Cartilage Volume and Pain in Patients With Knee Osteoarthritis

A Randomized Clinical Trial

Timothy E. McAlindon, DM, MPH; Michael P. LaValley, PhD; William F. Harvey, MD; Lori Lyn Price, MAS; Jeffrey B. Driban, PhD; Ming Zhang, PhD; Robert J. Ward, MD

RESULTS Among 140 randomized patients (mean age, 58 [SD, 8] years, 75 women [54%]), 119 (85%) completed the study. Intra-articular triamcinolone resulted in significantly greater cartilage volume loss than did saline for a mean change in index compartment cartilage thickness of -0.21 mm vs -0.10 mm (between-group difference, -0.11 mm; 95% CI, -0.20 to -0.03 mm); and no significant difference in pain (-1.2 vs -1.9 ; between-group difference, -0.6 ; 95% CI, -1.6 to 0.3). The saline group had 3 treatment-related adverse events compared with 5 in the triamcinolone group and had a small increase in hemoglobin A_{1c} levels (between-group difference, -0.2% ; 95% CI, -0.5% to -0.007%).

CONCLUSIONS AND RELEVANCE Among patients with symptomatic knee osteoarthritis, 2 years of intra-articular triamcinolone, compared with intra-articular saline, resulted in significantly greater cartilage volume loss and no significant difference in knee pain. These findings do not support this treatment for patients with symptomatic knee osteoarthritis.



No. of participants	
Saline	70 68 63 64 61 62 58 58 59
Triamcinolone	70 68 66 61 60 59 55 56 59

Safety and Efficacy of Long-Term Intraarticular Steroid Injections in Osteoarthritis of the Knee

A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial

Jean-Pierre Raynaud,¹ Chris Buckland-Wright,² Rupert Ward,² Denis Choquette,¹ Boulos Haraoui,¹ Johanne Martel-Pelletier,¹ Imad Uthman,³ Visithan Khy,⁴ Jean-Luc Tremblay,¹ Carole Bertrand,⁵ and Jean-Pierre Pelletier¹

Conclusion. Our findings support the long-term safety of IA steroid injections for patients with symptomatic knee OA. No deleterious effects of the long-term administration of IA steroids on the anatomical structure of the knee were noted. Moreover, long-term treatment of knee OA with repeated steroid injections appears to be clinically effective for the relief of symptoms of the disease.

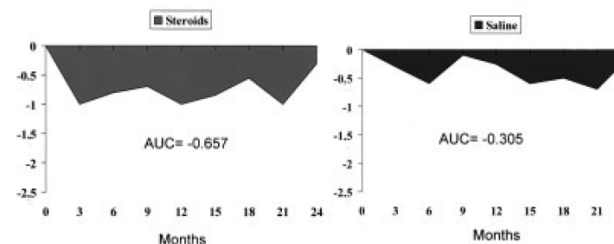


Figure 2. Changes over time in levels of knee pain at night in patients with knee osteoarthritis treated for 2 years with intraarticular (IA) steroids or IA saline, as assessed by visual analog scales (see Patients and Methods for details). The area under the curve (AUC) of the normalized values for night pain is shown for each group. The difference between the 2 treatment groups was significant ($P = 0.0047$).

En conclusion

➤ **En présence d'un épanchement articulaire: la ponction aide au diagnostic et souvent antalgique**

➤ **Bilan radiologique effectué en charge**
→ F + P +/- (fémoro-pat + Schuss)

➤ **Intervention surtout non médicamenteuse dans la prise en charge de gonalgies chroniques**

➤ **Education et perte pondérale**

➤ **Physio / activité physique**

Questions ?

Références :

- Kystes poplités. Billières et Peter, RMS 2014
- Gonalgies: que faire en médecine de premier recours? Kermode, RMS 2014
- Gonalgies: quelle imagerie. Protric A, RMS 2013
- Imagerie et arthrose. Zufferey P, RMS 2012
- Ponctions et infiltrations articulaires. Gachoud et Dudler, RMS 2008
- Instabilité rotulienne. Löcherbach C, RMS 2011