

Coxalgie non-traumatique

Michael Nissen

Service de Rhumatologie

Beau-Séjour

Epidémiologie

TABLE 2.

Prevalence of self-reported pain in either hip or either knee

Age (yr)	Sex	All respondents	Self-reported hip pain		Self-reported knee pain		
			<i>n</i>	Rate ^a (%) (95% CI)	<i>n</i>	Rate ^a (%) (95% CI)	<i>n</i>
65– 74	M	915	132	14.7 (12.4–17.1)	233	26.1 (23.2–29.1)	62
	F	944	209	23.1 (20.4–26.0)	328	36.2 (33.1–39.5)	122
75– 84	M	540	90	18.0 (14.7–21.6)	158	31.0 (27.0–35.2)	50
	F	654	124	20.7 (17.6–24.2)	230	37.4 (33.6–41.4)	77
≥85	M	102	18	18.8 (11.5–28.0)	32	32.3 (23.3–42.5)	10
	F	186	37	21.0 (15.3–27.8)	61	35.5 (28.3–43.1)	26
Total (crude rate)			3341	610	19.2 (17.9–20.6)	1042	32.6 (31.0–34.3)

Epidémiologie

Hip/Groin Injury Rates per 100,000 Athlete-Exposures by Sport

Sport	Hip/Groin Injuries, n			Injury Rate (95% CI)	
	Overall	Competition	Practice	Overall	Competition
Men's soccer	177	69	108	110.84 (94.51 to 127.17)	202.69 (154.86 to 250.52)
Men's ice hockey	297	155	142	104.90 (92.97 to 116.83)	226.78 (191.08 to 262.49)
Women's ice hockey	87	21	66	76.88 (60.73 to 93.04)	70.43 (40.31 to 100.56)
Women's cross-country	29	5	24	65.16 (41.44 to 88.88)	128.77 (15.90 to 241.64)
Women's soccer	140	45	95	64.89 (54.14 to 75.64)	86.30 (61.09 to 111.52)
Men's football	564	188	376	62.72 (57.54 to 67.90)	215.80 (184.95 to 246.65)
Men's basketball	132	39	93	61.17 (50.73 to 71.60)	83.98 (57.62 to 110.34)
Men's tennis	14	4	10	54.56 (25.98 to 83.14)	72.78 (1.46 to 144.10)
Women's tennis	14	4	10	44.24 (21.07 to 67.41)	51.12 (1.02 to 101.23)

Epidemiology of Hip and Groin Injuries in Collegiate Athletes in the United States

Kerbel YE, Orthop J Sports Med, 2018

Frequency of Reported Hip/Groin Injuries

Injury	n
Adductor (groin) tear: partial or complete	486
Hip flexor tear: partial or complete	365
Iliopsoas/sartorius tear: partial or complete	252
Internal rotator (groin) tear: partial or complete	185
Other hip injury	159
Hip contusion	154
Hip pointer	130
Abductor muscle tear: partial or complete	53
Hip impingement	28
Greater trochanteric bursitis/snapping hip syndrome	28
Hip spasm	28
External rotator (piriformis) tear: partial or complete	19
Adductor tendinitis	18
Adductor (groin) spasm	18
Hip articular cartilage injury	16
Adductor (groin) contusion	10
Hip subluxation	8
Iliopsoas bursitis	7
Hip avulsion fracture	3
Hip dislocation	3
Hip osteoarthritis	3
Hip/groin bone spur	3
Hip abrasion	2
Hip capsulitis	2
Adductor (groin) myositis ossificans	1
Apophysitis of the iliac crest	1
Hip laceration	1
Hip neuroma	1
Total	1984

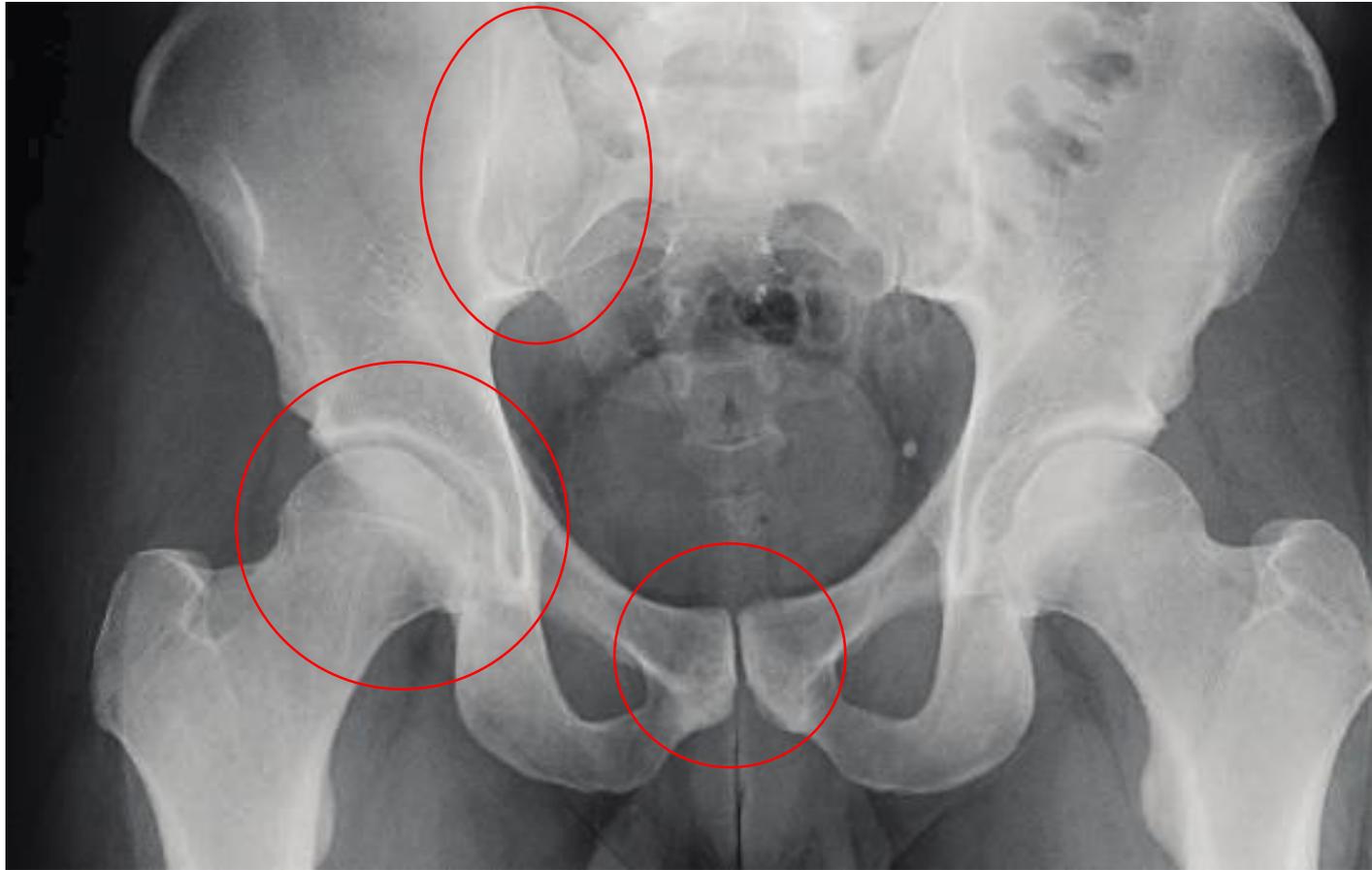
Epidémiologie - en Suisse

Douleurs inguinales		
Hommes	20 à 50 ans	5 à 10 %
	50 à 80 ans	10 à 15 %
Femmes	20 à 50 ans	10 à 15 %
	50 à 80 ans	15 à 20 %

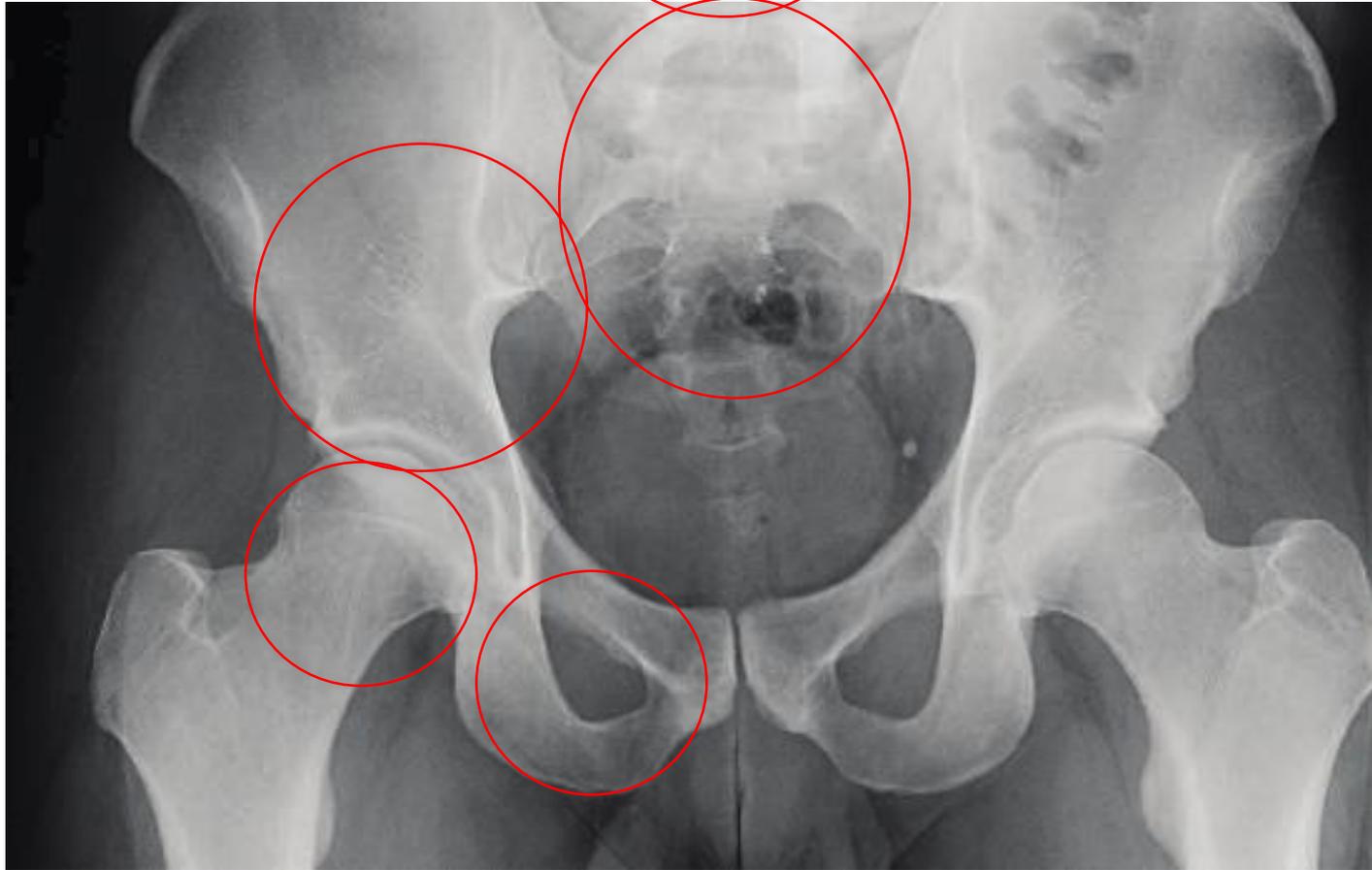
Müller U, Röder C. 2004

Epidemiology of hip pain in Switzerland.

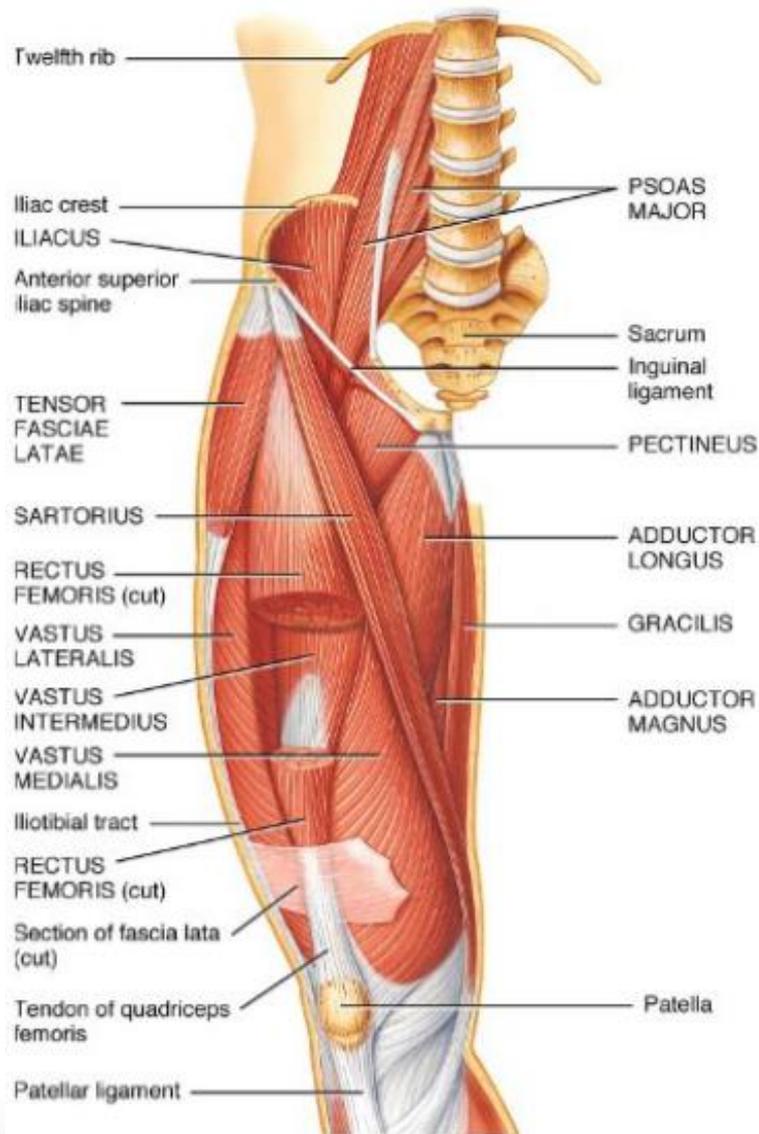
Anatomie – 3 articulations...



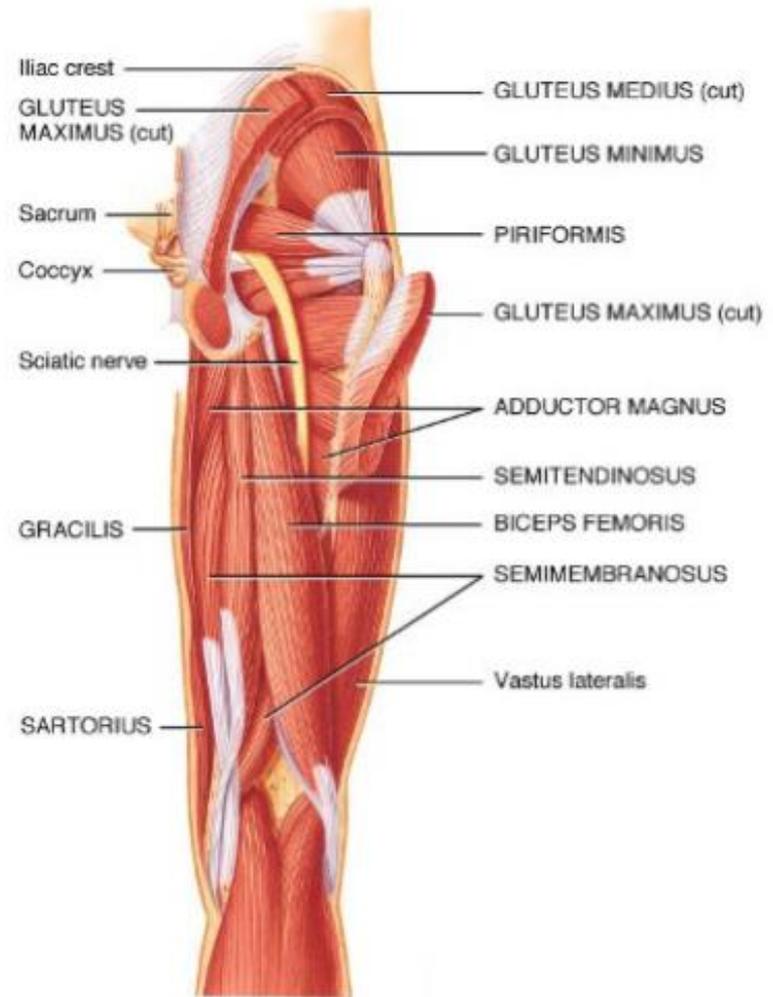
Anatomie – 5 régions osseuses...



Anatomie – muscles/tendons ++



(a) Anterior superficial view



(b) Posterior superficial view

Anamnèse

- Mécanisme :
 - Traumatique / non-traumatique
 - Activité sportive ? Change récent ?
- Douleur :
 - Mécanique / inflammatoire / mixte
 - Aigue / subaiguë / chronique
 - Localisation / irradiation
 - Mouvements aggravants / soulagants
- Origine :
 - Intra / extra-articulaire
 - Coxo-fémorale / pubis / sacro-iliaque joint
 - Douleur référée (rachis, genou, abdomen – hernie / gynéco / GU)
- Symptômes associés :
 - Fièvre, perte de poids, rachialgies, etc.

Anamnèse

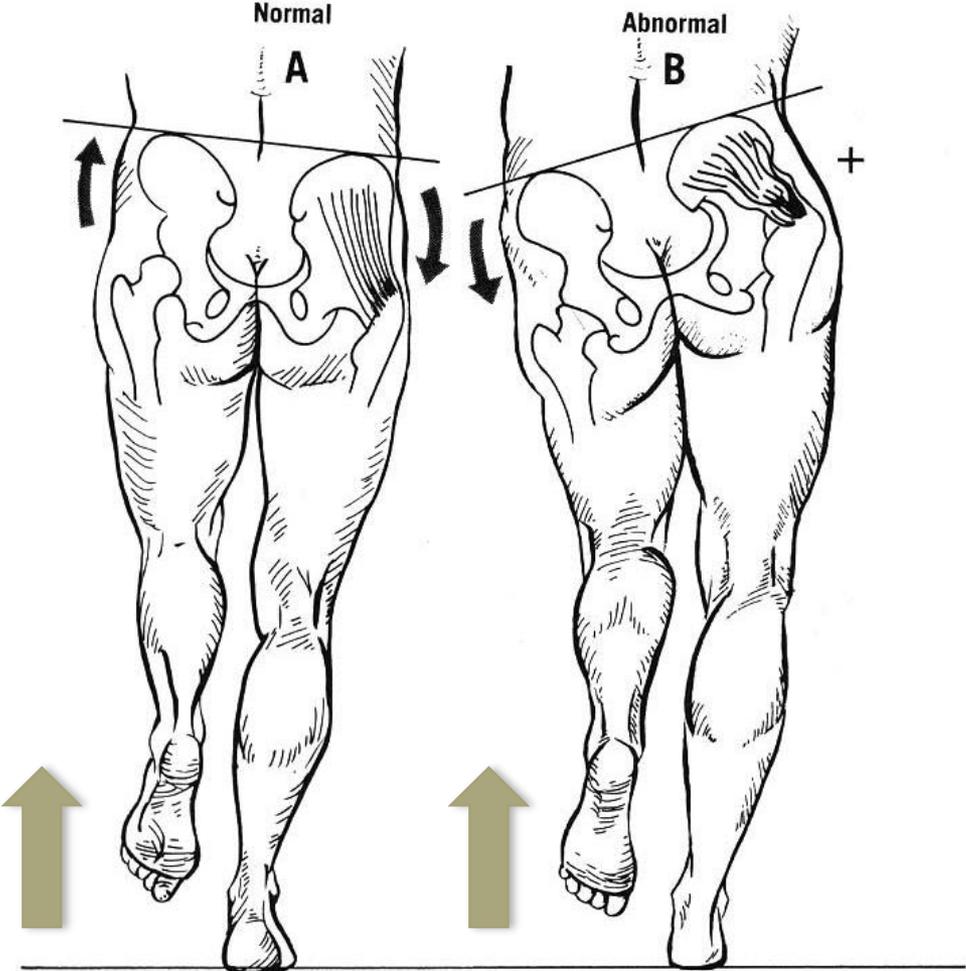
- Traitement déjà entrepris et l'évolution
 - Médicaments (orale, intra-articulaire)
 - Physiothérapie
 - Autre?
- Répercussion sur le niveau d'activité
 - Pratique d'un sport
 - Périmètre de marche (avec ou sans canne)
 - Montée et/ou descente d'un escalier
 - Activité de la vie quotidienne

Examen clinique

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

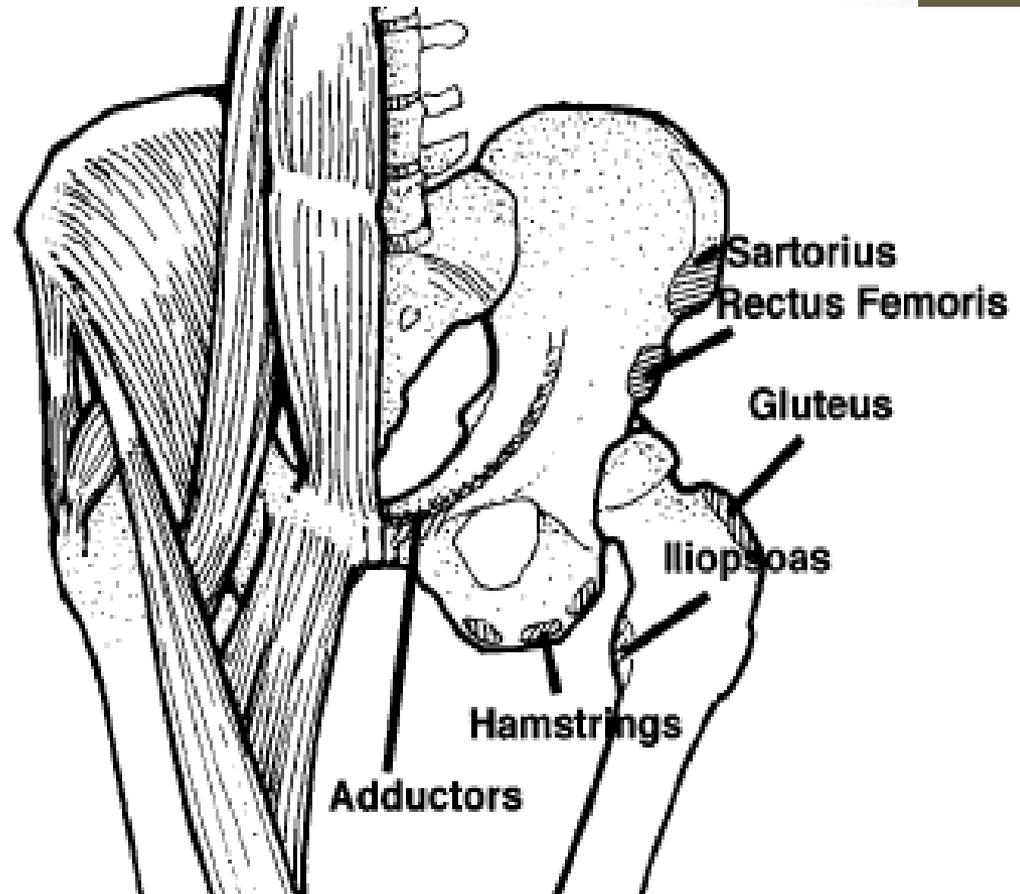
- **Marche** – Boiterie ? Antalgique ? Trendelenburg ?
- **Position debout** – Trendelenburg ? Bassin ?
- **Position allongée:**
 - 1. Inspection
 - 2. Palpation
 - 3. Mouvement
 - 4. Testing

Examen clinique : Trendelenburg



Palpation

- **Insertions des tendons**
- Crête iliaque
- ASIS (sartorius)
- Grand trochanter
 - MF, ITB
- Symphèse pubienne
- Tubérosité ischiale
- **(Hernies)**



Mouvements de la hanche

- « Log-roll » (Test de Freiberg)
- Flexion (+/- extension) : 130° / 20°
- Rotation interne et externe 40° / 50°
(variabilité++). Asymétrie ?
- Abduction et adduction : 45° / 25°
- DIM – distance inter-mal.
- Position du lotus



Testing de la hanche

- **Longueur des membres**
- **FABER** (Signe et 4, Test de Patrick)
 - Flexion ABduction Ext Rot
 - Douleur
 - Ant – coxo-fém
 - Lat – périhanche
 - Post – SI



Testing de la hanche

- Longueur des membres
- **FABER** (Signe et 4, Test de Patrick)
 - Flexion ABduction Ext Rot
 - Douleur
 - Ant – coxo-fém
 - Lat – périhanche
 - Post – sacro-iliaque
- **FADIR** (Test de conflit)
 - Flexion ADduction Int Rot



Imagerie du bassin

- **Radiographie – premier examen !**
- **Echographie**
- **IRM**
- (Scintigraphie)
- (CT)
- **Imagerie du rachis ?**

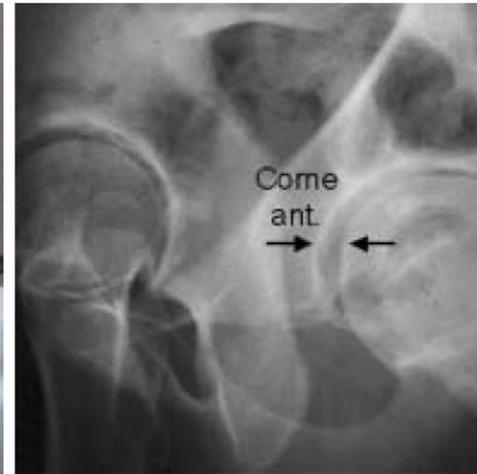
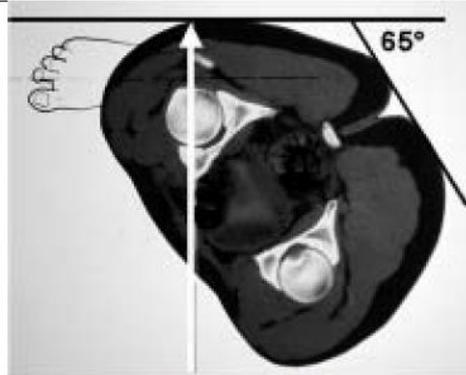
Radiographie

Premier examen à faire normalement !

Paramètres	
• Latéralité	<input type="radio"/> gauche <input type="radio"/> droite <input type="radio"/> les d...
• Incidences	<input checked="" type="checkbox"/> face <input type="checkbox"/> Lequesne <input type="checkbox"/> axial <input type="checkbox"/> Lauenstein <input type="checkbox"/> abduction <input type="checkbox"/> adduction
Positions	<input type="checkbox"/> debout <input type="checkbox"/> couché



Radiographie – Lequesne

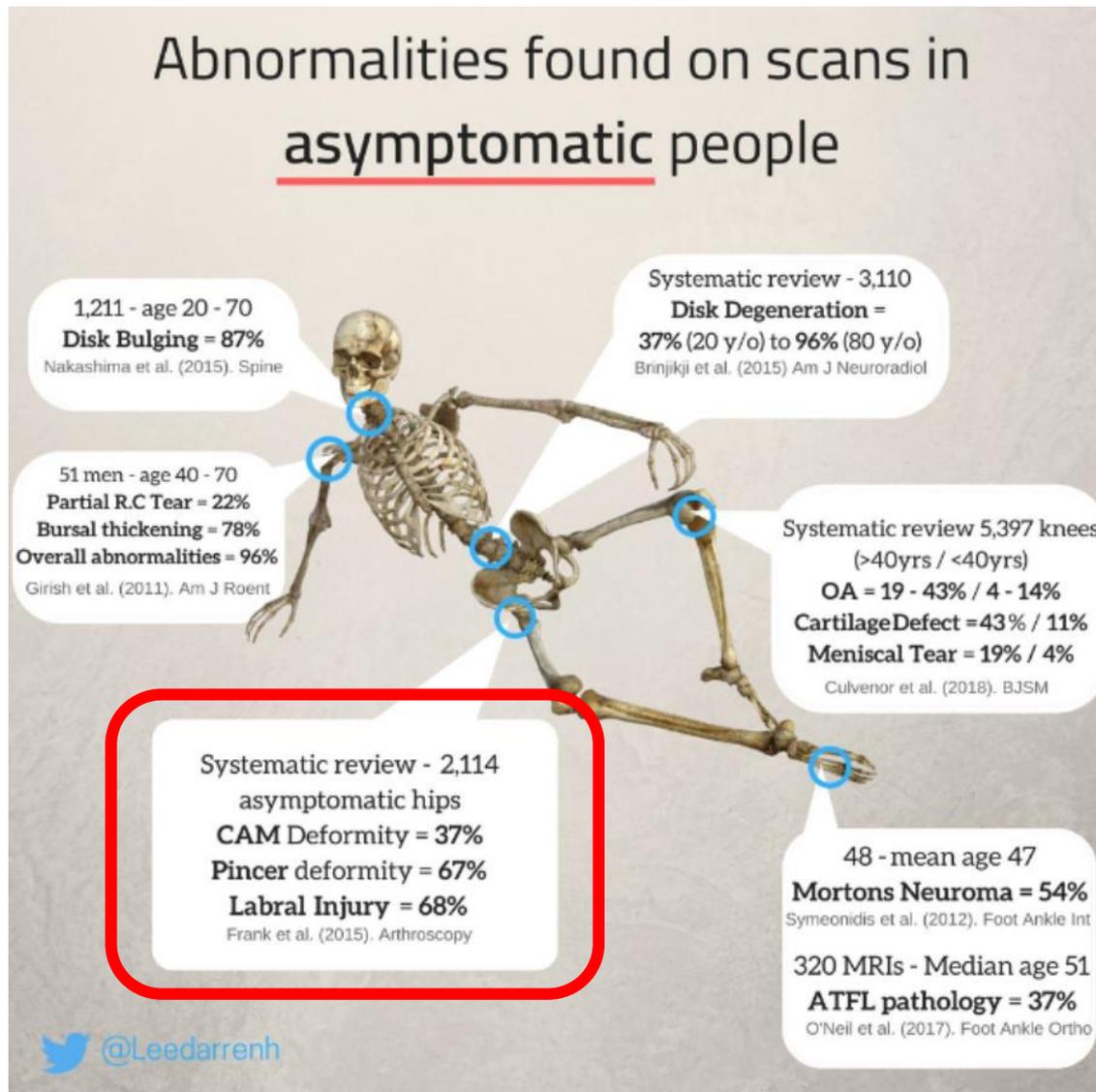


a|b|c
d|e

Pour voir l'acétabulum et la tête.

Utile dans la coxarthrose pour voir le pincement antéro-supérieur

Attention! Faux positifs à l'IRM



Cas clinique 1

- Homme de 72ans, BSH
- Augmentation progressive des douleurs mécaniques de l'aine G depuis 2 ans
- Difficulté de mettre des chaussures/chaussettes
- Examen clinique: limitation de la flexion et de la rotation interne

Première investigation :

→ Radio / CT / IRM ?



Coxarthrose - étiologie

Arthrose primaire	Arthrose secondaire
Origine indéterminée	<ul style="list-style-type: none">• Dysplasie congénitale• Conflit fémoro-acétabulaire• Post-traumatique• Postinfectieuse• Nécrose aseptique• Arthrites inflammatoires

Coxarthrose - traitement

Table 1. ACR Recommendations: Initial Medications for Hip Osteoarthritis

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

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

→ PTH !

Coxarthrose – physio ?

• Données administratives et médicales

But du traitement et mesures physiothérapeutiques

Date du début du traitement

▼ But du traitement

<input type="checkbox"/> Analgésie / anti-inflammatoire	<input checked="" type="checkbox"/> Amélioration de la fonction articulaire	<input checked="" type="checkbox"/> Amélioration de la fonction musculaire
<input checked="" type="checkbox"/> Proprioception / coordination	<input type="checkbox"/> Amélioration de la fonction cardio-pulmonaire	<input type="checkbox"/> Amélioration de la fonction circulatoire
<input type="checkbox"/> Bandages (Tape)	<input type="checkbox"/> Instruction	Autre <input type="text"/>

Mesures physiothérapeutiques

[Fermer la section](#)

▼ **Traitements :**
Nombre de séances prescrite(s) : 9

Remarques

Coxarthrose – traitement



Archives of Physical Medicine and Rehabilitation

journal homepage: www.archives-pmr.org

Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 2013;94:302-14



ORIGINAL ARTICLE

Exercise and Manual Physiotherapy Arthritis Research Trial (EMPART) for Osteoarthritis of the Hip: A Multicenter Randomized Controlled Trial

Helen P. French, PhD,^a Tara Cusack, PhD,^b Aisling Brennan, MSc,^c Aoife Caffrey, MSc,^d Ronán Conroy, DSc,^e Vanessa Cuddy, BSc,^f Oliver M. FitzGerald, MD,^g Clare Gilsonan, MSc,^f David Kane, PhD,^c Paul G. O'Connell, MB,^f Breon White, MSc,^h Geraldine M. McCarthy, MD^h

Amélioration significative à 9 semaines dans les groupes traités (PT = PT+MT) versus contrôle pour :

- WOMAC PF
- Amplitude articulaire globale
- PGA (évaluation globale du patient)

Cas clinique 2

- Femme de 55 ans
- Douleur face latérale de la hanche
- Radiation de la face latérale de la cuisse
- Difficulté de dormir sur le côté atteint
- Douleurs en montant / descendant les escaliers
- Douleurs en sortant de la voiture
- Douleurs transitoires en se relevant de la position assise

→ Diagnostique ?

Cas clinique 2

- **Périarthrite de la hanche**
- **SDGT** - «Syndrome douloureux du grand trochanter»
- **GTPS** : « *Greater trochanteric pain syndrome* »
- *Bursite rétro-trochantérienne*
- *Bursite trochantérienne*
- mais rarement une « *bursite* »

SDGT - étiologie

Tableau I. Etiologies d'un syndrome douloureux du grand trochanter

Tendinite	<ul style="list-style-type: none">• Moyen fessier (<i>gluteus medius</i>)• Petit fessier (<i>gluteus minimus</i>)
Bursite	<ul style="list-style-type: none">• <i>Piriformis</i>• <i>Subgluteus medius</i>• <i>Deep subgluteus maximus</i>• <i>Superficial subgluteus maximus</i>• <i>Gluteofemoral</i>
Rupture (partielle ou complète)	<ul style="list-style-type: none">• Moyen fessier (<i>gluteus medius</i>)• Petit fessier (<i>gluteus minimus</i>)
Anomalie de la bandelette ilio-tibiale (tenseur du fascia lata)	<ul style="list-style-type: none">• Inflammation• Rupture

SDGT - associations

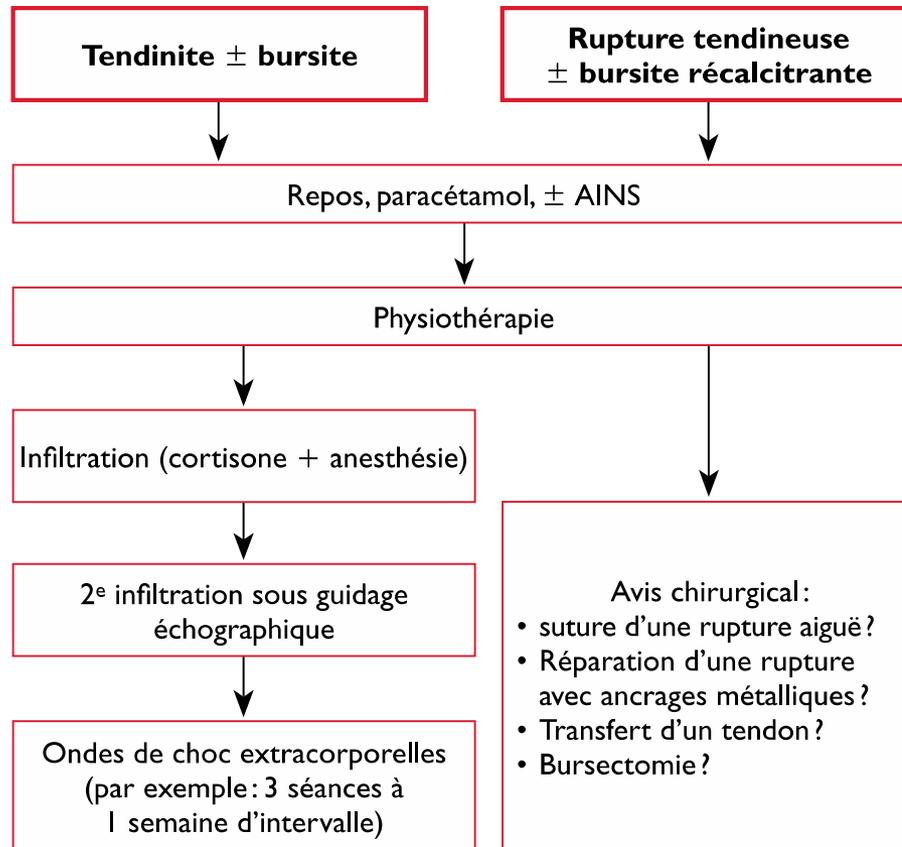
Tableau 2. Conditions associées à un syndrome douloureux du grand trochanter

- Lombalgies (de toutes causes) et syndrome lombo-vertébral non spécifique
- Pathologie de la hanche: mécanique ou inflammatoire
- Pathologie du genou (surtout gonarthrose)
- Inégalité de longueur des membres inférieurs
- Pieds plats
- Postopératoire: lombaire, prothèse de la hanche, amputation du membre inférieur
- Obésité
- Fibromyalgie

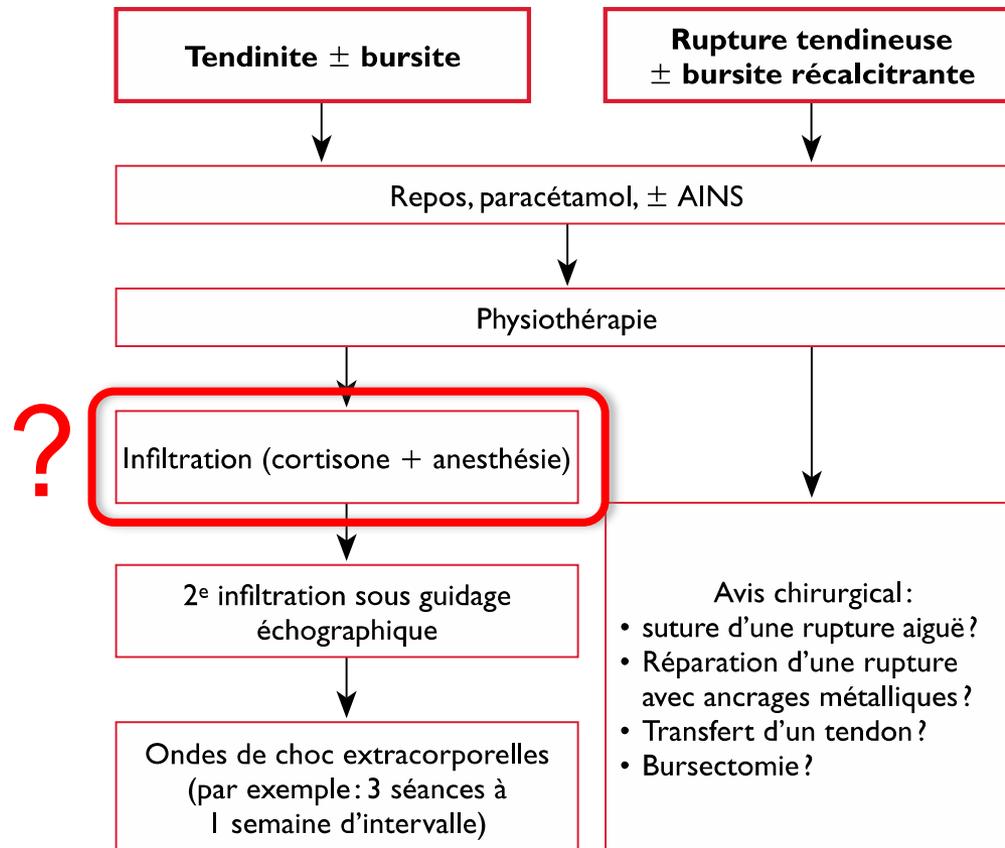
SDGT - imagerie



SDGT - traitement



SDGT - traitement



SDGT – infiltrations ??

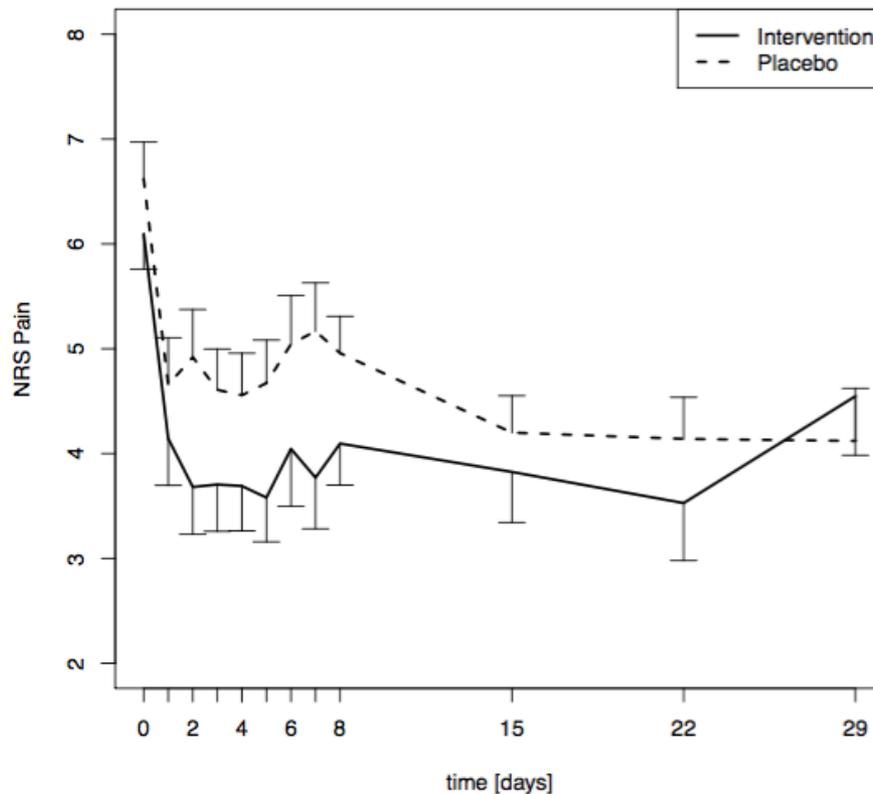
Clinical Rheumatology
<https://doi.org/10.1007/s10067-018-4309-6>

ORIGINAL ARTICLE



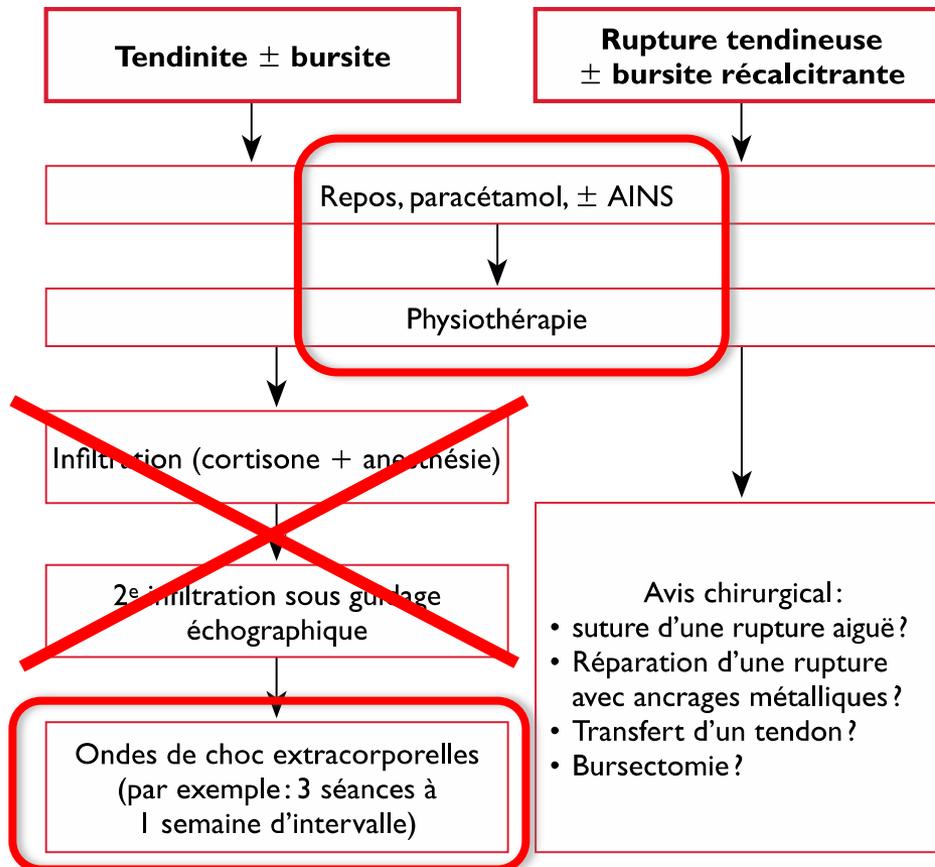
Glucocorticoid injections for greater trochanteric pain syndrome: a randomised double-blind placebo-controlled (GLUTEAL) trial

Michael John Nissen¹  • Laure Brulhart² • Antonio Faundez³ • Axel Finckh¹ • Delphine Sophie Courvoisier¹ • Stéphane Genevay¹



Nissen MJ,
Clinical Rheum 2018

SDGT - traitement

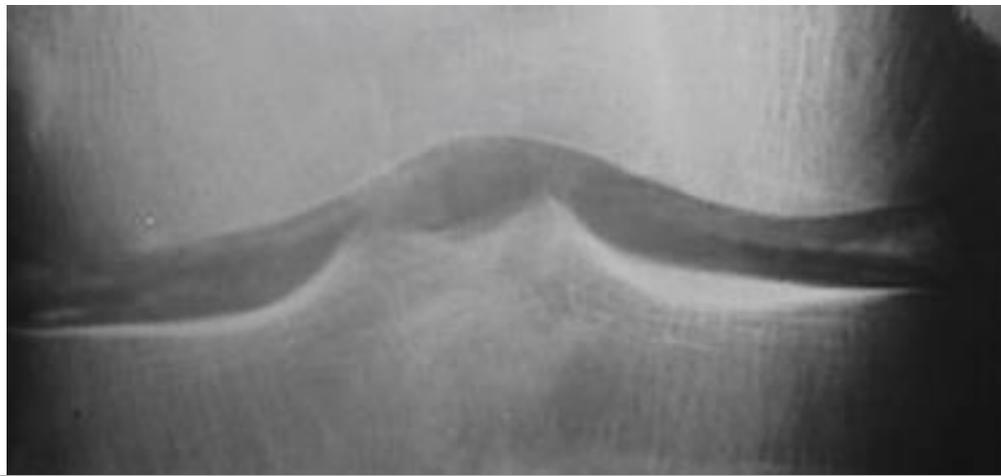
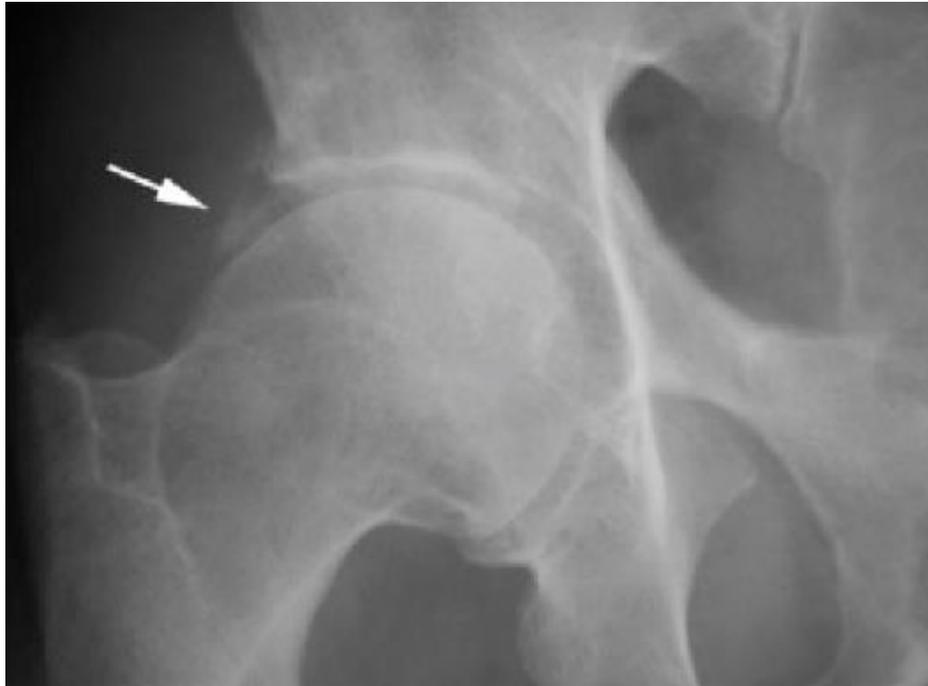


Cas clinique 3

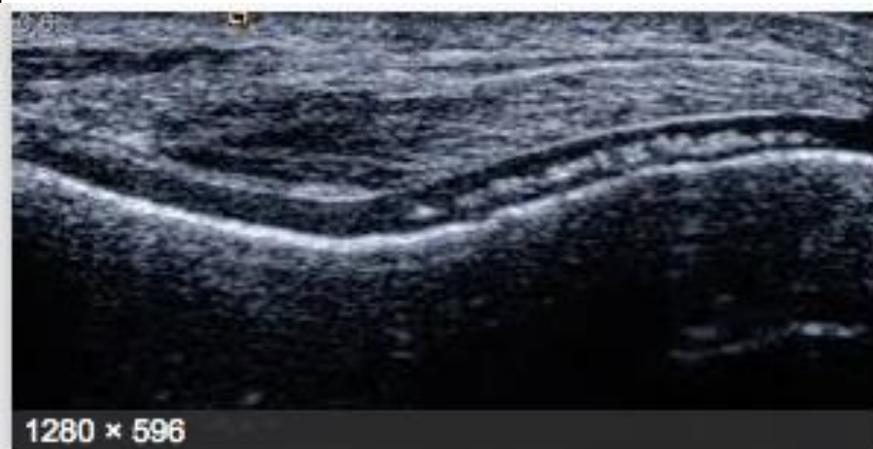
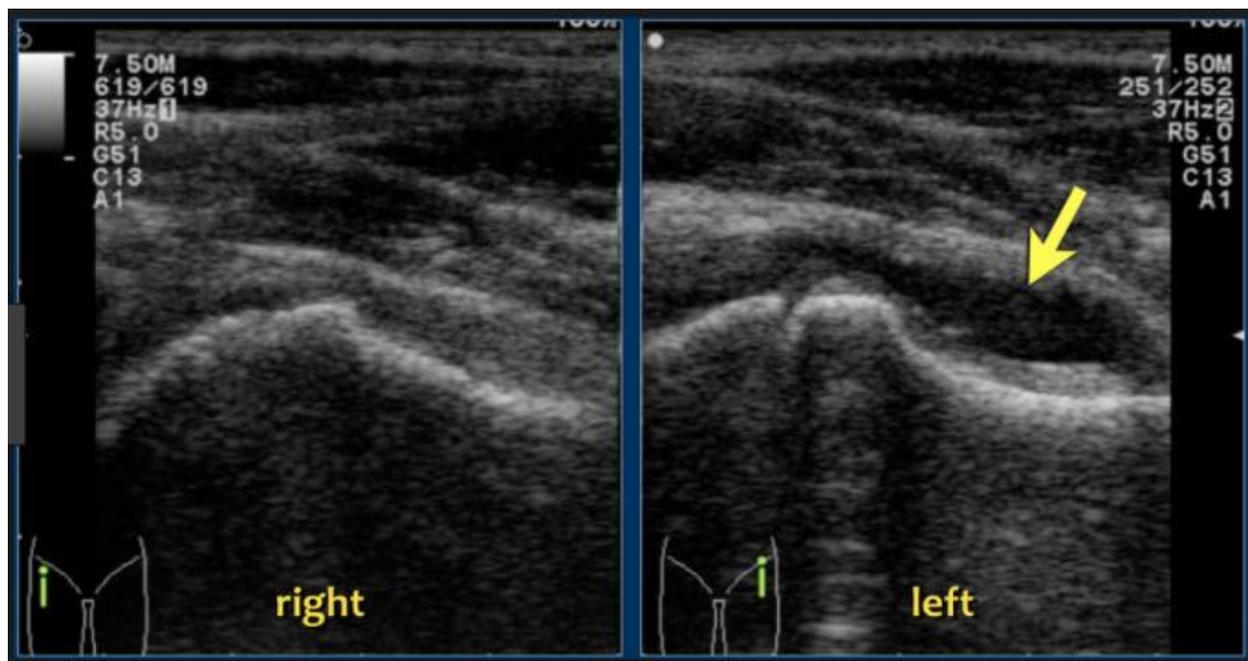
- Homme de 80 ans
- Douleur aigue dans l'aine D
- Raideur matinale > 1h
- Douleurs nocturnes
- Temp 37.8°
- ATCD : « inflammation du genou »

→ Diagnostique ?

Cas clinique 3



Cas clinique 3



« Synovite » de la hanche

- **Chondrocalcinose**
- Goutte
- Arthrose (poussée inflammatoire)
- Arthrite septique
- Rhumatisme inflammatoire – ex PR
- Etc...

→ Investigation à faire ?

→ Ponction articulaire (sous US)

CPPD hanche - traitement

Traitements	Particularités
Colchicine	Utile surtout dans la pseudo-goutte récurrente à faibles doses (0,5-1, éventuellement, 2 mg/j); peu efficace sur l'inflammation établie. Fourchette efficacité-intolérance étroite
Anti-inflammatoires non stéroïdiens	Efficaces quand tolérés
Corticostéroïdes intra-articulaires	Très efficaces quand utilisables. Indication limitée dans les atteintes polyarticulaires
Corticostéroïdes PO ou IM	Souvent efficaces en cas de crise de pseudo-goutte. Faibles doses souvent efficaces pour la prévention des poussées, parfois utiles dans les formes chroniques, avec amélioration partielle
Méthotrexate	Efficace dans une petite série de cas, non contrôlée (diminution de la fréquence des poussées et amélioration des atteintes chroniques)
Inhibiteurs de l'IL-1 biologiques	Très efficaces dans quelques cas rapportés; peuvent être utilisés en cas d'insuffisance rénale, même dialysée. Très chers et en principe non remboursés



Cas clinique 4

- Homme de 60 ans
- Quasi idem du cas de coxarthrose
 - Augmentation progressive des douleurs mécaniques de l'aine depuis 2 mois
 - Difficulté de mettre des chaussures/chaussettes
 - Examen clinique: limitation de la flexion et de la rotation interne
- Chute récente dans un contexte d'OH ++

→ A quel diagnostic faut-il penser ?

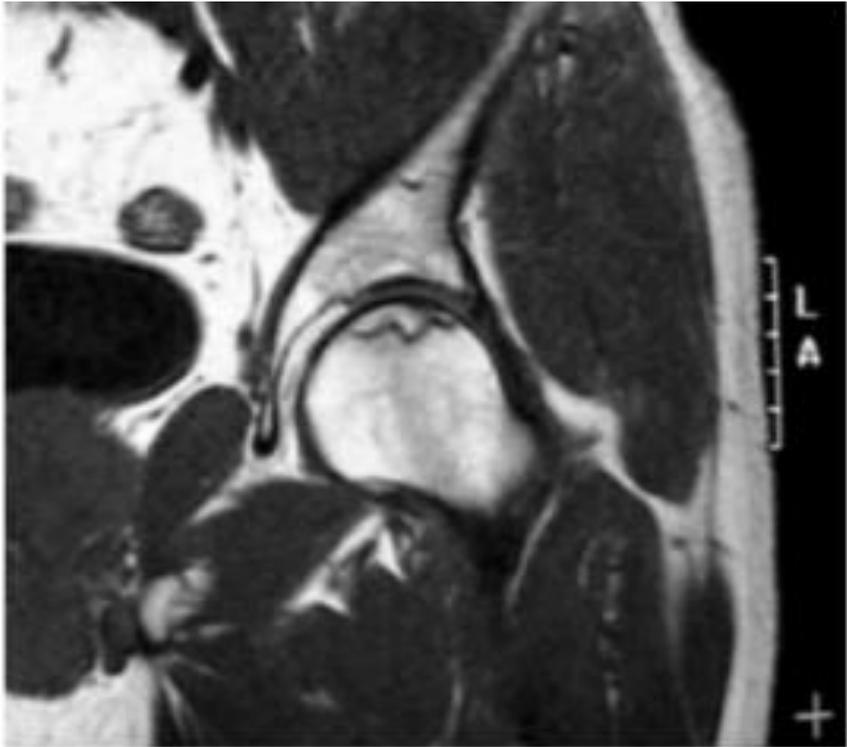
Cas clinique 4



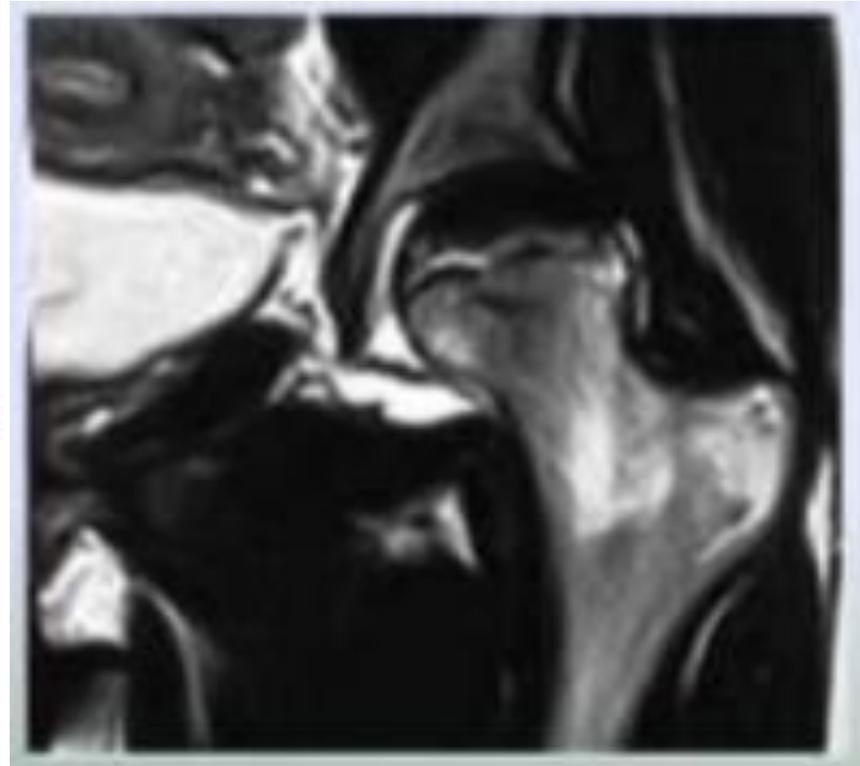
→ Radiographie normale !

→ What next ?

Cas clinique 4 – IRM !



T1



T2

Ostéonécrose - étiologie

“PLASTIC RAGS”

- P: pancreatitis, pregnancy
- L: lupus
- A: alcohol**
- S: steroids**
- T: trauma**
- I: idiopathic, infection
- C: caisson disease, collagen vascular disease
- R: radiation, rheumatoid arthritis
- A: amyloid arthropathy
- G: Gaucher's disease
- S: sickle cell disease

Ostéonécrose - traitement

- Décharge partielle ou totale – pas d'évidence
- **Antalgie**
- Physio (amplitude / force musculaire)
- Chirurgie:
 - Forage (↓ pression intramédullaire) – controversé
 - Greffe osseuse
 - **PTH !**

Cas clinique 5

- Femme de 46 ans, sportive
- Douleur du pli de l'aîne
- Symptomatologie douloureuse à la fin d'un entraînement intense
- « C-sign »

→ Diagnostique ?



Conflit fémoro-acétabulaire (CFA)



- Une dyscongruence entre le bord du cotyle et le fémur proximal
- Liée à des altérations morphologiques de ces structures
- Entraînant une limitation de la mobilité articulaire
- Provoquant des lésions du cartilage et/ou du labrum

Conflit fémoro-acétabulaire

Tableau I. Sports principalement associés au conflit fémoro-acétabulaire (CFA)

<ul style="list-style-type: none">• Football• Danse classique• Basket• Hockey sur glace• Arts martiaux	<ul style="list-style-type: none">• Course à pied• Natation (brasse et papillon)• Baseball• Golf
--	---

- Examen clinique:
 - Diminution de l'amplitude articulaire en flexion et rotation interne.
 - FADIR +
 - FABER +

CFA - investigations

- **Radio bassin**
 - Face
 - Axial (Dunn)
- IRM
- **Arthro-IRM avec Gado** : examen de choix
- CT avec reconstruction tridimensionnelle – pré-chirurgie

CFA - traitement

- Repos
- AINS
- Modification de l'activité sportive incriminée
- Physiothérapie : étirements, renforcer la musculature pelvienne et abdominale
- Chirurgie arthroscopique / classique

CFA – indications opératoires

- Symptômes > 3 mois dans un sportif « jeune »

Tableau 2. Indications et contre-indications à l'arthroscopie pour conflit fémoro-acétabulaire (CFA)

CAM: jonction cervico-céphalique antérieure.

Indications	Contre-indications
<ul style="list-style-type: none">• Cartilage en bon état sans tenir compte de l'âge• Anamnèse, examen clinique et bilan radiologique pertinent• Déformations CAM, Pincer ou Subspine• Lésions labrales	<ul style="list-style-type: none">• Pincement de l'interligne < 2 mm• Rétroversion acétabulaire sévère• <i>Coxa profunda</i>• Dysplasie sévère• Présence d'ossifications hétérotopiques• Obésité (contre-indication relative)

Si cartilage articulaire aminci / kystes sous-chondraux / ostéophytes, un traitement chirurgical est controversé.

Douleurs inguinales...

Tableau 1. Diagnostics différentiels des douleurs inguinales

* Cf. figure 1.

Liste des diagnostics entrant en considération lors de douleurs de la région inguinale en fonction de leur localisation anatomique.

Diagnostic	Localisation des douleurs par région anatomique *	Diagnostic	Localisation des douleurs par région anatomique *		
Arthrose de hanche	• Idiopathique • Secondaire	1	Traumatismes	• Contusions • Claquages musculaires • Luxations • Fractures • Lésions cartilagineuses • Lésions du labrum • Lésions du ligament rond	Variable Variable 1 1, 2, 3, 5 1 1 1
Lésion du labrum	• Dysplasie • Conflit fémoro-acétabulaire • Traumatique	1	Hernies de paroi abdominale	• Inguinale • Fémorale	2
Nécrose aseptique de la tête fémorale		1	Pubalgie athlétique		3
Ostéoporose transitoire		1	Ostéite pubienne		3
Arthrite de hanche	• Septique • Aseptique	1	Tumeurs		Variable
Hanche à ressaut	• Psoas • Fascia lata • Articulaire	2 5 1	Troubles rachidiens		Postérieur
Bursites	• Trochantérienne • Ilio-pectinée	5 2	Lésions sacro-iliaques		Postérieur
Tendinites	• Pyramidal • Adducteurs • Psoas • Droit antérieur • Droit abdominal	5, fesse 4 2, 4 1 2, 3	Troubles neurologiques	• Lombaires (L1-L2) • Nerf obturateur • Nerf fémoro-cutané latéral • Nerf génito-fémoral • Nerf ilio-hypogastrique	1, 4 4 5 4 2
			Pathologies urologiques		3
			Pathologies gynécologiques		2, 3
			Pathologies gastro-intestinales		2, abdominal

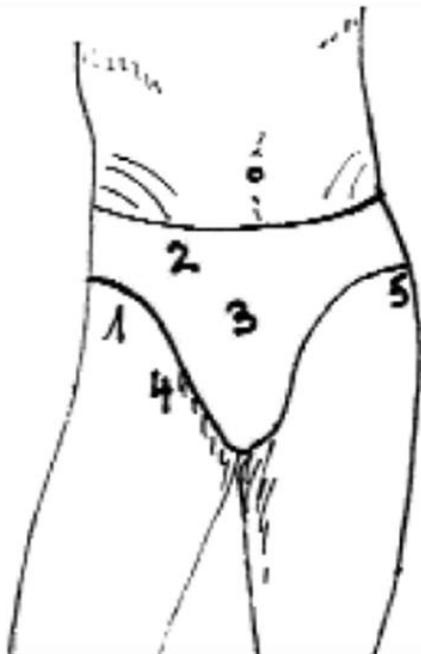


Figure 1. Localisation des douleurs inguinales

1. Région inguinale antérieure. 2. Région inguinale proximale (autour du ligament inguinal). 3. Région symphysaire. 4. Région inguinale interne (autour des muscles adducteurs). 5. Région trochantérienne. La localisation des douleurs implique des diagnostics différents en fonction du site anatomique (cf. **tableau 1**).
(Avec autorisation de Wettstein M).

Diagnostics différentiels des douleurs inguinales
M. Wettstein, Rev Med Suisse 2007

Douleurs inguinales...

Tableau 1. Diagnostics différentiels des douleurs inguinales

* Cf. figure 1.

Liste des diagnostics entrant en considération lors de douleurs de la région inguinale en fonction de leur localisation anatomique.

Diagnostic	Localisation des douleurs par région anatomique *	Diagnostic	Localisation des douleurs par région anatomique *
Arthrose de hanche	• Idiopathique • Secondaire 1	Traumatismes	• Contusions • Claquages musculaires • Luxations Variable Variable 1
Lésion du labrum	• Dysplasie • Conflit fémoro-acétabulaire • Traumatique 1		• Fractures 1, 2, 3, 5
Nécrose aseptique de la tête fémorale	1		• Lésions cartilagineuses 1
Ostéoporose transitoire	1		• Lésions du labrum 1
Arthrite de hanche	• Septique • Aseptique 1	Hernies de paroi abdominale	• Inguinale • Fémorale 2
Hanche à ressaut	• Psoas • Fascia lata 2 5	Pubalgie athlétique	3
	• Articulaire 1	Ostéite pubienne	3
Bursites	• Trochantérienne • Ilio-pectinée 5 2	Tumeurs	Variable
Tendinites	• Pyramidal • Adducteurs • Psoas • Droit antérieur • Droit abdominal 5, fesse 4 2, 4 1 2, 3	Troubles rachidiens	Postérieur
		Lésions sacro-iliaques	Postérieur
		Troubles neurologiques	• Lombaires (L1-L2) • Nerf obturateur • Nerf fémoro-cutané latéral • Nerf génito-fémoral • Nerf ilio-hypogastrique 1, 4 4 5 4 2
		Pathologies urologiques	3
		Pathologies gynécologiques	2, 3
		Pathologies gastro-intestinales	2, abdominal

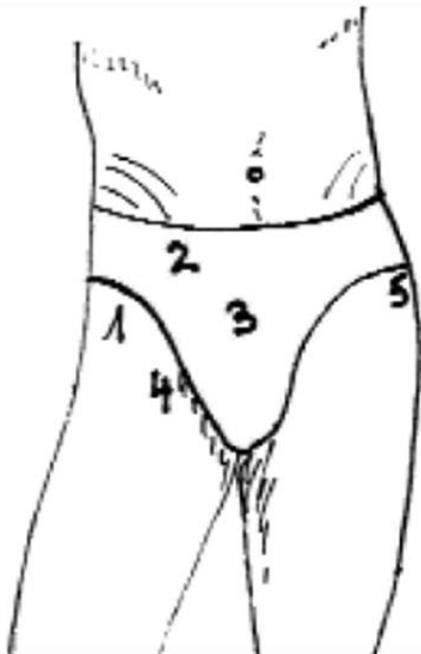


Figure 1. Localisation des douleurs inguinales

1. Région inguinale antérieure. 2. Région inguinale proximale (autour du ligament inguinal). 3. Région symphysaire. 4. Région inguinale interne (autour des muscles adducteurs). 5. Région trochantérienne. La localisation des douleurs implique des diagnostics différents en fonction du site anatomique (cf. tableau 1). (Avec autorisation de Wettstein M).

Diagnostics différentiels des douleurs inguinales
M. Wettstein, Rev Med Suisse 2007

Take home messages :

- Examen clinique:
 - Signe de Trendeleburg
 - Test de FABER
- Investigations clé(s): Radio (+/- US, +/- IRM)
- Diagnostique:
 - Jeune patient avec « C-sign » → CFA ?
 - Douleurs à l'aîne avec OH / traumatisme / CCS → ostéonécrose ?