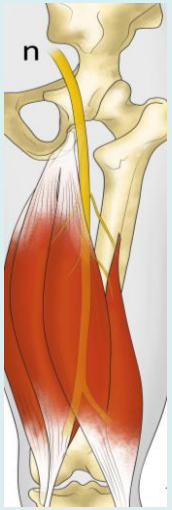
Rupture tendineuse haute des tendons ischio-jambiers au basketball :

Une lésion rare mais à connaître.



N. Lefevre, A.Hardy, A. Meyer,
O Grimaud, A. Gerometta, Y. Bohu

Clinique du Sport, Paris, France
Chirurgiedusport, Paris, France
Espace Vauban Médical, Paris, France

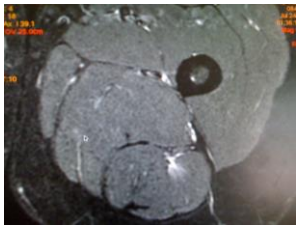
FFBB
FÉDÉRATION FRANÇAISE DE BASKETBALL

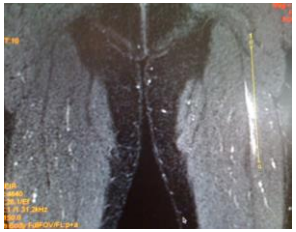
prothèseligamentmen

Introduction

- Les lésions musculaires ischio-jambier comptent parmi les blessures les plus fréquente du sportif.

- Sports d'accélérations ou décélérations rapides, de sauts, de fentes, ou de coups de pied comme le rugby, le football ou les sport de combats.
  - Selon les séries:
    - **12 à 16 % des traumatismes au football**
    - 18 à 23 % des traumatismes au rugby





- Le basketball est un sport de chocs et de contacts

- Types d’efforts et de contraintes au cours de la pratique du basketball:
  - en moyenne environ 1000 mouvements différents par match
  - avec des changements de direction et rythme toutes les 2 à 3 secondes
    - dont 105 sprints (8% du temps de match).
  - Les sauts représentent 3% du temps de jeu, mais avec une moyenne de 46 sauts ± 12 selon les joueurs

- L’incidence en blessures/1000 heures de pratique (pro) dans la littérature est de
  - 8,6 /1000 heures de pratique chez les hommes
  - 1,1 /1000 heures de pratique chez les femmes

chirurgie du sport.com paris
protheseligamentmeni

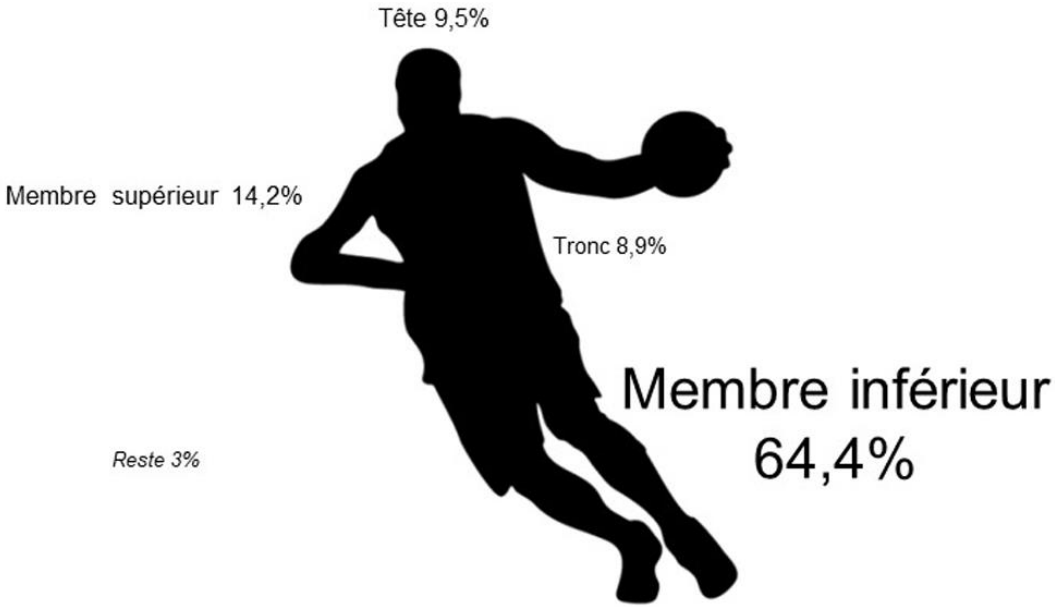


Figure 2. *Fréquences totales des différentes localisations des blessures chez les basketteurs (n=14 articles)*

ELSEVIER
Journal de Traumatologie du Sport
Volume 36, Issue 4, December 2019, Pages 242-260

Faites le point

Les blessures liées à la pratique du basketball : Revue systématique des études épidémiologiques

Basketball related injuries: A systematic review of epidemiological studies

C. Foschia [a], F. Tassery [b], V. Cavelier [c], A. Rambaud [d], P. Edouard [a, d]

- Lésions musculaires de la cuisse (quadriceps ou ischio-jambiers) représente 11% des traumatismes au basket

- Ces lésions musculaires entraînent des arrêts sportifs parfois importants mais <u>sont bien traités médicalement.</u>

- En revanche, la **lésion tendineuse proximale** ischio jambier est exceptionelle (pas de donnée dans la littérature) **0,8 % dans notre série**

- De diagnostic difficile , la gravité de la lésion peut être sous-estimée.

- Connaître la sémiologie clinique, radiologique et la conduite à tenir permet de prendre en charge efficacement cette pathologie

chirurgie du sport.com paris
protheseligamentmeni

Introduction

- Le traitement chirurgical est recommandé pour le traitement des lésions tendineuses proximales des ischio jambiers;

- Les indications comprennent les avulsions et ruptures proximales complètes et/ou partielles 1, 2 ou 3 tendons.

- Les résultats meilleurs si
  - Traitement chirurgical [Sallay 1996, Harris 2011]
  - Moins de 4 semaines après le traumatisme [Klingele 2002]

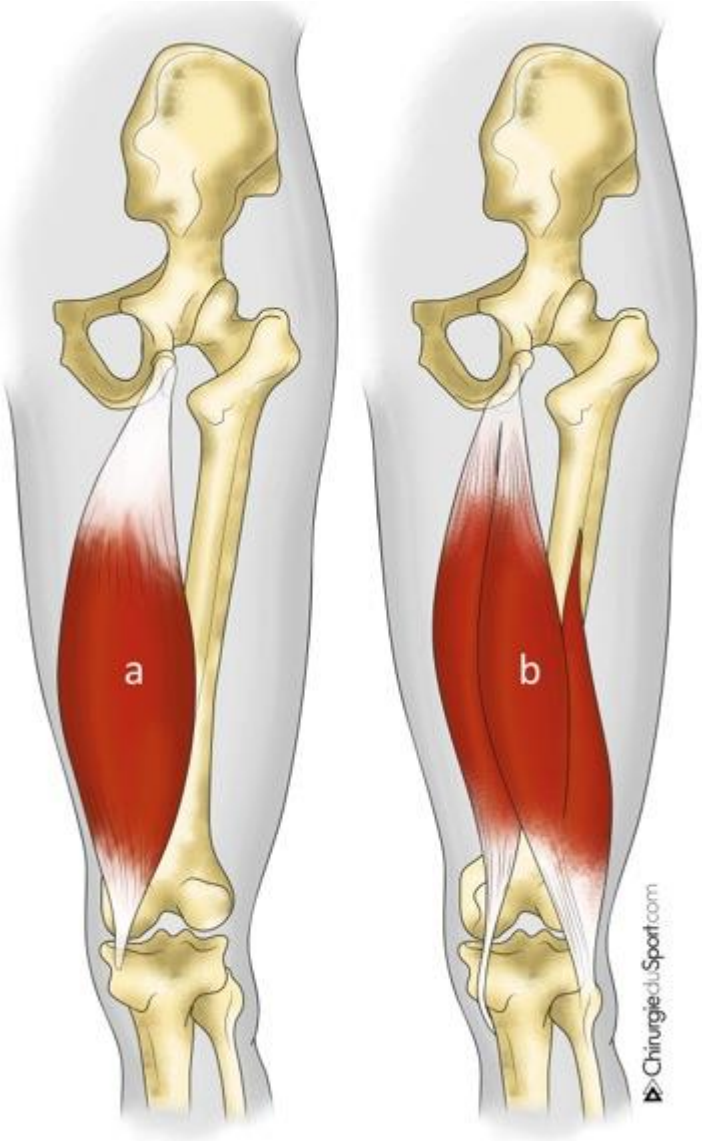
- Les premiers cas opérés ont été décrits par
  - Kouvalchouk *et al.* en 1987
  - Ishikawa *et al.* en 1988.

Rappel anatomie

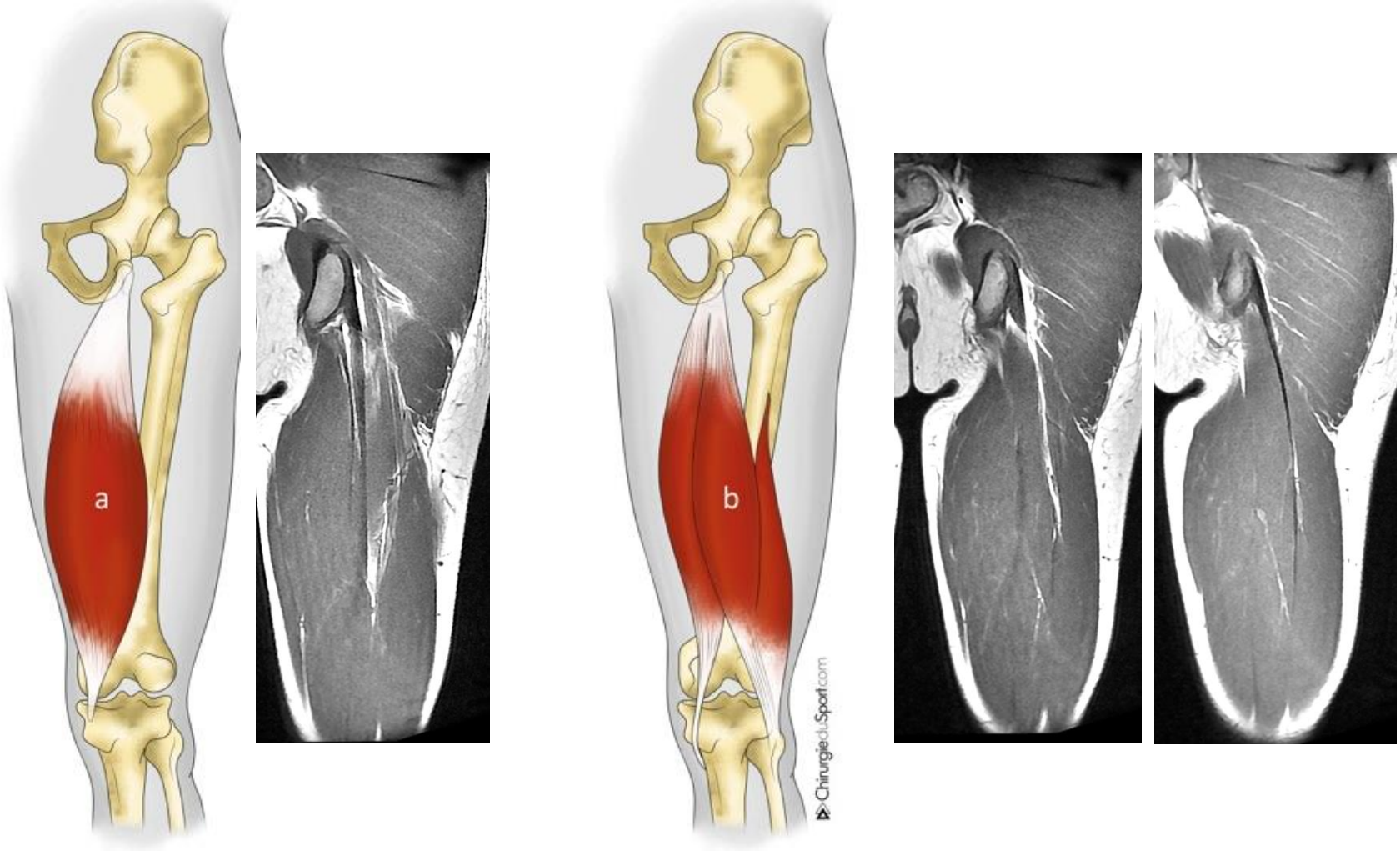
Le groupe ischio-jambier comprend 3 muscles de la région postérieure de la cuisse

a) Le m. semi-membraneux

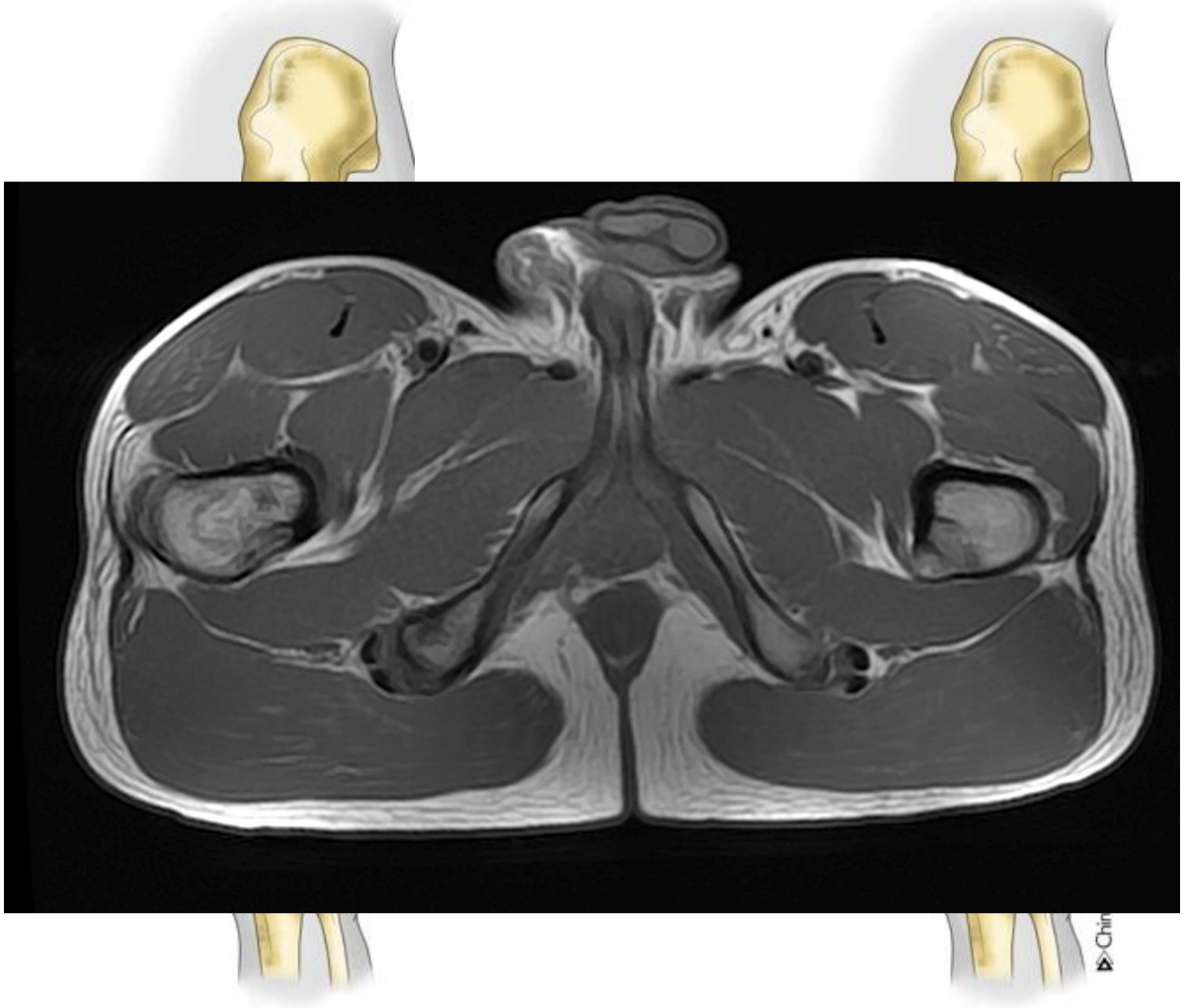
b) Le m. biceps fémoral
Le m. semi-tendineux



Anatomie IRM

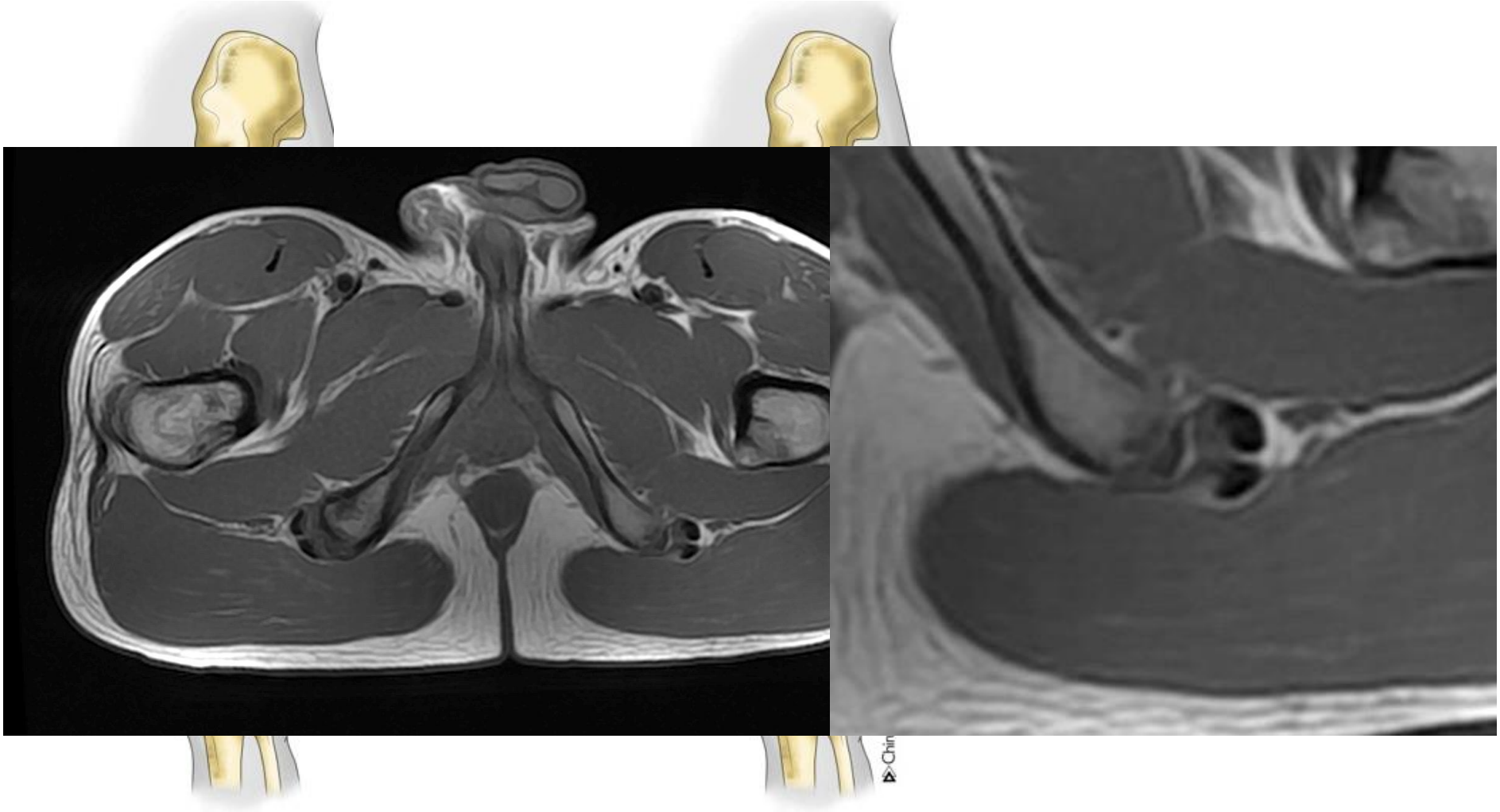


Anatomie IRM



chirurgie du sport.com paris
protheseligamentmeni

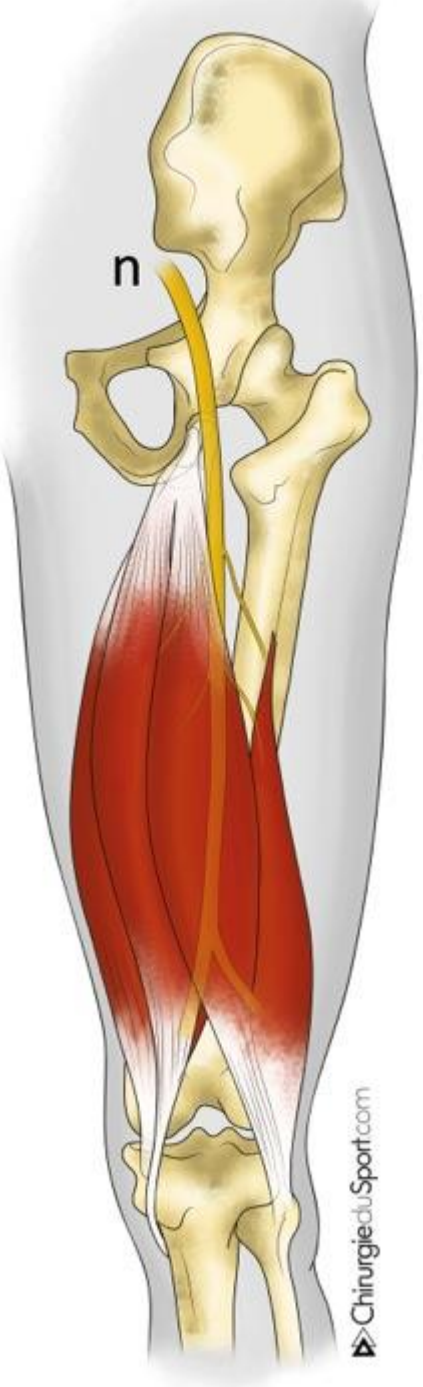
Anatomie IRM



CHIRURGIE DU SPORT.com Paris

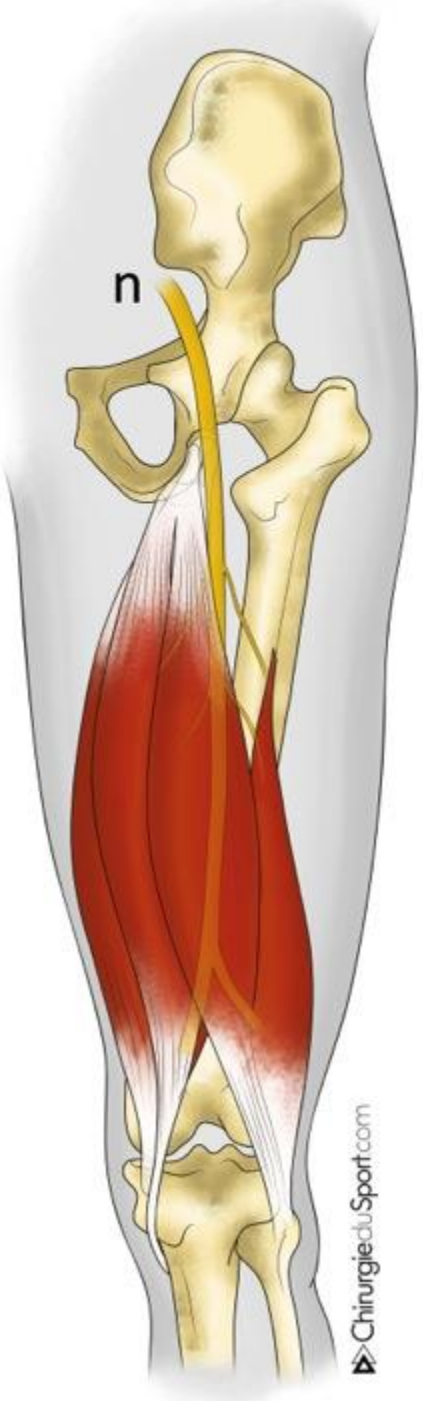
Anatomie

Nerf sciatique



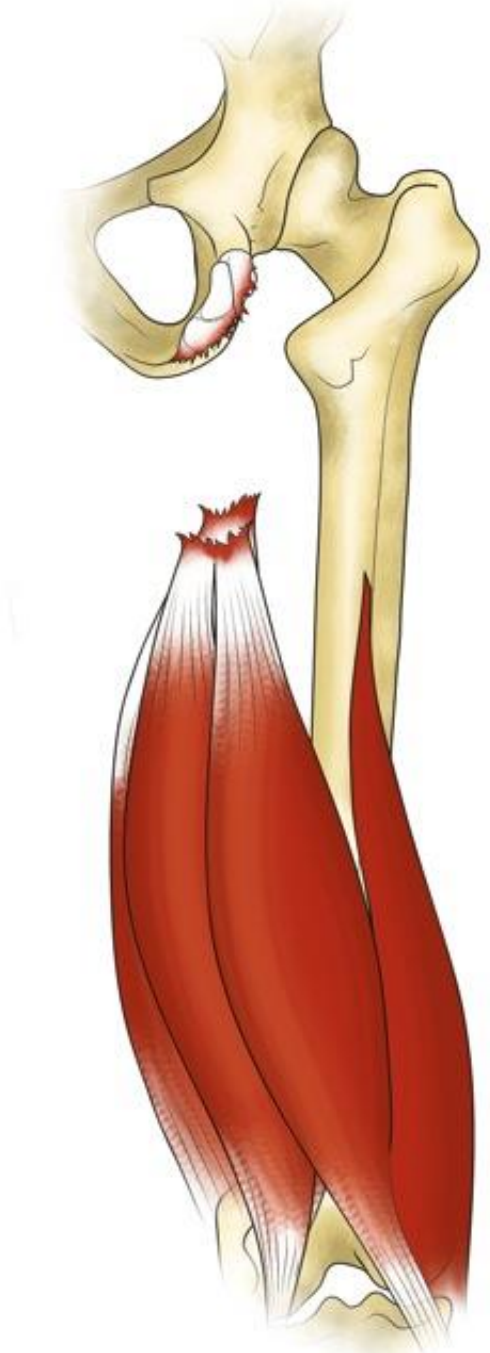
Anatomi

Nerf sciatique



CHIRURGIE DU SPORT.com Paris

- Rupture tendineuse haute ischio-jambier



Mécanisme traumatique

Traumatisme souvent **violent**

Hyperflexion de hanche associée à une

Hyperextension du genou

Effet d' « **étirement** maximum » des ischio-jambiers

- Etirement passif brutal des ischio-jambiers, lors d'une glissade, grand écart ou d'un tacle, jambe en avant.
- Traumatisme excentrique: le muscle est alors lésé lors de la contraction brutale agoniste antagoniste lors d'un sprint.

Grand écart forcé

chirurgie du sport.com paris
protheseligamentmeni

Shoot ou coup de pied dans le vide

Chirurgie du sport.com paris

Ski nautique

CHIRURGIE DU SPORT.com Paris
protheseligamentmeni

chirurgie du sport.com paris
protheseligamentmeni

Symptôme et signe traumatique

- Violente douleur dans la fesse
  - › Douleur forte **syncopale +++**
- Craquement **déchirure** coups de poignard
  - › « Quelque chose a cassé »
- Impotence fonctionnelle ++

Signe clinique en consultation

1-Douleur à l'assise : ***signe de la chaise***

2- Hématome ECHYMOSE ++++

3-Hyperextension jambe

4-Vide sous la fesse +/-

5-Faiblesse musculaire

CHIRURGIE DU SPORT.com Paris

SIGNE DE LA CHAISE

chirurgie du sport.com paris
protheseligamentmeni

chirurgie du sport.com paris

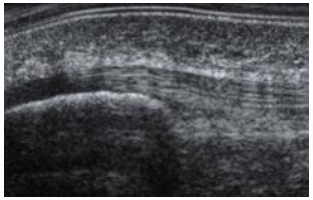
protheseligamentmeni

chirurgie du sport.com paris

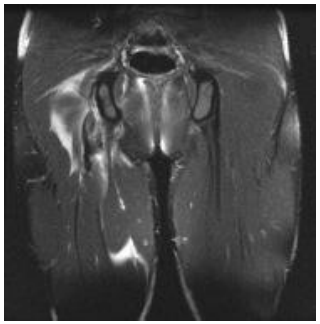
Examen complémentaire

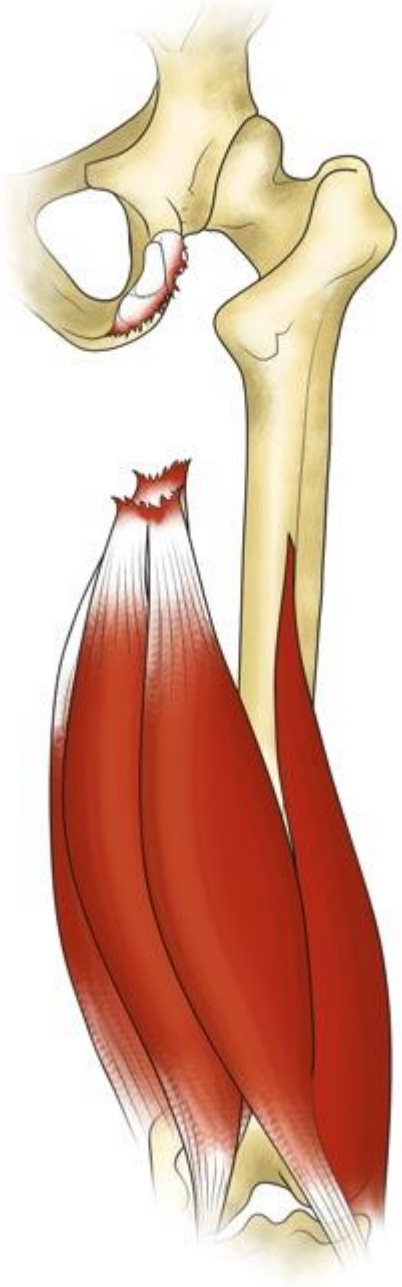
- Radiographie

- Echographie



- **IRM**

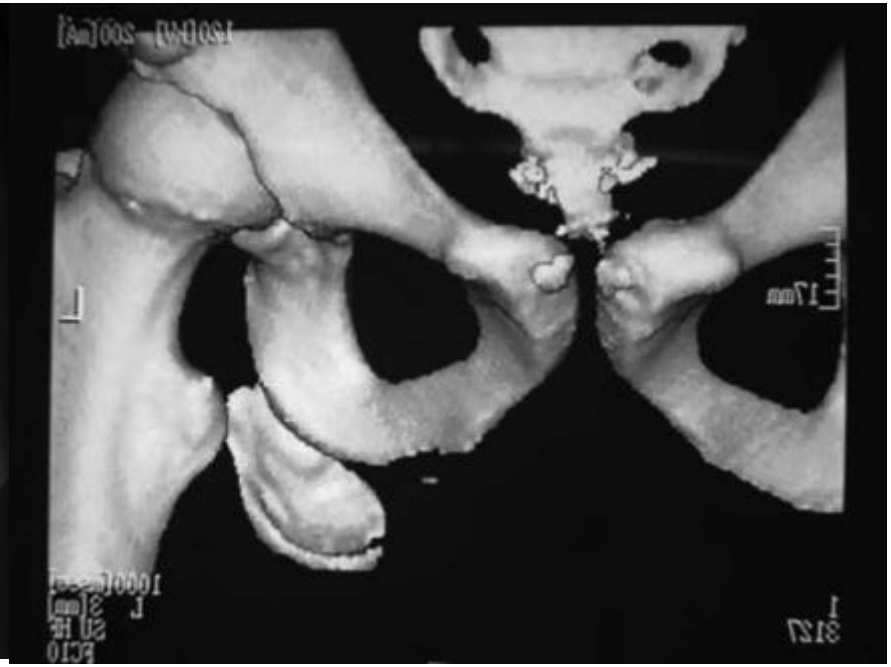




Radiographie

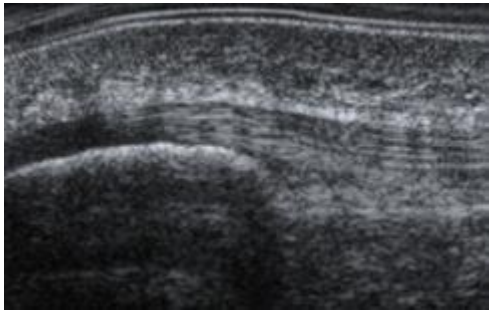
Radio de bassin:

inutile sauf avulsion osseuse



chirurgie du sport.com paris
protheseligamentmeni

Echographie



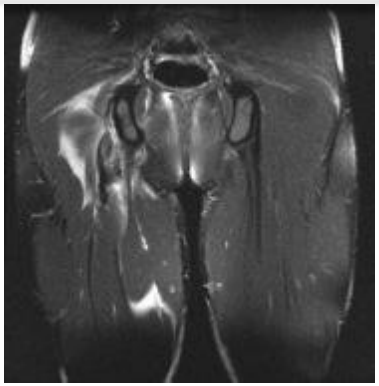
Echographie:

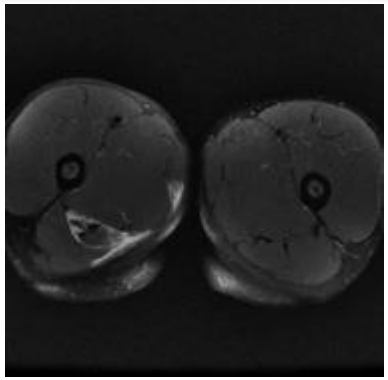
- Réalisation difficile en raison de la profondeur de la région
- Détecte une lésion majeure profonde avec souvent de volumineux hématome

→ **faire IRM**

chirurgie du sport.com paris
protheseligamentmeni

IRM

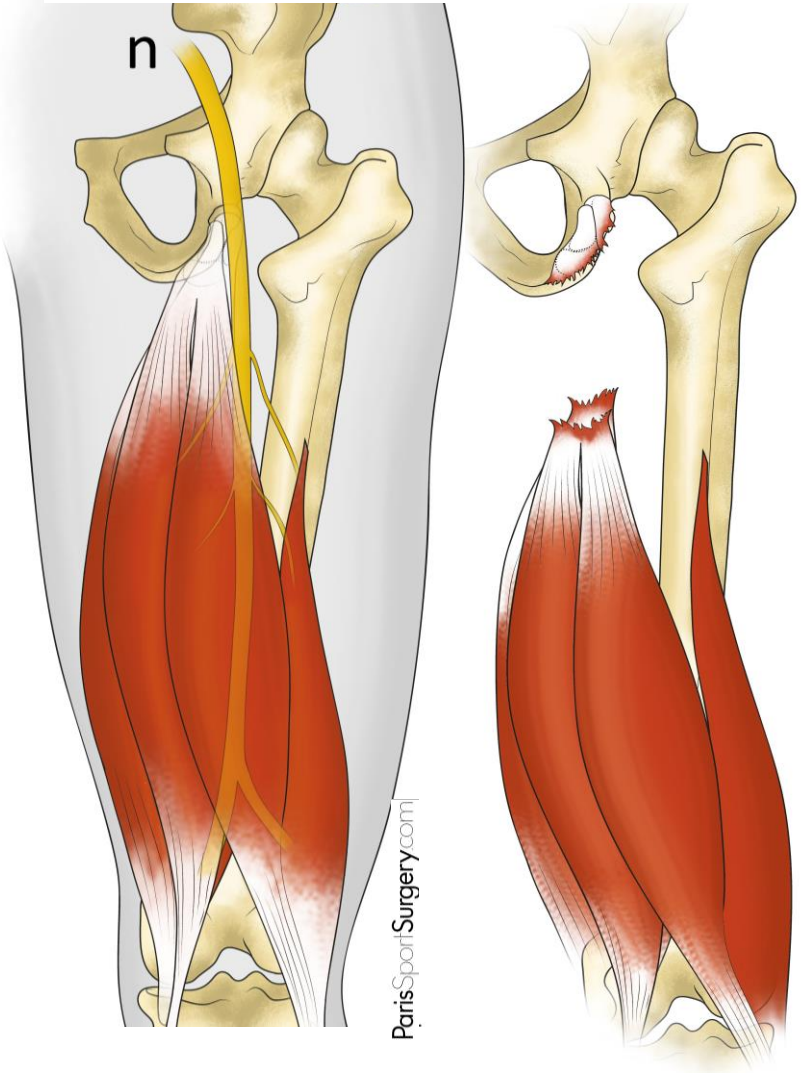


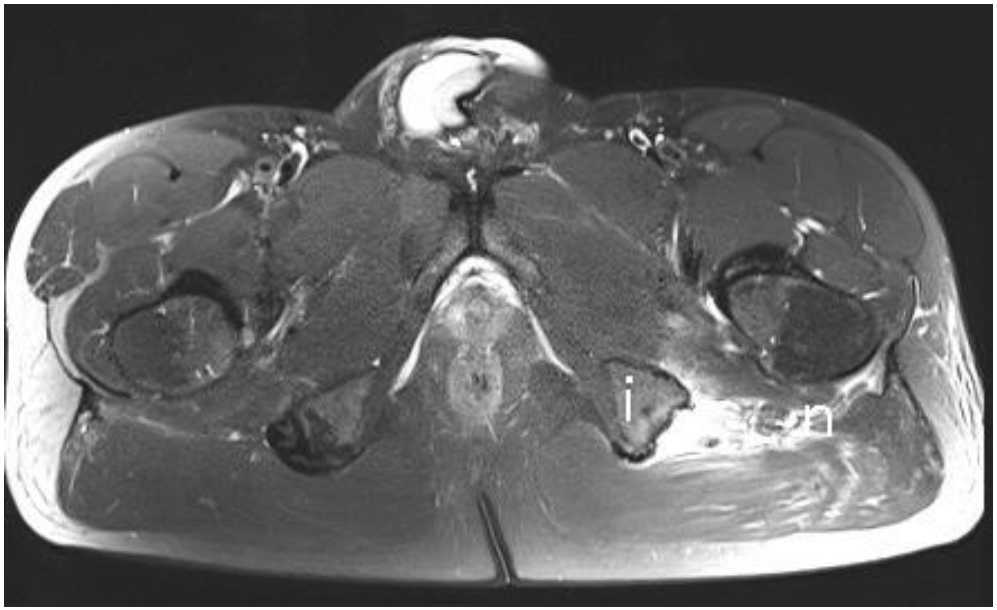


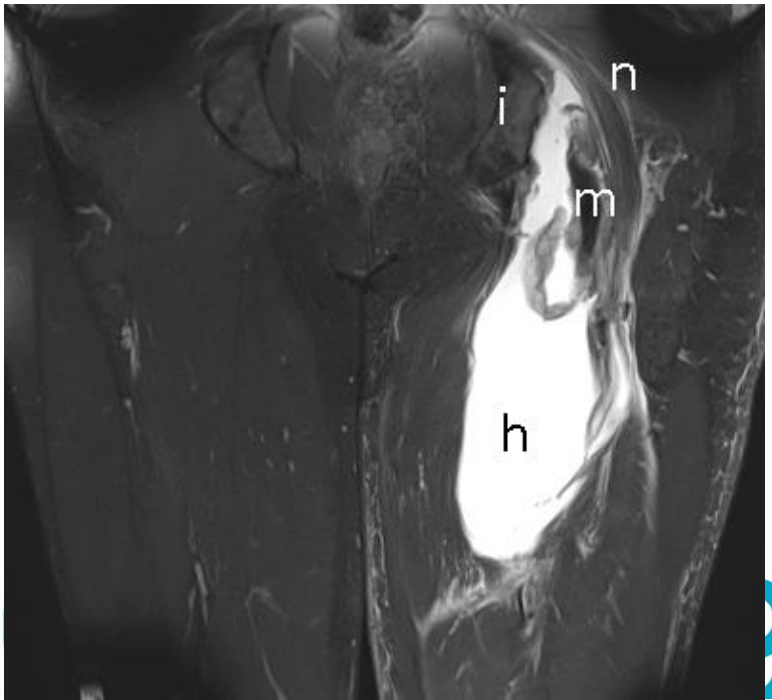
Examen GOLD STANDARD à réaliser <u>en URGENCE</u>

- Type de rupture (1, 2 ou 3 tendons)
- Mesure de la rétraction tendineuse
- Hématome ou fibrose cicatricielle

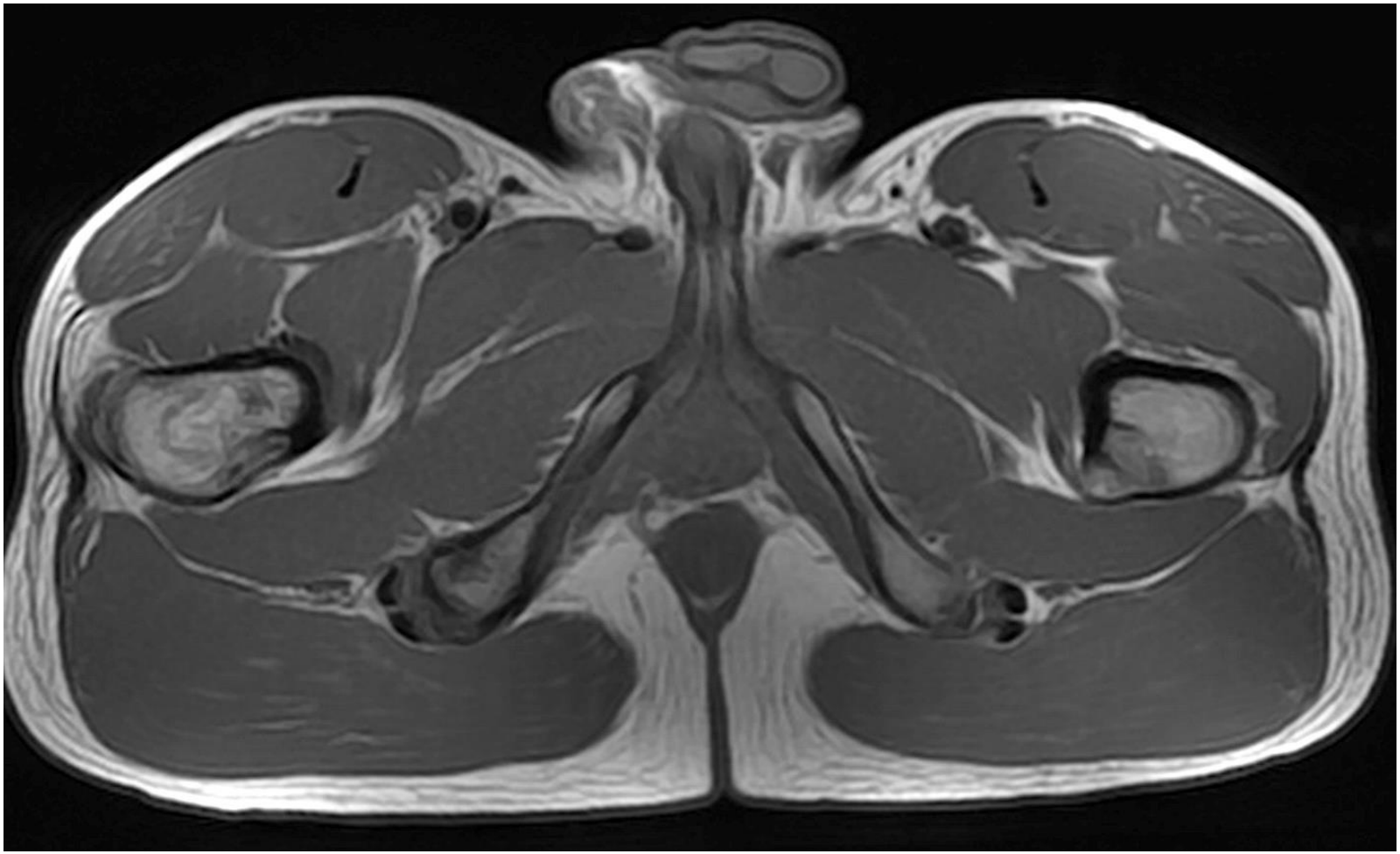
chirurgie du sport.com paris
protheseligamentmeni



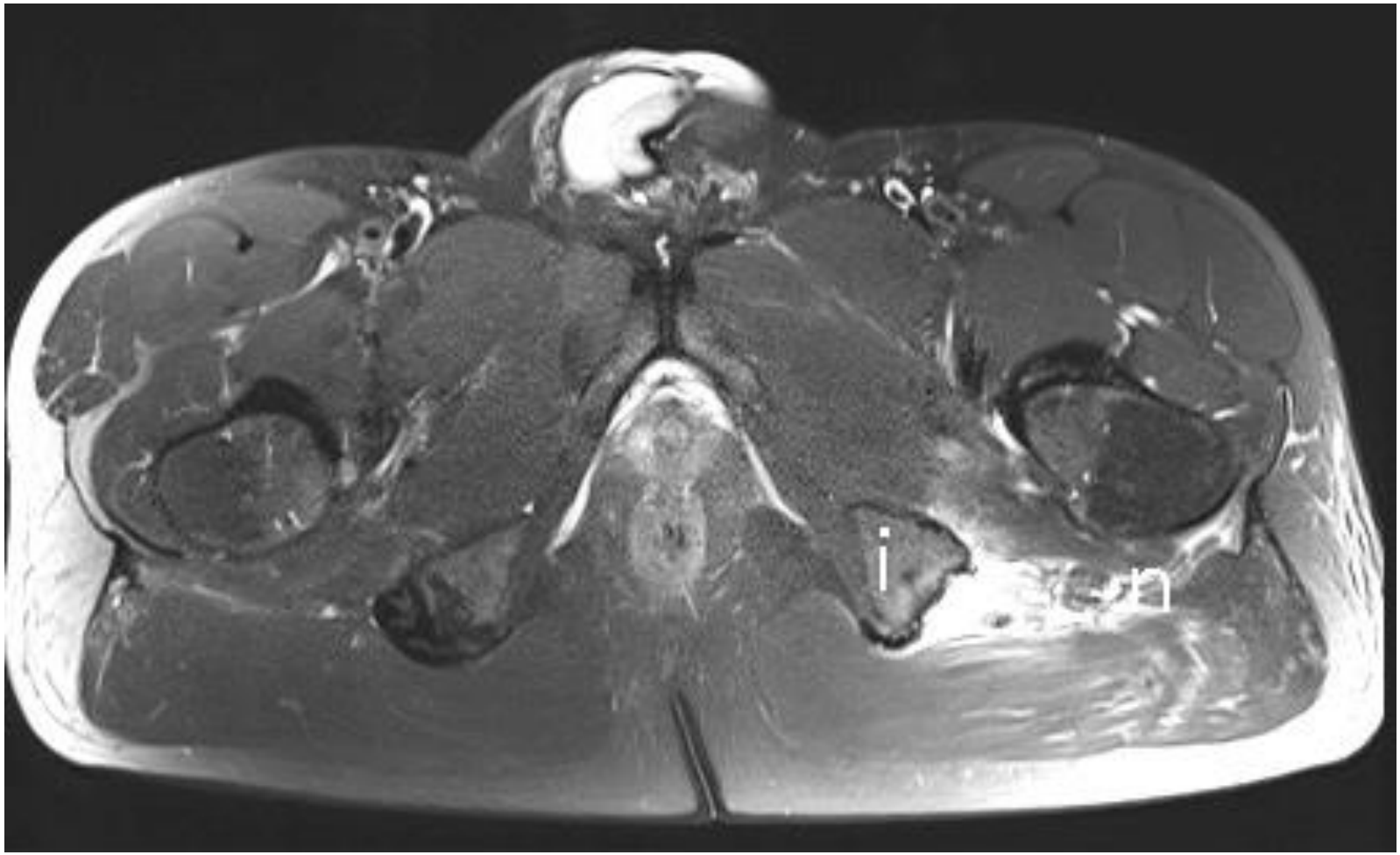




chirurgie du sport.com paris



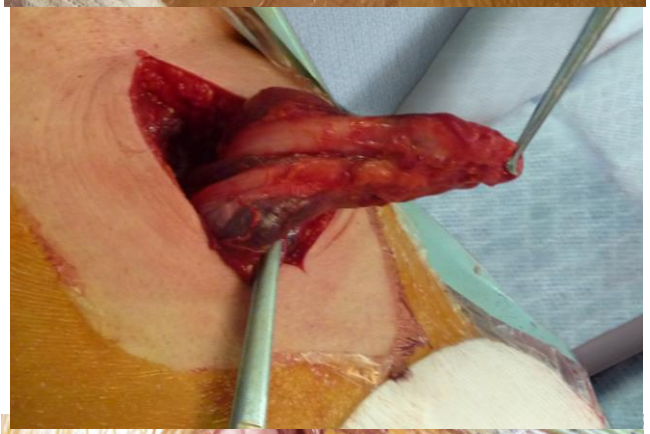
chirurgie du sport.com paris
protheseligamentmeni

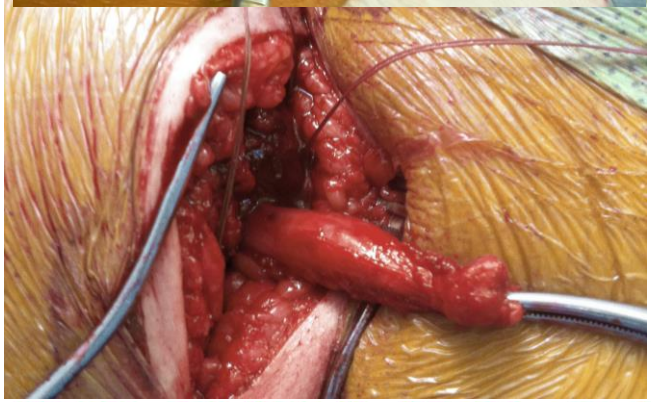


chirurgie du sport.com paris
protheseligamentmeni

Type de rupture

- Rupture **3 tendons**
- Rupture **2 tendons** biceps ½ tendineux
- Rupture **1 tendon** ½ membraneux





chirurgie du sport.com paris
protheseligamentmeni

Technique chirurgicale

Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research (2012) xxx, xxx–xxx

ELSEVIER MASSON

Available online at
SciVerse ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France
EM|consulte
www.em-consulte.com/en

OTSR Orthopaedics & Traumatology Surgery & Research

TECHNICAL NOTE

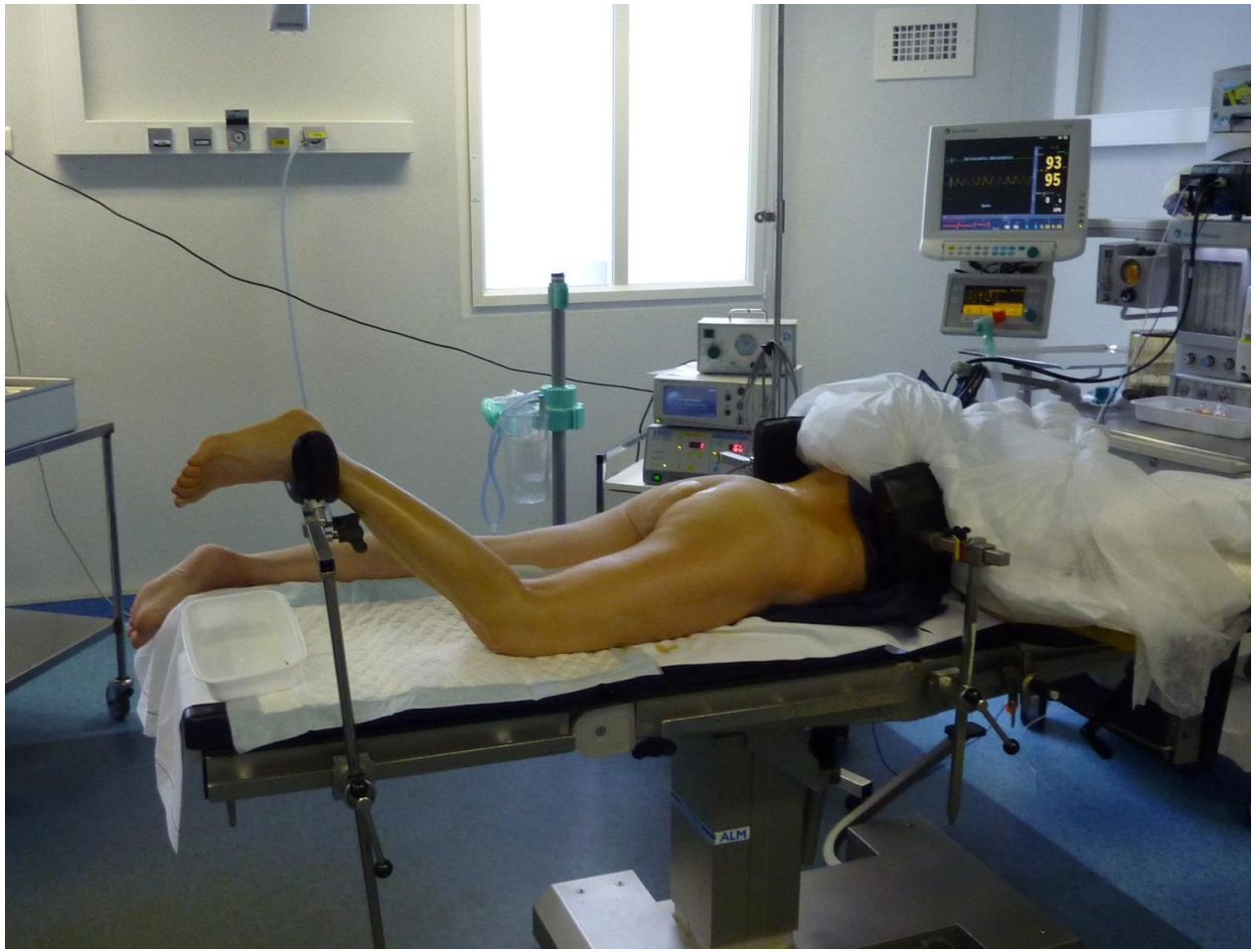
Surgical technique for repair of acute proximal hamstring tears

N. Lefevre[a,b,*], Y. Bohu[a,b], S. Klouche[a], S. Herman[a,b]

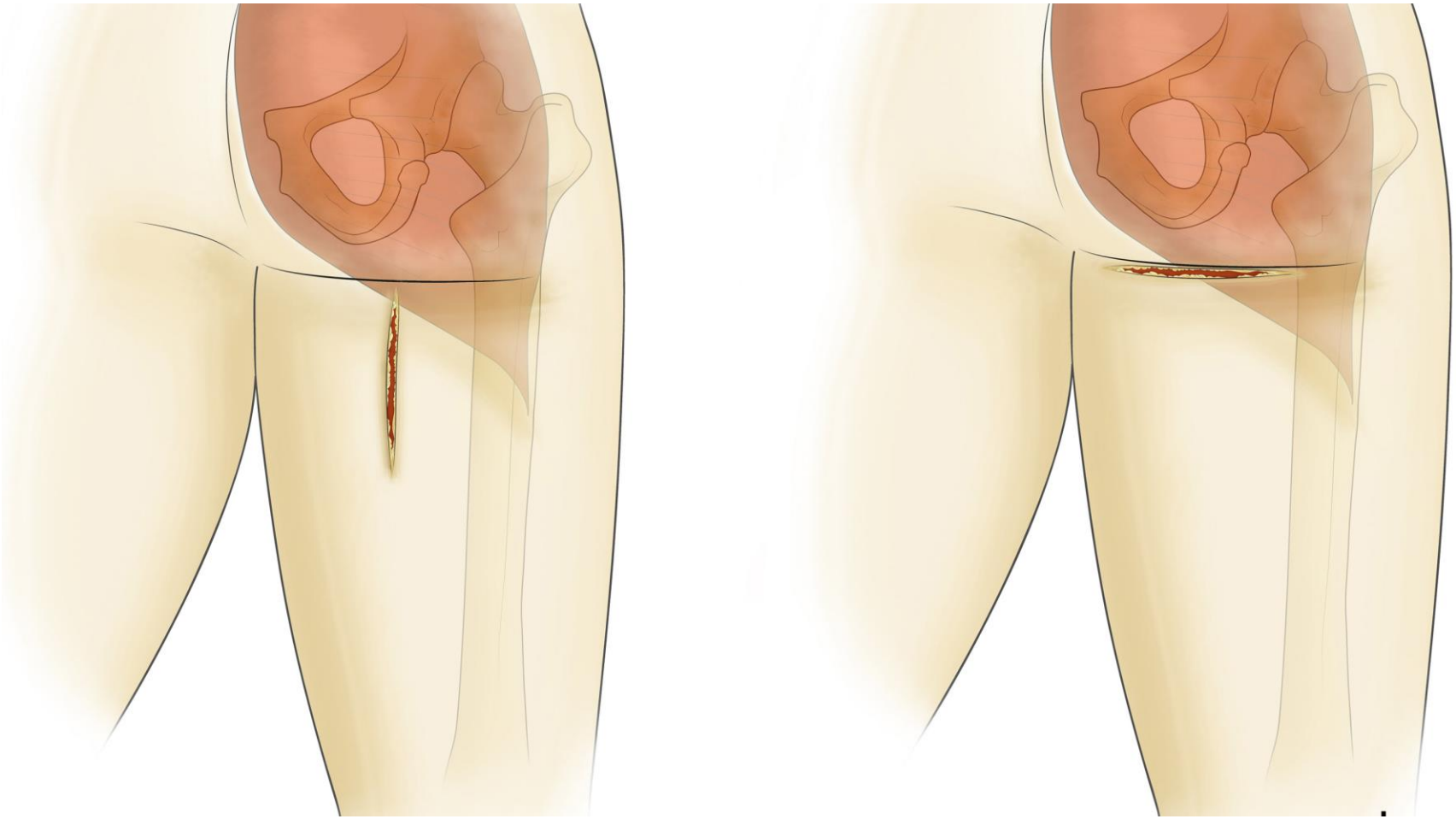
[a] *Clinique du sport Paris V, 36, boulevard Saint-Marcel, 75005 Paris, France*
[b] *Institut Nollet, 23, rue Brochant, 75017 Paris, France*

chirurgie du sport.com paris
protheseligamentmeni

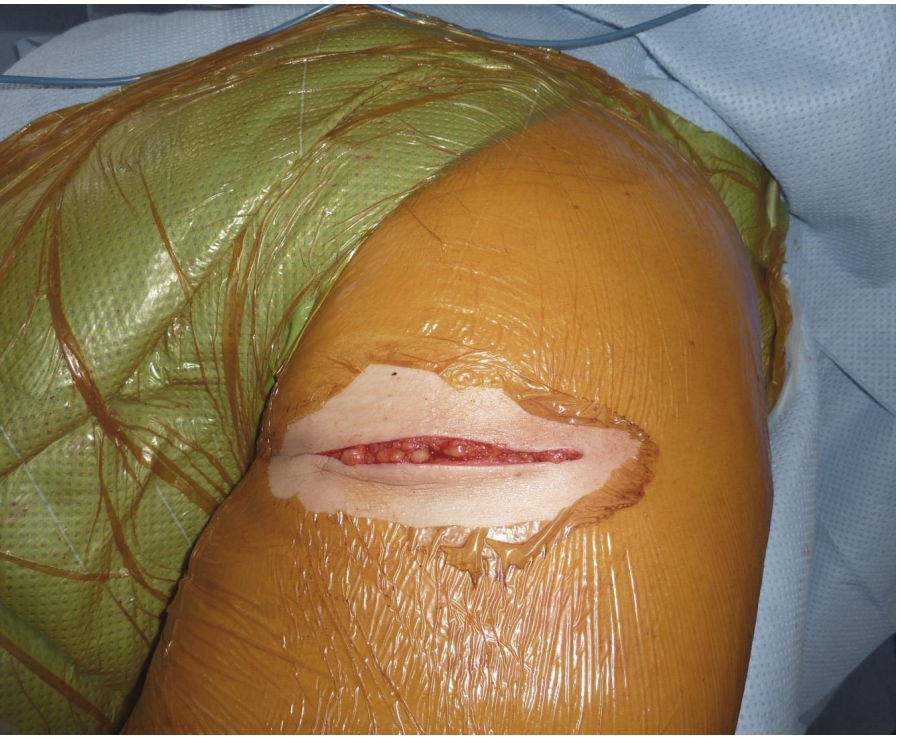
Technique chirurgicale

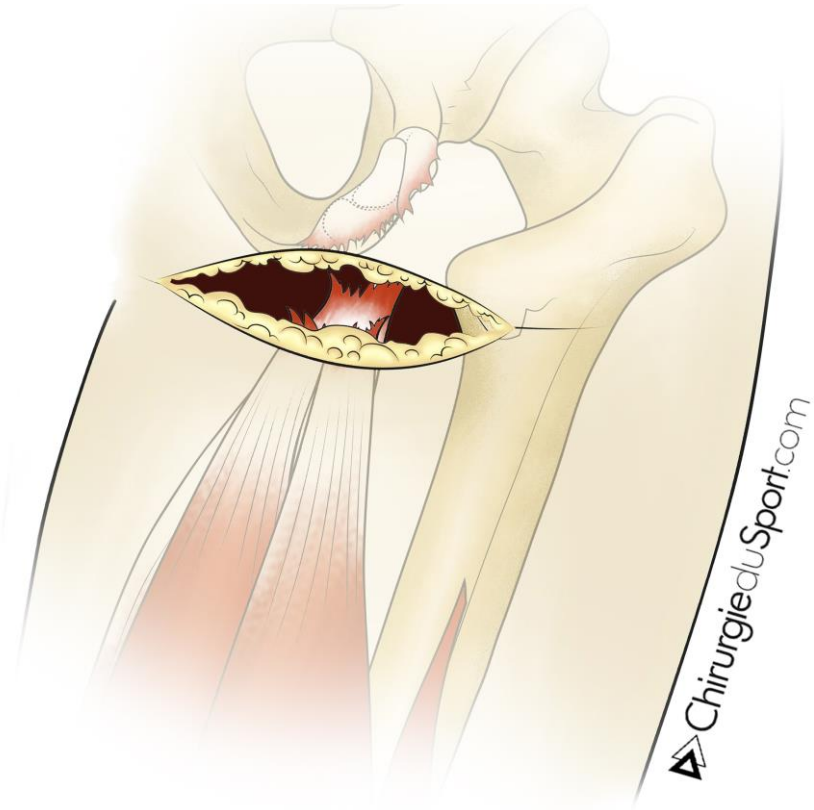


2 voies d’abord

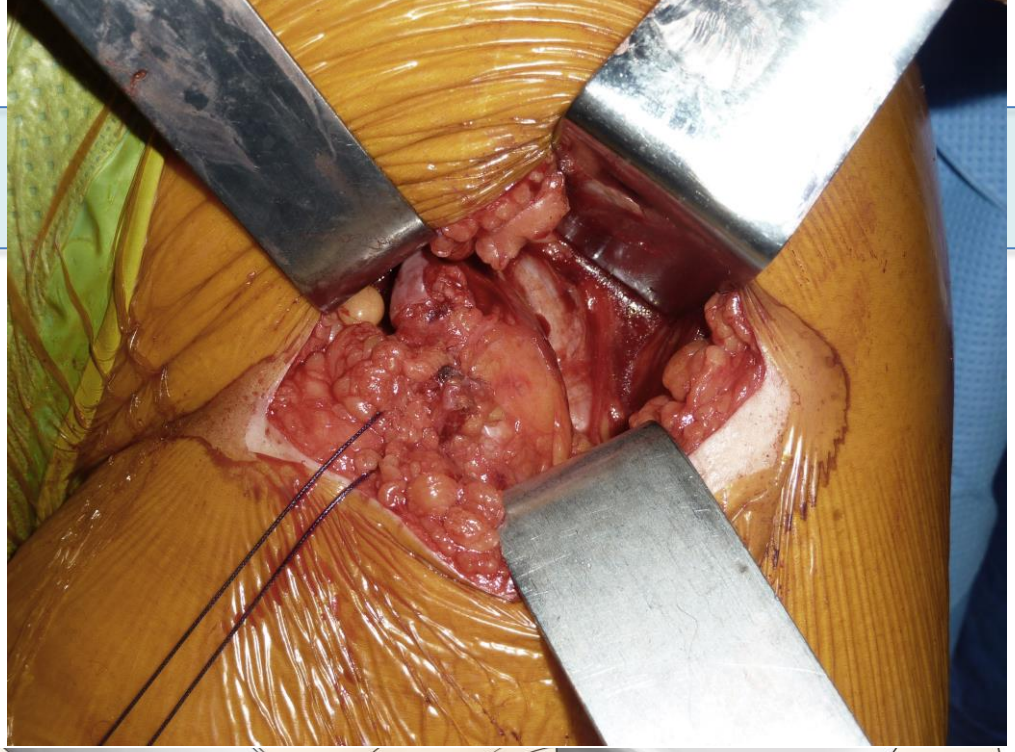


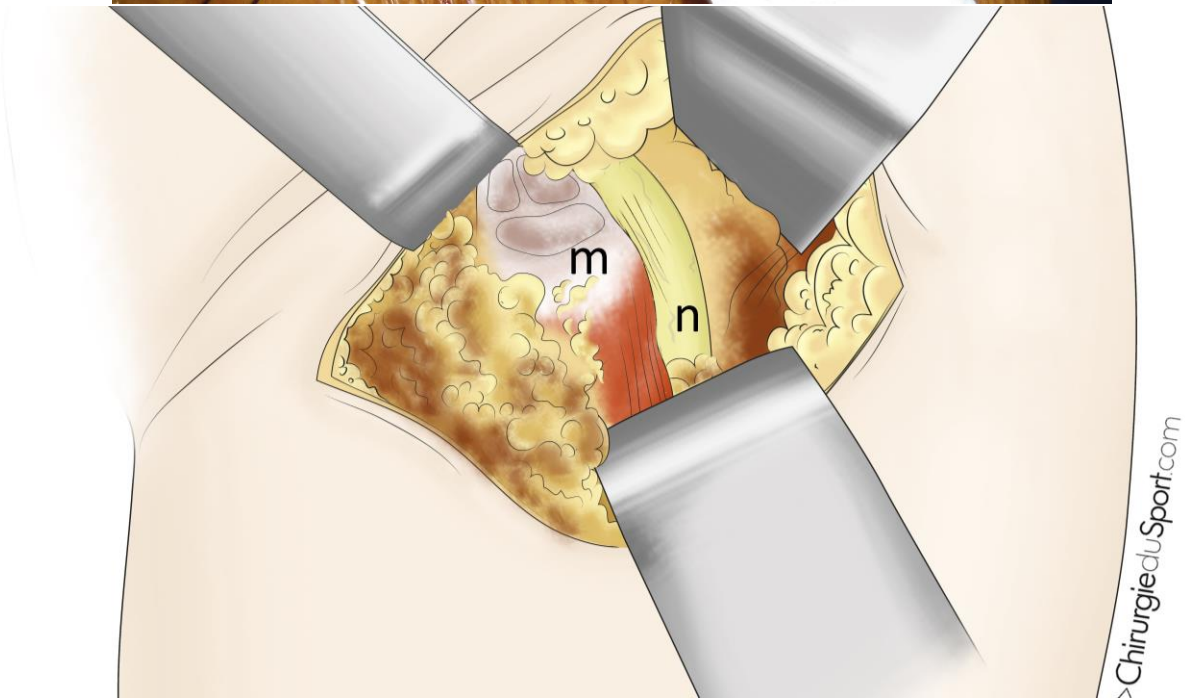
CHIRURGIE DU SPORT.com Paris
protheseligamentmeni



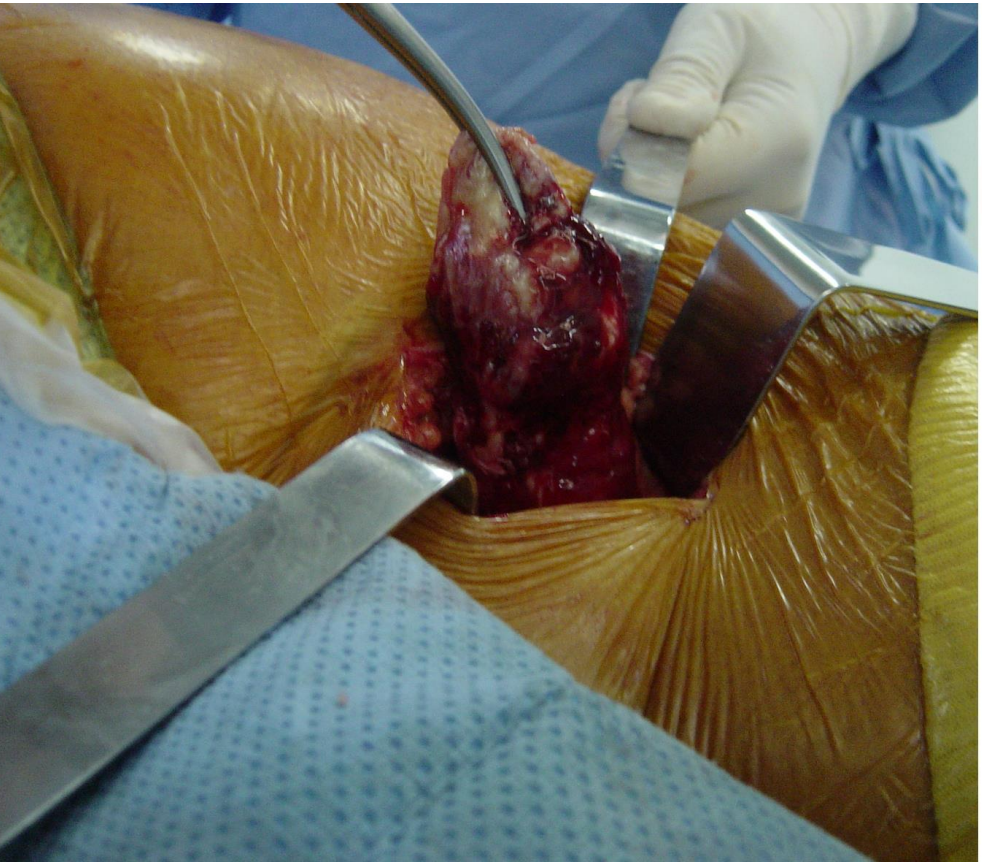


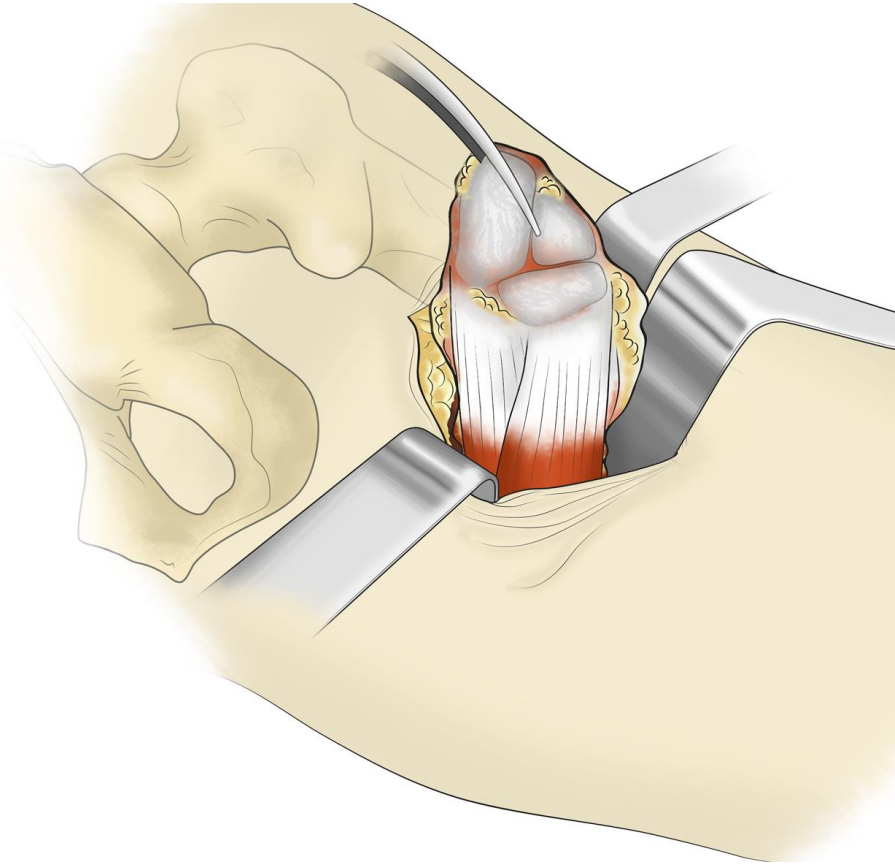
CHIRURGIE DU SPORT.com Paris



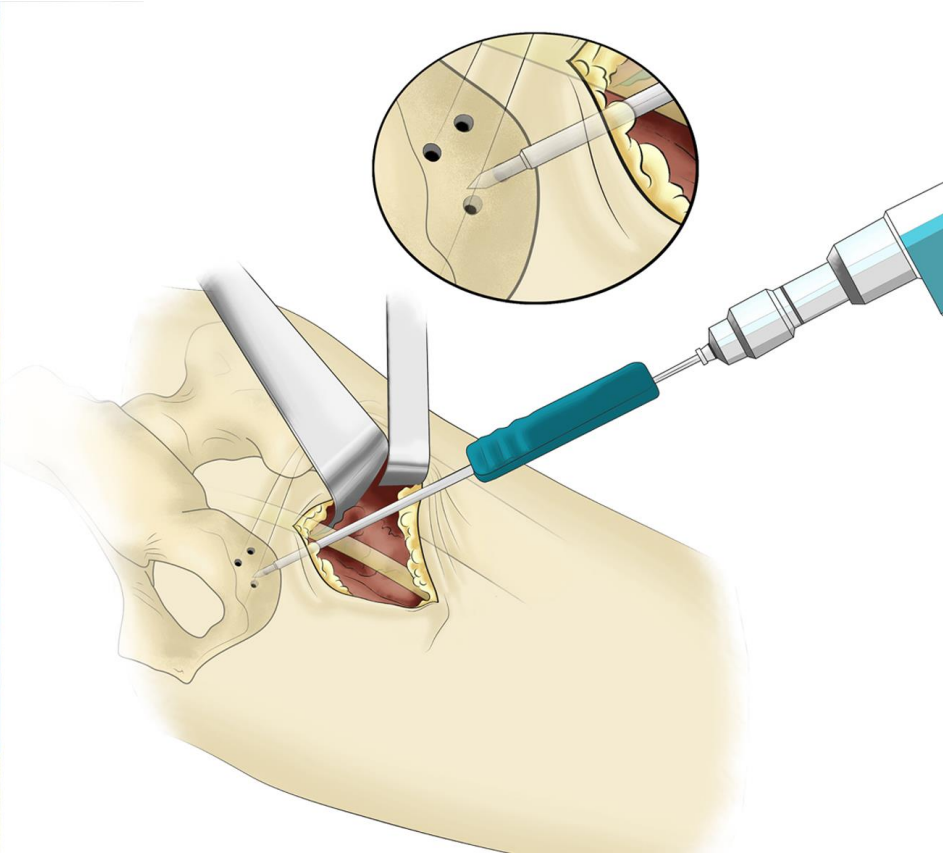


CHIRURGIE DU SPORT.COM Paris

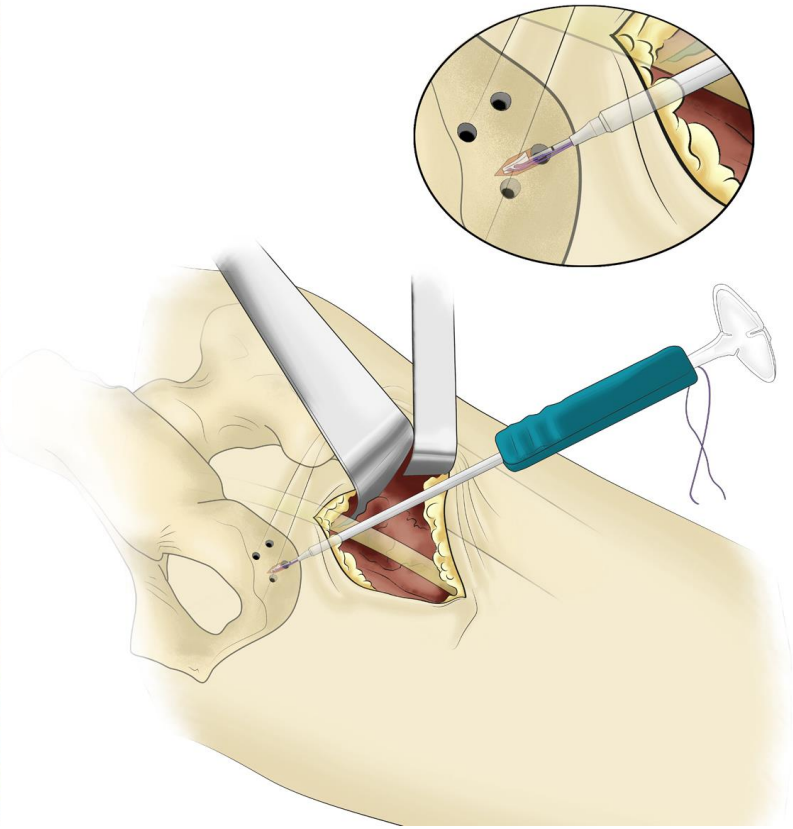




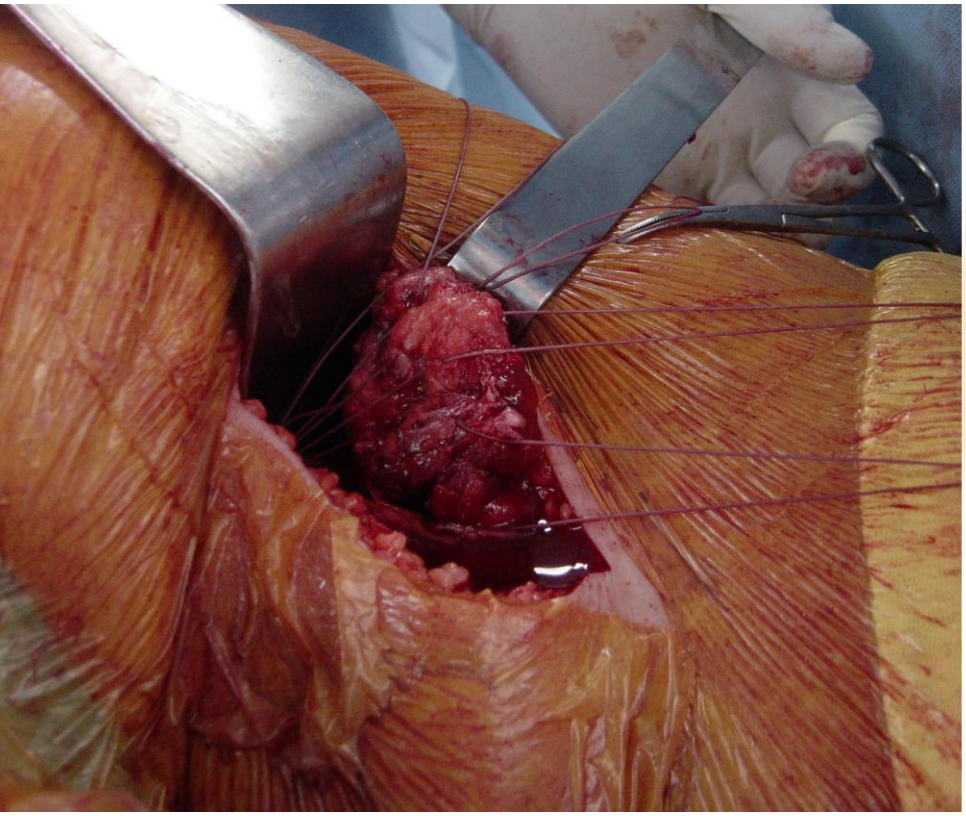
chirurgie du sport.com paris

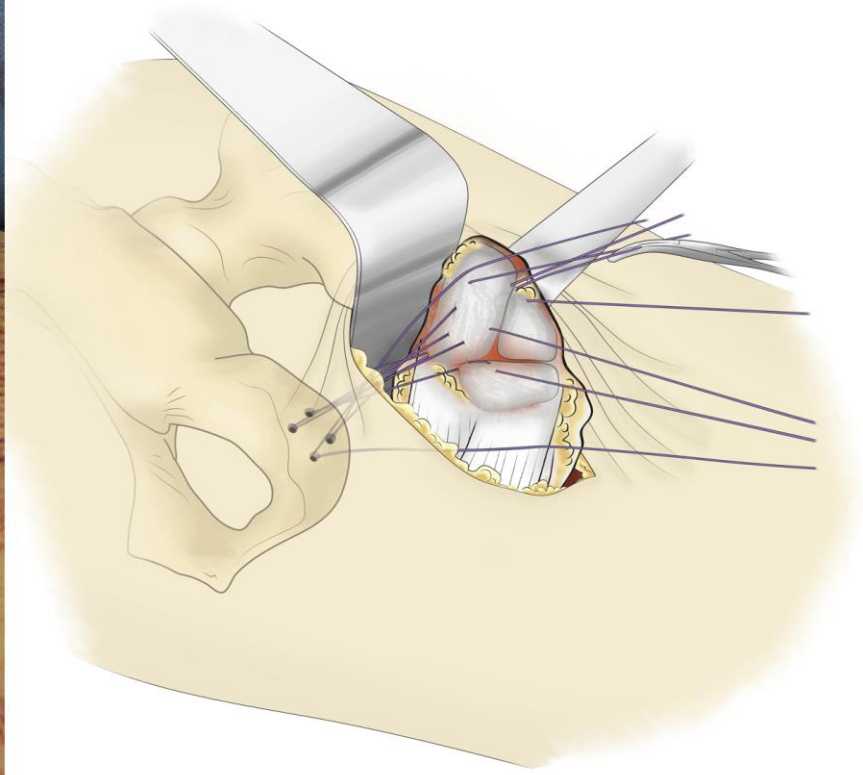


chirurgie du sport.com paris



chirurgie du sport.com paris
protheseligamentmeni





chirurgie du sport.com paris
protheseligamentmeni

chirurgie du sport.com paris
protheseligamentmeni

Suite post opératoire

- Hospitalisation 48 h (risque hématome)

- Immobilisation dans une attelle de genou articulée réglable 30 à 50° en moyenne jusqu'à 80°

Protocole rééducatif en 5 phases

Phase 1: de 0-3 semaines

Attelle immobilisation en permanence avec angle de flexion fixé au bloc
Appui soulagé avec 2 cannes anglaises.
Protocole POLICE: Protection/ Optimal load/ Ice/Compression/ Elévation
Cryothérapie

Retour veineux: drainage manuel, posture déclive.
Mobilisation de hanche genou fléchi avec attelle (prudence sur extension)

chirurgie du sport.com paris
protheseligamentmeni

Phase 2

Phase 2 : de 4-6 semaines

Récupération extension progressive du genou avec un rythme de 10° par semaine

Mobilisation rotule et massage cul de sac sous quadricipital +++ en décubitus dorsal

Entretien membre inférieur (prévention amyotrophie et syndrome rotulien):

- moyen fessier et rotateur externe hanche
- travail triceps, releveurs et stabilisateurs pied

Mobilisation de hanche genou fléchi avec attelle

Réveil musculaire et travail statique des ischio-jambiers en course interne avec attelle.

Entretien musculaire des articulations sus- et sous-jacentes.

Remise en charge progressive pour possibilité sevrage des cannes.

chirurgie du sport.com paris
protheseligamentmeni

Phase 3

Phase 3: de 6 à 12 semaines

Arrêt attelle d' immobilisation

Appui complet

Mobilisation de hanche genou libre

Entretien membre inférieur (prévention amyotrophie et syndrome rotulien):

- moyen fessier et rotateur externe hanche
- travail triceps, releveurs et stabilisateurs pied

Travail statique des ischio-jambiers en course interne sans attelle.

chirurgie du sport.com paris
protheseligamentmeni

Phase 4

Phase 4 (12-18 semaines)

Travail manuel, physiothérapie et auto-étirement pour façonner la cicatrice fibreuse

Travail isocinétique concentrique à vitesse rapide
Début du travail isocinétique excentrique

Poursuite du renforcement musculaire spécifique et global

Travail spécifique des différents corps musculaires des ischio-jambiers

Débuter la proprioception

Phase 5

Phase 5 (18 semaines-reprise)

Travail isocinétique concentrique et excentrique

Poursuite du renforcement musculaire global et du travail spécifique des ischio-jambiers

Travail en endurance et lutte contre déficit force isométrique en course externe

Mise en situation pour préparation reprise du sport
Travail technique spécifique sport et travail gestuelle sportive

Notre expérience

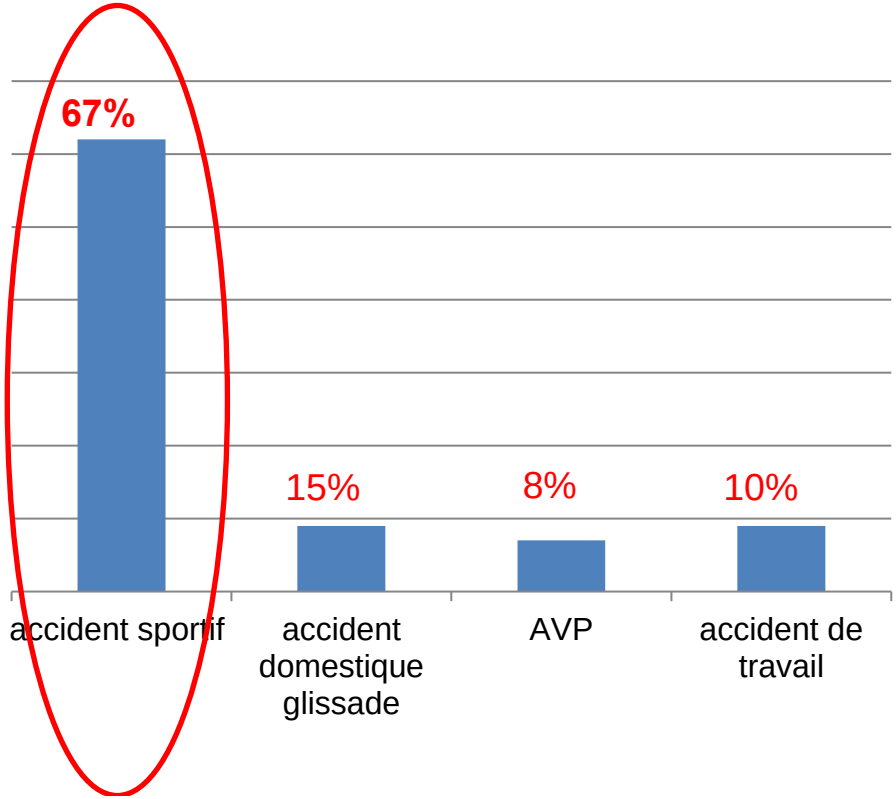
- Etude prospective observationnelle 2002-2020

- Cohort PHAS (Proximal Hamstring Avulsion Surgery)
  - Début 2002
  - Inclusion: Patients opérés par notre équipe (4 chirurgiens séniors)
  - Rupture partielle ou totale proximale tendon ischio jambier
  - NCT02906865, comité d'éthique (*CPP IDF VI*), consentement

- **689 patients opérés (fin 2020)**

Traumatismes

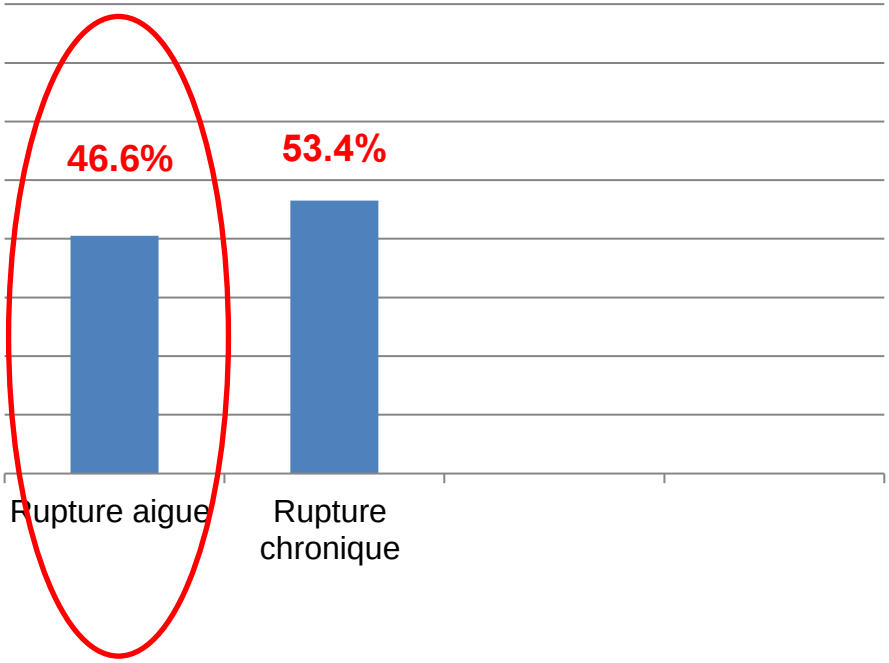
- 456 accidents sportifs



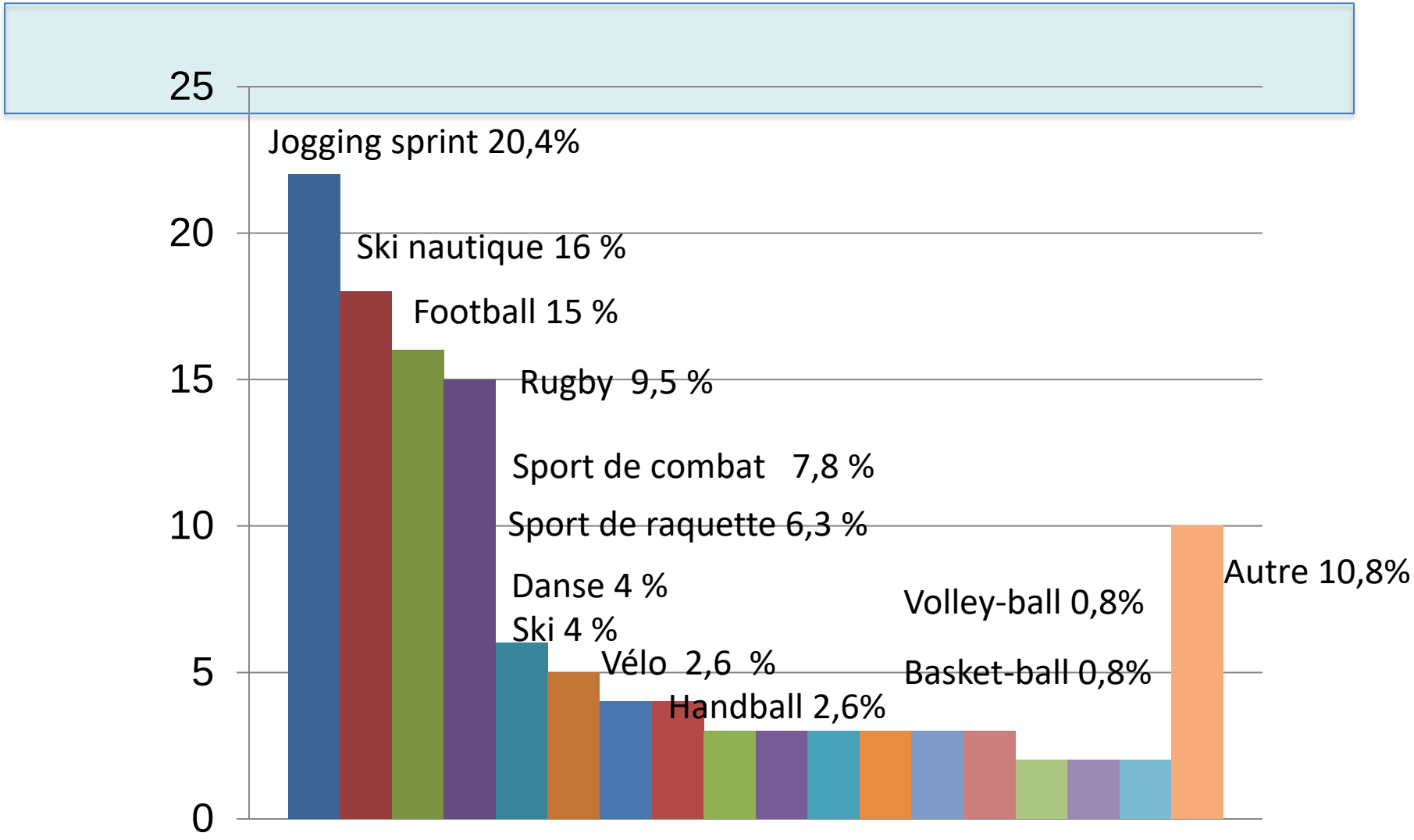
CHIRURGIE DU SPORT.com Paris
protheseligamentmeni

Délai

- Délai de prise en charge
  - Ruptures aigues (moins de 4 mois) délai moyen 14 jours
  - Ruptures chroniques, délai moyen 6,8 mois

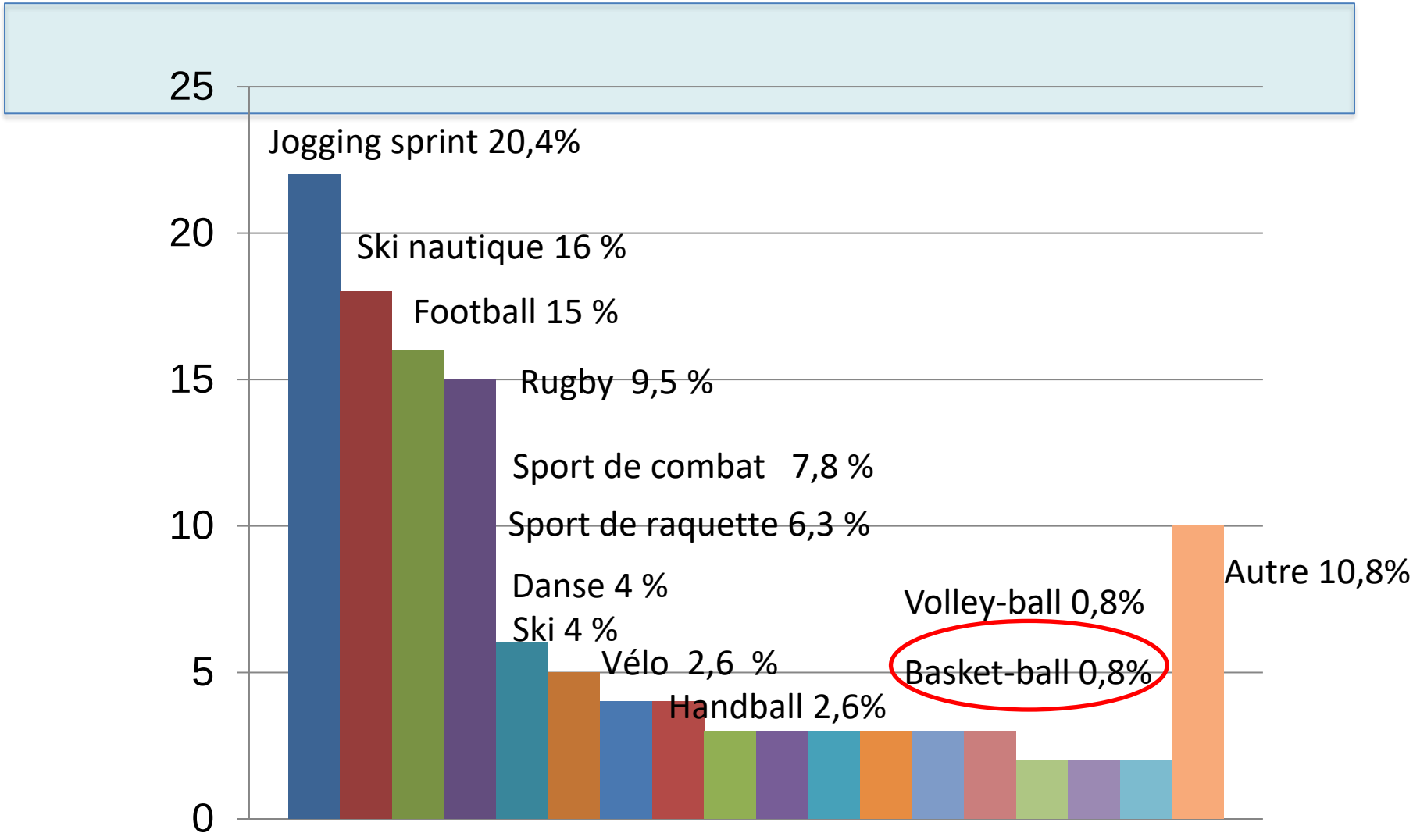


Accidents sportifs



chirurgie du sport.com paris
protheseligamentmeni

Accidents sportifs



CHIRURGIE DU SPORT.com Paris
protheseligamentmeni

Résultats: les ruptures aigues < 28 jours

- **RUPTURES AIGUES (délai traumatisme/chirurgie moins de 4 sem)**
  - 316 patients
    - 32% femmes et 68 % hommes d'âge moyen 39,5 ans (13 à 65 ans).
  - accident sportif (81 %)
    - délai de prise en charge 14,6 jours (5 à 29 jours).
  - ***89% ont repris leurs sports***
    - ***délai de 5,7 mois*** (3,2 à 10,36 mois).

Résultats: 4 basketteurs 0,8%

- **RUPTURES AIGUES**

  - 4 basketteurs
    - 100 % hommes d'âge moyen 35,5 ans (32 à 40 ans).
  - accident sportif (100 %)
    - délai de prise en charge 18,6 jours (5 à 20 jours).

4 ont repris leurs sports

- ***délai de 6,2 mois***

Conclusion

- La rupture **ruptures aiguës** proximales des ischio-jambiers est une lésion exceptionnelle dans la pratique du basket (0,8% dans notre expérience)
- Une **IRM en urgence** est systématique pour faire le diagnostique
- Le traitement est chirurgical et doit être précoce