

# Dr Renaud Barthélémy

Radiologue - clinique du MAIL

## IRM DES RUPTURES DU LCA

Le diagnostic de rupture du ligament croisé antéro-externe (LCA) est clinique. L'IRM permet dans certains cas difficiles de porter ce diagnostic.

L'IRM joue un rôle majeur dans le démembrement des lésions, pour choisir parmi les différentes options thérapeutiques actuellement disponibles :

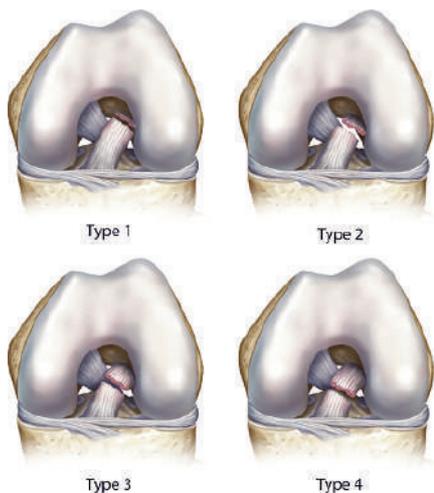
- Traitement Conservateur avec Cicatrisation, en particulier selon le protocole ortho-fonctionnel de Delin,
- Chirurgie de Réparation Arthroscopique,
- Plastie Ligamentaire Classique, qui reste le traitement communément admis actuellement.

Les techniques IRM permettent maintenant d'examiner un genou rapidement après le traumatisme, sans délai minimal pour obtenir un examen de bonne qualité.

L'anatomie IRM du LCA est bien connue avec ses deux faisceaux présentant un hyposignal (aspect noir) sur toutes les séquences. Les lésions de rupture se traduisent par une augmentation du signal du ligament, qui devient gris ou blanc (hyper intense).

La classification des ruptures de Sherman (Schéma 1) transposée à l'IRM permet d'orienter la thérapeutique : les ruptures crânielles type Sherman 1 (Schéma 2) peuvent bénéficier d'un traitement réparateur arthroscopique.

Schéma 1 : Classification de Sherman



Si un traitement conservateur ou une réparation sont proposés, l'IRM doit être réalisée le plus rapidement possible et le traitement ortho-fonctionnel doit être instauré dès le traumatisme, afin d'éviter les rétractions secondaires ou la migration des fibres résiduelles qui sont des contre-indications.

Pour ce traitement conservateur, les nouvelles techniques IRM en « diffusion » permettent de s'affranchir des réactions œdémato-hémorragiques et visualisent les fibres résiduelles appréciant leur caractère aligné (Schéma 3), permettant d'espérer une cicatrisation de bonne qualité (Schéma 4).

L'IRM permet de détecter toutes les situations où le traitement fonctionnel ou la réparation ne pourront pas être utilisés : disparition complète du ligament, rétraction ou migration des fibres résiduelles.

Schéma 2 : Rupture Complète Sherman 1

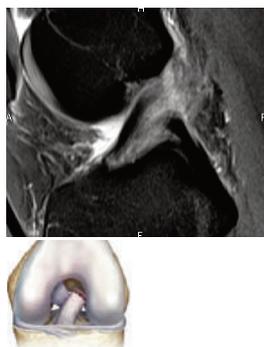


Schéma 3 : Rupture Complète du LCA, Coupes T2 Saturation de Graisse et Coupes en Diffusion objectivant le Caractère Aligné des Fibres Résiduelles

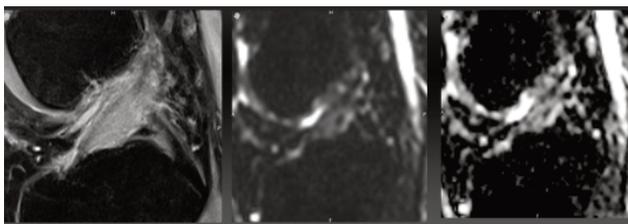
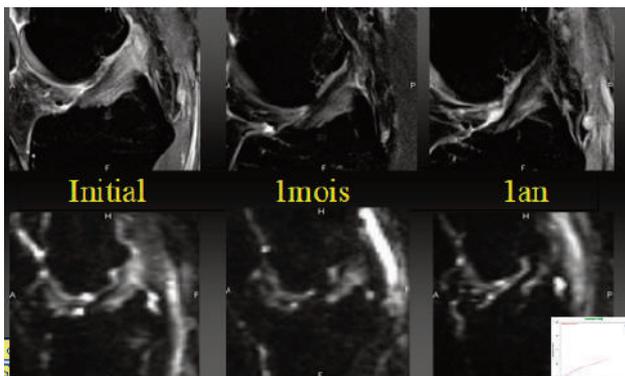


Schéma 4 : Rupture Complète Sherman 1, Bilan IRM Initial, Surveillance Evolutive et Bilan à un An : IRM Clinique, GNRB Symétriques



TL'IRM fait le bilan des lésions associées, contusions osseuses, méniscales, ligaments périphériques (récemment analyse du ligament antéro-latéral)... qui peuvent constituer des urgences thérapeutiques (anse de seau méniscale) ou modifier la stratégie.

Take home message : l'IRM joue un rôle majeur dans le choix des thérapeutiques actuelles des ruptures du LCA : conservateur ortho-fonctionnel, réparation arthroscopique, plastie conventionnelle. L'examen peut être réalisé rapidement en post-traumatique et peut nécessiter des séquences dédiées en diffusion si un traitement conservateur est envisagé.