

Ramp lesions: dalla diagnosi ai principi di trattamento

- Chahla J, Dean CS, Moatshe G et al. Meniscal Ramp Lesions Anatomy, Incidence, Diagnosis, and Treatment. The Orthopaedic Journal of Sports Medicine 2016; 4(7) 1:7.
- Kongmalai P, Chernchujit B. Posterior Horn of Medial Meniscal Peripheral Capsular Lesion: The Arthroscopic Repair Technique Working in the Posterior Compartment. Arthroscopy Techniques 2016;5(4):e763-e767.
- Liu X, Feng H, Zhang H et al. Arthroscopic Prevalence of Ramp Lesion in 868 Patients With Anterior Cruciate Ligament Injury. Am J Sports Med. 2011;39(4):832-837.
- Thauinat M, Fayard JF, Guimaraes TM et al. Classification and Surgical Repair of Ramp Lesions of the Medial Meniscus. Arthroscopy Techniques 2016; 5(4):e871-e875.

Letti, tradotti e riassunti per Voi da:

Marco Bargagliotti*, **Luigi Sirleo**** Comitato Specializzandi

* I.R.C.C.S. Policlinico San Matteo, Clinica Ortopedica e Traumatologica, università degli Studi di Pavia

** A.O.U.C. Centro Traumatologico Ortopedico Firenze, Clinica Ortopedica, Università degli Studi di Firenze

INTRODUZIONE

Le lesioni meniscali rappresentano una delle più comuni patologie a carico del ginocchio con un'incidenza in costante aumento grazie al continuo miglioramento delle tecniche diagnostiche. Alcune tipologie di lesioni presentano ancora oggi difficoltà di identificazione e di adeguato trattamento; molte volte, infatti, restano misconosciute e l'approccio chirurgico risulta non idoneo o scorretto. In particolare tra queste ricordiamo le lesioni coinvolgenti la zona di giunzione della porzione postero-mediale del menisco interno con la capsula articolare e la membrana sinoviale (*ramp lesions*).

Definizione e aspetti generali

Le *ramp lesions* sono lesioni specifiche del menisco interno caratterizzate dalla disinserzione longitudinale periferica del corno posteriore dalla capsula articolare e dalla membrana sinoviale per una lunghezza inferiore a 2,5 cm [Figura 1]. La *ramp area* rappresenta, invece, la porzione anatomica postero-mediale del bordo del menisco interno comprendente la zona meniscale rossa-rossa e l'adiacente giunzione menisco-capsulare/menisco-sinoviale.

Epidemiologia

Descritte per la prima volta da Strobel nel 1988, le *ramp lesions* sono comunemente associate alla lesione del legamento crociato anteriore (LCA) con una incidenza variabile tra il 9% e il 17%. Secondo Keene et al.,

invece, le *ramp lesions* sarebbero presenti in circa il 43% delle lesioni del LCA. Tale netta discrepanza sarebbe strettamente connessa all'alto numero di falsi negativi registrati durante la normale pratica chirurgica.

Eziopatogenesi

Il menisco interno si fissa all'adiacente capsula articolare e alla membrana sinoviale mediante rispettivamente le giunzioni menisco-capsulari/menisco-sinoviali e alla tibia attraverso il legamento menisco-tibiale. Queste inserzioni riducono la mobilità del menisco interno rispetto a quello esterno e lo rendono più suscettibile alle lesioni, in particolare durante la flessione profonda e le torsioni. In presenza di lesioni del LCA gli stress sulla *ramp area* vengono incrementate del 100%. Le *ramp lesions* possono verificarsi sia in acuto, in concomitanza con il trauma che ha determinato la lesione del LCA, sia in cronico, come conseguenza dell'instabilità del ginocchio dovuta ad un LCA insufficiente. Come riportato dalla letteratura internazionale, entro 2 anni dalla lesione dell'LCA il rischio di sviluppare una *ramp lesion* aumenta progressivamente con il passare del tempo, tuttavia, trascorsi 2 anni dall'evento traumatico tale rischio si stabilizza raggiungendo un *plateau*.

Classificazione

Thaunat et al. hanno sviluppato una classificazione artroscopica delle *ramp lesions* basata sulle caratteristiche morfologiche della lesione e sulla localizzazione (giunzione menisco-capsulare/menisco-sinoviale o zona rossa-rossa) [Tabella 1]. Si identificano 5 ulteriori tipologie distinte in base all'integrità del legamento menisco-tibiale. Quest'ultimo, infatti, conferisce stabilità alla *ramp lesion* prevenendone la mobilità.

Diagnosi

Numerose sono le limitazioni nella diagnosi delle *ramp lesions*; alla presentazione clinica sovrapponibile a quella delle lesioni meniscali "tradizionali", si associa la bassa sensibilità della risonanza magnetica e la difficoltosa visualizzazione artroscopica del "punto cieco" postero-mediale utilizzando i portali artroscopici "classici". Come riportato da Bollen et al., la risonanza magnetica ha una mediocre sensibilità per questo tipo di lesioni. Tale limitazione sarebbe correlata al fatto che l'esame viene condotto in estensione completa del ginocchio e questo ridurrebbe la separazione menisco-capsulare. Come suggerito dalla letteratura internazionale è opportuna la ricerca di elementi diagnostici indiretti.

Gli elementi diagnostici INDIRETTI sono rappresentati da:

- sottile strato di segnale liquido fra il corno posteriore del menisco interno e la capsula articolare sul piano sagittale (difficoltà nel distinguere una separazione menisco-capsulare da un difetto lineare verticale del corno posteriore del menisco interno) e sul piano assiale [Figura 2]
- lesione del legamento menisco-tibiale
- alterazioni di segnale del corpo-corno posteriore menisco interno

Utilizzando i "classici" portali artroscopici antero-mediale e antero-laterale è possibile confermarne la presenza solo eseguendo manovre codificate e comunque impiegando un portale accessorio postero-mediale di lavoro. Per di più talvolta possono essere evidenziate solo dopo un accurato *debridement* dei tessuti molli (16,8% dei casi). Per tutti i motivi sopracitati, queste lesioni passano spesso misconosciute, per cui sono state anche definite come "*hidden lesions*". Vista la comune associazione tra *ramp lesions* e lesioni del LCA, durante ogni ricostruzione artroscopica del LCA la *ramp area* andrebbe routinariamente ispezionata.

Terapia

Attualmente non esiste un vero *consensus* in merito al trattamento di queste lesioni.

Secondo alcuni Autori, per esempio, trattandosi di una patologia coinvolgente la zona più periferica del menisco (zona rossa-rossa), ben vascolarizzata, tali lesioni godrebbero di un'alta probabilità di guarigione spontanea rispetto ad altre. Secondo altri invece, tra cui Ahn et al., proprio a causa del maggior stress meccanico a cui è sottoposta fisiologicamente la regione postero-mediale del menisco interno durante la flessione-estensione del ginocchio, queste lesioni non sarebbero in grado di guarire senza un intervento chirurgico di fissazione. Considerando questo presupposto, sono state proposte nel tempo diverse tecniche di riparazione artroscopica, generalmente in grado di garantire un buon risultato al *follow-up* di medio-lungo termine. La difficoltà chirurgica risiede anche nel rischio di lesioni del nervo safeno specie nel caso in cui si decida di optare per una sutura con tecnica *inside-out* o *outside-in* [Figura 3]. In tali circostanze è auspicabile una incisione cutanea accessoria con l'esposizione diretta del comparto mediale del ginocchio al fine di ottenerne una adeguata visualizzazione. Per questo motivo, attualmente, molti Autori ritengono più sicura una sutura con tecnica *all-inside*, se pur tecnicamente più difficoltosa rispetto a quelle sopracitate.

CONCLUSIONE

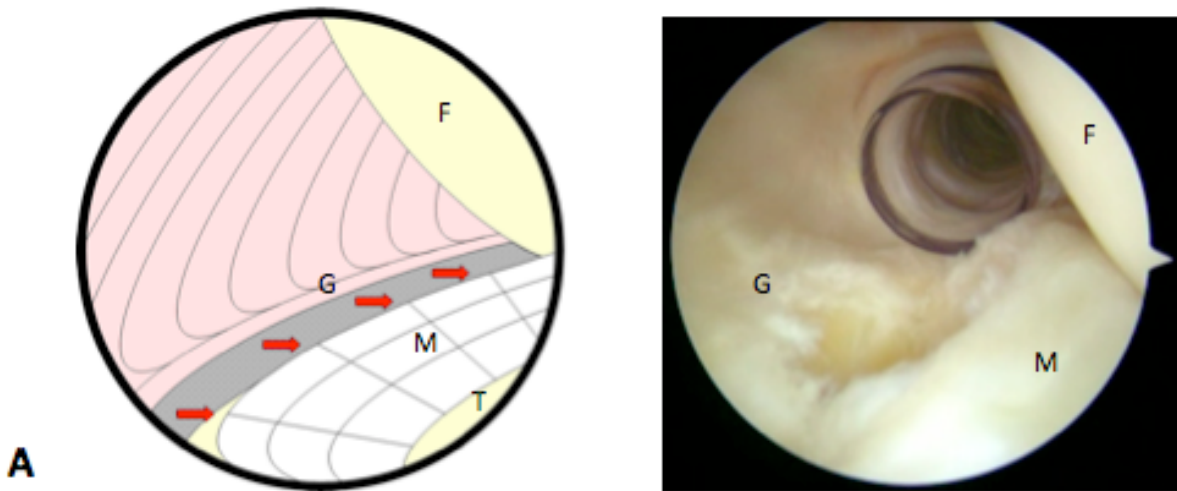
Le *ramp lesions* rappresentano delle lesioni meniscali comuni e misconosciute del ginocchio, spesso, associate a lesione acuta o cronica dell'LCA. La naturale conseguenza della loro presenza è l'alterazione della cinematica articolare con evoluzione verso la degenerazione artrosica del ginocchio. Queste lesioni, pertanto, andrebbero identificate precocemente e affrontate correttamente. Il principio cardine del loro trattamento è "*save the meniscus*"; ovvero preservare quanto più possibile tessuto meniscale. La prima opzione terapeutica da considerare è rappresentata dagli interventi di tipo riparativo, mentre il ricorso alla meniscectomia va riservato alle lesioni più complesse e non riparabili ed in ogni caso dev'essere effettuata con metodiche sempre più selettive ed essenziali.

RINGRAZIAMENTI: Si ringraziano il Dr. F. Matassi (A.O.U.C. C.T.O. Firenze) e il Dr. S. Soderi (A.O.U.C. C.T.O. Firenze) per la gentile concessione delle immagini artroscopiche e di risonanza magnetica riportate nel testo.

Tabella 1. Classificazione *ramp lesions*.

LESIONE	DESCRIZIONE	LEG. MENISCO-TIBIALE
Tipo 1	Lesione della giunzione menisco-capsulare/menisco-sinoviale	Integro
Tipo 2	Lesione parziale superiore della zona rossa-rossa	Integro
Tipo 3	Lesione parziale inferiore della zona rossa-rossa	Danneggiato
Tipo 4	Lesione completa singola della zona rossa-rossa	Danneggiato
Tipo 5	Lesione completa doppia della zona rossa-rossa	Danneggiato

Figura 1 . Rappresentazione schematica (A) e visualizzazione artroscopica (B) della *ramp lesion*.



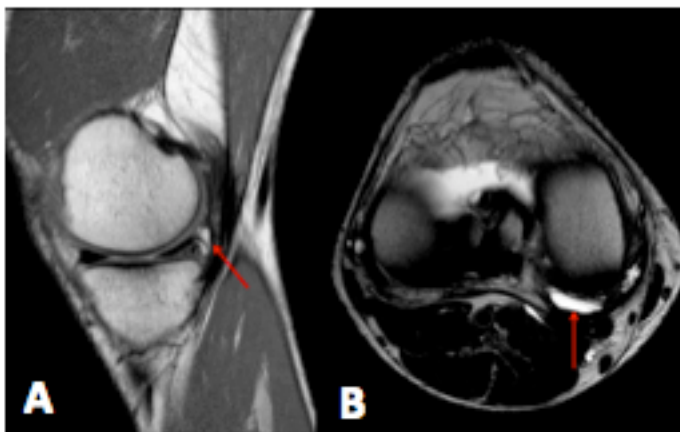
G: giunzione menisco-capsulare/menisco-sinoviale

M: menisco interno

F: condilo femorale

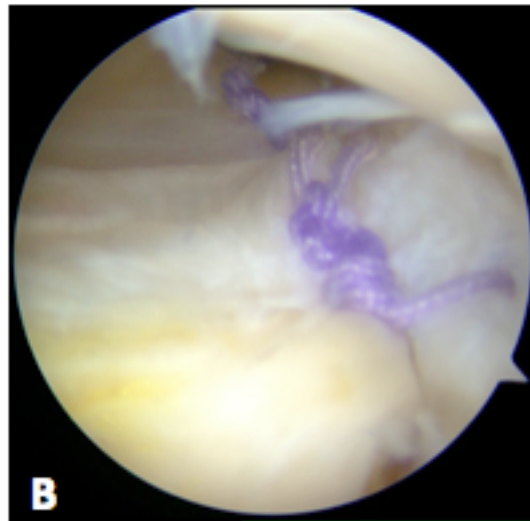
T: emipiatto tibiale

Figura 2. Elementi diagnostici della *ramp lesion* (freccia rossa) alla RM.



AB: segnale liquido fra il corno posteriore del menisco interno e la capsula articolare

Figura 3. Riparazione artroscopica della *ramp lesion*.



A: pre

B: post

A cura del Gruppo Comunicazione e Coordinamento SIGASCOT
Massimo Berruto (Coord.), Simone Cerciello (Resp.), Francesco Uboldi,
Gianluca Camilleri, Francesco Perdisa, Giacomo Placella

WWW.SIGASCOT.COM

WWW.FACEBOOK.COM/SIGASCOT