



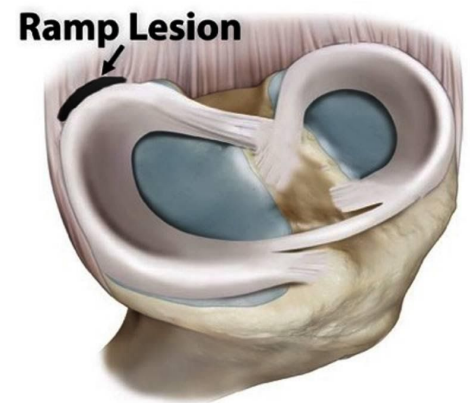
LESIONI DELL'AREA RAMP: DALLA DIAGNOSI AL TRATTAMENTO

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. Inoltre, patologie meniscali sono spesso associate a rottura del legamento crociato anteriore (LCA). Alcune tipologie di lesioni presentano ancora oggi difficoltà di identificazione e di adeguato trattamento; molte volte, infatti, restano misconosciute e l'approccio terapeutico 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 (lesioni dell'area Ramp o lesioni meniscocapsulari).

Definizione e aspetti generali

Le lesioni meniscocapsulari sono lesioni specifiche del menisco interno caratterizzate dalla disinserzione longitudinale periferica del corno posteriore dalla capsula articolare e dalla membrana sinoviale per almeno 2,5 cm di lunghezza. L'area Ramp 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.

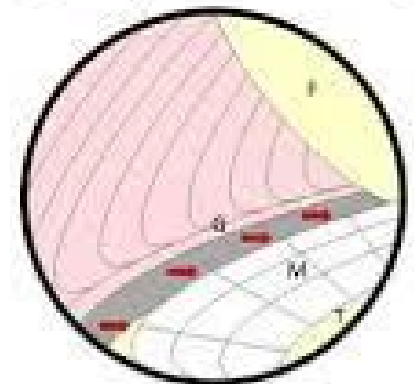


Epidemiologia

Descritte per la prima volta da Strobel nel 1988, le lesioni dell'area Ramp sono comunemente associate alla lesione del legamento crociato anteriore (LCA) con una incidenza variabile tra il 9% e il 43%. Tale netta discrepanza sarebbe strettamente connessa all'alto numero di falsi negativi registrati durante la normale pratica chirurgica, infatti definite lesioni nascoste perchè possono passare inosservate alla visione artroscopica anteriore.

Eziopatogenesi

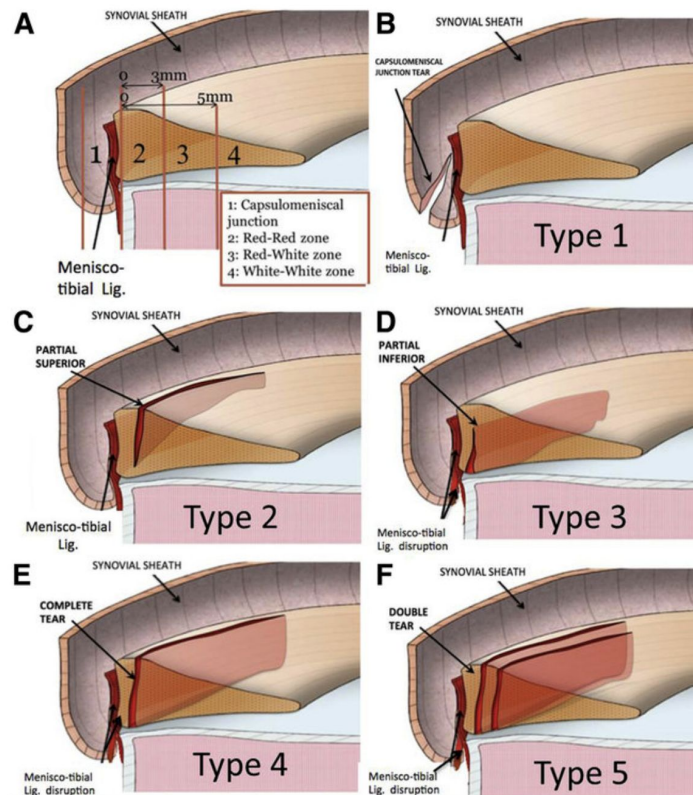
Il menisco interno si fissa all'adiacente capsula articolare e alla membrana sinoviale mediante rispettivamente le giunzioni menisco-capsulari/menisco-sinoviali e alla tibia attraverso il legamento menisco-tibiale. Queste inserzioni riducono la mobilità del menisco interno rispetto a quello esterno e 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 lesioni dell'area Ramp 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 lesione dell'area Ramp aumenta progressivamente con il passare del tempo, tuttavia, trascorsi 2 anni dall'evento traumatico tale rischio si stabilizza raggiungendo un plateau.

Classificazione

Viene utilizzata una classificazione artroscopica delle lesioni dell'area Ramp, introdotta da Thaunat et al., basata sulla localizzazione e sulle caratteristiche morfologiche della lesione (giunzione menisco-capsulare / menisco-sinoviale o zona rossa-rossa). Si identificano 5 ulteriori tipologie distinte in base all'integrità del legamento menisco-tibiale. Quest'ultimo, infatti, conferisce stabilità alla lesione dell'area Ramp prevenendone la mobilità.



- tipo 1: Lesione della giunzione menisco-capsulare/menisco-sinoviale. La lesione è localizzata in una zona molto periferica a livello della membrana sinoviale. Il legamento menisco-tibiale è integro, senza instabilità alla palpazione.
- tipo 2: Lesione parziale superiore della zona rossa-rossa. Il legamento menisco-tibiale è integro, senza instabilità alla palpazione.
- tipo 3: Lesione parziale inferiore della zona rossa-rossa. Il legamento menisco-tibiale è lesionato, con instabilità alla palpazione.
- tipo 4: Lesione completa singola della zona rossa-rossa. Il legamento menisco-tibiale è lesionato, con instabilità alla palpazione.
- Tipo 5: Lesione completa doppia della zona rossa-rossa. Il legamento menisco-tibiale è lesionato, con instabilità alla palpazione.



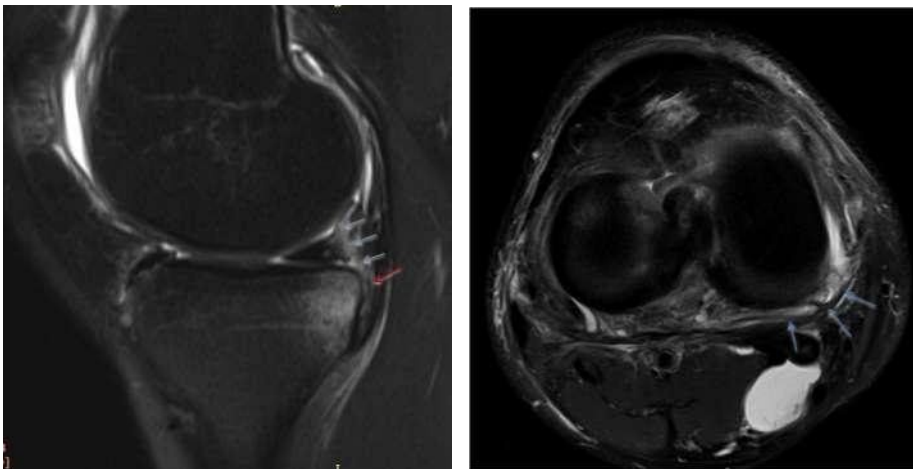
Diagnosi

Numerose sono le limitazioni nella diagnosi delle lesioni dell'area Ramp.

Alla valutazione clinica, la sintomatologia è sovrapponibile a quella delle lesioni meniscali "tradizionali" del corno posteriore del menisco mediale.

Alla valutazione radiologica, come riportato da Bollen et al., la risonanza magnetica ha una mediocre sensibilità per questo tipo di lesioni. Tale limitazione è correlata al fatto che l'esame radiologico viene condotto in estensione completa del ginocchio e questo ridurrebbe la separazione menisco-capsulare.

La lesione dell'area ramp si associa pressoché costantemente alla lesione dell'inserzione menisco-tibiale posteriore, che risulterà avulsa. La lesione dell'area ramp determina quindi una comunicazione tra i due recessi postero-mediali, con presenza di stria fluida (iperintensa in DPw FATSAT) in continuità tra le due regioni. Alla RMN la stria fluida apparirà continua dal profilo posteriore del condilo femorale fino al margine postero-mediale del piatto tibiale. Le lesioni dell'area Ramp possono estendersi anteriormente interessando anche la porzione in cui menisco e la capsula sono fisiologicamente del tutto adesi. Anche sul piano assiale si può osservare la falda fluida iperintensa tra capsula e menisco che è inequivocabilmente un segno di lesione.



Alla valutazione artroscopica, la posizione molto posteriore di tale lesione rende difficoltosa la visualizzazione del "punto cieco" postero-mediale utilizzando i portali artroscopici antero-mediale e antero-laterale. È necessario visualizzare la parte capsulare mediale posteriore mediante un accesso intercondilico (Transnotch View) o tramite un portale artroscopico accessorio postero-mediale. La lesione si può manifestare direttamente, o come segno indiretto della presenza di un tessuto cicatriziale sinoviale di scarsa qualità,



evidenziandola dopo accurato debridment (16,8% dei casi). Per tutti i motivi sopracitati, queste lesioni passano spesso misconosciute, per cui sono state anche definite come lesioni nascoste. Vista la comune associazione tra le lesioni dell'area ramp e lesioni del LCA, durante ogni ricostruzione artroscopica del LCA la ramp area andrebbe routinariamente ispezionata.

Trattamento

Essendo lesioni della zona più periferica del menisco (zona rossa-rossa), che è ben vascolarizzata, è stata ipotizzata la capacità intrinseca di guarigione spontanea. Tuttavia, 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 difficilmente sono in grado di guarire senza un intervento chirurgico di sutura. 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.

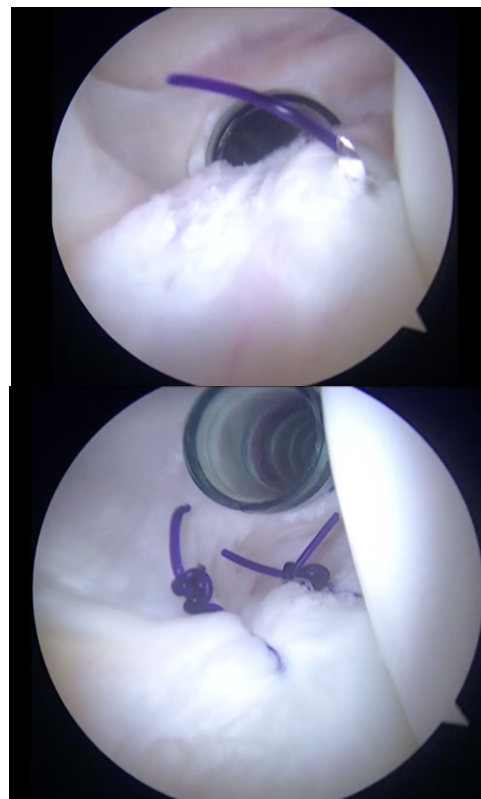
Tecnica inside-out o outside-in:

La difficoltà chirurgica risiede anche nel rischio di lesioni del nervo safeno. 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.

Tecnica All-Inside da portale postero-mediale:

Per molti autori è ritenuta una tecnica di sutura più sicura, se pur tecnicamente più difficoltosa rispetto a quelle sopracitate. La riparazione consiste nel passare le suture attraverso un portale posteromediale, usando uno strumento a uncino attraverso la parete posteriore del menisco e la capsula posteriore.

Le suture possono essere passate in una sola fase ma, nella curva di apprendimento iniziale, si raccomanda un approccio in due fasi. La cannula posteromediale è utile per eseguire agilmente suture e i nodi, come nella chirurgia della cuffia dei rotatori. La tecnica è difficile e richiede una lunga curva di apprendimento.



Indicazioni postoperatorie riabilitative:

Attualmente non sono disponibili protocolli di riabilitazione postoperatorie basati sull'evidenza e, pertanto, i programmi terapeutici dovrebbero essere applicati e individualizzati caso per caso.

Nel caso in cui la riparazione della lesione della area ramp sia associata a ricostruzione del LCA, la riabilitazione sarà dettata dal protocollo riabilitativo del LCA.

In caso di riparazione di una lesione dell'area ramp isolata, viene concesso un carico graduale e progressivo in base al dolore, con utilizzo di stampelle. La flessione è concessa fino a 90 gradi per i primi 30 giorni, per prevenire un'eccessiva trazione sul menisco posteriore (questo stress aumenta di 10 volte durante la flessione del ginocchio oltre i 90°).

Le attività fisiche di contatto, nonché gli esercizi di squat e sollevamento che comportano la massima flessione del ginocchio, devono essere evitati per almeno 4-6 mesi.

