

## LESIONI DEI LEGAMENTI CROCIATI

Il legamento crociato anteriore è uno dei 4 legamenti più importanti del ginocchio. Viene definito tale perché si incrocia, insieme al legamento crociato posteriore, al centro dell'articolazione. La sua funzione è quella di stabilizzare il ginocchio impedendo lo spostamento anteriore della tibia rispetto al femore. Traumi distorsivi diretti o indiretti che causano rotazioni forzate o un'eccessiva estensione del ginocchio possono causarne la rottura totale o parziale. La lesione del LCA è uno dei traumi sportivi più comuni, in modo particolare nello sci e nel calcio. Il legamento crociato anteriore è un fascio di tessuto fibroso molto resistente, posto al centro dell'articolazione del ginocchio ed ha un ruolo fondamentale nel garantirne la stabilità sia nei movimenti di flessione-estensione che di rotazione. Insieme al legamento crociato posteriore LCP controllano la stabilità antero-posteriore e la stabilità rotatoria del ginocchio. È costituito funzionalmente da due fasci, uno antero-mediale più voluminoso ed uno postero-laterale più piccolo.



Esso può essere sottoposto a forti sollecitazioni meccaniche soprattutto durante l'attività sportiva e può andare incontro a rottura. Il meccanismo di lesione più frequente, è il movimento involontario di valgo-rotazione-esterna mentre il piede è fisso al suolo. Gli sport in cui sono più frequenti questi meccanismi traumatici sono il calcio, lo sci e la pallacanestro. Gli incidenti stradali sono la seconda causa principale di lesione del legamento. L'entità e il tipo di lesione, sono correlati all'intensità del trauma per cui potremmo avere una lesione parziale o totale. Spesso si associano anche lesioni ad altre strutture come la cartilagine, i menischi o i legamenti collaterali. Quando avviene una lesione del legamento crociato anteriore il paziente sente il ginocchio cedere e ha la sensazione che qualcosa si sia rotto all'interno del suo ginocchio oppure che qualcosa sia andato fuori posto. I sintomi principali sono il dolore, il gonfiore e la difficoltà a muovere l'articolazione. Solitamente dolore e gonfiore si risolvono nel giro di 2 settimane circa dopo il riposo e l'utilizzo di ghiaccio e FANS mentre permane l'instabilità che non permette al paziente di ritornare alla pratica sportiva.

### Diagnosi

Per la diagnosi il medico procede ad un esame dell'articolazione e di alcuni specifici test che consentono di valutare la lassità legamentosa del ginocchio. Tra gli esami usati vi sono:

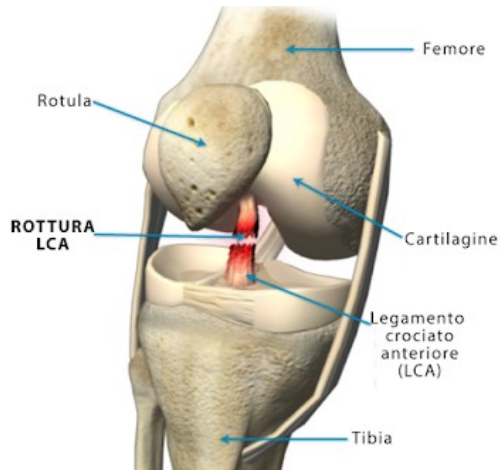
#### Test di Lachman

#### Jerk test o pivot shift test

Test del cassetto anteriore( oramai desueto e considerato poco specifico)

A questo si aggiungono gli esami strumentali che includono:

Esame radiografico del ginocchio per valutare eventuali fratture o lesioni ossee associate  
Risonanza magnetica : e' l'esame di scelta



SCHEMA: ROTTURA DEL LCA

RM : ROTTURA DEL LCA (FRECCE)

### Trattamenti

Una volta effettuata la diagnosi di lesione del legamento crociato anteriore la cura può essere conservativa o chirurgica. Inizialmente il medico potrà consigliare un periodo di riposo associato a terapie con farmaci antinfiammatori e l'applicazione di ghiaccio locale. La scelta corretta del trattamento dipende dalla valutazione di fattori come l'età del paziente, la richiesta funzionale e lo stile di vita. In presenza di una lesione del legamento crociato anteriore è possibile svolgere le normali attività di vita quotidiana evitando tuttavia di praticare attività sportive ed in modo particolare sport da contatto e che richiedono cambi direzionali durante il movimento come il calcio, lo sci, il basket e la pallavolo. In caso di lesione parziale a volte è possibile evitare l'intervento facendo ginnastica di rinforzo dei muscoli della coscia. Una lesione totale non riparata, invece, espone l'articolazione al rischio di nuove distorsioni che possono poi causare lesioni ai menischi o alla cartilagine e allo sviluppo di un'artrosi precoce. Per questo, il trattamento chirurgico viene proposta a tutti i pazienti giovani. La chirurgia di riparazione del legamento crociato anteriore è una procedura usata molto frequentemente ed è finalizzata alla ricostruzione del legamento leso con un tessuto sostitutivo. Questo può essere un tendine prelevato dallo stesso paziente (innesto) o, più raramente un tessuto prelevato da un donatore di organi (trapianto). Nel caso di innesto il tessuto prelevato può essere la porzione centrale del tendine rotuleo (che connette la rotula con la tibia), i tendini della zampa d'oca (gracile e semitendinosi) oppure la porzione centrale del tendine quadricipite.

L'intervento chirurgico, eseguito con tecnica artroscopia, comprende quattro fasi:

l'asportazione dei residui del legamento crociato anteriore danneggiato il trattamento di eventuali lesioni meniscali o cartilaginee e la preparazione dell'alloggiamento del nuovo legamento

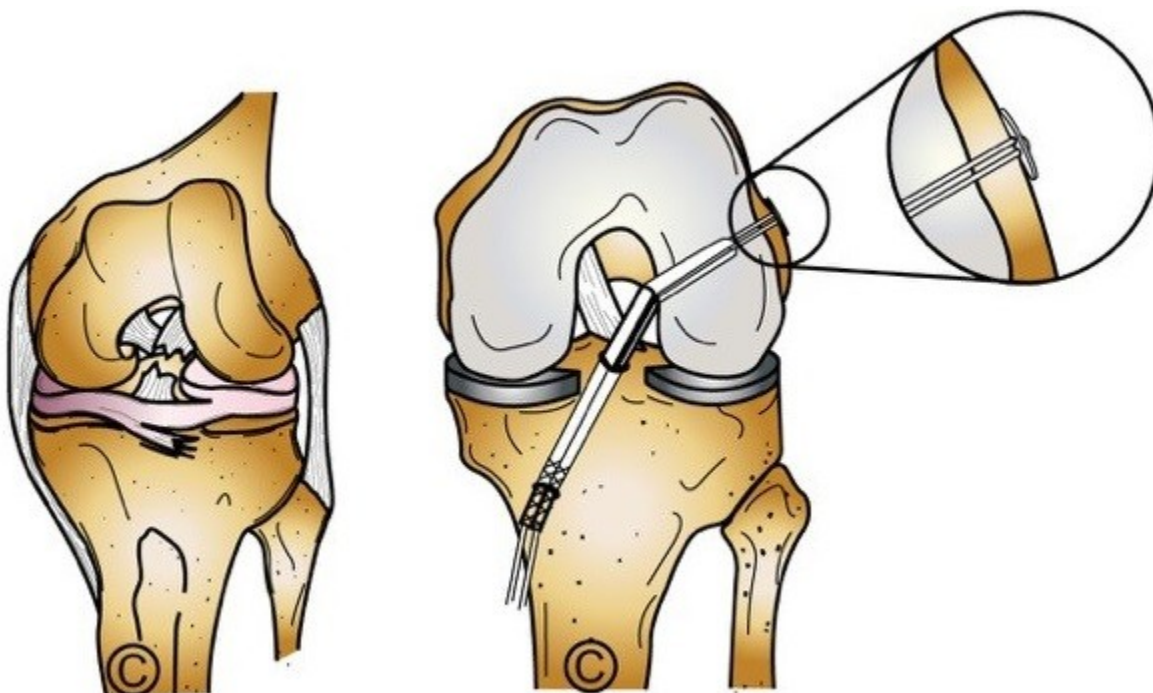
La realizzazione di tunnel ossei a livello tibiale e del condilo femorale esterno per l'inserimento del nuovo legamento

L'inserimento del nuovo legamento nell'articolazione

La fissazione del neo-legamento

Nei casi di lesioni associate a grave instabilità si procede ad eseguire tecniche di rinforzo legamentoso che utilizzano un lembo di fascia lata opportunamente fissata sul condilo femorale esterno (plastica esterna) così da restituire una stabilità ottimale dell'articolazione. La riabilitazione è indispensabile per un recupero completo della funzionalità e dell'articolazione del ginocchio e del tonotrofismo muscolare. Il programma

riabilitativo può variare a seconda della tecnica chirurgica utilizzata e del tipo di procedure chirurgiche eseguite. Essa si basa comunque esercizi che permettono un recupero completo della mobilità e del tono muscolare. Nei casi di ri-rotture, nei casi di interventi che rendano necessaria la ricostruzione contemporanea di più legamenti (legamento crociato anteriore e posteriore) si può ricorrere al trapianto con tendini OMOLOGHI ossia prelevati da donatore. Il grande vantaggio di questa tecnica è la minore invasività e quindi la protezione dell'articolazione da trattare con il recupero più rapido e meno doloroso della funzione. In pazienti non più giovani che necessitano di un rapido recupero si può ricorrere alla ricostruzione del legamento crociato anteriore con un legamento omologo oppure un legamento artificiale di nuova generazione o "Lars". L'intervento di ricostruzione del legamento crociato viene eseguito in anestesia spinale selettiva ed il paziente viene dimesso il giorno successivo. Dopo la ricostruzione del LCA il tempo di recupero post-chirurgico, è stimato in circa un mese per quanto attiene alla vita quotidiana, mentre per la ripresa delle attività sportive di contatto occorrono non meno di sei -sette mesi dall'intervento.



LO SCHEMA ILLUSTRATA UNA TECNICA DI RICOSTRUZIONE DEL LEGAMENTO CROCIATO ANTERIORE CON I TENDINI SEMITENDINOSO E GRACILE RADDOPPIATI



L'IMMAGINE ARTROSCOPICA EVIDENZIA IL LEGAMENTO CROCIATO ANTERIORE RICOSTRUITO CON I TENDINI SEMITENDINOSO E GRACILE RADDOPPIATI

