

***La riabilitazione
del legamento
collaterale mediale***

E. Trucco – C. Laura



**Palestra Bussana - Struttura Complessa RRF
Direttore: dott. E. Trucco**

**La lesione del LCM è la più frequente tra lesioni
periferiche del ginocchio.**

**Il primo complesso anatomico ad essere
interessato da un trauma in valgismo-rotazione
esterna è il compartimento mediale.**



STABILITA' MEDIALE

IL **LCM** è in **tensione in estensione completa**, inizia a detendersi tra i **30°-40° di flessione**, **per ritornare in tensione a circa 60°-70° di flessione**.

Una porzione del LCM rimane comunque in tensione in tutto l'arco di movimento per proteggere l'articolazione dagli stress in valgo e dalle forze esterne di tipo rotazionale.



STABILITA' MEDIALE

La ZAMPA D'OCA
(sartorio, semitendinoso e gracile)
+ semimembranoso
è uno **stabilizzatore ausiliario attivo**.



STABILITA' MEDIALE

La ZAMPA D'OCA con il **ginocchio in estensione**, si pone direttamente sopra e parallelamente al LCM, formandone uno strato esterno.

Si può considerare una attiva duplicazione del LCM.

In **Flessione** agisce sinergicamente con esso opponendosi alla RE.



CLASIFICAZIONE ANATOMO-PATOLOGICA

LESIONI DI I GRADO: il legamento viene allungato oltre la sua normale riserva di elasticità (5% della lunghezza). Tale allungamento non produce effetti macroscopici ma solo minuscole lacerazioni, il legamento conserva la sua resistenza meccanica e l'articolazione rimane stabile.



CLASIFICAZIONE ANATOMO-PATOLOGICA

LESIONI DI II GRADO: rottura di più fibre che interessano vari strati della compagine legamentosa, la continuità del legamento è conservata ma la sua resistenza meccanica è ridotta. L'articolazione rimane stabile.



CLASIFICAZIONE ANATOMO-PATOLOGICA

LESIONI DI III GRADO: rottura completa del legamento con perdita della continuità delle fibre. Perdita della funzione con articolazione instabile con comparsa di una lassità articolare patologica.



LASSITA' ARTICOLARE

in proporzione allo spostamento dei capi ossei durante l'esecuzione dei test di lassità può essere:

LIEVE (+): separazione dei capi articolari di 5 mm o meno

MODERATA (++): separazione dei capi articolari fra 5 – 10 mm

GRAVE (+++): separazione dei capi articolari oltre 10 mm

TRATTAMENTO RIABILITATIVO

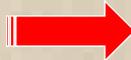
Le ottime possibilità di cicatrizzazione e di successiva ritensione spontanea di tutte le strutture capsulo-legamentose del compartimento mediale, anche nelle lesioni più gravi, depongono per un **TRATTAMENTO CONSERVATIVO.**

PRINCIPI DEL TRATTAMENTO

MOBILIZZAZIONE PRECOCE PERCHE':

- Per evitare gli effetti negativi sull'articolazione di una prolungata immobilità.
- Per sottoporre l'articolazione ad un iniziale stress controllato che determinerebbe un allineamento delle fibre collagene consentendo la formazione di una cicatrice resistente ma elastica ed il ripristino di una normale biomeccanica articolare.

**MOBILIZZAZIONE
PRECOCE**



**Nel rispetto
della
guarigione
della lesione**

Gli esercizi non devono interferire con i processi di guarigione del legamento traumatizzato.
I legamenti hanno una discreta capacità riparativa. Il tessuto di riparazione, che viene sintetizzato, ha bisogno di diversi mesi per consolidarsi ed acquisire una resistenza ottimale.
In genere dopo 2 settimane/3 mesi, in relazione all'entità della lesione, questo tessuto acquisisce una resistenza tale da permettere la ripresa della attività.

PRINCIPI DEL TRATTAMENTO

EVITARE GLI STRESS VALGIZZANTI

Ossia: proteggere l'articolazione dalle sollecitazioni in valgismo che possono disturbare la guarigione della lesione provocando una cicatrizzazione in allungamento con una conseguente lassità.

PROGNOSI RIABILITATIVA

Una lesione di medio-bassa entità:
con un adeguato trattamento riabilitativo, viene risolta nell'arco di 2-4 settimane.

Le lesioni più gravi:
richiedono un tempo di immobilizzazione e di riposo, ed un trattamento riabilitativo più prolungato (dalle 4 alle 8 settimane).

PROGNOSI RIABILITATIVA

Il ritorno all'attività sportiva potrà essere intrapreso se saranno presenti le seguenti condizioni:

- il gonfiore è completamente scomparso
- è assente a riposo sintomatologia dolorosa
- assenza di dolore in carico
- l'articolazione non presenta lassità, se non minima.

Immediato post-trauma

- il ginocchio **viene immobilizzato in tutore** in **flessione 20°-30°** (posizione di detensione legamentosa)



Immediato post-trauma

➤ **NON CARICO ARTICOLARE**

➤ **R.I.C.E.**

- riposo
- applicazione di ghiaccio
- compressione
- elevazione

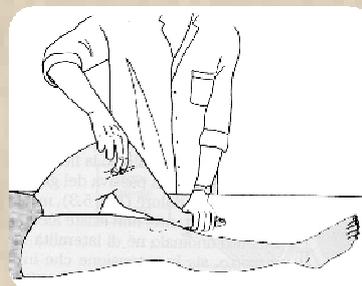


DOPO IMMOBILIZZAZIONE

SEGNI CLINICI

➤ **Dolore evocato**

su inserzione femorale del fascio profondo del LCM, distalmente al tubercolo degli adduttori e all'inserzione distale del fascio superficiale del LCM situato profondamente alla zampa d'oca.



DOPO IMMOBILIZZAZIONE

SEGNI CLINICI

- **Tumefazione**
- **Ridotta capacità muscolare / atrofia**
- **Limitazione dell'escursione articolare**
- Può essere presente **atteggiamento in flessione**, sia come posizione antalgica che come effetto dell'immobilizzazione

TRATTAMENTO RIABILITATIVO

- **risoluzione del dolore e del versamento articolare**
(crioterapia, elettroterapia antalgica)



TRATTAMENTO RIABILITATIVO

→ iniziale recupero forza muscolare

attivazione muscolare
(isometria quadricipite -
stimolazione muscolare)



TRATTAMENTO RIABILITATIVO

→ RECUPERO DEL RANGE ARTICOLARE

➤ recupero ROM in flessione
(inizialmente da 30° a 90°)
con utilizzo di CPM
o mobilizzazione passiva
manuale

➤ mobilizzazione della rotula



TRATTAMENTO RIABILITATIVO

→ RECUPERO DEL RANGE ARTICOLARE

➤ **Recupero completo estensione** (dopo circa 2 settimane)



➤ **Recupero completo ROM ARTICOLARE** in flessione/estensione con mobilizzazione manuale e mobilizzazione attiva.
➤ sblocco del tutore

TRATTAMENTO RIABILITATIVO

→ recupero della DEAMBULAZIONE

➤ il **carico** sarà consentito progressivamente **concomitante al recupero dell'estensione** (dopo circa 4 settimane).
Uso del tutore .

TRATTAMENTO RIABILITATIVO

→ recupero della DEAMBULAZIONE

Dopo aver raggiunto uno **schema del passo corretto**, deambulazione libera senza ausili e rimozione del tutore (dopo circa 6 settimane).

➤ **allenamento ad una corretta deambulazione su tapis roulant.**

TRATTAMENTO RIABILITATIVO

- **Recupero della forza muscolare**
- **Recupero della stabilità attiva**

➤ iniziale lavoro per recupero della **forza muscolare** con resistenze progressive evitando gli stress in valgismo

➤ esercizi in **catena cinetica chiusa** in non carico del peso del corpo



TRATTAMENTO RIABILITATIVO

→ recupero stabilità attiva

➤ recupero della funzione in appoggio con esercizi propriocettivi per migliorare il controllo neuromuscolare in appoggio bipodalico e monopodalico



TRATTAMENTO RIABILITATIVO

→ incremento del lavoro muscolare attraverso rinforzo selettivo con esercizio isotonic



PREPARAZIONE ALLA RIPRESA DELLA DISCIPLINA SPORTIVA

Il ripristino della capacità muscolare a livello del pre-trauma è una condizione indispensabile per la ripresa dell'attività sportiva

CRITERI:

- gonfiore completamente scomparso
- assenza di dolore a riposo ed in appoggio del peso corporeo
- l'articolazione non presenta lassità (se non minima)
- ripristino della forza muscolare (pari all'80-90%)

PREPARAZIONE ALLA RIPRESA DELLA DISCIPLINA SPORTIVA

- **propedeutica alla corsa**
quale attività di base delle discipline sportive
- in progressione nelle diverse modalità



PREPARAZIONE ALLA RIPRESA DELLA DISCIPLINA SPORTIVA

- **allenamento al salto in assenza di carico peso del corpo**
(propedeutica su pedana)
- in appoggio bipodalico
- in appoggio monopodalico



PREPARAZIONE ALLA RIPRESA DELLA DISCIPLINA SPORTIVA

- **allenamento al salto in carico**
- in appoggio bipodalico
- in appoggio monopodalico



PREPARAZIONE ALLA RIPRESA DELLA DISCIPLINA SPORTIVA

➔ **Allenamento alla specifica disciplina sportiva**

Previa valutazione con test di forza e capacità muscolare o con semplici test funzionali (One-leg Hop test -salto in lungo monopodalico) , avverrà la prosecuzione dei diversi programmi di preparazione specifica allo sport e la sua ripresa.

*Grazie
per l'attenzione*