

Intervento chirurgico:

Ricostruzione legamento crociato anteriore del ginocchio



**INFORMAZIONI
PER IL PAZIENTE**



Queste informazioni educative servono ad aiutare a capire l'intervento e permettono di partecipare attivamente al percorso di cure e il ruolo nel recupero.

INDICE

CONDIZIONE	3
Anatomia	3
Patologia	3
Terapia	4
RIABILITAZIONE DOPO RICOSTRUZIONE DEL LCA	5
COMPLICANZE	5
CONCLUSIONI	8
IL GIORNO DELLA TUA OPERAZIONE	9
Dichiarazione di limitazione di responsabilità	9



CONDIZIONE

ANATOMIA



I legamenti principali del ginocchio sono 4, e nello specifico sono i legamenti collaterali (periferici, interno ed esterno) e i legamenti del pilastro centrale del ginocchio (i legamenti crociati anteriore - LCA e posteriore - LCP).

La loro funzione è quella di mantenere la stabilità del ginocchio durante i movimenti che eseguiamo quotidianamente (es. cambi di direzione improvvisa durante sport, salti, corsa o piccole accelerazioni, deambulazione normale o su terreni sconnessi).

Generalmente i legamenti collaterali hanno una forte tendenza a guarire autonomamente e senza necessità di ricorrere ad interventi chirurgici. Al contrario di questi, i legamenti crociati non hanno quasi alcun potenziale di guarigione autonoma.

Tra i legamenti crociati, quello che si rompe molto più frequentemente è quello anteriore, che ha l'importantissima funzione di fornire una stabilità in senso antero-posteriore e rotazionale del ginocchio. Vista la sua importanza funzionale e il suo scarsissimo potenziale di guarigione si rende frequentemente necessaria la ricostruzione dello stesso.

PATOLOGIA

Le lesioni legamentose del ginocchio sono generalmente provocate da traumi distorsivi, quali una rotazione o una iperestensione eccessive. Il movimento traumatico che più frequentemente provoca la rottura del LCA è quello in valgo-rotazione esterna con piede fisso al suolo. In base alle caratteristiche dell'evento traumatico la rottura può essere totale o parziale, isolata o associata a lesioni di altri legamenti o dei menischi.

Il LCA è la struttura anatomica che più frequentemente viene coinvolta in occasione di un evento traumatico distorsivo del ginocchio, in modo particolare negli sport di contatto/collisione (calcio, rugby) così come in quelle definite di "pivoting" (ossia con rapidi cambi di direzione) come lo sci, volley o basket.



TERAPIA

L'indicazione chirurgica dopo lesione del LCA è dettata dall'età (più si è giovani e maggiore è l'indicazione all'intervento), dai disturbi accusati nella vita quotidiana (cedimenti e sensazione di instabilità) e dall'attività sportiva svolta e dalla presenza di eventuali lesioni associate.

Allo stato attuale il trapianto biologico autologo (tessuto biologico prelevato dal proprio organismo) è quello preferito. In particolare i trapianti maggiormente utilizzati sono quelli ottenuti dai tendini della zampa d'oca (semitendinoso e gracile), dal tendine rotuleo o dal tendine quadricipitale prelevati dal ginocchio omolaterale. In casi particolari, generalmente quando si tratta di una seconda ricostruzione per recidiva di rottura o laddove è necessario procedere alla ricostruzione di più di un legamento (traumi distorsivi importanti con lesioni multilegamentose complesse) è possibile richiedere alla Banca dei Tessuti un legamento allogenico, o utilizzare tendini prelevati da altre sedi anatomiche (ad esempio il tendine peroneo lungo).

Dopo aver eseguito il prelievo dal sito donatore prescelto mediante incisioni cutanee di circa 3-5 cm, l'innesto viene preparato. Nel frattempo il chirurgo esegue piccole incisioni, chiamati portali, di circa mezzo centimetro. Questi sono realizzati nella parte anteriore del ginocchio (occasionalmente è necessario eseguire dei portali accessori per facilitare manovre chirurgiche aggiuntive). Attraverso i portali vengono introdotti l'artroscopio e altri piccoli strumenti indispensabili per l'intervento. Le eventuali lesioni dei menischi o della cartilagine vengono regolarizzate o riparate, il moncone del LCA viene parzialmente asportato per creare spazio al nuovo legamento. Nella tecnica più comune di ricostruzione del LCA, vengono eseguiti dei **tunnel ossei** nella tibia e nel femore per posizionare l'innesto nella posizione anatomica. Dopo aver alloggiato il neo-lca nel tunnel tibiale e femorale, si procede al suo giusto tensionamento e fissazione primaria utilizzando dispositivi di vario tipo a seconda della tecnica scelta (ad esempio viti, cambre e sistemi a sospensione). I dispositivi utilizzati per mantenere in posizione l'innesto generalmente non vengono rimossi.

La scelta del tipo di trapianto, della tecnica chirurgica e di eventuali gesti accessori-aggiuntivi viene decisa insieme al chirurgo in relazione a molti fattori: l'età del paziente, le sue caratteristiche fisiche, il sesso, il tipo di sport eseguito, eventuali lesioni associate, ma sicuramente gioca un ruolo fondamentale l'esperienza e la confidenza del chirurgo con una tecnica piuttosto che un'altra. Nonostante i numerosi studi comparativi, ancora oggi non è possibile dimostrare la superiorità di un innesto rispetto ad un altro, o di una tecnica rispetto ad un'altra. Questi quindi non costituiscono l'elemento determinante nel successo della ricostruzione legamentosa. La corretta esecuzione della tecnica chirurgica, la stabilità della fissazione, l'integrazione biologica dell'innesto e un idoneo programma riabilitativo sono gli elementi cardine per ottenere un risultato pienamente soddisfacente.



RIABILITAZIONE DOPO RICOSTRUZIONE DEL LCA



La letteratura scientifica documenta una estrema eterogeneità di approcci riabilitativi a seguito di una ricostruzione del legamento crociato anteriore, in particolare riguardo alla concessione del carico sull'arto operato e del movimento consentito. Questa dipende dalla scelta del Chirurgo e dalla presenza di eventuali lesioni associate.

Vista la forte variabilità delle indicazioni post operatorie si rimanda al singolo Chirurgo la decisione e la discussione specifica col paziente, valutando caso per caso necessità di limitazioni al carico sull'arto operato e ai movimenti da effettuare e da evitare nel periodo post-operatorio.

È importante comunque specificare che queste limitazioni, qualora richieste, sono volte a favorire la migliore guarigione possibile delle strutture coinvolte, e vanno rispettate per ottimizzare il risultato a lungo termine dell'intervento chirurgico.

COMPLICANZE

- **Infezione superficiale e profonda (artrite settica).**

Secondo le statistiche internazionali il rischio di infezione è scarso, ma presente (1% circa). In caso di diabete la complicanza infettiva può avere un rischio fino a 4 volte superiore.

- **Versamento articolare ematico.**

Nei giorni successivi all'intervento è un'evenienza comune che non deve destare preoccupazione. In caso di versamento significativo il chirurgo nei giorni successivi può eseguire l'artrocentesi ossia l'aspirazione.

- **Trombosi venosa profonda.**

In chirurgia artroscopica la TVP è un rischio raro ma maggiore dopo la ricostruzione del legamento crociato per la maggiore difficoltà alla mobilizzazione ed al carico nei giorni successivi all'intervento. Per questo motivo nel post operatorio viene prescritta una idonea terapia con Eparina a basso peso molecolare mediante facili iniezioni sottocutanee per un periodo variabile che decide il chirurgo caso per caso. Fattori di rischio per la TVP sono l'insufficienza venosa, il fumo di sigaretta, l'obesità, la terapia estroprogestinica.

- **Danni neurologici per lesioni iatrogene dei nervi.**

Evenienza rara in questo tipo di chirurgia anche se possibile. Una parziale insensibilità della parte superiore antero-mediale della gamba invece è un fatto comune e può persistere anche per lungo tempo o non regredire completamente ed è dovuta alla via di accesso per il prelievo tendineo. Questa rimane comunque una problematica estremamente benigna, che non ha alcun significato di compromissione funzionale.

- **Danni vascolari per lesioni iatrogene dei vasi.**

Evenienza rara ma possibile per la vicinanza dei vasi poplitei alla cavità articolare. Evenienza invece comune di un modesto sanguinamento in sede di prelievo.

- **Fallimento per cedimento del neo legamento.**

La letteratura internazionale valuta che dal 5 al 10% delle ricostruzioni di LCA subisce un fallimento (chiamato biologico) anche se la procedura è stata condotta correttamente. L'evoluzione biologica degli innesti trova generalmente il suo completamento nell'arco di 1 o 2 anni dall'intervento. Durante il primo anno, il rischio di nuove rotture è rilevante specialmente nei pazienti sotto i 20 anni e, per questo motivo, **il ritorno allo sport è sconsigliato prima che siano trascorsi 6-9 mesi** dalla ricostruzione. In vista della ripresa delle attività sportive viene effettuata una serie di **test funzionali e di ricondizionamento atletico**.

- **Lesione a ciclope.**

Nel caso di ri-rottura parziale o totale del neo legamento, una parte di questo tessuto può rimodellarsi e accrescersi in dimensioni fino a diventare un problema doloroso durante i tentativi di estendere completamente il ginocchio, e limitante questo stesso movimento.

- **Rigidità.**

La perdita di 10/20° di flessione rispetto all'arto sano è un'evenienza comune ed è insita nel tipo di intervento. Importante invece è non perdere l'estensione. Al termine dell'intervento il Chirurgo valuta il movimento finale, verificando che l'estensione avvenga completamente. Da pochi minuti dopo l'intervento si può sviluppare una normale contrattura in flessione del ginocchio, con perdita temporanea di qualche grado di estensione. Questa è normale, benigna, e tende a regredire con la giusta fisioterapia.

Per questo motivo la fisioterapia mirata al recupero-mantenimento dell'estensione in tempi precoci è molto importante.



- **Mobilizzazione e migrazione dei mezzi di fissazione**

Sono descritti casi di mobilizzazione e migrazione dei mezzi di fissazione del neo legamento, con possibilità di reintervento per la loro rimozione.

- **Frattura della rotula.**

Se il trapianto prescelto è il tendine rotuleo, è possibile (anche se molto raro) che si possa produrre una frattura della rotula a seguito del prelievo. Tale evenienza richiede l'intervento di osteosintesi.

Per alcuni mesi dopo l'intervento sarà **possibile la presenza di dolore rotuleo anteriore** (se prelievo da tendine rotuleo) **o di dolore postero mediale** (se prelievo da tendini della zampa d'oca) che potrebbe non risolversi completamente.

Dolore ed ecchimosi della zona mediale del polpaccio e della coscia.

Evenienza comune e temporanea specie dopo prelievo dei tendini della zampa d'oca.

CONCLUSIONI

L'intervento di ricostruzione del LCA ha lo scopo principale di restituire stabilità al ginocchio, di prevenire ulteriori danni alle strutture endoarticolari soprattutto ai menischi e di rallentare la degenerazione artrosica. Riguardo alle aspettative di ritorno alla attività sportiva in generale è consentita la ripresa dello sport. Purtroppo però, e numerosi dati di letteratura lo confermano anche per atleti di alto livello, il ritorno allo sport allo stesso livello di prima dell'infortunio è del 50-60%.

I risultati quindi non sempre corrispondono alle aspettative del paziente e la situazione deve essere valutata caso per caso in relazione a molti parametri fra cui l'età, il sesso, il tipo di sport eseguito ed il suo livello pre infortunio e le eventuali lesioni associate (altri legamenti, menischi, cartilagine ecc)

Anche nei casi di risultato ottimale la percentuale di ri-rottura o di rottura del legamento controlaterale (valutata statisticamente in molti lavori scientifici) aumenta.

Il rispetto dei protocolli riabilitativi, dei tempi di maturazione biologica e i controlli periodici ortopedici sono fondamentali al fine di riprendere a pieno le funzionalità del ginocchio operato.

IL GIORNO DELLA TUA OPERAZIONE



Cosa portare

- Carta d'identità e codice fiscale
- Eventuali disposizioni anticipate di trattamento
- Elenco dei farmaci
- Vestiti larghi e comodi
- Scarpe comode e facilmente indossabili (che non richiedono di piegarsi per indossarle)
- Lasciare oggetti di valore e gioielli a casa



Cosa ti puoi aspettare

Spesso, un braccialetto identificativo (ID) e eventualmente un braccialetto per eventuali allergie con il nome e il numero dell'ospedale / clinica saranno posizionati sul polso in qualche ospedale.

Questi dovrebbero essere controllati da tutti i membri del team sanitario prima di eseguire qualsiasi procedura o darti farmaci.

DICHIARAZIONE DI LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

Queste informazioni vengono pubblicate per informare sulla tua specifica procedura chirurgica. Non sono destinate a prendere il posto di una discussione con un chirurgo qualificato che è familiare con la specifica situazione. È importante ricordare che ogni individuo è diverso, e le ragioni e i risultati di ogni operazione dipendono dalle condizioni individuali del paziente.

Gentile Signore/a, ...
dovrai essere sottoposto/a a intervento di.....
Perché affetto/a da.....

Affinché sia informato/a in maniera per chiara e sufficiente sull'intervento che ti è stato proposto, dopo i colloqui precedentemente avuti, ti preghiamo di leggere con attenzione questo documento. Le informazioni che vi sono contenute non hanno lo scopo di procurare delle preoccupazioni, ma sono ormai divenute obbligatorie allo scopo di permettere di decidere in modo libero e chiaro e quindi meglio e più consapevolmente se effettuare o meno l'intervento. Resta inteso che potrai chiedere al chirurgo di tua fiducia ogni ulteriore chiarimento e/o informazione che desideri in merito all'intervento proposto.

Ricordiamo che, contrariamente a quanto spesso viene affermato, nessun intervento chirurgico è semplice né banale. Alcune procedure chirurgiche "di routine" possono diventare molto complesse sia per le condizioni mediche generali del paziente che per frequenti variazioni anatomiche, patologie inattese che possono essere scoperte solo durante l'intervento e ancora per molti altri fattori che non è possibile prevedere né elencare in dettaglio. Nonostante la preparazione e il massimo impegno del chirurgo non sempre è possibile ottenere risultati che soddisfino le aspettative del paziente o quanto lo specialista si era proposto.

È importante riferire al tuo chirurgo, ai medici che redigeranno la tua cartella clinica e all'anestesista i farmaci di cui fai abitualmente uso (in particolare analgesici, antinfiammatori, antidolorifici, ipotensivi, cardiologici, anticoagulanti, etc.); è importante inoltre riferire se hai già presentato delle manifestazioni allergiche, soprattutto nei confronti di farmaci e se hai ben tollerato eventuali precedenti anestesie. Infine è bene che porti tutta la documentazione clinica in tuo possesso (analisi o indagini cliniche, esami radiologici, etc.).

Firma del paziente per ricevuta _____

Firma del medico _____