

Il ritorno allo Sport dopo la ricostruzione del LCA: *quando, come e perché*

Il progetto riabilitativo: le linee guida dopo ricostruzione del LCA con tendine rotuleo e semitendinoso e gracile

Domenico Creta

Centro di Riabilitazione per lo Sport Isokinetic Casteldebole - Bologna

La rieducazione dei pazienti operati di ricostruzione del LCA rappresenta senza dubbio uno dei più vasti capitoli della riabilitazione sportiva.

Diverse sono le metodiche disponibili per la ricostruzione del legamento crociato anteriore e da ciò, derivano le differenti metodiche riabilitative, che devono in ogni caso fare riferimento alla tenuta dei mezzi di fissazione dell'impianto del neo legamento, alla guarigione biologica del sito donatore ed alle condizioni cliniche del paziente.

Il trattamento riabilitativo trova la sua più profonda motivazione nel fatto che non è sufficiente dare stabilità al ginocchio, ma bisogna invece recuperare, in modo completo, tutte le componenti dell'articolazione per ripristinare la piena funzionalità articolare.

La rieducazione deve dare inoltre risposte concrete alle tre principali richieste funzionali del paziente che sono: la ripresa del cammino, la ripresa della corsa e la ripresa dell'agonismo per lo sportivo. Il programma riabilitativo deve pertanto svilupparsi su questa logica e definire con precisione gli obiettivi di ogni singola fase.

Per centrare il primo obiettivo cioè deambulare correttamente senza stampelle, bisognerà aver recuperato l'estensione completa del ginocchio, aver recuperato la capacità di reclutare efficacemente il quadricipite, avere minimizzato l'idrartro, aver recuperato la capacità di mantenere l'equilibrio in carico monopodalico. Per la ripresa della corsa occorre invece avere un'articolarietà completa, aver raggiunto una forza significativa del quadricipite, dei flessori e degli intrarotatori, essere in grado di compiere percorsi propriocettivi complessi, aver recuperato una buona condizione cardio respiratoria.

Per la ripresa dell'agonismo bisogna aver completato il recupero di forza e resistenza muscolare, aver recuperato agilità e destrezza, aver raggiunto il pieno condizionamento cardiocircolatorio, aver memorizzato ed automatizzato il gesto tecnico e aver collaudato le situazioni di gioco più complesse come per esempio i contrasti.

Si passa al raggiungimento dell'obiettivo successivo solo quando tutti i parametri che prendiamo in considerazione per monitorare l'andamento clinico della riabilitazione in ogni singola fase sono pienamente raggiunti. Per raggiungere questi obiettivi bisogna rispettare dei tempi biologici che, almeno da un punto di vista sperimentale, sono più lunghi di quanto accade nella pratica clinica quotidiana (forse non conosciamo ancora nel dettaglio i meccanismi biologici alla base del processo di ligamentizzazione, di integrazione dell'innesto, di guarigione dell'area di espianto dei tendini) e dei tempi tecnici dovuti al ricondizionamento dell'atleta che è legato anche a processi metabolici ormono dipendenti, con lento meccanismo d'azione. Importante è, inoltre, la modalità con la quale l'esercizio riabilitativo viene somministrato. Di esso bisogna saper selezionare l'arco di movimento, il numero di serie e di ripetizioni da eseguire, i carichi selezionati, la velocità con la quale svolgerlo.

Per mirare al pieno raggiungimento degli obiettivi nel più breve tempo possibile per ogni singolo paziente, e gestire in tempo reale le complicanze che si verificano durante il trattamento, è necessario avere a disposizione spazi idonei (piscina, palestra e campo) ed una équipe di specialisti (fisiatra, medico dello sport, chiropratico, riabilitatore, preparatore atletico) che agiscono tutti insieme per ottimizzare il lavoro in ogni singolo momento della rieducazione.

Per il recupero della deambulazione e dell'autonomia di vita, si privilegerà pertanto l'attività in piscina, per il recupero della corsa l'attività in palestra, e per il recupero dell'agonismo si lavorerà soprattutto in campo. L'esperienza maturata nel nostro centro di Casteldebole è il frutto di oltre dieci anni di lavoro durante i quali sono stati seguiti più di 1500 pazienti operati di ricostruzione del LCA con varie tecniche. Abbiamo analizzato i dati raccolti durante la riabilitazione dei pazienti seguiti nel periodo 1998-2001 dopo ricostruzione del LCA. Mediamente sono stati trattati 128 pzienti/anno (83% uomini, 17% donne; 9% atleti professionisti, 91% dilettanti o amatoriali), sottoposti a ricostruzione con ST e GR nel 90% dei casi e con TR nel 10% dei casi.

In relazione ai casi che siamo riusciti a seguire fino alla fine della rieducazione (80% dei casi) osserviamo che: i pazienti hanno ripreso una deambulazione corretta in media entro 38 giorni dall'intervento (1° obiettivo),

Il ritorno allo Sport dopo la ricostruzione del LCA: *quando, come e perché*

hanno iniziato la corsa sul nastro trasportatore entro 64 giorni dall'intervento (2° obiettivo), hanno ripreso l'agonismo in media a 4 mesi dall'intervento (range compreso tra 100 giorni e 7 mesi) (3° obiettivo). Le complicanze principali sono state l'idrartro persistente nella prima fase (67% dei casi), le tendiniti (9% dei casi) e le problematiche muscolari (29% dei casi) (con interessamento prevalente del m. popliteo (17%), dei flessori del ginocchio (9%) e del gastrocnemio (2%) nella seconda e nella terza fase della rieducazione. Esistono alcuni accorgimenti specifici da adottare in relazione alla tecnica chirurgica adottata durante la progettazione del programma riabilitativo.

Nella ricostruzione con semitendinoso e gracile (ST e GR) occorre evitare le contrazioni isolate dei flessori ed avere cautela nello svolgere attività che richiedono rotazioni del ginocchio, soprattutto nei primi due mesi dall'intervento. Bisogna inoltre eseguire con costanza lo stretching analitico dei flessori del ginocchio ed essere progressivi nel rinforzo isotonico degli stessi.

Bisogna inoltre enfatizzare gli esercizi che mirano al recupero della coordinazione per ottimizzare il controllo delle rotazioni.

Le complicanze più frequenti in rieducazione con questo tipo di tecnica sono la possibilità di un maggior sanguinamento nell'immediato periodo post operatorio, con possibilità di formazione di ematoma nel cavo popliteo, la lacerazione dell'area di espianto tendineo ancora in fase di cicatrizzazione, una sensazione tardiva di arresto articolare della tibia sul femore, una maggiore potenziale possibilità di elongazione permanente del neo legamento nelle prime 8 settimane dall'intervento (in particolare quando i tendini ST e GR sono quadruplicati), un persistente deficit di forza dei flessori rilevabile nel tempo.

Nella ricostruzione con tendine rotuleo (TR) occorre scollare precocemente la cicatrice, mobilizzare la rotula ed allungare il quadricipite per prevenire eventuali limitazioni dell'articolazione, ricercare un equilibrio nella forza e nell'attivazione del vasto mediale e del vasto laterale, usare progressione nel rinforzo del quadricipite in catena aperta.

Le complicanze più frequenti sono le tendiniti rotulee, il sovraccarico dell'apparato estensore con dolore anteriore di ginocchio, un più lento recupero della propriocezione per diminuita sensibilità loco regionale in caso di lesione del nervo infrapatellare ed un persistente deficit di forza del quadricipite. In sintesi le moderne tecniche chirurgiche consentono una fissazione sicura del neo legamento e ciò permette l'immediata mobilizzazione del ginocchio ed il rinforzo muscolare attivo precoce sia in catena aperta che chiusa. Si inizia così, già nell'immediato periodo post operatorio, a lavorare sul recupero di tutte le componenti dell'articolazione ed a prevenire complicanze temibili quali la rigidità articolare.

Non esistono nella nostra esperienza attuale differenze significative nei tempi di recupero fra le due metodiche analizzate e questo perché il costante monitoraggio clinico del paziente permette una progressione mirata dei carichi di lavoro e garantisce la prevenzione ed il trattamento immediato delle complicanze. In entrambi i casi la morbilità è principalmente legata alla sofferenza della sede di prelievo tendineo. Occorre un'équipe di specialisti, un'organizzazione e strutture adeguate (palestra di rieducazione, piscina e campo sportivo) per tornare allo sport in tempi più veloci e sicuri.
