



Società Mediterranea  
di Medicina dello Sport

**FRANCESCO PAOLO SIELI**

ATTI DEL 14° CONGRESSO MEDITERRANEO  
DI MEDICINA DELLO SPORT

# **Valutazione clinica dell'Atleta**

FAVIGNANA (TP) 21-24 Maggio 2015



## LA RIPRESA AGONISTICA DOPO INTERVENTO DI LCA DEL GINOCCHIO

*Antonio Sanfilippo, Antonio D'Arienzo,  
G. Margiotta*

*Clinica Ortopedica e Traumatologica  
Università degli Studi di Palermo*

Il periodo riabilitativo immediatamente antecedente la ripresa agonistica in atleti sottoposti a trapianto autologo per lesione del Legamento Crociato Anteriore (LCA) costituisce un tempo particolarmente delicato sia per le effettive difficoltà di valutare appieno le capacità di recupero funzionale effettivamente raggiunte dallo sportivo infortunato sia per le "pressioni" che quest'ultimo con il suo "entourage" subisce da più parti, finalizzate ad accorciare la durata del recupero ed a restituire quanto prima le sue prestazioni all'agonismo.

I protocolli riabilitativi presenti nella letteratura degli ultimi anni descrivono quattro successive fasi di trattamento:

- 1) fase acuta;
- 2) fase sbacuta;
- 3) fase funzionale;
- 4) fase di "return to activity".

È proprio a quest'ultima che il nostro lavoro fa specifico riferimento.

Innanzitutto occorre precisare che a tutt'oggi diversi sono i quesiti a cui non si è in grado di rispondere con precisione e che sono in grado di condizionare radicalmente il ritorno all'attività agonistica di un'atleta trattato chirurgicamente per lesione del LCA. Fra questi, ad esempio, "quali sono i meccanismi di adattamento del ginocchio operato alle nuove condizioni biomeccaniche?". Ed ancora: "il trapianto ha raggiunto la legamentizzazione?" ovvero "la lesione del LCA, ritenuta magari isolata, lo era davvero o presentava in associazione altri danni?" o "guarire significa esclusivamente recupero della funzione o piuttosto qualcosa di più complesso?".

In un atleta trattato chirurgicamente per lesione del LCA I parametri

di valutazione che è necessario prendere in considerazione per stabilire l'adeguatezza alla ripresa agonistica sono i seguenti:

- stabilità del ginocchio
- validità dell'intervento riabilitativo
- evoluzione dell'atleta operato

Dei primi due parametri sarà più dettagliatamente detto in seguito. In merito alla possibile evoluzione nel tempo dell'atleta operato certamente quest'ultimo è un dato non sottovalutabile: diversi sono gli esempi di atleti che dopo lesione del LCA non hanno più ripreso l'attività agonistica o hanno ritardato a lungo i tempi di recupero o, ancora, hanno ripreso l'attività troppo precocemente compromettendo definitivamente il raggiungimento del livello agonistico antecedente l'infortunio.

Di certo diverse professionalità, a vario titolo, intervengono nel periodo di "return to activity": l'ortopedico, il fisiatra, il medico sportivo, lo psicologo, l'allenatore. Per ciascuna di esse ne valuteremo competenze e responsabilità.

Compito assoluto dell'ortopedico è quello di valutare la stabilità del ginocchio. Nel periodo antecedente la ripresa agonistica dovrà assicurarsi del mantenimento costante della stabilità ottenuta intraoperatoriamente, considererà nella maniera più opportuna le lesioni associate riscontrate in corso di intervento (e che possono, se sottovalutate, condizionare l'evoluzione verso un insuccesso), valuterà il quadro cinico in stretta relazione allo sport e al ruolo che viene svolto dallo sportivo infortunato (ad esempio, una lieve instabilità residua, non accettabile in un calciatore di movimento potrà essere tollerabile in un soggetto che svolgerà il ruolo di portiere).

Il fisiatra avrà il compito di valutare:

- la risposta del paziente alle sollecitazioni
- la risposta biologica
- il reingresso dell'atleta nel suo habitat naturale

La prima valutazione fisiatrica riguarda le caratteristiche di risposta dello sportivo alle sollecitazioni riabilitative crescenti cui l'articolazione infortunata viene sottoposta: è una valutazione "step by step" che condurrà in ultima analisi al giudizio di idoneità al ritorno agonistico.

Il controllo della risposta biologica concerne invece la verifica delle condizioni delle ferite chirurgiche e del loro grado di cicatrizzazione.

Invero questo compito andrebbe almeno condiviso con l'ortopedico ma quest'ultimo, nella realtà, è senz'altro la figura che meno si avvicina all'atleta nel periodo immediatamente prossimo al ritorno all'attività agonistica.

La terza valutazione fisiatrica è quella che consentirà il re-ingresso dell'atleta nel suo habitat naturale; essa cioè farà in modo che il più precocemente possibile, così come oggi sempre più si tende, la fase riabilitativa dell'atleta, non più immediatamente prossima al trattamento chirurgico, possa essere svolta non più all'interno dei centri fisioterapici o palestre quanto piuttosto negli stessi campi di allenamento, a contatto diretto con tutto l'entourage societario in generale e con i compagni di squadra o di allenamento (nel caso di sport individuale) in particolare. Il tutto ha riflessi positivi nelle motivazioni dell'atleta che trovandosi reintegrato all'interno del "suo" ambiente può così sentire più prossimo il suo completo recupero.

Il medico sportivo, nell'ambito del "return to activity", svolge due importanti funzioni di:

- gestore diretto della ripresa agonistica
- interfaccia fra atleta e società sportiva

La prima funzione gli è di fatto attribuita a seguito del suo quotidiano controllo sui campi di allenamento di tutti gli elementi della squadra e dell'atleta operato di LCA in particolare: è sua infatti la responsabilità ultima di dichiarare da un punto di vista prettamente clinico l'atleta pronto al reingresso all'agonismo.

Il medico sportivo è inoltre una vera interfaccia fra società ed atleta: ha, da un lato, le competenze mediche per comprendere il decorso clinico postchirurgico dell'atleta ed è, d'altro canto, un dipendente della squadra che cura anche gli interessi societari. Sotto questo aspetto una società sportiva, di calcio o di qualunque altro sport, deve infatti essere ritenuta a tutti gli effetti come un'azienda. Come tale, pertanto, nel caso di un grave infortunio di un suo atleta ne soffre economicamente (per costi sanitari, costi sportivi legati a contrazione dei risultati sportivi, riduzione degli introiti da parte degli sponsor e degli eventuali spettatori, costi suppletivi per l'acquisto di necessari sostituti) così come ne soffrirebbe una qualsiasi azienda presente sul mercato. Nel confronto società sportiva -azienda quindi il goleador (o atleta in genere) corrisponde alla materia prima, la classifica (o il risultato) alla produzione.

E in osservanza alle leggi economiche l'infortunio di un'atleta potrebbe portare a conseguenze estreme sia sportive, ad esempio retrocessioni o declassamenti, sia meramente finanziarie, sino al fallimento.

Diversi fattori influenzano il benessere fisico, emotivo, sociale dell'atleta, tanto più quando l'atleta vive un periodo di vita così delicato quale quello del recupero da un infortunio grave: la loro gestione può favorevolmente essere attuata ed influenzata grazie all'intervento di uno psicologo. Infatti questi è in grado di:

- aumentare l'autostima dell'atleta nella fase di recupero
- migliorare la capacità di sopportazione del dolore
- migliorare l'adattamento mentale alla problematica "infortunio"
- far accettare la lunghezza dei tempi di recupero
- ridurre la paura di un reinfortunio

L'autostima dell'atleta in corso di rieducazione funzionale è infatti senz'altro compromessa dagli eventi intervenuti: il lavoro assiduo dello psicologo può, minimizzando i trascorsi negativi, determinare una apertura dell'atleta verso nuovi traguardi conseguenti al suo totale recupero.

Lo psicologo può agire anche sull'emotività dell'atleta comportandone un innalzamento della sua soglia del dolore: quest'ultima, in alcuni atleti particolarmente bassa, può essere in grado di determinare ritardi nella fase di recupero.

In merito all'adattamento mentale sulla problematica "infortunio" l'intervento psicologico consente una migliore presa di coscienza del trattamento chirurgico subito non solo personale ma anche ai livelli familiare e sociale che tanto influiscono sulla necessaria tranquillità richiesta nel periodo riabilitativo.

Diretto corollario sarà quindi l'accettazione, senza traumi o allarmismi, dei lunghi tempi di ripresa che potrebbero creare stati psicologici di delusione e scoramento.

Infine lo psicologo si adopera per intervenire sulla grande paura che molti atleti operati per lesione del LCA vivono: la possibilità di andare nuovamente incontro allo stesso infortunio, in conseguenza dell'errato pensiero che il trauma subito ha "rotto" in maniera definitiva il suo ginocchio, rendendolo particolarmente "fragile". Suo compito sarà quindi quello di convincere l'atleta come nella realtà la nuova stabilità articolare postchirurgica consenta piuttosto il ripristino delle situazio-

ni biomeccaniche esattamente identiche a quelle pre-infortunio.

In ultimo, sarà l'allenatore, con la sua esperienza, ad esprimere il giudizio tecnico di ritorno all'agonismo dell'atleta. Le sue valutazioni si avvarranno della diretta osservazione sul campo di allenamento: saranno, in base al suo giudizio, parametri (senz'altro poco obiettivabili ma specifici del suo ruolo tecnico) quali la "decisione" dell'atleta nei contrasti, la sua "naturalezza" nei cambi di direzione, la sensazione che egli "non pensi più" all'infortunio a convincerlo nel giudicare il giocatore idoneo al ritorno alla competizione sportiva. Negli sport di squadra, calcio in particolare, tale ripresa avviene spesso gradualmente, prima attraverso l'inserimento dell'atleta in panchina (nel caso di atleti di sport individuali con partecipazioni a gare di più basso livello con la seconda squadra), poi con minutaggi di gara via via sempre crescenti fino al ritorno nella formazione titolare di prima squadra (o alla partecipazione a gare ad impegno competitivo pari al periodo pre-infortunio).

Diverse sono ad oggi le problematiche non risolte concernenti la ripresa dell'attività agonistica: fra queste quella forse più ampiamente discussa riguarda la definizione dei tempi medi di ritorno in campo dopo trapianto autologo di LCA. Esiste infatti in letteratura una netta dicotomia di pensiero fra studiosi europei e studiosi statunitensi: i primi infatti ritengono sufficienti tempi di restituzione dell'atleta all'agonismo intorno ai 5-6 mesi, i secondi invece valutano necessari tempi più lunghi di almeno 9-10 mesi.

Probabilmente diversi e sinergici sono i parametri che spingono oltreoceano ad allungare i tempi di recupero: la più alta diffusione negli Stati Uniti di sport da contatto o comunque con maggiore pericolosità tecnica (football fra tutti), le più esose e frequenti richieste di rimborsi medico-legali rispetto all'Europa, un costante ricorso a test combinati atti alla identificazione di deficit funzionali residui in atleti con ricostruzione del LCA, sempre più perfezionati e diffusi negli USA.

Fra questi ultimi costante è il ricorso al broad jump test, lo standing vertical jump, l'agility T-test, il pro shuttle, il long shuttle e l'hop test, valutati monolateralmente o bilateralmente ed eventualmente, secondo le discipline sportive.

Sono proprio tali test che assumono oggi, nella difficoltà oggettiva di conoscere con esattezza la osteointegrazione del neolegamento e il

reale stato di recupero funzionale raggiunto, una importanza fondamentale nella definizione dei tempi esatti di restituzione dell'atleta e conseguente garanzia di prevenzione verso i temuti reinfurtuni.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Bush-Joseph CA, Hurwitz DE, Patel RR, et al. Dynamic function after anterior cruciate ligament reconstruction with autologous patellar tendon. *Am J Sports Med.* 2001;29:36–41
2. Decker MJ, Torry MR, Noonan TJ, Riviere A, Sterett WI. Landing adaptations after ACL reconstruction. *Med Sci Sports Exerc.* 2002;34:1408–1413
3. Freedman KB, Glasgow MT, Glasgow SG, Bernstein J. Anterior cruciate ligament injury and reconstruction among university students. *Clin Orthop Relat Res.*
4. Hartigan EH, Axe MJ, Snyder-Mackler L. Time line for noncopers to pass return-to-sports criteria after anterior cruciate ligament reconstruction. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2010;40:141–154.
5. Hickey KC, Quatman CE, Myer GD, Ford KR, Brosky JA, Hewett TE. Methodological report: dynamic field tests used in an NFL combine setting to identify lower-extremity functional asymmetries. *J Strength Cond Res.* 2009;23:2500–2506.
6. Mattacola CG, Perrin DH, Gansneder BM, Gieck JH, Saliba EN, McCue FC, 3rd. Strength, functional outcome, and postural stability after anterior cruciate ligament reconstruction. *J Athl Train.* 2002;37:262–268.
7. Myer GD, Scmitt LC, Brent JL, Ford KR et alii. Utilization of Modified NFL Combine Testing to Identify Functional Deficits in Athletes Following ACL Reconstruction. *J Orthop Sports Phys Ther* 2011 Jun, 41(6): 377-87
8. Myer GD, Ford KR, Khoury J, Succop P, Hewett TE. Biomechanics laboratory-based prediction algorithm to identify female athletes with high knee loads that increase risk of ACL injury. *Br J Sports Med.*45:245–252. HYPERLINK "<http://dx.doi.org/10.1136/bjism.2009.069351>"
9. Myer GD, Paterno MV, Ford KR, Quatman CE, Hewett TE. Rehabilitation after anterior cruciate ligament reconstruction: criteria-based progression through the return-to-sport phase. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2006;36:385–402
10. Paterno MV, Ford KR, Myer GD, Heyl R, Hewett TE. Limb asymmetries in landing and jumping 2 years following anterior cruciate ligament reconstruction. *Clin J Sport Med.* 2007;17:258–262. HYPERLINK "<http://dx.doi.org/10.1097/>

JSM.0b013e31804c77ea"

11. Paterno MV, Schmitt LC, Ford KR, et al. Biomechanical measures during landing and postural stability predict second anterior cruciate ligament injury after anterior cruciate ligament reconstruction and return to sport. *Am J Sports Med.* 38:1968–1978
12. Petschnig R, Baron R, Albrecht M. The relationship between isokinetic quadriceps strength test and hop tests for distance and one-legged vertical jump test following anterior cruciate ligament reconstruction. *J Orthop Sports Phys Ther.* 1998;28:23–31
13. Risberg MA, Holm I, Tjomsland O, Ljunggren E, Ekland A. Prospective study of changes in impairments and disabilities after anterior cruciate ligament reconstruction. *J Orthop Sports Phys Ther.* 1999;29:400–412. HYPERLINK "javascript:newWindow ('http://dx.doi.org/10.2519%2Fjospt.1999.29.7.400')"
14. Shelbourne KD, Nitz P. Accelerated rehabilitation after anterior cruciate ligament reconstruction. *Am J Sports Med.* 1990;18:292–299.
15. Wilk KE, Reinold MM, Hooks TR. Recent advances in the rehabilitation of isolated and combined anterior cruciate ligament injuries. *Orthop Clin North Am.* 2003;34:107–137.
16. Wilk KE, Romaniello WT, Soscia SM, Arrigo CA, Andrews JR. The relationship between subjective knee scores, isokinetic testing, and functional testing in the ACL-reconstructed knee. *J Orthop Sports Phys Ther.* 1994;20:60–73.