

LESIONE DEL LEGAMENTO COLLATERALE ULNARE DELLA METACARPO-FALANGEA DEL POLLICE: CONFRONTO FRA RIPARAZIONE CON ANCORA E PULL-OUT

E. TINELLI¹, M. CORRADI²

¹Ospedale Civile di Piacenza – Div. Ortopedia e Traumatologia

²Clinica Ortopedica dell'Università di Parma

Our experience using anchor and pull-out in the rupture of the ulnar collateral ligament of the metacarpophalangeal joint of the thumb.

SUMMARY

Purpose: *The aim of this study is to compare the results of the use of mini bone anchors or metallic pull-out in the treatment of acute collateral ulnar ligament injuries of the thumb. Materials and methods:* From 1992 to 1999 eighty-eight patients were treated for acute ulnar collateral ligament injuries of the thumb (Skier's thumb) using mini bone anchors or metallic pull-out. Thirty-seven patients were studied. **Results:** *The follow-up period ranged from six months to eight years, and the results on the metacarpophalangeal joint's stability, the grip's strength and the thumb's R.O.M. were compared. Conclusions:* *The results are similar, but mini anchors are easier to use, they show fewer complications and allow a faster surgical time.* Riv Chir Mano 2004; 1: 56-60

KEY WORDS

Skier's thumb, ulnar collateral ligament reconstruction, gameskeepers' thumb

RIASSUNTO

Scopo: *Gli Autori esaminano i risultati ottenuti nel trattamento delle lesioni acute del legamento collaterale ulnare del pollice utilizzando mini-ancore o un pull-out metallico. Materiali e metodi:* Dal 1992 al 1999 sono stati trattati per lesione del legamento collaterale ulnare del pollice 88 pazienti, utilizzando mini-ancore o pull-out. Di questi è stato possibile rivalutarne 37. **Risultati:** *Il follow-up è stato di un minimo di sei mesi a un massimo di otto anni, comparando i risultati delle due metodiche valutando la stabilità della metacarpo-falangea, la forza di presa e la R.O.M. del pollice. Conclusioni:* *La valutazione dei parametri considerati ha dato risultati simili, tuttavia il trattamento con mini-ancore è stato più semplice, con meno complicanze ed ha permesso tempi chirurgici più rapidi.*

PAROLE CHIAVE

Legamento collaterale ulnare del pollice, lesione di Stener, gameskeeper

INTRODUZIONE

La lesione del legamento collaterale ulnare dell'articolazione metacarpo-falangea del pollice è fre-

quente ed è causata da un'eccessiva sollecitazione in abduzione del primo dito.

È una lesione spesso conseguente a traumi sportivi che, se misconosciuta o trattata in modo con-

Arrived: 19 January 2004

Accepted: 10 February 2004

Correspondence: Dott. Ettore Tinelli, Divisione di Ortopedia e Traumatologia, Ospedale Civile di Piacenza - E-mail: ettinelli@katamail.com

servativo, come una semplice distorsione, può provocare una cronicizzazione della lesione con instabilità dell'articolazione metacarpo-falangea: infatti, una porzione dell'aponeurosi adduttrice si può interporre (lesione di Stener) fra i capi del legamento leso impedendone la guarigione, con importante deficit funzionale nella presa (1-3).

Nella maggior parte dei casi il legamento collaterale ulnare si distacca dalla base della prima falange del pollice, ma sono possibili anche lesioni nel tratto intermedio o avulsioni dalla testa metacarpale.

Il trattamento chirurgico prevede la sutura diretta del legamento o, più frequentemente, il suo riposizionamento sull'osso utilizzando un pull-out con fori transossei o con altri sistemi di ancoraggio.

In questo lavoro riportiamo la nostra esperienza valutando il confronto fra i risultati ottenuti con l'utilizzo di pull-out metallico transosseo e con le mini ancore Mitek®.

MATERIALI E METODI

Presso la Clinica Ortopedica dell'Università di Parma e presso la Divisione di Ortopedia e Traumatologia dell'Ospedale Civile di Piacenza tra il Gennaio '92 e il Dicembre '99 abbiamo trattato chirurgicamente 88 pazienti affetti da lesione del legamento collaterale ulnare del pollice: in 19 pazienti si è effettuata una sutura diretta; fino al '95 abbiamo ricostruito il legamento collaterale ulnare (LCU) utilizzando pull-out transosseo: con questa tecnica abbiamo trattato 34 pazienti (di cui ci è stato possibile rivalutarne 23: 15 maschi e 8 femmine, età media 32,7 min 20- max 72); dal '96 abbiamo invece utilizzato le mini ancore Mitek®, trattando 35 pazienti (di cui è stato possibile rivalutarne 25, 18 maschi e 7 femmine, età media 40,13, min 17 - max 56)

Il trauma si era verificato in 21 pazienti per traumi durante attività sciistica (in particolare, 20 cadute ed 1 trauma da "paletto" da slalom gigante in uno sciatore semi-professionista), in 16 casi per infortuni durante partite di calcio, per incidenti stradali in 12 casi, i rimanenti per cadute accidentali o durante altre attività sportive.

Tutti i pazienti sono stati sottoposti prima ad esame radiografico e quindi clinico (4) (Fig. 1): abbiamo ritenuto la valutazione clinica (in alcuni casi effettuata in anestesia locale) con stress in abduzione a 0° e 30° di flessione, comparata con il lato sano, sufficiente all'indicazione chirurgica: non abbiamo mai eseguito radiografie in stress. Da questo studio sono stati esclusi a priori i casi in cui vi fosse stata l'avulsione di un frammento osseo tale da permettere un'osteosintesi: sono stati invece rimossi i frammenti di dimensioni minime.

L'intervento è sempre stato effettuato da un minimo di 12 h ad un massimo di 48 h di distanza dal trauma.

Dopo anestesia tronculare dei n. mediano e radiale al polso ed infiltrazione con 1 cc. di lidocaina al 2% nella sede di incisione cutanea, si è provveduto ad ischemizzazione dell'arto con fascia di

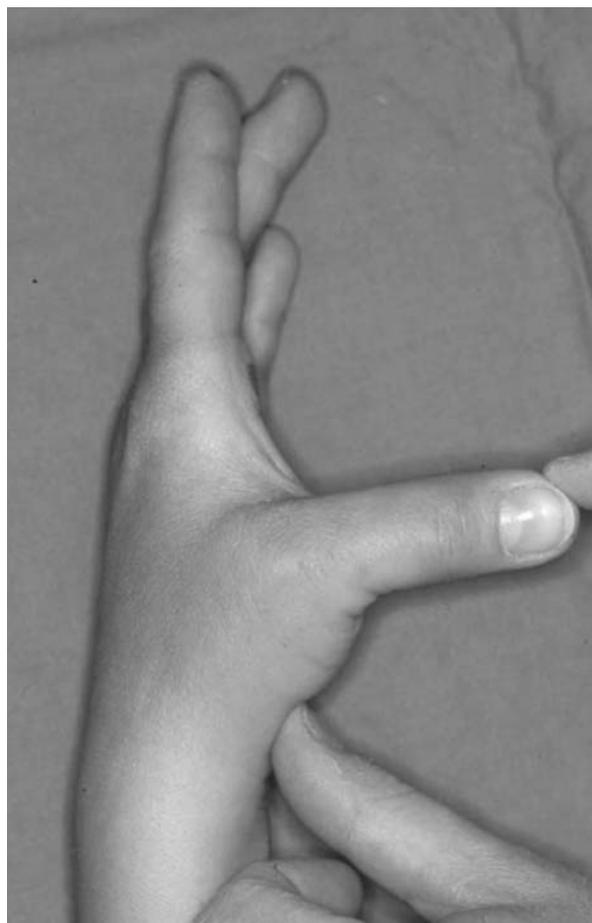


Figura 1. *Esame clinico.*

Esmarch ed al posizionamento di laccio pneumatico al terzo distale dell'avambraccio.

L'incisione, di circa tre cm, è curvilinea, sul lato ulnare della metacarpo-falangea; dopo aver protetto il ramo sensitivo del n. radiale, si seziona l'aponeurosi adduttrice e si reperta la lesione; con un piccolo scolla-periostio si cruenta la sede di reinserzione del legamento e con apposito strumentario si preparano i fori transossei per il pull-out (Fig. 2) o la sede d'infissione della mini-ancora, con un'angolazione di circa 45° (Fig. 3-4).

Dopo la reinserzione del legamento, la capsula viene rinforzata con punti riassorbibili. Durante le operazioni di sutura legamentosa e capsulare è bene verificare la motilità della metacarpo-falangea ed il suo posizionamento in flessione di circa 30°, per evitare un'eccessiva trazione sul legamento ed una successiva limitazione dell'escursione articolare.



Figura 2A. Immagine intraoperatoria della lesione del collaterale ulnare che appare lussato al di sopra dell'aponeurosi degli adduttori.



Figura 2B. Preparazione dei fori transossei e montaggio del pull-out metallico sul legamento collaterale.

Nel post-operatorio, si posiziona una stecca (5) e l'immobilizzazione viene mantenuta per 4 settimane, mentre viene stimolata la mobilizzazione dell'interfalangea.

RISULTATI

Il follow-up è stato da un minimo di sei mesi ad un massimo di 8 anni; al controllo sono stati valutati l'escursione del movimento dell' articolazione metacarpo-falangea, la stabilità (con valutazione in stress), la forza di presa, tutte comparate con il lato non operato (6).

L'escursione del movimento è risultata lievemente ridotta alla metacarpo-falangea (mediamente 10°) sia nei pazienti trattati con pull-out sia in quelli trattati con Mitek®.

La stabilità dell'articolazione metacarpo-falangea è stata valutata con un goniometro con stress applicato in estensione completa, in flessione di 15° ed in flessione completa: non si sono rilevate differenze significative tra il lato sano e quello operato: in entrambi un arresto rigido segnalava la tenuta del legamento LCU (Fig. 5).

Si è valutata quindi, con dinamometro di Jamar®, la forza di presa digitale e la forza di presa della mano, senza riscontrare differenze significative (Fig. 6)

Soggettivamente, 8 pazienti hanno lamentato lieve dolorabilità nell'utilizzo del pollice, 2 un dolore moderato, mentre 6 pazienti hanno lamentato un indefinito senso di "fastidio" (senza dolore) nell'utilizzo del pollice.

Sette pazienti hanno riferito difficoltà nelle prese di forza (ad es. nell'aprire barattoli) mentre due pazienti hanno riferito difficoltà nei movimenti di rotazione contro resistenza (es.: utilizzo di chiavi). Nessun paziente ha lamentato disturbi di tipo sensitivo legati a lesioni involontarie del ramo del n. radiale, sempre protetto durante l'intervento. In tre pazienti trattati con pull-out transosseo si è verificato, nel post-operatorio, un decubito al di sotto del bottone di trazione del pull-out: questo ha comportato tempi di guarigione più lunghi, necessità di medicazioni più prolungate ed in uno dei tre



Figura 3. Quadro intraoperatorio che mostra l'introduzione dell'ancora.



Figura 4. Rx post-operatoria.

pazienti un'areola cicatriziale con una discromia cutanea. In cinque pazienti abbiamo verificato la presenza di una piccola tumefazione in corrispondenza dell'inserzione della mini-ancora.

Nel complesso, però, non vi sono state differenze significative, per quanto riguarda i risultati funzionali, tra i pazienti trattati con pull-out e quelli trattati con Mitek®.

DISCUSSIONE

La maggior parte degli Autori concorda con la necessità di un trattamento chirurgico per le lesioni

del legamento collaterale ulnare del pollice (7): nel tempo sono state proposte diverse tecniche, più o meno complesse: tra le più utilizzate, anche nelle nostre divisioni vi è stata quella del pull-out con passaggio di fili transossei: questa tecnica, pur garantendo buoni risultati funzionali, presenta diversi inconvenienti e/o complicanze: tempo chirurgico più lungo, necessità di una meticolosa cura e medicazioni post-operatorie, possibilità di rottura dei fili del pull-out, elevato rischio di decubiti al di sotto del bottone di trazione, maggiori rischi di infezione, scarsa compliance da parte del paziente.

In un caso trattato precedentemente a questo studio, avevamo utilizzato anche un "barb-wire",

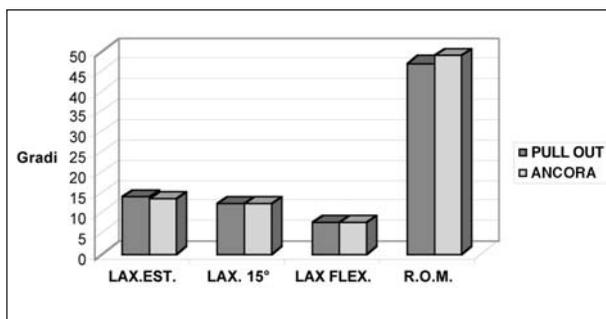


Figura 5. Laxità-Escursione articolare.

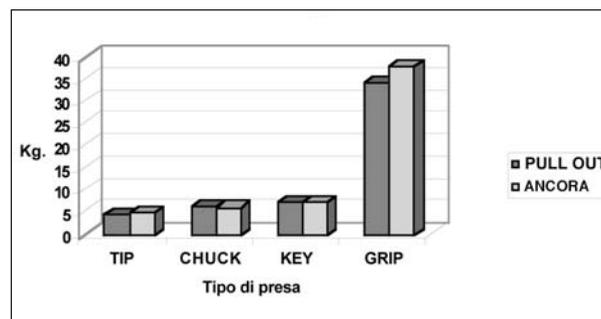


Figura 6. Forza di presa.

ma la sua rottura al momento della rimozione, con necessità di intervento per la rimozione, ci ha fatto rapidamente abbandonare questa metodica.

L'utilizzo delle ancore mini-Mitek® ci ha invece finora completamente soddisfatti, sia per i risultati ottenuti, sia per la facilità di utilizzo, sia per la possibilità di ridurre in maniera significativa i tempi chirurgici, in modo da poter effettuare l'intervento anche in anestesia locale.

BIBLIOGRAFIA

1. Stener B. Displacement of the ruptured ulnar collateral ligament of the metacarpophalangeal joint of the thumb: a clinical and anatomic study. *J Bone Joint Surg* 1962; 44B: 869-79.
2. Posner M, Retallaud JL. Metacarpophalangeal joint injuries of the thumb. *Hand Clin* 1992; 8: 713-32.
3. Helm R. Hand function after injuries to the collateral ligaments of the metacarpophalangeal joint of the thumb. *J Hand Surg* 1987; 12B: 252-5.
4. Smith R. Post-traumatic instability of the metacarpophalangeal joint of the thumb. *J Bone Joint Surg* 1977; 59A: 14-21.
5. Saetta J, Phair I, Qinton D. Ulnar collateral ligament repair of the metacarpophalangeal joint of the thumb: a study comparing two methods of repair. *J Hand Surg* 1992; 17B: 160-3.
6. Weiland GA, Berner SH, Hotchkiss RN, Mc Cormack RR, Gerwin M. Repair of acute collateral ligament injuries of the thumb metacarpophalangeal joint with an intraosseous suture anchor. *J Hand Surg* 1997; 22A: 585-91.
7. Angiolini D, Fancellu G, Valente M, Pizzo A. Considerazioni cliniche e chirurgiche sulla rottura del legamento collaterale ulnare dell'articolazione metacarpo-falangea del pollice. *Atti SERTOT* 1996; XXXVIII: 117-9.