

RISULTATI A LUNGO TERMINE DEL TRATTAMENTO CHIRURGICO DELLA MALATTIA DI DE QUERVAIN CON RICOSTRUZIONE MEDIANTE PLASTICA A ZETA DEL RETINACOLO

M. ROSATI, L. ANDREANI, A. POGGETTI, C. CASINI, S. MARCHETTI, M. LISANTI

I Clinica Ortopedica - Università di Pisa

Long-term results of de Quervain's disease through zeta-plasty retinaculum reconstruction

SUMMARY

Aim: The authors present their experience with a Z-pulley plasty of the first extensor tendon compartment for De Quervain's disease. **Materials and methods:** From November 1995 to January 2011, 118 patients were surgically treated for De Quervain's disease at Pisa's Orthopaedic Clinic. Sixty-five were included in this review, with a mean age of 53.7 years. There were 12 males and 43 females, 41 right-handed subjects and one had bilateral disease, and 20 had associated carpal tunnel syndrome. The surgery was performed under brachial plexus anesthesia and the incision was centered over the first extensor compartment. After opening the pulley, a Z-plasty of the pulley was performed to reconstruct the first extensor compartment. A plaster cast was donned for 3 weeks after surgery.

Results: After a mean follow-up of 91.5 months, 62 cases scored 0 on the quick-DASH and 3 had a mean score of 20.4. Two of these latter patients had minimal pain without instability of the tendons during wrist motion and the other had a painful subcutaneous neuroma with paresthesia in the radial nerve territory. **Conclusions:** For effective and lasting treatment of De Quervain's disease, surgical treatment is often needed. The simple tenolysis could result in painful tendon instability, and the authors therefore recommend reconstructing the first extensor pulley with a Z-pulley plasty. Riv Chir Mano 2012; 3: 363-366

KEY WORDS

Tenovaginitis, tenolysis, Z-plasty

RIASSUNTO

Scopo: Presentiamo la nostra esperienza nel trattamento chirurgico della Malattia di de Quervain con plastica a zeta del tetto del I tunnel dei tendini estensori. **Materiali e metodi:** Presso la I Clinica Ortopedica di Pisa, dal Novembre 1995 al Gennaio 2011, sono stati trattati 118 pazienti per malattia di de Quervain, di questi ne sono stati rivalutati 65: età media di 53,7 anni, 12 maschi, 43 femmine, 41 mani destre, 1 bilaterale, 20 casi associati a sindrome del tunnel carpale. L'intervento è stato eseguito in anestesia di plesso brachiale con accesso chirurgico centrato sul I compartimento degli estensori, successiva apertura della puleggia seguita poi da ricostruzione con plastica a zeta del I canale estensorio. I pazienti sono stati mantenuti in scarico con un tutore gessato corto per tre settimane. **Risultati:** Dopo un follow-up medio di 91.5 mesi abbiamo ottenuto, mediante valutazione con il questionario quick DASH Score, valori di 0 in 62 casi e di 20.4 in 3 casi. Di questi ultimi due presentavano scarsa sintomatologia dolorosa senza instabilità dei tendini alla flessione-estensione del polso, mentre uno presentava i sintomi da neuroma doloroso sottocutaneo con parestesie transitorie in territorio di radiale. **Conclusioni:** per un efficace e duraturo trattamento della Malattia di de Quervain è spesso necessaria la terapia chirurgica. Considerato, peraltro, che la semplice tenolisi potrebbe comportare un'instabilità dolorosa dei due tendini, riteniamo indispensabile ricostruire la I puleggia estensoria, con una plastica a zeta.

PAROLE CHIAVE

INTRODUZIONE

La Malattia di de Quervain consiste in una dolorosa ed inabilitante patologia a patogenesi ancora non completamente chiara, sostenuta da un processo infiammatorio a carico della guaina sinoviale dei tendini dell'abduktore lungo del pollice (APL) e dell'estensore breve del pollice (EPB). Colpisce in prevalenza le lavoratrici manuali in età medio-giovanile con limitazione importante della capacità funzionale della mano. Tale patologia viene in genere trattata in prima istanza conservativamente, con antinfiammatori, immobilizzazione, laser terapia ed infiltrazioni con corticosteroidi. Se i sintomi non regrediscono l'unica valida opzione terapeutica resta il trattamento chirurgico che prevede classicamente l'apertura del I tunnel estensorio con tenolisi dell'EPB e dell'APL associata, eventualmente, alla sinoviectomia locale. Tale intervento tuttavia può essere causa di una fastidiosa lussazione dei due tendini durante la flessione-estensione del polso. Per ovviare a tale complicanza, proponiamo la nostra esperienza nell'ampliamento con plastica a zeta, del I canale estensorio.

MATERIALI E METODI

Presso la I Clinica Ortopedica di Pisa dal Novembre 1995 al Gennaio 2011 sono stati trattati 118 pazienti con Malattia di de Quervain. Di questi è stato possibile rivalutarne nel tempo 65: età media di 53.7 anni, 12 maschi, 43 femmine, 41 mani destre, 1 caso di tenosinovite bilaterale, 20 casi con associata sindrome del tunnel carpale. Tutti i pazienti erano stati sottoposti, senza risultati, a terapia conservativa. Prima dell'intervento chirurgico i pazienti sono stati invitati a rispondere al questionario quick Dash Score, riportando risultati medi di 61.36 in 59 casi e di 40.9 nei rimanenti 6 casi. Dal punto di vista clinico presentavano dolore acuto per lo più localizzato a livello della stiloide radiale con frequente irradiazione all'avambraccio, tumefazione teso-elastica sul I tunnel dei tendini estensori e dolorabilità al test di Finkelstein. L'intervento è stato eseguito per lo più

in anestesia di plesso brachiale, in modo da non infiltrare di liquido la zona ed identificare con sicurezza i rami sensitivi del nervo radiale. L'accesso chirurgico cutaneo (dimensioni medie 3.8 cm), ad "S" italice, è stato eseguito a livello della stiloide radiale, centrato sul I compartimento estensorio. Dopo aver individuato, isolato e protetto i rami sensitivi del nervo radiale ed i rami venosi adiacenti (Fig. 1A), è stata eseguita la sezione a zeta (Z) della puleggia del I tunnel estensorio come nello schema (Fig. 1B). A puleggia aperta si esegue la tenolisi dell'EPB e dell'APL con eventuale sinoviectomia locale (Fig. 1C) e se ipertrofica si smussa la cresta ossea che divide EPB ed APL. Successivamente la puleggia veniva risuturata, in allargamento con una plastica a zeta allo scopo di allargare il tunnel estensorio, ma allo stesso tempo di limitare il movimento dei tendini durante la flessione-estensione del polso (Fig. 1D). La sutura è stata effettuata con filo riassorbibile 4-0. La validità di tale plastica è stata verificata sul campo operatorio con movimenti di flessione-estensione passivi del polso. È stata poi eseguita una sutura per piani seguita dal posizionamento di un tutore gessato antibrachio-metacarpale con I MF inclusa, da mantenere per 18 giorni.

RISULTATI

I 65 pazienti che è stato possibile contattare sono stati tutti rivalutati con un follow-up medio di 91.5 mesi, mediante valutazione con il questionario quick Dash Score, ottenendo valori di 0 in 62 casi e di 20.4 in 3 casi; dal punto di vista clinico si è registrata la scomparsa della sintomatologia dolorosa con negativizzazione del test di Finkelstein in tutti i casi eccetto che in tre, due pazienti riferivano fastidio (in assenza di sintomatologia algica) nell'esecuzione del test semiologico, mentre il terzo presentava i sintomi da neuroma sottocutaneo con segno di Tinel positivo. In nessun caso sono stati registrati sintomi o segni clinici di instabilità dell'EPB e dell'APL durante la flessione o l'estensione del polso.

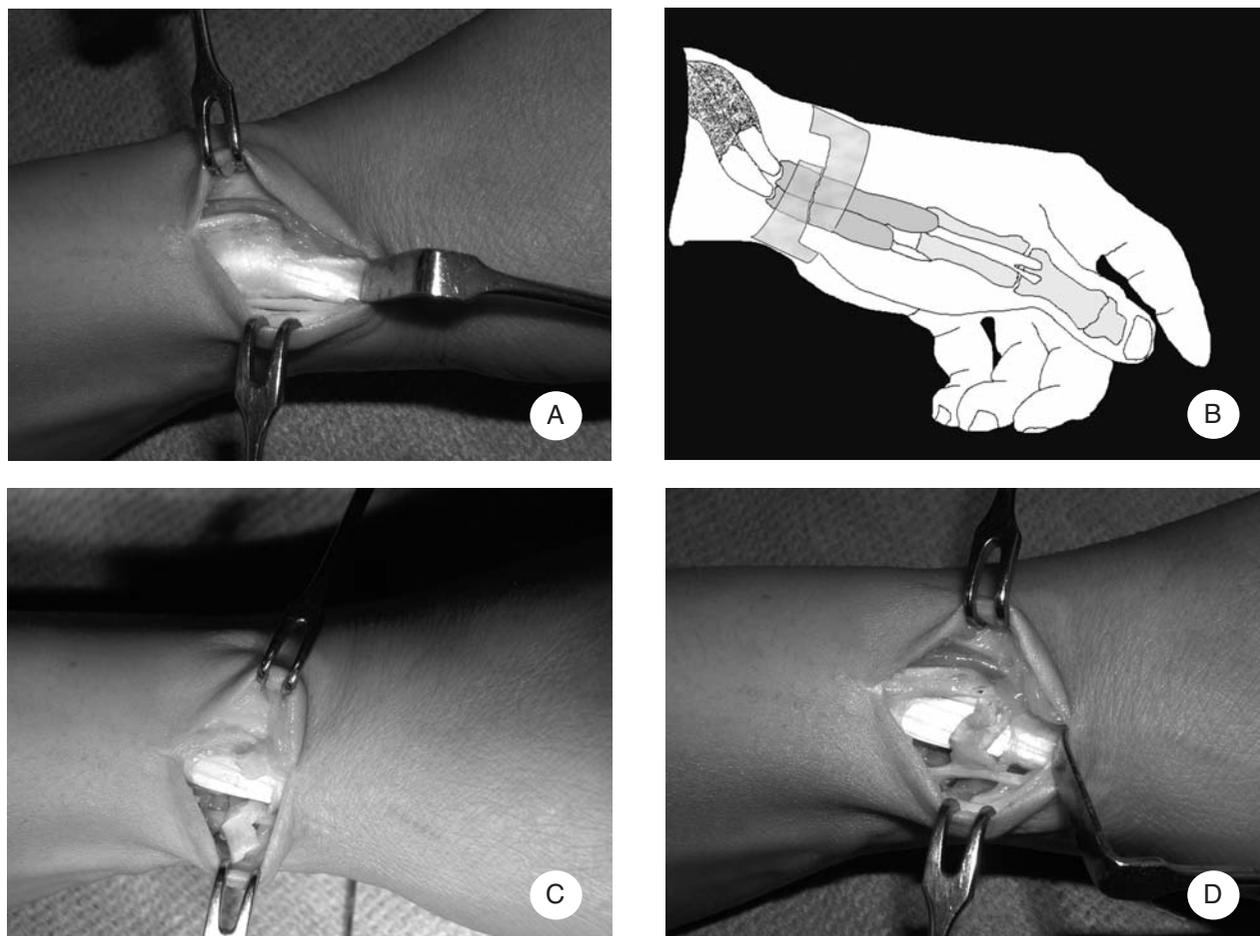


Figura 1. (A) Tenovaginite degli estensori del I canale. (B) Schema anatomico dell'allargamento a zeta del retinacolo. (C) Tenolisi con apertura a zeta (Z) della puleggia. (D) Plastica di ampliamento a zeta (Z) della puleggia.

CONCLUSIONI

Nella Malattia di de Quervain il trattamento chirurgico offre, nella maggior parte dei casi, una risoluzione definitiva della sintomatologia. La chirurgia tuttavia non è scevra da fastidiose complicanze (1, 2) che possono essere riassunte: I) nella persistenza della sintomatologia per incompleta tenolisi, causata da una parziale apertura del tunnel estensorio, là dove questi si presenti bipartito (3); II) dallo sviluppo di neuromi dolorosi sottocutanei (con disestesie riferite anche dal semplice contatto con i polsini di una camicia) per lesione dei rami sensitivi del nervo radiale, maggiormente frequente se l'intervento viene eseguito in anestesia locale e III) dalla possibile sub/lussazione dolorosa del-

l'EPB e dell'APL durante la flessione-estensione del polso. Il tentativo di evitare l'insorgenza di quest'ultima complicanza è stato affrontato nel 1984 da White et al. che hanno descritto un lembo retinacolare volante a sostegno dei due tendini, in un paziente (2). Nel 1987 allo stesso scopo Codega ripristinava la continuità della puleggia, aumentando il volume contenitivo, usando una bandelletta longitudinale prelevata dalla puleggia stessa (4). Nel 1990 Kapandji proponeva una sua modifica della tecnica di Codega (5). Nel 1991 MacMahon et al. hanno cercato di risolvere il problema dell'instabilità limitando i movimenti l'EPB e l'APL con l'utilizzo di un flap di brachioradiale, intervento eseguito su due pazienti che sono stati tuttavia immobilizzati con tutore rigido per 5 settimane (6).

Nel 1992 LeViet proponeva il mantenimento dei due tendini in sede mediante una sutura dermo-retinacolare che legasse il derma all'inserzione volare della puleggia (7). Nel 2000 Ramesh e Britton hanno modificato la tecnica di White, impiegandola su di un paziente, confezionando una fionda con la quale sospendere e contenere l'EPB e l'APL con un flap del retinacolo estensorio dorsale (8).

Infine nel 2006 Bakhach et al hanno suggerito una plastica d'espansione ad omega del I tunnel estensorio, perfezionata su dieci pazienti (9). Tutta questa serie di interventi dimostra che l'instabilità dei tendini APL ed EPB in seguito all'apertura del I tunnel estensorio è un problema percepito da diversi Autori. La tecnica da noi proposta pur prevenendo anche essa un allargamento della I puleggia estensoria, è disegnata con un andamento a zeta (Z) sul retinacolo. Al contrario delle altre tecniche, risulta poco indaginosa, di rapida e facile esecuzione, giusto prima di intraprendere la tenolisi. La nostra scelta di utilizzare il tessuto connettivale del retinacolo limita al minimo i possibili inconvenienti incontrati con l'utilizzo delle strutture mio-tendinee adiacenti e permette di ridurre al minimo il tempo di immobilizzazione nel periodo post-operatorio. In più, la plastica a zeta (Z) retinacolare, scongiura il contatto fra l'EPB, l'APL ed i rami sensitivi del nervo radiale con i piani sottocutanei sovrastanti, proteggendo di fatto dall'insorgenza di fastidiose adesioni (10).

Riteniamo pertanto la plastica a zeta (Z) del I tunnel estensorio un passaggio fondamentale nel trattamento chirurgico della malattia di de Quer-

vain, che ha dimostrato un'ottima affidabilità nel tempo.

BIBLIOGRAFIA

1. Landi A, Catalano F, Luchetti R. Trattato di Chirurgia della Mano. Verduci Editore, 2007.
2. White GM, Weiland AJ. Symptomatic palmar tendon subluxation after surgical release for de Quervain's disease: a case report. *J Hand Surg* 1984; 9A: 704-6.
3. Gousheh J, Yavari M, Arasteh E. Division of the first dorsal compartment of the hand into two separated canals: rule or exception? *Arch of Iranian Med* 2009; 12: 52-4.
4. Codega G. La tecnica chirurgica nella malattia di de Quervain. In: *La patologia del polso*. Padova: Piccin Nuova Libreria; 1987.
5. Kapandji AI. Enlargement plasty of the radio-styloid tunnel in the treatment of de Quervain tenosynovitis. *Ann Chir Main Memb Super* 1990; 9: 42-6.
6. McMahon M, Craig SM, Posner MA. Tendon subluxation after de Quervain's release: treatment by brachioradialis tendon flap. *J Hand Surg* 1991; 16A: 30-2.
7. LeViet D, Lantieri L. Ténosynovite di de Quervain. Cicatrice horizontale et fixation du lambeau capsulaire. *Rev Chir Orthop* 1992; 78: 101-6.
8. Ramesh R, Britton JM. A retinacular sling for subluxing tendons of the first extensor compartment. *J Bone Joint Surg* 2000; 82-B: 424-5.
9. Bakhach J, Sentucq-Rigal J, Mouton P, Boileau R, Pancconi B, Guimberteau JC. The Omega "Omega" pulley plasty: a new technique for the surgical management of the de Quervain's disease. *Ann Chir Plast Esthet* 2006; 51: 67-73.
10. Alegado RB, Meals RA. An unusual complication following surgical treatment of de Quervain's disease. *J Hand Surg* 1979; 4A: 185-6.