

Frattura traumatica di trochine in paziente in postumi di stabilizzazione della spalla con tecnica letarjet: a case report

Traumatic fracture of the tuberculum minus of the humerus in patient who underwent to stabilization of the shoulder by letarjet technique: a case report

G.M. Calori · M. Colombo · E. Mazza · M. Bucci ·
P. Fadigati · E. Malagoli · S. Mazzola · R. Leo

Ricevuto: 4 ottobre 2013 / Accettato: 7 ottobre 2013
© Springer-Verlag Italia 2013

Sommario Abbiamo trattato un paziente di 47 anni giunto alla nostra osservazione tramite il Servizio Traumatologico d'Urgenza del nostro Istituto con diagnosi di frattura di trochine dalla testa omerale destra in paziente sottoposto a stabilizzazione della spalla omolaterale con tecnica secondo Letarjet nel 1993. Il paziente pertanto è stato sottoposto a intervento chirurgico di osteosintesi a cielo aperto mediante ancorette. Il decorso post-operatorio è stato regolare e il recupero funzionale buono con grande soddisfazione del paziente.

Parole chiave Frattura traumatica spalla · Frattura di trochine · Frattura omero prossimale

Abstract We treated a patient aged 47, came to our attention by the Trauma Emergency Service of our Institute with diagnosis of fracture of the tuberculum minus of the humeral head in patient who underwent stabilization of the shoulder with Letarjet technique in 1993. The patient has been treated by open reduction and osteosynthesis using anchors. The postoperative course was uneventful with good functional recovery and great patient satisfaction.

Keywords Traumatic shoulder fracture · Fracture of humeral tuberculum minus · Proximal humerus fracture

G.M. Calori · M. Colombo (✉) · E. Mazza · M. Bucci ·
P. Fadigati · E. Malagoli · S. Mazzola
U.O.C. Chirurgia Ortopedica Riparativa e Risk Management,
Istituto Ortopedico G. Pini, Università di Milano, Milano, Italia
e-mail: maz.colombo@hotmail.it

R. Leo
2° Divisione, Istituto Ortopedico G. Pini, Università di Milano,
Milano, Italia

Profilo del paziente

G.G. 67 anni, maschio, razza caucasica, anamnesi familiare negativa per patologie reumatiche, ortopediche, genetiche e dismetaboliche. Paziente attivo, normopeso (72 Kg), statura 1,75, fumatore (10 sigarette/die), non abuso di alcool. Nel 1993 il paziente riferiva di essere stato sottoposto a intervento chirurgico di stabilizzazione della spalla destra secondo tecnica di Letarjet a seguito di iniziale episodio traumatico di lussazione di spalla provocato da incidente sciistico con successiva instabilità severa di spalla condizionante plurimi successivi episodi di lussazione.

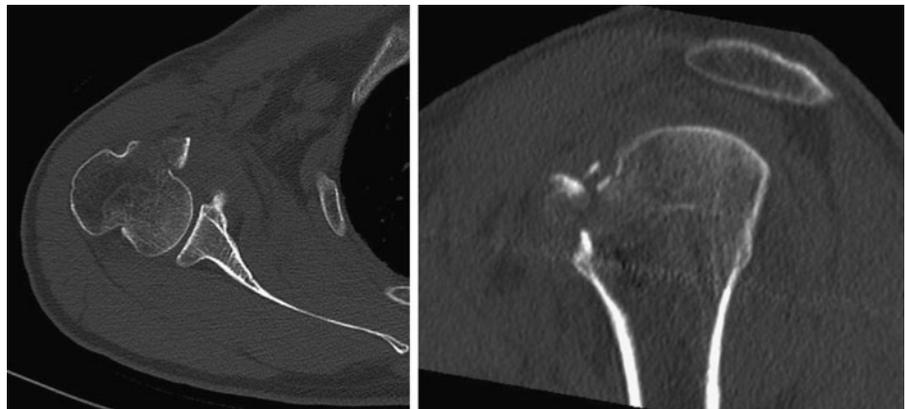
Storia clinica e accertamenti eseguiti

Il paziente giungeva alla nostra osservazione tramite il Servizio Traumatologico d'Urgenza del nostro Istituto con diagnosi di frattura di trochine dalla testa omerale destra in paziente sottoposto a stabilizzazione della spalla omolaterale con tecnica secondo Letarjet nel 1993 (vedi Rx—Fig. 1). Il paziente presentava blocco antalgico della elevazione e dell'abduzione della spalla destra. Non vi erano deficit vascolonervosi periferici in atto, l'arto superiore destro veniva tutelato in bendaggio tipo Desault. Durante il ricovero sono stati eseguiti gli accertamenti del caso, tramite un esame TC veniva evidenziato distacco recente del trochine, con dislocazione di un frammento che mostra dimensioni massime di poco superiori a 1 cm (vedi TC—Fig. 2). Secondo la classificazione AO, la frattura veniva classificata come di tipo 11 A1.2 e secondo la classificazione di Neer come frattura di omero prossimale a 2 frammenti.

Fig. 1 Radiografie eseguite in Pronto Soccorso che evidenziano il distacco di trochine a livello dell'omero destro



Fig. 2 Indagine TC eseguita pre-operatoriamente; mostra distacco del trochine, con dislocazione di un frammento che mostra dimensioni massime di poco superiori a 1 cm



Trattamento

Per l'intervento chirurgico è stata utilizzata un'incisione con via d'accesso alla spalla secondo Larghi. Raggiunto il piano scheletrico, dopo aver liberato una ganglia cicatriziale, si è giunti a livello della soluzione di continuo del trochine, già identificato in TC e RX (Figg. 1, 2), oltremodo bipartito e dislocato in scomposizione (ribaltato a 90°). Veniva evacuato l'ematoma formatosi a seguito del trauma e i tessuti fibrocicatriziali venivano contestualmente rimossi. Si procedeva a cruentare e a eseguire courettage dei monconi ossei; si eseguiva quindi la riduzione della frattura e l'osteosintesi con due ancore. L'osteosintesi veniva rafforzata mediante l'apposizione di punti staccati completando una valida ricostruzione ossea omerale. Le aderenze articolari venivano liberate permettendo quindi una completa mobilizzazione dell'omero. L'impianto di osteosintesi risultava stabile permettendo un valido ripristino delle capacità articolare e funzionale della spalla (Fig. 3). La durata totale dell'intervento è stata di 70 minuti. Il decorso post-operatorio è risultato nella norma con dimissione in terza giornata post-operatoria.

Risultati

Il paziente veniva dimesso in terza giornata post-operatoria, previa radiografia di controllo post-operatorio (Fig. 4), in buone condizioni generali, con ferita chirurgica in ordine e con una terapia analgesica orale al bisogno; l'arto superiore veniva tutelato da tutore reggibraccio con fascione più cuscino in abduzione. Si sottoponeva alle successive medicazioni e ai controlli ambulatoriali che dimostravano un buon decorso clinico e radiografico (Fig. 5).

Nel post-operatorio, a circa un mese dall'intervento, il paziente iniziava FKT con sedute trisettimanali per tre mesi. Contemporaneamente alla riabilitazione il paziente riprendeva autonomamente una graduale attività sportiva in acqua (nuoto). A distanza di cinque mesi dall'intervento, il paziente riferisce una ripresa completa delle abituali attività di vita quotidiana (dormire in decubito laterale destro senza algia provocata precedentemente dalla compressione). Si ripresentava per visita di controllo a un anno circa dall'intervento previa esecuzione TC.

Fig. 3 A–B–C–D: (A) immagine intraoperatoria della lesione ossea. (B) posizionamento delle ancorette. (C) riduzione della frattura con fili (D) risultato finale dell'osteosintesi

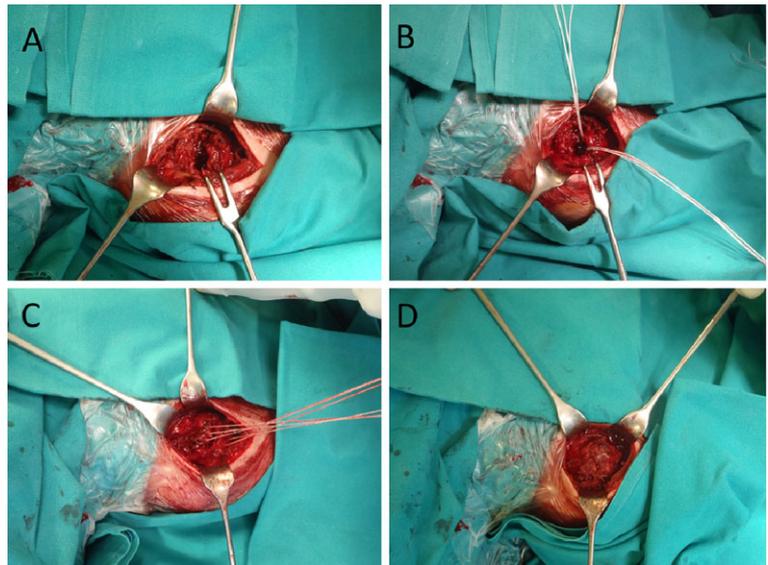


Fig. 4 Radiografia post-operatoria: evidenza una corretta riduzione e sintesi della frattura con ancorette

All'esame obiettivo della spalla si riscontrava: cicatrice chirurgica normocromica, normotrofica, spalla normoatteggiata, asciutta, buon trofismo deltoideo-pettorale, articolarietà non dolente:

FLEX 150°–0°–40°, ABAD 180°–0°–50°, EXIR 30°–0°–110° (Fig. 7). Si osservava assenza di deficit stenici, di sensibilità e di vascolarizzazione. I principali test di obiettività della spalla, di Neer–Yokum–Jobe—rotazione esterna controresistenza in adduzione, risultavano negativi, così come i test di instabilità di spalla. Il paziente è stato valutato attraverso il calcolo del “Dash score”, questionario compilato autonomamente dal paziente che permette di valutare la disabilità residua a livello degli arti superiori attraverso delle

semplici domande che attestano le capacità del paziente di svolgere le attività della vita quotidiana. Il punteggio è risultato di 38/150, più basso è il punteggio migliore è la funzionalità dell'arto superiore; si è quindi raggiunto un ottimo recupero funzionale a un anno dall'intervento. È stata condotta anche una valutazione attraverso il “Costant score”, altro tipo di scala valutativa della spalla che valuta principalmente il ROM, la forza e il dolore: il punteggio finale è risultato di 93/100, confermando un buon risultato funzionale. L'esame TC a un anno evidenzia una guarigione completa della frattura (Fig. 6).

Conclusioni

In letteratura internazionale sono presenti pochi articoli sulla problematica in questione [1–6].

L'aspetto radiografico relativamente benigno delle fratture isolate della tuberosità dell'omero prossimale è smentito dallo scarso risultato funzionale che può derivare da fratture impropriamente trattate. La funzionalità della spalla in pazienti con fratture a due frammenti del collo omerale trattate conservativamente è stata valutata come buona; al contrario, per quanto riguarda il trattamento conservativo di fratture scomposte della grande e piccola tuberosità, i risultati sono deludenti. Le fratture delle tuberosità possono verificarsi sia come componente di un frattura multipla dell'omero prossimale sia come fratture isolate. Le fratture della piccola tuberosità sono un fenomeno raro; in letteratura si contano non più di 100 casi, rappresentando quindi il 2% del totale delle fratture di omero prossimale; non si è quindi ancora raggiunto un protocollo comune sul *management* di queste fratture.

Fig. 5 Controllo radiografico a 3 mesi; buona composizione; processi consolidativi avanzati



Fig. 6 Il controllo TC a 1 anno evidenzia una completa guarigione della frattura



Queste fratture possono essere difficilmente individuabili in radiografia a causa della sovrapposizione dell'articolazione gleno-omeroale quando è ruotata internamente; inoltre, piccoli frammenti sminuzzati possono semplicemente essere trascurati o misinterpretati come deposizione calcifica all'interno della cuffia dei rotatori o corpi liberi intra-articolari. La maggior parte delle fratture della tuberosità

minori si verificano in pazienti di sesso maschile tra i 20 e i 50 anni di vita.

Diversi meccanismi sono stati proposti per lo sviluppo di fratture della tuberosità; tra questi la caduta su un arto superiore in estensione sulla quale si viene a sommare una forza eccentrica generata dalla cuffia dei rotatori a livello della rispettiva tuberosità.

Fig. 7 Valutazione clinica del paziente che mostra buona funzionalità dell'arto operato



Questi pazienti si presentano alla valutazione clinica con gli arti superiori tenuti lungo lo scheletro assiale; all'ispezione si riscontra gonfiore a livello della giuntura traumatizzata ed ecchimosi che possono estendersi verso il cavo ascellare o più distalmente lungo la parte superiore del braccio. Generalmente non sono rilevabili specifici segni di dolorabilità a livello dell'omero. Nella fase acuta è difficile distinguere clinicamente le fratture della tuberosità dalle lesioni della cuffia dei rotatori; diventa quindi di fondamentale importanza l'*imaging*. Deve essere eseguito un esame approfondito neurovascolare associato a uno studio secondario per le fratture osteoporotiche supplementari. Una concomitante lussazione gleno-omeroale deve essere ridotta in modo tempestivo utilizzando una consapevole sedazione o iniezione gleno-omeroale.

Considerata la scarsa invasività dell'intervento chirurgico, il ridotto tempo operatorio, la brevità del ricovero e soprattutto l'eccellente recupero funzionale e guarigione radiografica della frattura di trochine consigliamo di considerare oltre alla possibilità di trattamento incruento il trattamento chirurgico di riduzione e sintesi con ancorette.

Conflitto di interesse Nessuno.

Bibliografia

1. Gruson KI, Ruchelsman DE, Tejwani NC (2008) Isolated tuberosity fractures of the proximal humeral: current concepts. *Injury* 39(3):284–298
2. Robinson CM, Teoh KH, Baker A, Bell L (2009) Fractures of the lesser tuberosity of the humerus. *J Bone Jt Surg Am* 91(3):512–520
3. Tosun B, Kesemenli CC (2011) Isolated avulsion fracture of lesser tuberosity of the humerus: review of the literature and report of two cases. *Int J Shoulder Surg* 5(2):50–53
4. Dhawan A, Kirk K, Dowd T, Doukas W (2008) Isolated avulsion fracture of the lesser tuberosity of the humerus in an adult: case report and literature review. *Am J Orthop (Belle Mead NJ)* 37(12):627–630
5. Van Laarhoven HA, te Slaa RL, van Laarhoven EW (1995) Isolated avulsion fracture of the lesser tuberosity of the humerus. *J Trauma* 39(5):997–999
6. Pace A, Ribbans W (2008) Isolated lesser tuberosity fracture of the humerus. *Orthopedics* 31(1)