

Il trattamento dell'artrosi post-traumatica di tibio-tarsica mediante artrodiatasi con fissatore esterno tipo Ilizarov

The treatment of posttraumatic arthrosis of tibiotarsic by arthrodiatasis with external fixator, Ilizarov's model

R.M. Facchini
G. Fontana*
L. Poloni*
P. Fusi*

RIASSUNTO

Descriviamo la metodica chirurgica attraverso la quale, mediante l'utilizzo di un fissatore esterno, si è reso possibile il trattamento di pazienti affetti da artrosi post traumatica della tibiotarsica.

Parole chiave: artrodiatasi, distrazione articolare, tibiotarsica

SUMMARY

We describe the surgical technique by which, through the use of an external fixator, has made possible the treatment of patients with post traumatic arthrosis of the ankle joint.

Keywords: arthrodiatasis, joint distraction, ankle joint

BACKGROUND

Considerando gli studi di R. e T. Judet¹ e riprendendo la tecnica proposta dal prof. De Bastiani² per i fissatori monoassiali abbiamo utilizzato come distrattore articolare l'apparato di Ilizarov poiché ci ha consentito di effettuare correzioni in tutti i piani anche nel post-operatorio e ha consentito il carico anche durante il periodo di applicazione dell'apparato. La distrazione articolare ottenuta con il fissatore esterno, permette la formazione di un pannicolo fibro-cartilagineo in grado di consentire lo scorrimento dei capi articolari e che risulta di consistenza adeguata per poter reggere il carico senza dolori.

OBIETTIVI

Ci siamo prefissi due obiettivi principali: la riduzione significativa della sintomatologia dolorosa e il ripristino di una discreta funzionalità articolare.

METODI

La tecnica chirurgica consiste in un'ampia artroliasi e capsulotomia che si effettuano tramite accesso anterolaterale, posterolaterale e anteromediale. Talvolta si aggiun-

Centro Traumatologico
Ortopedico, Milano;
* Ospedale "Pesenti-Fenaroli",
Alzano Lombardo (BG)

Indirizzo per la corrispondenza:
Lorenzo Poloni
via Sporca 35
24020 Scanzorosciate (BG)
E-mail: lorenzo.poloni@virgilio.it

*Ricevuto il 2-4-2009
Accettato il 21-9-2010*

gono allungamenti tendinei (tendine d'Achille, peronieri, tibiale posteriore), release legamentosi e perforazioni osteocondrali al fine di ottenere una buona articolarietà passiva. Si stabilizza quindi l'articolazione ad angolo retto con fili k, si posizionano poi 2 fiches prossimali al terzo medio distale della tibia, 2 fili k incrociati alla tuberosità calcaneale posteriore e un filo k trasversale attraverso le ossa metatarsali. La giunzione tra presa tibiale e quella a livello del piede è data da due barre articolate lasciate libere per consentire il movimento di flessione dorsale e plantare (Fig. 1).

Facendo coincidere la posizione degli snodi con il seno del tarso si applica una distrazione articolare di alcuni millimetri (6-7) che consente la formazione del pannicolo fibro-cartilagineo sulla superficie articolare necessario a sostenere il carico pressoché indolore.

Nell'immediato decorso post-operatorio viene attuata intensa fisiochinesiterapia con mobilizzazione attiva e passiva della tibio-tarsica e viene concesso da subito un carico progressivo che viene generalmente tollerato con scarso dolore.

Dopo 4-5 giorni si effettua un controllo radiografico per correggere se necessario il grado di diastasi e la congruità articolare (Fig. 2).

Le indicazioni comprendono forme di artrosi post-traumatica della tibio-tarsica di grado severo che determinano rigidità articolare marcata e dolore invalidante in soggetti in età giovane-adulta. Le controindicazioni sono essenzialmente dettate dall'età avanzata del paziente, da concomitanti quadri infiammatori attivi a carico dell'articolazione e da una eventuale intolleranza all'apparecchio. Tale eventualità, anche se infrequente, obbliga alla sua rimozione anticipata.



Fig. 1. Montaggio del fissatore esterno su modello anatomico.

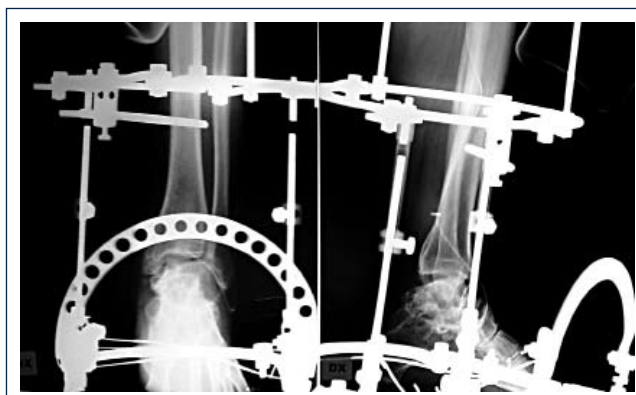


Fig. 2. Controllo radiografico a 4 giorni di distanza dall'intervento.

La casistica operatoria comprende 20 pazienti affetti da artrosi post-traumatica in esito di frattura del pilone tibiale.

L'età media è stata di 37 anni (min. 19 anni – max 56 anni). Il tempo medio di applicazione dell'apparecchio è stato di 70 giorni (min. 41 giorni – max 94 giorni).

L'apparecchio viene mantenuto per circa 60-70 giorni. Alla sua rimozione si prescrive un periodo di scarico di circa 30 giorni. Il risultato può essere considerato stabilizzato dopo circa 6 mesi dall'intervento.

Di seguito mostriamo i radiogrammi inerenti alla storia clinica di uno dei nostri pazienti. Paziente all'età di 25 anni in seguito ad incidente stradale aveva riportato una frattura biossea del terzo distale del perone e dell'estremità inferiore della tibia che aveva determinato importanti alterazioni morfo-strutturali alla tibio-tarsica. Tale frattura era stata trattata mediante osteosintesi chirurgica.



Fig. 3. Esiti di frattura biossea di gamba alla rimozione dei mezzi di sintesi.

Proponiamo l'immagine radiografica pre-operatoria con gli esiti della suddetta frattura alla rimozione dei mezzi di sintesi (Fig. 3), l'Rx successivo all'intervento in cui si è applicata la distrazione articolare (Fig. 4) e la radiografia di controllo eseguita a 3 anni di distanza dall'intervento di artrodiatasi (Fig. 5).



Fig. 4. Radiografia post-chirurgica con relativa distrazione articolare.



Fig. 5. Controllo radiografico a 3 anni dall'intervento.

RISULTATI

I risultati sono stati codificati sulla base di 4 parametri: il dolore a riposo e dopo sforzo prolungato (ortostasi prolungata, attività motoria legata alle mansioni quotidiane), la ripresa dell'attività lavorativa precedente alla frattura, il grado di soddisfazione generale e il grado di motilità articolare. Il follow-up medio è stato di 6 anni (Tabb. I, II).

Per ciò che concerne il grado di motilità 10 pazienti hanno raggiunto una buona motilità passiva (50-60°), 8 pazienti un discreto movimento (40-50°) e solo in 2 casi si è registrata una scarsa motilità. I risultati positivi si sono mantenuti discreti anche nel follow-up a distanza (sino a 6 anni). Tale metodica chirurgica è stata proposta da Van Valburg anche nel trattamento delle osteoartriti con risultati incoraggianti. Nello studio condotto tra il 1993 e il 1996 riguardante 17 pazienti trattati con distrazione articolare mediante apparato di Ilizarov più di 2/3 dei pazienti avevano mostrato miglioramenti significativi in termini di dolore percepito e di artrolicità alla tibio-tarsica con immagine radiografiche che mostravano come la rima articolare fosse discretamente preservata.

Tab. I.

Dolore (Scala V.N.S)	
A riposo	Dopo sforzo prolungato
[0-2] 14 pazienti	[0-2] 8 pazienti
[3-4] 5 pazienti	[3-4] 10 pazienti
[5-7] 1 paziente	[5-7] 2 pazienti

Tab. II.

Ripresa attività lavorativa	Grado di soddisfazione
• Completa 57%	• Molto soddisfatti 58%
• Con lieve difficoltà 29%	• Abbastanza soddisfatti 14%
• No ripresa 14%	• Poco soddisfatti 15%
	• Insoddisfatti 13%

CONCLUSIONI

Questa tecnica chirurgica è indicata nel trattamento dell'artrosi post-traumatica purché siano attentamente rispettati i tempi diagnostici e clinici con una accurata scelta dei casi considerando quindi l'età del paziente e il grado di compromissione della cartilagine articolare. Ciò ci consente di restituire una buona funzionalità articolare e ridurre la sintomatologia dolorosa.

Queste considerazioni ci fanno pensare che questa metodica potrebbe trovare una più frequente applicazione anche in attesa che l'alternativa protesica raggiunga risultati più stabili e affidabili.

BIBLIOGRAFIA

- ¹ Judet R, Judet T. *Arthrolyse et arthroplastie sous distracteur articulaire*. Revue de Chirurgie Orthopédique 1978;64:353.
- ² Renzi Brivio L, Tomasi PS, Tessari G, et al. *Artrrodiasi di caviglia*. In: Atti della Società Emiliana Romagnola Triveneta di Ortopedia e Traumatologia, 1986;XXVIII:217-23.
- ³ Van Valburg AA, Van Roermund PM, Marijnissen AC, et al. *Joint distraction in treatment of osteoarthritis: a two-year follow-up of the ankle*. Osteoarthritis Cartilage 1999;7:474-9.