

# L'osteosintesi delle fratture del pilone tibiale, la nostra esperienza

Grippi G.M - SOC Ortopedia Osp. San Lazzaro di Alba – ASL CN2 del Piemonte

**SCOPO** – Si discute sulle procedure utilizzate nella sintesi delle fratture del retro piede e del pilone tibiale.

**Con un approccio chirurgico "sistemico" mirato al ripristino anatomico-funzionale del complesso articolare periastragalico.** Ossia:

- 1) - la ricostruzione dei malleoli in quanto guida e contrafforti dell'astragalo;
- 2) - del pilone tibiale, in quanto trasmettitore di carico e guida dell'astragalo;
- 3) - dell'astragalo stesso, in quanto centro focale di tutta la meccanica tarsale;
- 4) - del calcagno in quanto posto a tutela dell'astragalo e leva della deambulazione.

Fra le metodiche, consideriamo valida la "moderna" osteosintesi con placche a stabilità angolare, e - al fine di minimizzare l'invasività chirurgica, se possibile - attraverso la via di accesso laterale al perone (allargata), suggeriamo l'eventuale sintesi del 3° malleolo e/o della metafisi tibiale.

**MATERIALI E METODI** - Dal 2002 al 2009 abbiamo trattato chirurgicamente oltre 30 casi di fratture del pilone tibiale. Nell'esperienza, alcune consapevolezza si sono rivelate cruciali nell'ottenimento di buoni risultati. In particolare:

a) - L'applicazione precoce della trazione transcalcaneale, per ridurre la sub-lussazione, la sofferenza vascolo-simpatico riflessa e facilitare poi le manovre chirurgiche;

b) - Quando possibile, effettuare un solo ampio accesso chirurgico antero-laterale opportunamente allargato alla tibio-tarsica e alla tibia, da cui procedere per ridurre e stabilizzare in successione il perone (preferire placche a stabilità angolare), la superficie articolare e la metafisi-diafisi distale tibiale a minima (con viti libere e/o placca laterale di tibia), completare (quando necessita) con l'osteosintesi del malleolo tibiale.

c) - Massima cautela nel post-operatorio, con gesso a valva dorsale per (minimo) 20 gg., cauta mobilizzazione in scarico della caviglia, FANS e anti-trombo-embolici. In generale (in base alla tipologia lesionale e previo controlli rx), a 30 gg. carico sfiorato, massaggio connettivale e linfodrenaggio; a 45 gg. carico parziale; a 60 gg. carico totale; a 75-90 gg. carico libero. In particolare, durante la ripresa della deambulazione, evitare l'insorgenza e la persistenza dell'edema, con eventuali sospensioni in scarico e l'applicazione estemporanea di fasciatura o gambali elasto-contentivi

**RISULTATI** - Valutati su un campione di 13 pazienti (6 ♂ e 8 ♀) sono stati buoni nell'85% dei casi, con precoce ripresa delle attività domestiche e/o lavorative.

**CONCLUSIONI** - In base alla nostra esperienza, riteniamo che le fratture del pilone tibiale trattate seguendo le suddette linee guida, esitano con risultati soddisfacenti. Ribadiamo l'importanza della trazione nel limitare il danno alle parti molli, migliorare le manovre di riduzione chirurgica e l'accuratezza della sintesi, principalmente nelle severe scomposizioni - altrimenti da trattare coi metodi meno invasivi (ma meno accurati) della Fissazione Esterna.

Concludiamo, che la sintesi "moderna" delle fratture del pilone tibiale è un fatto "sistemico" che non può semplicemente ridursi al fatto tecnico o alla disponibilità di presidi tecnologici avanzati, quali (p.e.) le placche a stabilità angolare. Massima importanza, oggi, come nel passato, è affrontare questa patologia con la migliore comprensione, oltre che della biologia della lesione, anche della biomeccanica della caviglia, con l'intento al recupero anatomico-funzionale del complesso periastragalico.

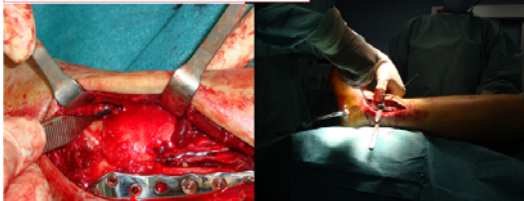


La caviglia è paragonabile ad un mortasa. La pinza bimalleolare è la componente femminile, l'astragalo quella maschile. I legamenti solidarizzano i malleoli con l'astragalo e il calcagno. E' da rimarcare la "centralità" e lo "splendido isolamento dell'astragalo". In generale, nelle fratture di questa regione, il ripristino della cinematica dell'astragalo nella TT è il sottinteso " filo di Arianna" che guida il trattamento.

Recente introduzione ed utilizzo placche a stabilità angolare che trasferiscono le forze che agiscono sulla frattura in modo elastico lavorando alla pari di un fissatore; non esercitando pressione garantiscono la vascolarizzazione dell'osso



- Durante l'intervento, utile la trazione che migliora le manovre di riduzione.
- Allargando distalmente la via di accesso è possibile esplorare il domo astragalico.
- Dopo aver posizionato la placca sul perone, la riduzione del 3° malleolo può essere facilmente ottenuta premendo con un dito, al di sotto del malleolo. Quindi, delle viti canulate possono essere introdotte dal davanti a richiamo del frammento.



## Frattura del pilone tibiale + malleolo esterno



Osteosintesi : Placca e viti libere sul malleolo esterno, placca mediale di tibia con vite interframmentaria

## Frattura comminuta esposta del pilone tibiale



Osteosintesi : Placca sul perone, FEA sulla tibia, fili di K interframmentari