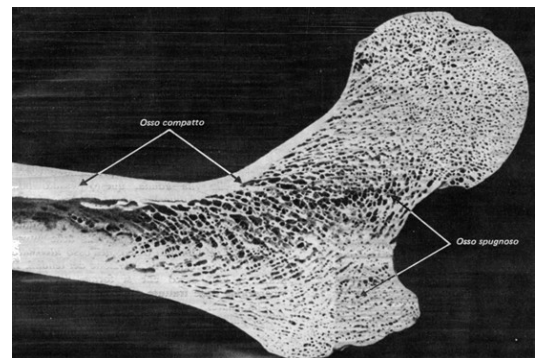


# FRATTURE DA STRESS

Dr. Federico Morelli

## L'OSSO

Le ossa sono l'impalcatura del corpo umano, ovvero costituiscono lo scheletro su cui si inseriscono i muscoli a costituire l'apparato muscolo scheletrico. Esistono 2 tipi di tessuto osseo: quello **compatto**, che riveste esternamente le ossa dando la resistenza ai carichi, e quello **spongioso**, che riempie internamente le ossa rendendole così più elastiche ed al tempo stesso leggere. Per **frattura** si intende l'interruzione completa di un osso.



## LA FRATTURA DA STRESS

La frattura da stress è una **patologia da sovraccarico** che interessa un osso apparentemente normale sottoposto a **sollecitazioni funzionali sottomassimali**, ovvero non sufficienti da sole a causare una frattura su un osso sano, ma ripetute in maniera ciclica e protratta nel tempo, tali da superarne la resistenza meccanica.

I meccanismi che causano una frattura da stress sono strettamente legati alla pratica dell'**attività sportiva** e dell'allenamento. Esse, infatti, sono sempre il punto finale di una sequenza di sovraccarichi, sebbene a volte possano coesistere una serie di fattori favorenti. Tutto lo scheletro può esserne interessato, ma **le sedi preferenziali sono strettamente legate alla specifica disciplina sportiva** praticata. Nella maggior parte dei casi, le sollecitazioni in grado di produrre una frattura da stress sono di tipo compressivo e la localizzazione più frequente è rappresentata dalle ossa degli arti inferiori (tibia, metatarsi, ecc.), meno frequentemente forze di tipo distrattivo, dovute a gruppi muscolari ipertrofici, possono produrre un cedimento strutturale dell'osso. Per questo gli sport a maggior rischio di fratture da stress sono quelli nei quali il medesimo gesto tecnico è ripetuto sempre uguale nel tempo come per esempio la corsa (podisti, calciatori, ecc.).



## LE CAUSE

Tra i fattori che maggiormente contribuiscono all'insorgenza di una frattura da stress possono annoverarsi gli errori di allenamento, sia legati ad un'**eccessiva intensità** di lavoro sia ad una **durata esagerata** dello stesso, senza che vi sia un adeguato periodo recupero od una **corretta alternanza dei carichi di lavoro** e delle sollecitazioni meccaniche sull'apparato muscoloscheletrico. Anche **calzature errate**, che ammortizzano lo shock in modo insufficiente, o **superfici di allenamento non idonee**, come terreni duri (cemento, asfalto etc.), possono favorire lo sviluppo di tale affezione. La eventuale concomitante presenza di dismetrie degli arti inferiori o difetti di appoggio del piede, possono aumentarne il rischio di insorgenza di una frattura da stress. Nei soggetti non allenati, infine, il deficit muscolare degli arti inferiori, rappresenta un ulteriore fattore predisponente legato ad una riduzione dell'assorbimento delle forze da impatto da parte dei tessuti molli. Va però precisato che una frattura da stress può verificarsi anche in assenza dei fattori favorevoli sopra menzionati, ovvero nel caso in cui un particolare gesto tecnico, di per se non lesivo, viene **ripetuto un numero molto elevato di volte** sottoponendo un particolare segmento osseo a sollecitazioni meccaniche eccessive e superiori alle sue fisiologiche capacità riparative.

## I SINTOMI

La sintomatologia tipica delle fratture da stress è caratterizzata dal **dolore**. Generalmente ha un'insorgenza graduale, inizialmente si manifesta durante la pratica sportiva e tende a scomparire con la sospensione dell'attività. Con il passare del tempo e con la prosecuzione degli allenamenti, la sintomatologia algica diventa sempre più costante, potendo persistere anche a riposo. Solo in rari casi, il dolore compare improvvisamente in relazione ad un movimento o ad uno sforzo particolarmente intenso. Al dolore si associa spesso una dolorabilità locale più o meno accentuata, **tumefazione** e, talvolta, un certo grado di **limitazione articolare**.



## LA DIAGNOSI

La diagnosi si basa sui dati clinico-anamnestici e sulle indagini strumentali. Inizialmente le **radiografie standard** sono spesso assolutamente normali, infatti i primi segni radiografici si rendono evidenti tardivamente, di solito dopo alcune settimane dalla comparsa della sintomatologia. In caso di sospetto clinico e negatività del quadro radiografico può essere necessario ricorrere ad esami più precisi come TC (Figura 4) e **scintigrafia ossea**, soprattutto quest'ultima è in grado di rivelare la patologia in fase molto precoce.

## IL TRATTAMENTO

Il trattamento consiste nell'**abolizione di tutti gli esercizi** ed i movimenti che provocano dolore e sovraccaricano la sede della lesione. Durante questo periodo, di durata variabile in rapporto al segmento osseo interessato, vanno eseguiti successivi controlli clinici e strumentali. Possono inoltre essere utilizzati **tutori** e fasciature al fine di proteggere la zona dalle sollecitazioni funzionali. L'uso di **apparecchi gessati** non è sempre necessario ed è generalmente riservato alle sole fratture complete e/o ad alcuni segmenti



ossei particolari. Infine può essere necessario associare all'immobilizzazione anche della **terapia fisica** ed in particolare la magnetoterapia o le onde d'urto. E' bene ricordare che i tempi di consolidazione sono generalmente piuttosto lunghi e comunque superiori ad una analoga frattura di origine traumatica sullo stesso segmento scheletrico.

Nei casi di ritardo di consolidazione e nelle fratture complete scomposte trova indicazione il **trattamento chirurgico**, che consiste nella riduzione e nella sintesi della frattura.

In conclusione le fratture da stress sono una patologia di quasi esclusivo riscontro in ambiente sportivo determinate da un sovraccarico funzionale e microtraumatico protratto nel tempo legato al particolare gesto tecnico richiesto dalla disciplina sportiva praticata. Le fratture da stress non sono generalmente fratture gravi ma sicuramente temibili per il **lungo periodo di guarigione** necessario che mal si concilia con la pratica sportiva ad alto livello.

Gentile Sig./Sig.ra,

il presente opuscolo ha lo scopo di fornirLe informazioni utili per la corretta comprensione di questa patologia.

E' importante tuttavia che tenga a mente che tali informazioni rivestono carattere generale e **non possono essere utilizzate per fini medici da personale non abilitato alla professione medica e chirurgica.**

**In presenza di sintomi o disturbi correlabili a questa patologia od in caso di dubbi non esiti a contattare il Dr. Morelli o il Suo Medico di medicina generale.**

