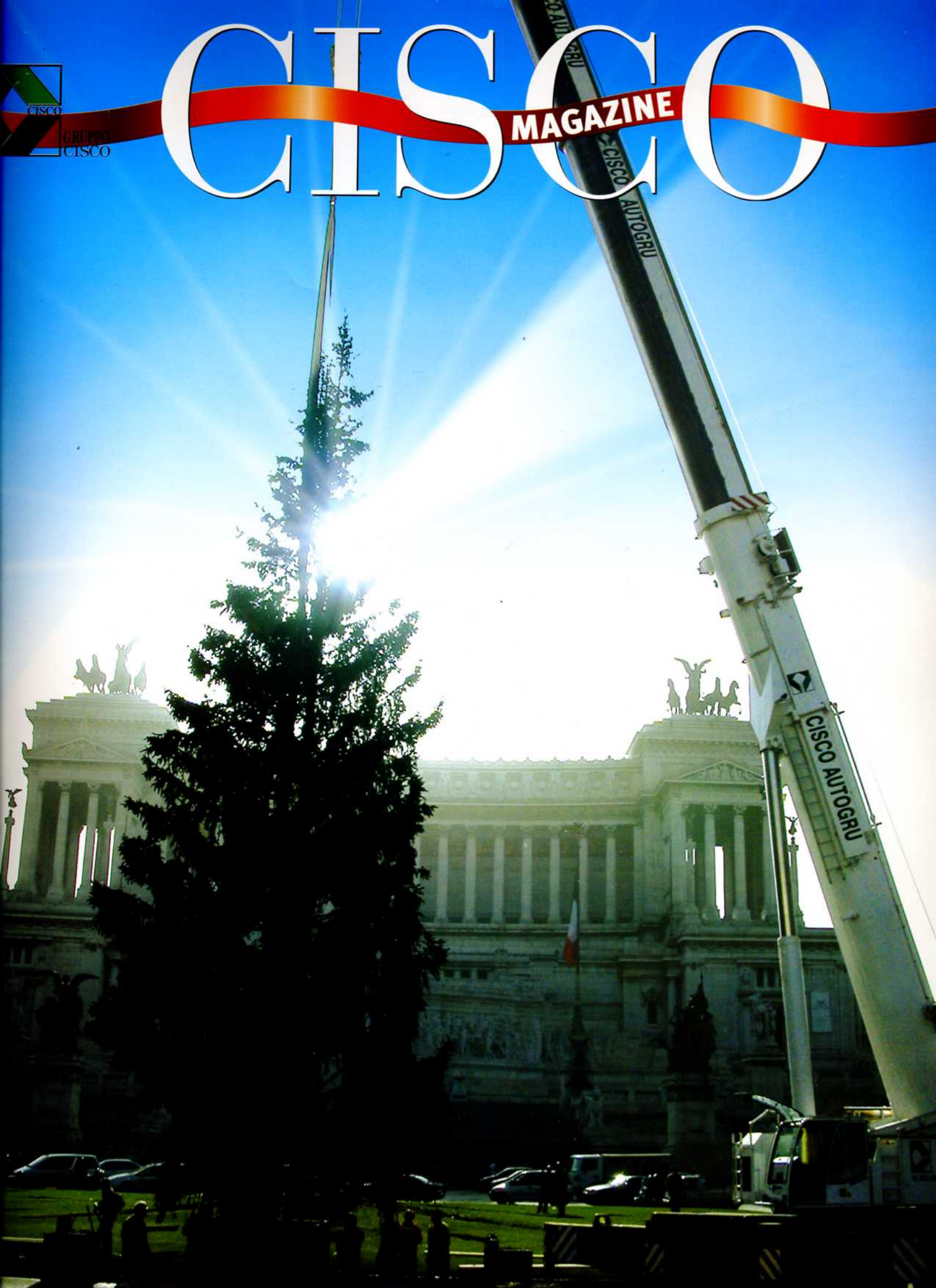




CISCO

MAGAZINE



di Federico Morelli e
Emanuela Camerucci

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

Le fratture da stress

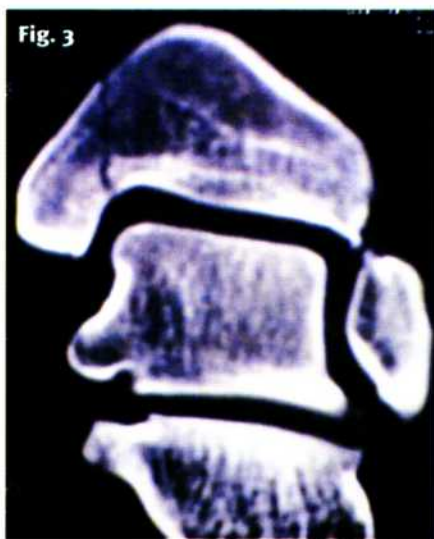
Figura 1
I microtraumi ripetuti possono causare l'insorgenza di una frattura da stress



Figura 2
Aspetto radiografico di una frattura da stress del malleolo tibiale. Inizialmente l'esame radiografico può essere negativo



Figura 3
Esame TC dello stesso paziente della precedente: la frattura da stress risulta molto più evidente



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.

Nel caso dei calciatori, 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 recupero. Anche calzature errate, che ammortiz-

zano lo shock in modo insufficiente, o superfici di gioco 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. 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 favorenti 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 capacità riparative.

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** 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 e scintigrafia ossea, soprattutto quest'ultima è in grado di rivelare la patologia in fase molto precoce.

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. Posso-

no 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.

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.