



SCENARI FRONTIERE

Così l'osso fratturato rinasce più forte

Il metodo Soib, utilizzato con successo all'ospedale San Carlo di Milano, ricrea il femore dopo la lesione, grazie all'inserimento di una vite che veicola farmaci rigeneranti.

Riparare ossa fratturate o colpite da osteoporosi iniettando sostanze che fungono da «mattoncini» per ricostituire tessuto osseo sano dove questo si è deteriorato. Oggi è possibile grazie un nuovo metodo, chiamato Soib: nato da un'idea di Rinaldo Giancola, primario ortopedico dell'ospedale San Carlo Borromeo di Milano (nonché presidente della Società italiana di ortopedia e traumatologia geriatrica) e messo a punto grazie alla collaborazione con un team di bioingegneri italiani.

Consiste in una speciale vite che si inserisce con un piccolo intervento chirurgico non invasivo (un taglio di tre centimetri): il dispositivo è costituito da una cannula forata che si colloca dove occorre risanare un osso compromesso o in necrosi, vuoto e estremamente fragile; con un iniettore la vite diventa un veicolo per la somministrazione di farmaci e fluidi che ricostituiscono il tessuto scheletrico. Prime indicazioni: stabilizzazione delle fratture del femore e rigenerazione ossea nei pazienti ai quali non è possibile impiantare una protesi.

Ogni anno in Italia 90 mila persone subiscono la frattura del femore (l'osso che si inserisce nell'anca). Per tre quarti sono donne, affette da osteoporosi: la malattia provoca la rottura anche di vertebre, polsi, caviglie, gomiti e attualmente è una delle cause di morte che colpisce, nelle over 50, con la stessa frequenza di infarto e tumore al seno.

«L'incidenza dei decessi post chirurgici a un anno dall'intervento per la rottura del femore è del 25-30 per cento» dice Giancola. «E nel giro di qualche anno si verifica spesso la rottura dell'altro femore». Un fenomeno in crescita rispetto a 30 anni fa, dovuto all'aumento dell'età media della popolazione; carenze ormonali e nutrizionali

abbinata a stili di vita errati, poi, svuotano l'osso rendendolo fragile, poroso e debole. Le patologie ossee colpiscono però anche i giovani: la necrosi della testa del femore costringe pazienti appena trentenni all'innesto di protesi o addirittura a situazioni di disabilità.

In tutti questi casi, il nuovo metodo vite + iniettore (brevetto messo a punto a Milano, ora sviluppato da un'azienda farmaceutica italiana) è un'arma rivoluzionaria ed efficace: il filone emergente della bio-ortopedia. «Unisce meccanica e biologia sfruttandole in sinergia: la vite stabilizza l'osso che, come una spugna marina, assorbe le sostanze di cui ha bisogno, infuse tramite la cannula» spiega l'esperto.

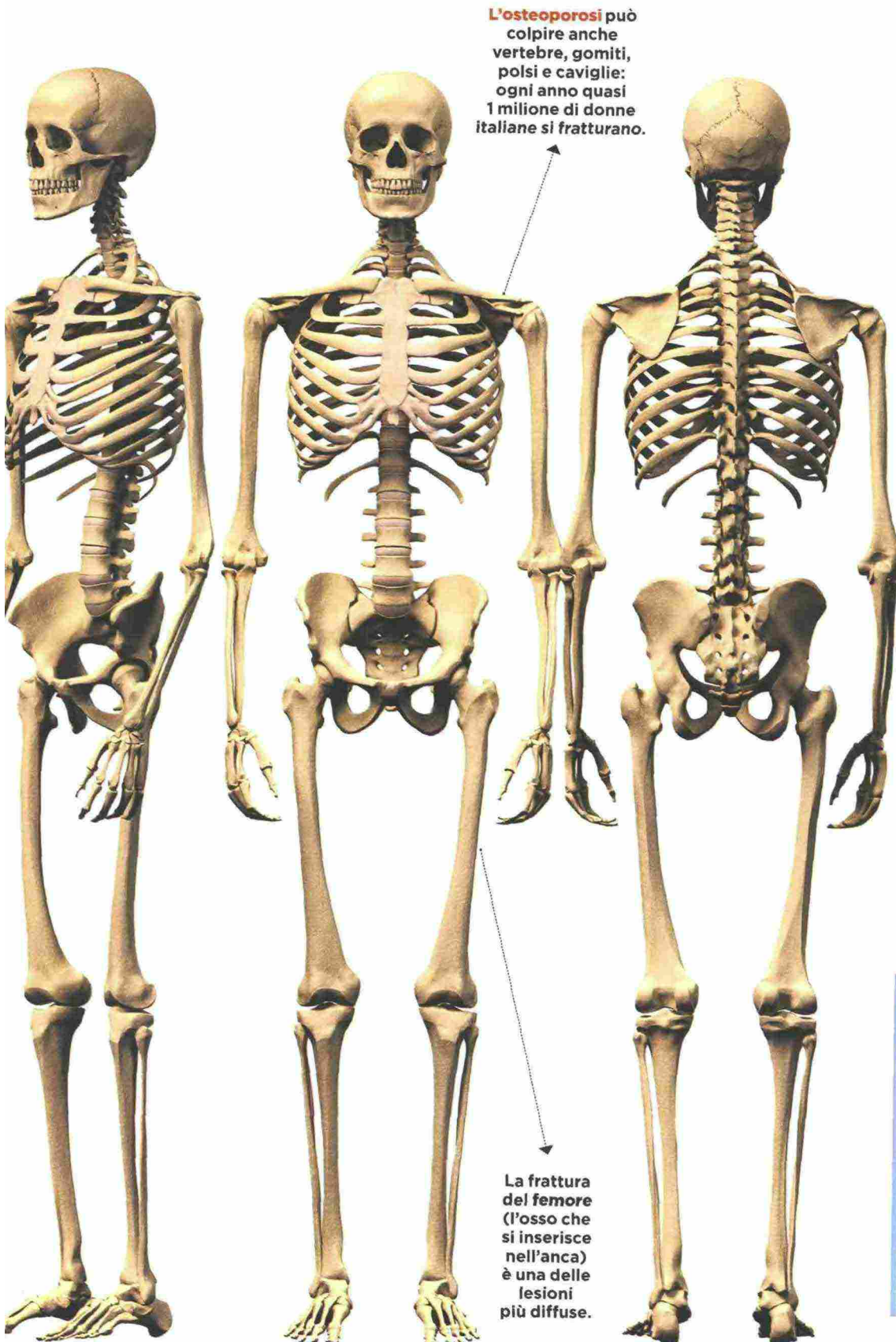
L'«anima» della vite può restare impiantata anche per anni, utilizzabile in ogni momento per iniettare ciò che serve a curare e rigenerare. Negli Stati Uniti, la rigenerazione viene tentata con le cellule staminali, e uno strumento come Soib potrebbe potenziare e migliorare i risultati di queste sperimentazioni.

A dimostrare l'efficacia del metodo ci sono i numeri: oltre 170 interventi (fratture di collo di femore e osteonecrosi) dal 2011 a oggi, tutti eseguiti con successo all'ospedale San Carlo di Milano. Dopo l'iniezione diretta nell'osso di farmaci osteoinduttivi, cioè che inducono la crescita ossea, o di sostanze che si «trasformano» in tessuto osseo, i pazienti ritornano a camminare in breve tempo.

E nel caso di osteonecrosi, addirittura dopo un giorno dall'intervento, con riduzione del dolore dell'80 per cento. Ma le potenzialità di Soib non si fermano al femore: per il futuro si prevede l'uso per vertebre, polso, omero e l'impiego per la terapia locale da osteoporosi con conseguente prevenzione delle fratture. (Angelo Piemontese)

© RIPRODUZIONE RISERVATA





L'osteoporosi può colpire anche vertebre, gomiti, polsi e caviglie: ogni anno quasi 1 milione di donne italiane si fratturano.

La frattura del femore (l'osso che si inserisce nell'anca) è una delle lesioni più diffuse.

IL GRASSO PIÙ PERICOLOSO È QUELLO CHE NON SI VEDE

Magri fuori, grassi dentro. Si può avere un peso normale ma essere a rischio perché il grasso si accumula, invisibile, tra gli organi interni della cavità addominale, nell'intestino, nelle arterie. Lo spiega nel saggio *Grassi dentro* (Mondadori, 144 pagine, 16,90 euro) il medico e dietologo Nicola Sorrentino. È il grasso viscerale, il tessuto adiposo più insidioso per la salute perché causa ipertensione, diabete, problemi cardiovascolari. Sorrentino offre regole di vita e di alimentazione (una dieta di 30 giorni facile e gustosa) per smaltire il grasso in più. E allungare la vita.

