

Valutazione di bio-marker di degradazione cartilaginea e fattori di crescita coinvolti nel processo di riparazione della cartilagine articolare

L'artrosi del ginocchio (gonartrosi) e dell'anca (coxartrosi) sono condizioni patologiche degenerative delle articolazioni. Si esprimono in particolare con l'infiammazione della cartilagine che ricopre l'articolazione, in seguito al deterioramento cartilagineo.

Nei pazienti affetti da artrosi è possibile osservare un sensibile calo delle proprietà viscoelastiche del liquido sinoviale, associata ad una riduzione della sintesi dell'acido ialuronico intra-articolare. Quindi, viene spesso prescritto l'uso delle infiltrazioni di acido ialuronico (HA) direttamente nell'articolazione artrosica, alle quali vengono attribuiti diversi benefici sia per l'attenuazione del dolore, il miglioramento della mobilità articolare e per la prevenzione del degrado cartilagineo con miglioramento delle attività di vita quotidiana con efficacia clinica per almeno 6 mesi - 1 anno dopo il ciclo di infiltrazioni. Non tutti gli studi, tuttavia, concordano sull'efficacia delle infiltrazioni di acido ialuronico nel trattamento conservativo delle artrosi. Occorrono ulteriori studi nella valutazione dell'efficacia delle infiltrazioni di acido ialuronico utilizzate nel trattamento conservativo dell'artrosi.

Il presente progetto si propone quindi di determinare il livello di efficacia del trattamento di infiltrazione farmacologica con HA a livello locale ed in particolare è volto a determinare la modulazione dei bio-marker di degradazione della cartilagine e delle risposte infiammatorie in pazienti con patologie artrosiche dopo trattamento di infiltrazioni di acido ialuronico (HA) altamente purificato, con peso molecolare compreso tra 800 ed 1200 kDa al fine di migliorare controllo ed efficacia del trattamento terapeutico.

Il protocollo di ricerca sperimentale prevede il reclutamento di pazienti affetti da gonartrosi, di età media 68 anni con lesioni condrali degenerative di 2°-3° Kellgren-Lawrence al ginocchio con +/- liquido sinoviale articolare e il trattamento con HA RegenFlex Starter (32mg/2ml altamente purificato, pm tra 800-1200 kDa, T0 = 0d) e dopo 8 giorni con RegenFlex Bio-Plus (75mg/3ml mg, pm 1M, 2M e 500mila Da, T1 = 8d). Dopo un follow-up di 3 mesi (T2 = 90d), l'HA viene di nuovo somministrato via intra-articolare alle visite 4 e 5 dopo 180 e 188 giorni (T3 = 180d e T4 = 188d, RegenFlex Starter e RegenFlex Bio-Plus rispettivamente).

Prima e dopo il trattamento con HA RegenFlex Starter (T0 e T1/ T3 eT4) è previsto il prelievo di campioni di sangue e liquido sinoviale per la valutazione dei markers infiammatori (citochine, chemochine e fattori di crescita) mediante un sistema di analisi multipla (Bio-Plex Multiplex, Bio-Rad), dei livelli di telopeptide C-terminale del collagene (CTX) tramite dosaggio Elisa e lo studio di micro RNA regolanti l'espressione genica post-trascrizionale nelle alterazioni a carico del metabolismo osseo.

I dati ottenuti da questo studio potranno essere utili per il miglioramento del controllo e dell'efficacia delle infiltrazioni di HA utilizzate nel trattamento conservativo dell'artrosi.