

ARTHROSIC EVOLUTION: THE GROWTH FACTORS

**Kon E, Filardo G, Buda R, Timoncini A,
Delcogliano M, Giannini S, Marcacci M**



Rizzoli Orthopaedic Institute, Bologna, Italy

Introduction

The influence of the growth factors on cartilage repair is not yet widely studied and its application in clinics is still experimental. Platelet Rich Plasma (PRP), a blood derived rich in growth factors, is a promising method for treatment of cartilage defects. Aim of this study is to evaluate and compare the efficacy of PRP and Hyaluronic Acid (HA) i.a. injections for the treatment of degenerative pathology of the knee.

Methods

The study involved 100 patients affected by degenerative cartilage pathology. 50 symptomatic patients were treated with 3 autologous PRP intra-articular injections and evaluated prospectively. For PRP production 150 mL of venous blood were collected from each patient and underwent a double centrifugation, obtaining a 5 times higher concentration of platelets. All patients were clinically evaluated at the enrolment, at the end of the treatment, at 6 and 12 months follow up. The results obtained were also compared with an homogeneous group of patients treated with HA injections. IKDC and EQ-VAS scores were used for clinical evaluation and patient satisfaction and functional status were also recorded.

Results

The comparison between the outcomes of the two groups was statistically significant ($P < 0.0005$) in the questionnaires evaluated, reporting a superiority of PRP group at any times of F-up. The gap between the scores showed to increase with F-up.

Conclusion

Autologous PRP injections demonstrated more and longer efficacy than HA injections in reducing pain, symptoms and recovering articular function in patients affected by degenerative pathology of the knee.

L'EVOLUZIONE ARTROSICA: I FATTORI DI CRESCITA

**Kon E, Filardo G, Buda R, Timoncini A,
Delcogliano M, Giannini S, Marcacci M**



Istituti Ortopedici Rizzoli, Bologna, Italia

Introduzione

L'influenza dei fattori di crescita nella riparazione della cartilagine non è ancora stata adeguatamente studiata e le sue applicazioni in clinica sono di carattere sperimentale. Il plasma arricchito di piastrine (PRP), un derivato del sangue ricco di fattori di crescita, rappresenta una promettente metodo per il trattamento dei difetti cartilaginei. Lo scopo di questo studio è stato quello di comparare l'efficacia di iniezioni intra-articolari di PRP e acido ialuronico per il trattamento della patologia degenerativa del ginocchio.

Metodi

Questo studio ha coinvolto 100 pazienti affetti da patologia degenerativa della cartilagine. 50 sintomatici sono stati trattati con 3 iniezioni intra-articolari di PRP autologo e valutati prospetticamente. Per la produzione di PRP sono stati raccolti 150mL di sangue venoso da ogni paziente. Ogni campione è stato centrifugato due volte per ottenere un concentrato di piastrine di 5 volte. Tutti pazienti sono stati valutati clinicamente al momento dell'arruolamento, alla fine del trattamento e a 6 e 12 mesi di follow-up. I risultati ottenuti sono stati comparati con un gruppo omogeneo di pazienti trattati con infiltrazioni di acido ialuronico. Sono stati utilizzati i punteggi di IKDC e EQ-VAS per la valutazione clinica e per registrazione della soddisfazione e dello stato funzionale del paziente.

Risultati

Il confronto tra i risultati dei due gruppi è stato statisticamente significativo ($p < 0,0005$) nei questionari valutati, riportando una superiorità del gruppo trattato con PRP in ogni step di follow-up.

Conclusioni

Iniezioni autologhe di PRP hanno dimostrato maggiore e più duratura efficacia rispetto alle iniezioni di HA nel ridurre il dolore e nel ripristino della funzione articolare in pazienti affetti da patologia degenerativa del ginocchio.