

TREATMENT OF DEGENERATIVE KNEE OSTEOARTHRITIS USING PLATELET-RICH PLASMA (PRP)

Roza Dzoleva Tolevska¹, N. Atanasov¹, J. Mudinova¹, M. Jovanovski Srceva²,
V. Mirchevski³, A. Georgiev⁴, M. Peneva⁵

ЛЕКУВАЊЕ НА ДЕГЕНЕРАТИВНИОТ ОСТЕОАРТРИТ НА КОЛЕНОТО СО ПРИМЕНА НА ПЛАЗМА БОГАТА СО ТРОМБОЦИТИ (ПРП)

Роза Џолева Толевска¹, Н. Атанасов¹, Ј. Мудинова¹, М. Јовановски Срцева²,
В. Мирчевски³, А. Георгиев⁴, М. Пенева⁵

1 University Clinic for Orthopedic Surgery, Skopje

1 Универзитетска клиника за ортопедски болести, Скопје

2 University Clinic for Anesthesia, Skopje

2 Универзитетска клиника за анестезија, Скопје

3 University Clinic for Neurosurgery, Skopje

3 Универзитетска клиника за неурохирургија, Скопје

4 MIT University, Skopje

4 МИТ Универзитет, Скопје

5 University Clinic for Plastic and Reconstructive Surgery, Skopje

5 Универзитетска клиника за пластична и реконструктивна хирургија, Скопје

Апстракт

Вовед: Дегенеративниот остеоартрит на колелото или гонартроза е заболување кое ја афектира зглобната рскавица. Во последните 10-ина години со клиничката примена на плазмата збогатена со тромбоцити (PRP) или плазмата збогатена со рачечки фактори (PRGF), се обезбедува нов биолошки пристап во регенерацијата на зглобната рскавица. **Цел:** Целта на оваа студија е да се утврди влијанието на PRP во лекувањето на пациенти со гонартроза. **Материјал и методи:** Селектирани беа 50 пациенти со гонартроза, лекувани на Клиниката за ортопедски болести во Скопје со апликација на PRP. Кај секој од пациентите беше применет прашалник за одредување на WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index) индексот пред почетокот на лекувањето со PRP и по спроведеното лекување. Апликацијата на PRP кај секој пациент беше спроведена 3 пати на временско растојание од 4 недели. **Резултати:** Од анализираниите 50 пациенти со гонартроза 38 (76%) беа жени и 12 (24%) мажи, со средна возраст од 56.90 ± 8.8 години. Средната вредност на WOMAC индексот кај пациентите пред почетокот на лекувањето беше 39.12 ± 16.25 , додека средната вредност на WOMAC индексот по спроведеното лекување со 3 последователни апликации на PRP беше 21.45 ± 14.73 . **Заклучок:** Оваа студија покажа дека интра-артикуларната апликација на PRP може да ја намали болката, вкочанетоста и функционалните ограничувања кај пациентите со гонартроза, и воедно да го подобри квалитетот на живот кај овие пациенти.

Клучни зборови: остеоартрит, зглобна рскавица, плазма збогатена со тромбоцити (PRP)

Abstract

Degenerative osteoarthritis of the knee is the most common form of arthritis which affects the cartilage. In the past 10 years clinical use of platelet rich plasma has given the patients with knee osteoarthritis a new biological approach for cartilage regeneration. **Aim:** The aim of this paper is to analyze the benefit of using platelet-rich plasma injections in the treatment of degenerative knee osteoarthritis. **Material and methods:** We analyzed 50 patients with degenerative knee osteoarthritis treated in the University clinic for orthopedic surgery in Skopje. WOMAC Index (Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index) was applied in all patients for measuring the pain, stiffness and functional limitation of the knee in the beginning of the treatment and after PRP treatment. Platelet-rich plasma injections were applied in all patients, with usual 3 courses of injections after 4-weeks interval between them. **Results:** 50 patients were evaluated in this study, including 38 women (76%) and 12 men (24%). The mean age of participants was 56.90 ± 8.8 years. The mean total WOMAC before treatment was 39.12 ± 16.25 and 21.05 ± 14.73 after treatment. **Conclusions:** Our study showed that intra-articular knee injection of PRP can decrease joint pain and stiffness and improve functional limitations of the patients with gonarthrosis and at the same time it can increase their quality of life.

Key words: osteoarthritis, joint cartilage, platelet rich plasma (PRP).