

Novi pristup liječenju oštećenja zglobne hrskavice kombiniranom upotrebom autologne usitnjene hrskavice (AMCI) i korektivne osteotomije

Matej Črep¹; Alan Ivković²

1 Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

2 Zavod za ortopediju i traumatologiju, Klinička bolnica Sveti Duh, Zagreb

ID Matej Črep 0000-0001-8732-1090; Alan Ivković 0000-0003-0236-6244 <https://doi.org/10.26800/LV-145-supl7-PS23>

KLJUČNE RIJEČI: autologna transplantacija; hrskavica; ortopedija; osteotomija; varus koljena

UVOD: Autotransplantacija usitnjene zglobne hrskavice (AMCI, od engl. autologous minced cartilage implantation) novija je metoda liječenja hrskavičnih oštećenja koljena, a uključuje transplantaciju autolognog usitnjenog hrskavičnog implantata. Kako bi ova ova rekonstrukcija hrskavice uspjela potrebno je ispraviti i sve poremećaje usmjerenja donjih ekstremiteta.

PRIKAZ SLUČAJA: Pedesetogodišnji pacijent javlja se na pregled zbog boli u lijevom koljenu i negativnom anamnezom traume. Kliničkim pregledom i radiološkim pretragama utvrđena je varus deformacija koljena od 8°, a na magnetskoj rezonanci dokazana je hrskavična lezija medijalnog femoralnog kondila veličine 3 cm². Pacijent je prvo podvrgnut korektivnoj osteotomiji gornjeg dijela lijeve tibije čime je korigiran varus deformitet koji je uzrokovao hrskavično oštećenje zbog povećanog mehaničkog opterećenja. Potom se artroskopski uzimala zdrava hrskavica sa ruba oštećenja koja se oštro usitnila. Dobivena se masa pomiješala s plazmom-bogatom trombocitima (PRP, od engl. platelet-rich plasma) dobivenom centrifugiranjem krvi pacijenta. Dio PRP-a dodatno se obrađuje u tzv. trombinatoru čime se generira fibrin koji fiksira hrskavičnu masu u nastalome defektu. Autologni se implantat u obliku paste načinjene od komadića hrskavice i PRP-a potom postavlja na oštećeno mjesto nakon čega se autologni fibrin ukapava preko hrskavičnog implantanta. Time se dodatno stabilizira transplantat. Radiološka dijagnostika pokazala je postoperativno cijeljenje lezije i pravilnu fiksaciju tibije vijcima, a pacijent se više nije žalio na bolnost.

ZAKLJUČAK: Pacijentu se u kratkome vremenu značajno poboljšalo subjektivno, kliničko te radiološko stanje. Iako je metoda nova, autologna transplantacija usitnjene hrskavice u kombinaciji s korekcijom lošeg usmjerenja donjih ekstremiteta pokazala obećavajućim načinom liječenja hrskavičnih oštećenja.

A new approach to treating cartilage damage with the combined use of autologous minced cartilage implantation (AMCI) and corrective osteotomy

INTRODUCTION: AMCI is a newer method for treating knee cartilage damage, and it includes transplantation of the autologous minced cartilage implantate. For this cartilage reconstruction to succeed, it is necessary to correct disorders of the direction of the legs.

CASE REPORT: A 50-year-old male presented with pain in the left knee without a history of trauma. Clinical and radiological findings included an 8° varus deformity of the left knee, and MR showed an osteochondral lesion of the medial femoral condyle, 3 cm² in size. The patient underwent a corrective osteotomy of the left tibia that reduced the varus, which caused cartilage damage due to increased mechanical load. Afterward, arthroscopy was performed, during which healthy cartilage from the edges of the damage was minced. The collected mass was mixed with PRP (platelet-rich plasma) obtained from centrifuging blood from the patient. Part of PRP also goes through the 'thrombinator', which generates fibrin responsible for fixing chondrocyte mass in the defect. An autologous implant in the form of a paste made from minced cartilage and PRP is placed over the defect, and autologous fibrin is instilled over the implant. This additionally stabilizes the transplant. Postoperative radiological findings showed healing of the defect and proper fixation of the tibia, and the patient no longer complained of pain.

CONCLUSION: This patient's subjective, clinical, and radiological conditions improved significantly.

Although the method is new, autologous minced cartilage transplantation in combination with correction of the direction of the legs has shown promising results in treating cartilage damage.

KEYWORDS: Transplantation, Autologous; Cartilage; Genu Varum; Osteotomy

