



# Kondromalazi Patella Tedavisinde PRP (Platelet-Rich Plasma) Enjeksiyonunun Etkinliği

Effectiveness of Platelet-Rich Plasma Treatment in Chondromalacia Patellae

Volkan Subaşı

Özel Dermancan Tıp Merkezi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Bölümü, Adana, Türkiye

## ÖZ

Kondromalazi patella, patella arkasındaki kıkırdağın yumuşaması ve ilerleyen süreçte ülserleşmesiyle devam edebilen, diz önu ağrısı ile karakterize bir hastalıktır. Tedavisinde klasik fizik tedavi ve rehabilitasyon yaklaşımları, ağrı kesici ilaçlar, hasta eğitimi gibi tedavi yaklaşımları yer almaktadır. Son yıllarda kıkırdak lezyonlarında doku rejenerasyonu amacıyla PRP (Platelet-Rich Plasma) tedavisi daha da artan bir sıklıkta kullanılmaya başlanmıştır. Bu olgu sunumunda PRP tedavisi ile başarılı sonuç alınan kondromalazi patella tanılı bir hastayı sunmayı amaçladık.

**Anahtar kelimeler:** Kondromalazi patellada, Platelet-Rich Plasma, diz ağrısı

## ABSTRACT

Chondromalacia patellae is characterized by anterior knee pain and softening of the cartilage behind the patella, which may further lead to cartilage ulceration. Conventional physical therapy and rehabilitation treatment, pain medications, and patient education are the current management options. Platelet-rich plasma (PRP) preparations have been more commonly used in the management of cartilage lesions for regenerating tissues in the recent years. We aimed to present a patient with chondromalacia patellae who was successfully treated with PRP at our clinic.

**Keywords:** Chondromalacia patellae, Platelet-Rich Plasma, knee pain

## GİRİŞ

Kondromalazi patella, patellar kartilajın yumuşaması ve minimal dejenerasyonundan geniş ülser alanların oluşmasına kadar ilerleye bilen bir histopatolojik tabloda, diz önu ağrısıyla karakterize, toplumda sık görülen bir hastalıktır (1, 2). Ağrı, şişlik, retropatellar krepitasyon gibi bulgular ile kendini gösteren bu rahatsızlık genç popülasyonda ve kadın cinsiyette nispeten daha fazla görülür (3).

Kondromalazi patella tedavisinde sistemik ve topikal farmakolojik ajanların yanında yüzeysel ve derin ısıtıcılar, aneljezik elektrik akımları, manüplatif tedavi, egzersiz gibi fiziksel tıp ve rehabilitasyon yöntemlerinden yararlanılmaktadır (4-6).

Son yıllarda gittikçe daha fazla uygulanan, dış hekimliğinden, dermokozmetolojiye ve kas iskelet sistemi hastalıklarına kadar geniş bir yalpegede uygulama alanı bulan PRP tedavisi her geçen gün üzerinde daha fazla çalışılan bir yöntem olarak dikkat çekmektedir (7, 8). Bizde kliniğimizde PRP tedavisi ile başarılı sonuç alınan kondromalazi patella tanılı olguyu vaka takdimi şeklinde tartışmayı amaçladık.

## OLGU SUNUMU

Bizim vakamızda; 48 yaşında kadın olgu, 3 yıldır devam eden her iki ağrısı nedeniyle Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon (FTR) polikliniğimize başvurdu. Öyküsünde, diz ağrısının bükmeyle ve merdiven inmeyle arttığını bazen gece ağrılarının olduğunu, çeşitli ağrı ke-

sici ve kas gevşetici ilaçları düzensiz kullandığını, 2 yıl önce 15 seans dizlerinden fizik tedavi gördüğünü ancak çok az fayda gördüğünü ifade etti. Özgeçmişinde ve soy geçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenede her iki diz eklem hareket açıklığı tam ve ağrısızdı. Her iki dizde öğütme ve sıkıştırma testleri pozitif. Mc Murray ve Lachman testi negatif. Durağan ağrı şiddeti, görsel ağrı ölçütü VAS (visual analog scale) (VAS; 0: ağrı yok, 10: dayanılmaz ağrı) ile değerlendirildi ve VAS=6 olarak kaydedildi. Fonksiyonel durum WOMAC indeksi ile değerlendirildi. PRP tedavisi öncesi total WOMAC skoru 52 olarak kaydedildi. Üst ve alt ekstremitelerde kas gücü ve refleks muayeneleri ve diğer sistemik muayeneleri doğaldı.

Tam kan sayımı, serum elektrolit seviyeleri ve diğer rutin biyokimyasal tetkiklerde anormallik saptanmadı. Hastanın daha önce diz MRI incelemesinde her iki dizde grade 2 kondromalazik değişiklikler saptanmıştı.

Hastaya kondromalazi patella tanısı ile 1'er ay arayla 3 doz PRP tedavisi uygulandı. Hazırlanan PRP sıvısı 1ml ve arkadaşlarının literatüründe tarif edildiği şekilde patellofemoral eklem aralığına enjekte edildi (Resim 1) (9). Ayrıca ev egzersiz programı verildi. Tedavi süresince ağrı kesici olarak sadece parasetamol kullanması önerildi. Hasta 3. enjeksiyondan 1 ay sonra tekrar değerlendirildi. Tedavi sonunda hastanın ağrı yakınmalarında belirgin gerileme (VAS=2) ve fonksiyonel durumunda belirgin düzelme (total WOMAC skoru= 29) gözlemlendi. Yazılı hasta onamı çalışmaya katılan hastadan alındı.



**Resim 1.** PRP eklem enjeksiyonu  
PRP: Platelet-Rich Plasma

## TARTIŞMA

Kondromalazi patella özellikle genç popülasyonda sık görülen bir hastalıktır. Aslında otopsi çalışmalarında 20 yaş sonrası %50'nin üzerinde, 50 yaş üzeri ise neredeyse her dizde (%94) kıkırdak değişiklikleri bildirilmiştir (10).

Hastalığın tedavisinde konservatif yöntemlere, özellikle fizik tedavi yöntemlerine başvurulur. En sık uygulanan yöntemler; hasta eğitimi, istirahat, soğuk uygulama, bandlama, tedavi ultrasonu, aneljezikakımlar, ayakkabı modifikasyonu ve egzersizlerdir (3, 11, 12). Bizde hastamıza ev egzersiz programı olarak diz kuşağı kasları için germe ve kuvvetlendirme egzersizleri verdik. Ayrıca, dizleri büküp oturma, merdiven inme gibi hastalığı şiddetlendiren hareketlerden kaçınmasını tavsiye ettik.

Platelet-Rich Plasma tedavisi son zamanlarda kas iskelet sistemi hastalıklarında kullanımı giderek yaygınlaşan bir tedavi yöntemidir. Literatür incelememizde kondromalazi patellada PRP tedavisinin etkinliğini araştıran bir çalışmaya rastlamasakta, kıkırdak, bağ, tendon lezyonlarında PRP uygulamaları ile ilgili birçok çalışmaya rastladık. Bu çalışmalardan bir tanesinde; insan osteoartrit kıkırdak ve sinovyal dokuyu içeren kültür ortamına PRP eklenmesi ile anti enflamatuar etkiler saptanmıştır (13). Diz osteoartritte intraartiküler PRP enjeksiyonu ile yapılan çalışmaların çoğu ağrı azalma ve fonksiyonda iyileşme üzerine odaklanmış olup PRP'nin olumlu etkileri gösterilmiştir (14-17). Bir başka çalışmada artroskopi ile tibiofemoral kondromalazi teşhisi konulmuş 50 dize, birer hafta arayla 6 enjeksiyondan sonra üçer ay arayla 3 enjeksiyonun daha yapıldığı çalışmada, suprapatellar bölgeye PRP enjeksiyonu uygulanarak tibiofemoral kıkırdak kalınlıkları kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. Çalışmaya Outerbridge sınıflamasına göre evre 2 ve 3 hastalar alınmıştır. 12 ay sonra yapılan değerlendirmede 3 hastada MR görüntülemeye kartilaj kalınlığında artış saptanırken, diğer hastalarda ise kıkırdak kaybının durduğu tespit edilmiştir (18).

Marmotti ve ark. (19) kondropati ve osteoartritte, PRP'nin eklem kıkırdığı üzerine etkinliğiyle ilgili derlemelerinde genç yaş, düşük derecede kartilaj hasarı, düşük VKİ, tekrarlayan enjeksiyon protokollerinin daha iyi sonuçlarla ilişkili olduğunu bildirmişlerdir. Bizim hastamızda orta derecede kıkırdak lezyonu olması ve orta yaş

olması, ayrıca 3 doz enjeksiyonun tekrarlanmasıyla alınan başarılı sonuca pozitif etki yaptığını düşünüyoruz.

## SONUÇ

İntraartiküler PRP tedavisinin kondromalazi patella hastalarında ağrı, fonksiyonel durum ve yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkilerinin olabileceğini ve kas iskelet sistemi hastalıklarında yan etki profili düşük bu tedavi yöntemine yer verilebileceğini düşünüyoruz.

**Hasta Onamı:** Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastadan alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Çıkar Çatışması:** Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

**Informed Consent:** Written informed consent was obtained from patient who participated in this study.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Conflict of Interest:** No conflict of interest was declared by the author.

**Financial Disclosure:** The authors declared that this study has received no financial support.

## KAYNAKLAR

1. Vujčić M1, Nedeljković R. Thermography in the detection and follow up of chondromalacia patellae. *Ann Rheum Dis* 1991; 50: 921-5. [CrossRef]
2. Ogilvie-Harris DJ, Jackson RW. The arthroscopic treatment of chondromalacia patellae. *J Bone Joint Surg Br* 1984; 66: 660-5.
3. Dos Santos RL, Souza ML, Dos Santos FA. Neuromuscular electric stimulation in patellofemoral dysfunction: literature review. *Acta Ortop Bras* 2013; 21: 52-8. [CrossRef]
4. Qiu L, Zhang M, Zhang J, Gao LN, Chen DW, Liu J, et al. Chondromalacia patellae treated by warming needle and rehabilitation training. *J Tradit Chin Med* 2009; 29: 90-4. [CrossRef]
5. Yıldız Y, Aydın T, Sekir U, Cetin C, Ors F, Alp Kalyon T. Relation between isokinetic muscle strength and functional capacity in recreational athletes with chondromalacia patellae. *Br J Sports Med* 2003; 37: 475-9. [CrossRef]
6. McConnell J. The management of chondromalacia patellae: a long term solution. *Aust J Physiother* 1986; 32: 215-23. [CrossRef]
7. Chawla S. Split Face Comparative Study of Microneedling with PRP Versus Microneedling with Vitamin C in Treating Atrophic Post Acne Scars. *J Cutan Aesthet Surg* 2014; 7: 209-12. [CrossRef]
8. Singhal P, Agarwal S, Dhot PS, Sayal SK. Efficacy of platelet-rich plasma in treatment of androgenic alopecia. *Asian J Transfus Sci* 2015; 9: 159-62. [CrossRef]
9. Im SH, Lee SC, Park YB, Cho SR, Kim JC. Feasibility of sonography for intra-articular injections in the knee through a medial patellar portal. *J Ultrasound Med* 2009; 28: 1465-70. [CrossRef]
10. Özkoç G. Patellar kondromalazi. *TOTBİD Dergisi* 2012; 11: 335-8. [CrossRef]
11. Smith TO, Davies L, Donnell ST. The reliability and validity of assessing medio-lateral patellar position: a systematic review. *Man Ther* 2009; 14: 355-62. [CrossRef]
12. Baltacı G, Ergun N, Binnet M S. Sporcularda diz ağrılarını oluşturan bir patoloji: kondromalazi patella. *Artroplastik Artroskopik Cerrahi Derg* 1994; 5: 39-41.
13. Osterman C, McCarthy MBR, Cote MP, Beitzel K, Bradley J, Polkowski G, et al. Platelet-Rich Plasma Increases Anti-inflammatory Markers

- in a Human Coculture Model for Osteoarthritis. *Am J Sports Med* 2015; 43: 1474-84. [\[CrossRef\]](#)
14. Sampson S, Reed M, Silvers H, Meng M, Mandelbaum B. Injection of platelet-rich plasma in patients with primary and secondary knee osteoarthritis: a pilot study. *Am J Phys Med Rehabil* 2010; 89: 961-9. [\[CrossRef\]](#)
  15. Wang-Saegusa A, Cugat R, Ares O, Seijas R, Cusco X, Garcia-Balletbo M. Infiltration of plasma rich in growth factors for osteoarthritis of the knee short-term effects on function and quality of life. *Arch Orthop Trauma Surg* 2011; 131: 311-7. [\[CrossRef\]](#)
  16. Filardo G, Kon E, Buda R, Timoncini A, Di Martino A, Cenacchi A, et al. Platelet-rich plasma intraarticular knee injections for the treatment of degenerative cartilage lesions and osteoarthritis. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2011; 19: 528-35. [\[CrossRef\]](#)
  17. Spakova T, Rosocha J, Lacko M, Harvanova D, Gharaibeh A. Treatment of knee joint osteoarthritis with autologous platelet-rich plasma in comparison with hyaluronic acid. *Am J Phys Med Rehabil* 2012; 91: 411-7. [\[CrossRef\]](#)
  18. Hart R, Safi A, Komzák M, Jajtner P, Puskeiler M, Hartová P. Platelet-rich plasma in patients with tibiofemoral cartilage degeneration. *Archives of orthopaedic and trauma surgery* 2013; 133: 1295-301. [\[CrossRef\]](#)
  19. Marmotti A, Rossi R, Castoldi F, Roveda E, Michielon G, Peretti GM. PRP and Articular Cartilage: A Clinical Update. *Biomed Res Int* 2015; 2015: 542502. [\[CrossRef\]](#)