Sıçanlarda kronik travmatik diz osteoartriti modelinde mezenkimal kök hücre tedavisi: deneysel çalışma

Güven Mete*, S. İsmet Deliloğlu Gürhan**, Mehmet Ali Uysal***, H. Seda Vatansever****, Feyzan Özdal Kurt****, Osman Arslan Bora*****

**Ardahan Devlet Hastanesi;*
***Ege Üniversitesi;*
****Midyat Devlet Hastanesi;*
*****Celal Bayar Üniversitesi;*
******İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

Amaç: Turdeş mezenkimal kok hucre ve/veya hiyaluronik asit icyerleştirmesi ile kronik travmatik diz osteoartritinde kemik kıkırdak harabiyeti surecinin değişimini incelemek, yavaşlatılması ve tedavisini sağlamaktır.

Yöntem: 27 adet sıcanın sağ dizinde mikrocerrahi ile on capraz bağ, ic yan bağ kesilip, ic meniskusun tamamı ketamin ve ksilazin kas ici anestezi altında cıkarıldı. 3 adet sıcan kemik iliği kaynaklı mezenkimal kok hucre vericisi olarak sakrifiye edildi. 6.haftada 6 adet sıcan erken evre osteoartrit gelişimini gostermek icin sakrifiye edilerek her iki diz eklemi cıkarıldı. Kalan 21 sıcan, 3 gruba ayrı larak sağ diz eklem icine sırasıyla 0.30 ml. serum fizyolojik, 0.15 ml. serum fizyolojik ve 0.15 ml. hiyaluronik asit karışımı, 450.000 hucre/0.15 ml. turdeş mezenkimal kok hucre ve 0.15 ml. hiyaluronik asit karışımı injekte edildi. 12. haftada anestezi altında yaşamları sonlandırılan sıcanların sağ diz eklemleri cıkarıldı, ICRS (International Cartilage Repair Society) Histolojik Değerlendirme Skalasına gore incelendi.

Bulgular: Değer atfedilen skala verilerin ortalamaları karşılaştırıldığında 6. haftada cerrahi yapılan sağ diz 13, kontrol sol diz 14.5 bulundu. Sağ diz eklem injeksiyonu yapılan tedavi gruplarında 12. haftada sağ diz ICRS puan ortalamaları serum fizyolojik ile 9.5, serum fizyolojik ve hiyaluronik asit karışımı ile 13, turdeş mezenkimal kok hucre ve hiyaluronik asit karışımı ile 14 bulundu. Turdeş mezenkimal kok hucre icyerleştirmesi yapı-

lan grupta erken donem osteoartrit hastalı-
ğında diğer gruplara gore istatistiksel olarak
anlamlı farklı ($p<0.05$; 0.023, 0.036, 0.048)
ve daha iyi, kontrol grubuyla istatistiksel
olarak anlamlı farkı olmayan ($p>0.05=0.56$)
yakın sonuclara ulaşıldı.
Çıkarımlar: Erken evre kronik travmatik
diz osteoartritinde turdeş mezenkimal kok
hucre ve hiyaluronik asit karışımı ile hastalı-
ğın ilerleme seyri yavaşlar. Tedavi amaclı
nakledilen hucrelerin işaretlenerek izlem
edilmesi, belirteclerinin immunohistokimyasal
olarak gosterilmesi ve hucrelerin akibetlerinin
belirlenmesi gereklidir.