

[P-142] Otolog kondrosit implantasyonunun ameliyat sonrası değerlendirilmesinde (delayed gadolinium-enhanced MRI of cartilage) dGEMRIC tekniğinin kullanımı

Mehmet Binnet¹, Kerem Başarır², Nuray Emin³, Mehmet Yörübulut⁴, Murat Aydın¹, Murat Elçin⁵

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara; ²Diyarbakır Asker Hastanesi, Diyarbakır; ³Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi, Doku Mühendisliği ve Biyomalzemeler Laboratuvarı, Ankara; ⁴Primer Görüntüleme Merkezi, Ankara; ⁵Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Çalışmanın amacı gadolinyum ile artırılmış kıkırdağın gecikmiş manyetik rezonans görüntülemesi (dGEMRIC) tekniği ile kıkırdak olgunlaşmasının biyokimyasal parametrelerinden olan glikozaminoglikanların otolog kondrosit implantasyonu ile tedavi edilmiş hastalardaki dağılım ve miktarlarını incelemektir.

Yöntem: 2000-2007 yılları arasında otolog kondrosit implantasyonu ile tedavi edilen on üç hastanın toplam on dört dizi dGEMRIC tekniği ile incelenmiştir. Hastalar otolog kondrosit implantasyonunun değerlendirilmesi için kullanılan MRG sekanslarına ek olarak kontrast madde kullanımının gecikmiş incelenmesinin yer aldığı dGEMRIC tekniği ile normal ve implante edilmiş kıkırdağın glikozaminoglikan içerikleri ve delaminasyon gibi muhtemel komplikasyonların varlığı açısından incelenmiştir.

Bulgular: Hastaların sekizi erkek, beşi kadın olup ortalama yaşları 24.8 yıldır. Etiyolojik faktörler sırasıyla sportif yaralanma (n=6), avasküler nekroz (n=4) ve osteochondritis dissecans (n=4). Dört hastada periost grefti dokuz hastada ise matriks ile hücreler implante edilmiştir. Bir hastada ameliyat sonrası artrofibroz nedeniyle artroskopik gevşetme girişimi uygulanmıştır. Hastaların takiplerinde hyalin kıkırdağın zonlara ayrılmış yapısı ve olgunlaşan dokunun glikozaminoglikan içeriklerinin sağlıklı hyalin kıkırdağa kıyasla daha düşük olduğu tespit edilmiştir. İmplant kıkırdak dokusunda iyileşme sürecinde delaminasyon saptanmamıştır.

Sonuç: Kıkırdak dokusunun biyokimyasal incelenmesine yönelik dGEMRIC tekniği ile iyileşme dokusunun morfolojik (delaminasyon) durumunun ve biyokimyasal içeriğinin (glikozaminoglikan) tespiti ile iyileşme sürecinin daha yakından değerlendirilmesinin mümkün olduğu gözlenmiştir.