

# Mitral Kapak Prolapsusu Bağlamında Mitral Annular Disjunction: Risk Altındaki Hastanın Belirlenmesi

Dr. Mustafa Yıldız, Dr. Fatih Özkan

## Mitral Kapak Prolapsusu Bağlamında Mitral Annular Disjunction: Risk Altındaki Hastanın Belirlenmesi

Dr. Mustafa Yıldız, Dr. Fatih Özkan

**Giriş:** Mitral kapağın, sol atriyumdan sol ventrikül miyokardına kadar olan bağ dokusunda görülen ayrılma olarak tanımlanan mitral annular disjunction (MAD), mitral kapak prolapsusu (MVP) ile sıklıkla ilişkilidir. MVP, hastalarda ventriküler aritmiler ve ani kalp ölümü riskini artırabilir. Ancak, bu durumların hangi hastalarda daha yüksek risk taşıdığı hakkında yeterli bilgi yoktur. Multimodal görüntüleme teknikleri, MAD ve MVP ile ilişkili aritmilerin risk değerlendirilmesinde önemlidir.

**Amaç:** Bu çalışma MAD ve MVP'nin tanı ve risk değerlendirmesinde multimodal görüntülemenin önemini ele alarak, yüksek risk taşıyan hastaların nasıl belirleneceğine dair mevcut literatürü özetlemeyi ve bu hasta grubunun yönetim stratejilerini gözden geçirmeyi amaçlamaktadır.

**Yöntem ve Bulgular:** Çalışmada; ekokardiyografi, bilgisayarlı tomografi (CT), kardiyak manyetik rezonans (CMR) ve pozitron emisyon tomografisi (PET) gibi ileri görüntüleme teknikleri kullanılmıştır. Bu yöntemler; MAD'nin varlığı, mitral kapak yapısındaki değişiklikler ve sol ventrikül (LV) üzerindeki etkiler gibi çeşitli parametrelerin değerlendirilmesinde önemli rol oynamaktadır.

Çalışmada, MAD ve MVP'nin ventriküler aritmiler ve ani kalp ölümü riski ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Araştırma MAD'nin uzunluğu, LV mekanik dispersiyonu ve LV'deki fibrotik değişiklikler gibi risk faktörlerinin prognostik önemini vurgulamıştır. Bu risk faktörlerinin önemi aşağıda açıklanmıştır:

### **1. MAD'nin Yapısal Özellikleri:**

MAD'nin, MVP hastalarında sık görüldüğü ve aritmi riskini artırdığı bulunmuştur. MAD'nin uzunluğu ile ventriküler aritmiler arasında anlamlı bir ilişki gözlenmiştir. Örneğin, MAD uzunluğu 8.5 mm'nin üzerinde olan hastaların ventriküler aritmi geliştirme olasılığının daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, MAD'nin sıklıkla posterior mitral annulus boyunca lokalize olduğu, ancak bazı bireylerde diğer bölgelerde de görülebildiği rapor edilmiştir.

### **2. Sol Ventrikül Mekanik Dispersiyonu:**

Sol ventrikül mekanik dispersiyonunun, aritmojenik MVP fenotipi ile ilişkili önemli bir biyobelirteç olduğu tespit edilmiştir. Yüksek LV mekanik dispersiyon değerleri, LV'nin elektriksel ve mekanik senkronizasyonunun bozulduğunu ve bunun aritmi riskini artırabileceğini göstermektedir. Özellikle, MVP ile birlikte MAD bulunan hastalarda bu parametrenin daha belirgin olduğu bulunmuştur.

### **3. Fibrozis ve Kardiyak Yeniden Yapılanma:**

CMR görüntülemesinde, MVP ve MAD hastalarında LV posterolateral duvarda fibrozis tespit edilmiştir. Bu fibrozis, tekrar eden mekanik gerilmeler nedeniyle gelişebilir ve aritmojenik bir substrat oluşturabilir. Ayrıca, MAD'nin LV'deki yapısal yeniden yapılanma ile ilişkili olduğu ve bu durumun, MVP'den bağımsız olarak aritmi riskini artırabileceği görülmüştür.

### **4. Risk Altındaki Hastaların Tanımlanması:**

Çalışma, MVP ve MAD'nin birlikte görüldüğü hastalarda belirgin risk faktörlerini tanımlamak için bir algoritma önermiştir. Örneğin, ciddi mitral yetmezlik (MR), LV ejeksiyon fraksiyonunun %50'nin altına düşmesi ve LV fibrozisinin varlığı gibi özellikler, yüksek risk gruplarını belirlemek için kritik parametreler olarak öne çıkmıştır.

**Sonuç:** MAD, özellikle MVP hastalarında ventriküler aritmi riskini artıran önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak, bu hastalarda aritmi riskini tahmin etmek ve yönetmek için daha fazla prospektif veri gereklidir. Mevcut bulgulara göre MAD'nin uzunluğu ve LV'deki yapısal değişiklikler, aritmi riski yüksek hastaları belirlemede kullanılabilir.

**Yorum:** Bu çalışma, MAD ve MVP arasındaki ilişkiyi detaylı bir şekilde inceleyerek, özellikle aritmi riski yüksek olan hasta gruplarını belirlemeye odaklanmıştır. Bulgular, MAD'nin sadece MVP ile sınırlı bir anormallik olmadığını, aynı zamanda ventriküler aritmiler için bağımsız bir substrat oluşturabileceğini göstermektedir. Çalışma, MAD'nin uzunluğunun, LV mekanik dispersiyonu gibi işlevsel parametrelerle birlikte ventriküler aritmi riskini öngörmeye kritik bir biyobelirteç olduğunu vurgulamaktadır. Bu bağlamda, multimodal görüntüleme tekniklerinin tanı ve risk değerlendirmesindeki önemi açıkça ortaya konulmuş; özellikle CMR'nin fibrozis varlığını ve MAD'nin anatomik detaylarını değerlendirmedeki üstünlüğü belirtilmiştir.

Çalışma, MVP ve MAD'nin klinik yönetiminde daha iyi bir risk sınıflaması yapılmasının gerekliliğini ortaya koymakla birlikte, bu alanda daha fazla prospektif veriye ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Yüksek risk taşıyan hastaların belirlenmesi, hedefe yönelik müdahaleler (örneğin, cerrahi düzeltme, ablasyon veya ICD implantasyonu) açısından kritik öneme sahiptir. Ancak, MAD'nin ventriküler aritmiler üzerindeki etki mekanizmalarının tam olarak aydınlatılması ve tedavi seçeneklerinin

uzun vadeli etkinliği için daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışma, MAD'nin yalnızca tanı koyma sürecinde değil, aynı zamanda bireyselleştirilmiş tedavi stratejilerinin geliştirilmesinde de dikkate alınması gereken bir faktör olduğunu güçlü bir şekilde vurgulamaktadır.

#### **Kaynak**

1. Van der Bijl P, Stassen J, Haugaa KH, et al. Mitral Annular Disjunction in the Context of Mitral Valve Prolapse: Identifying the At-Risk Patient. *JACC Cardiovasc Imaging*. 2024;17(10):1229-1245. doi:10.1016/j.jcmg.2024.03.006