

## Kronik böbrek yetmezliği hastalarında kardiyovasküler risk belirteci olarak asimetrik dimetilarginin (adma) ve arginin düzeyleri

Balcı Oya<sup>1</sup>, Biberoglu Gürsel<sup>3</sup>, Söylemezoğlu Oğuz<sup>2</sup>, Hasanoğlu Alev<sup>3</sup>, Fidan Kibriya<sup>2</sup>, Sarı Sinan<sup>1</sup>, Gökçe Solmaz<sup>3</sup>, Hasanoğlu Enver<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatri Anabilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

<sup>3</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Metabolizma Bilim Dalı, Ankara

**GİRİŞ:** Kardiyovasküler hastalıklar ve aterosklerotik komplikasyonları yetişkin kronik böbrek yetmezliği (KBY) hastalarındaki benzer şekilde üremik çocuk hastalarda da önemli oranda mortalite ve morbiditeye neden olmaktadır.

Asimetrik dimetil arginin (ADMA), endotelial hücrelerden sentezlenen ve insan idrar, plazma ve dokularında bulunan bir maddedir. L-arginin aminoasidinin guanido analogudur. Nitrik oksit sentazın endojen kompetitif inhibitörüdür. Azalmış nitrik oksit bağımlı vazodilatasyon ise aterosklerotik hastalıklarda erken indikatör olarak kabul edilmektedir. ADMA'nın KBY olan erişkin hastalarda azalmış renal ekskresyonu ve azalmış enzimatik degradasyonu sonucu sağlıklı kişilere göre 2-6 kat yükseldiği saptanmıştır.

**AMAÇ:** Pediatrik yaş grubunda aterosklerotik risk faktörlerinin araştırıldığı çalışmalar nadirdir. Bu çalışmayla son yıllarda tanımlanan yeni bir kardiyovasküler risk faktörü olan ADMA pediatrik üremik hastalarda ve pediatrik renal transplantasyon alıcılarında ilk defa araştırılmıştır.

**METOD:** Hastanemizde takip edilen 25 pediatrik renal transplantasyon hastası ve kronik böbrek yetmezliği olan 31 çocuk hasta ile kontrol grubunun oluşturan yaş ve cinsiyet açısından denk olan 20 sağlıklı olguda plazma ADMA ve arginin düzeyine HPLC yöntemiyle bakılmıştır. Ayrıca tüm olguların sistolik ve diastolik kan basınçları ölçülerek vücut kitle indeksleri hesaplanmıştır. Ve biyokimyasal parametreleri çalışılmıştır.

**SONUÇ:** KBY olan hastalarda ADMA ve arginin seviyeleri (1.936±0.90, 115,642±53,130) transplantasyon (1,362± 0.556, 73,559± 44.351) ve kontrol grubuna (1.543±1.131, 97,458±65,618) göre yüksek bulunmuştur. ( p<0.047) Ancak KBY ile transplantasyon hastaları arasında anlamlı farklılık gözlenirken kontrol grubu ile anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu sonuçlar KBY olan çocuk hastalarda ADMA ve argininin de kardiyovasküler risk açısından dikkate alınması gerektiğini ve bu hastalarda yapılan transplantasyonla kardiyovasküler riskinde azaldığını göstermektedir.

**Keywords:** ADMA, KBY, transplantasyon