

# TÜRK KARDİYOLOJİ DERNEĞİ ARŞİVİ

## Editörden



Değerli Meslektaşlarım,

Kalp yetersizliği (KY); çoklu ilaç kullanımı, kompleks cihaz tedavisi ve uzun dönem bakım gerekliliği sebebi ile yönetimi en zor hastalıkların başında gelmektedir. KY yönetimini zorlaştıran bir diğer faktör ise komorbiditelerdir. Diyabetes mellitus (DM) ve kronik böbrek hastalığı (KBH) bu komorbiditelerin en sık görülenleridir. KY'de azımsanmayacak sıklıkta görüldüğümüz bir başka komorbidite ise hiperkalemidir. KY tek başına hiperkalemi gelişme riski taşıırken; DM ve KBH gibi diğer komorbiditeler ile birlikteliği durumunda bu risk daha da yükselmektedir. KY tedavisinde anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitörleri (ACE-I), anjiyotensin reseptör blokerleri (ARB) ve mineralokortikoid reseptör antagonistleri (MRA) gibi renin-anjiyotensin-aldosteron sistem inhibitörlerinin (RAASi), özellikle kombinasyon halinde kullanılmasıyla hiperkalemi görülme sıklığı %25'lere kadar çıkmaktadır. PARADIGM-HF (*Prospective Comparison of ARNI with ACEI to Determine Impact on Global Mortality and Morbidity in Heart Failure*) çalışmasında, düşük ejeksiyon fraksiyonlu KY'de (DEF-KY) anjiyotensin reseptör-neprilisin inhibitörünün (ARNI) mortalite ve hastaneye yatış gereksiniminin yanı sıra hiperkalemi riskini de enalaprile göre daha fazla azaltması, buna rağmen hiperkalemi insidansının %16 civarında gerçekleşmesi, hiperkaleminin KY'de yeni kullanıma giren ilaçlar ile de önemli bir sorun olmaya devam edeceğini net olarak göstermektedir.

Kalp yetersizliği hastalarında hem hiperkalemi, hem de hipokalemi varlığı kötü prognoz ile ilişkilidir. Hiperkalemi tek başına ani kardiyak ölüme yol açarak mortaliteyi doğrudan artırırken, hem ileri KY ile ilişkili olması hem de prognozu kötüleştiren diğer komorbiditeler (KBH, DM, yaşlılık) ile birlikteliği nedeniyle dolaylı olarak da mortaliteyi artırmaktadır. Yüksek serum potasyum düzeyleri, bir yandan da RAASi'nin hem kullanımını hem de kılavuzların önerdiği hedef dozlara çıkılmasını kısıtlamaktadır. Avrupa Kalp Cemiyeti'nin "KY Uzun Dönem Kayıt Çalışmasındaki" analizlere bakıldığında hiperkalemiye bağlı kardiyovasküler ölüm riskinin istatistiksel önemi, RAASi tedavisinin bırakılması sonrasında ortadan kalkmaktadır. Bu da hiperkaleminin KY'de kötü prognoz açısından bir risk faktörü olmaktan çok, RAASi tedavisinin başlanmaması veya hedef dozlarda kullanılmaması için bir risk göstergesi olduğuna işaret etmektedir. DEF-KY'de kılavuzların önerdiği ilaçların kullanılmaması veya hedef dozların altında kullanılması klinik seyri kötüleştirmekte, hastaneye yatış oranlarını ve mortaliteyi artırmaktadır.

Kalp yetersizliği tedavisinde, kılavuzlarca önerilen optimal tedavinin verilmesini kısıtlayan en önemli unsurlardan biri olan hiperkaleminin yönetimi önemli bir yer tutmaktadır. Güncel KY kılavuzları ve uzlaşi raporları, hiperkaleminin uygun şekilde monitörizasyonu ve yönetiminin, KY tedavisinin vazgeçilmez bir parçası olduğunu belirtmektedir. KY'de genellikle hiperkalemi yönetimi potasyumdan fakir diyet ve diüretik tedavi önerilerek yapılmaya çalışırken, yıllardır klinik kullanımda olan potasyum bağlayıcı ajanlar (PBA) (sodyum ve kalsiyum polistiren sülfonat) gastroentestinal ciddi yan etkileri nedeni ile hiperkalemi tedavisinde çok fazla kullanılmamışlardır. Son zamanlarda, RAASi tedavisi altında hiperkalemi gelişen DM, KBH ve KY hastaları ile yapılan çalışmalarda etkinlikleri ve güvenilirlikleri kanıtlanan iki yeni PBA'ya (patiomer ve sodyum zirkonyum siklosilikat [ZS]) hem ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) hem de Avrupa İlaç Ajansı (EMA) onay vermiştir. Hem Avrupa Kalp Cemiyeti (ESC) Kalp Yetersizliği Birliğinin (HFA) 2019'da yayınladığı "Kalp Yetersizliği Klinik Pratiğinde Güncelleme" uzlaşi metninde, hem de 2021 Amerika Kalp Cemiyeti (ACC) "Kalp Yetersizliğinde Tedavi Optimizasyonu" güncellemesinde, yeni PBA'ların KY'de RAASi tedavi optimizasyonunda hiperkalemi yönetimi için kullanılabilirliğinden bahsedilmektedir. Bununla birlikte, yeni PBA'ların, KY'de RAASi tedavisinin devamlılığı, yukarı yönlü titrasyonu ve prognoza etkilerini araştıran iki büyük çalışmanın (*Patiomer for the Management of Hyperkalemia in Subjects Receiving RAASi Medications for the Treatment of Heart Failure* [DIAMOND] ve *Potassium Reduction Initiative to Optimize RAAS Inhibition Therapy with Sodium Zirconium Cyclosilicate in Heart Failure* [PRIORITIZE-HF]) sonuçlarının beklendiğinin altı çizilmektedir. Yeni yayınlanan 2021 ESC kalp yetersizliği kılavuzu genel olarak RAASi tedavisi almakta olan ve potasyum düzeyi >5 mEq/L olan olgularda PBA'ların başlanmasını, yakın potasyum takibinde RAASi tedavisinin optimize edilmesini önermiştir. Başlangıçta potasyum seviyesi normal olup RAASi başlanan ve takipte potasyum >5 mEq/L çıkan olgularda da PBA başlanması gerektiğini vurgulamıştır.

Kalp yetersizliği tedavisinde kanıta dayalı ilaçları uygun şekilde kullanamama ve tedavi sürecinde hiperkalemi gelişimi ülkemiz hekimleri açısından da önemli bir sorundur. Alanında bilgi birikimi ve deneyim sahibi kişiler tarafından, uzlaşi niteliğinde hazırlanan bu rehber; KY'de hiperkalemi konusunu her yönü ile ele almakta, sorunun günlük klinik uygulamada yönetimi ve tedavi ile ilgili yaklaşımları güncel kanıtlar eşliğinde değerlendirmektedir.

Türk Kardiyoloji Derneği Kalp Yetersizliği Çalışma Grubunun ortak uzlaşi raporu niteliğindeki bu derlemenin tüm sağlık çalışanları için yararlı bir rehber olmasını ümit ediyoruz.

Özel Sayı Editörleri

Prof. Dr. Hakan Altay, Fellow of the HFA

TKD Kalp Yetersizliği Çalışma Grubu Önceki Başkanı

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Yüksel Çavuşoğlu, Fellow of the HFA

TKD Kalp Yetersizliği Çalışma Grubu Önceki Başkanı

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye