

# Başarısız Küçük Cerrahi Aort Biyoprotezlerinin Tedavisinde Balonla Genişleyen- Kendiliğinden Genişleyen Kapak Sistemlerinin Karşılaştırılması: LYTEN Çalışması

Dr. Ekrem Şahan

**Yorumlayan:** Dr. Ekrem Şahan

**Çalışmanın adı:** Başarısız Küçük Cerrahi Aort Biyoprotezlerinin Tedavisinde Balonla Genişleyen- Kendiliğinden Genişleyen Kapak Sistemlerinin Karşılaştırılması: LYTEN Çalışması

**Yayınlandığı Kongre:** EUROPCR 2022

**Giriş:** Cerrahi olarak uygulanmış aort kapak biyoprotezlerinde, başarısız olan kapaklar için kapak içinde kapak- transkateter aort kapak replasmanı (kik-TAVR) tedavi seçeneklerinden biridir. LYTEN çalışmasında balonla genişleyen kapak (BGK) ve kendiliğinden genişleyen kapak (KGK) ile yapılmış kik-TAVR işlemlerini karşılaştırılmıştır.

**Amaç:** LYTEN çalışmasının amacı, kik-TAVR uygulanmış hastalarda balonla genişleyen SAPIEN (3/ULTRA) ve kendiliğinden genişleyen Evolut (R/PRO/PRO+) kapak sistemleri arasındaki hemodinamik sonuçları karşılaştırmaktır.

**Metod:** Başarısız küçük ( $\leq 23$  mm) cerrahi biyoprotez kapağı olan hastalarda uygulanmış kik-TAVR işlemleri BGK ve KGK sistemleri olmak randomize edildi. Birincil son nokta, Doppler-ekokardiyografi ile değerlendirilen 30. günde kapak hemodinamikleri (maksimal/ortalama rezidü gradientler; şiddetli hasta kapak uyumsuzluğu veya orta-şiddetli aort yetersizliği [AY]) idi.

**Bulgular:** Çalışma için toplam 102 hasta randomize edildi ve bu hastaların 98'ine kik-TAVR prosedürü uygulandı (BGK: 46, KGK: 52). Uygulanan işlemlerin tamamında kapak implantasyonları başarı ile sonuçlandı. Her iki grup karşılaştırıldığında ölüm ve inme dahil olmak üzere 30 gün içinde klinik sonuçlarda herhangi bir farklılık yoktu. KGK grubundaki hastalarda daha düşük ortalama ve maksimal transvalvüler gradient değerleri ( $15\pm 8$ 'e karşı  $23\pm 8$  mmHg,  $p < 0,001$ ;  $28\pm 16$ 'ya karşı  $40\pm 13$  mmHg,  $p < 0,001$ ) elde edildi ve hasta kapak uyumsuzluğu bulguları da daha azdı (%44'e karşı %64,  $p=0,07$ ). Her iki grupta da işlem sonrası orta-şiddetli aort yetmezliği izlenmedi. 55 hastaya (KGK: 27, BGK: 28) işlem sırasında invaziv olarak kapaklarda hemodinamik değerlendirme yapıldı ve her iki grup arasında ortalama ve maksimum transvalvüler gradientler arasında fark yoktu (sırasıyla  $p=0,41$  ve  $p=0,70$ ).

**Sonuç:** Küçük çapa sahip başarısız cerrahi aort biyoprotezi olan hastalarda, kendiliğinden genişleyen kapak ile yapılmış kapak içi kapak-TAVR işlemi, ekokardiyografi ile değerlendirildiğinde daha iyi kapak hemodinamiği ile ilişkilendirilmiştir. Gruplar arasında işlem sırasında yapılan invaziv kapak hemodinamiği değerlendirmesinde ve 30 günlük klinik sonuçlar açısından fark yoktu.

**Yorum:** Cerrahi olarak yapılmış bioprotez aort kapak replasmanı, antikogulan kullanımı açısından avantaj sağlasa da metalik protezler ile kıyaslandığında dejeneratif süreci daha hızlı olmaktadır. Böyle durumlarda tekrar cerrahi operasyonun risk artmakta ve ve bu hastalarda TAVR işlemi bir seçenek olabilmektedir. Kapak alanı küçük, başarısız aort biyoprotezlerinde kendiliğinden genişleyen kapak ve balonla genişleyen kapak sistemlerinin karşılaştırıldığı bu çalışmada, tüm işlemlerin başarılı olması ve 30 günlük takipte ölüm ve inme olaylarının izlenmemesi, başarısız cerrahi aort biyoprotezleri için TAVR işleminin bir seçenek olduğunu işaret etmektedir. Bunun yanında kapak içi kapak TAVR işleminde daha iyi kapak hemodinamiği elde etmek için kendiliğinden genişleyen kapak sistemleri tercih edilebilir.