

**Y-1****KORONER ARTER BAYPASS GREFT CERRAHİSİNDE DEKSMEDETOMİDİN VE SEVOFLURAN ANESTEZİSİNİN MİYOKARD ENZİMLERİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

BÖLÜKBAŞI D, YAMAK B, TURAN S,  
KAZANCI D, BARDAKÇI H,  
KARADENİZ Ü, ÖZGÖK A

*TÜRKİYE YÜKSEK İHTİSAS EĞİTİM VE ARAŞTIRMA  
HASTANESİ*

Koroner arter baypass greft (KABG) sonrası gelişen miyokard fonksiyon bozuklukları mortalite ve morbiditeyi ciddi olarak etkilemektedir. Bu nedenle miyokard koruma yöntemleri uzun yıllardır üzerinde en çok durulan ve halen araştırılmaya devam edilen konudur (1). Anestezinin başlangıcından, reperfüzyona kadarki dönemi kapsayan süreçte, uygulanan miyokardiyal koruma stratejileri postperfüzyon kardiyak disfonksiyon insidansını doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle anestetik ajanların farklı düzeylerde ve mekanizmalarla miyokardiyal koruma üzerine doğrudan veya dolaylı etkileri araştırılmıştır. Bu anestetik ajanlar arasında özellikle volatil ajanlar (sevofluran, desfluran, izofluran) ketamin ve deksmedetomidin sayılabilir. Sevofluran inhalasyon ajanları içerisinde iskemik önkoşullanmayla reperfüzyon hasarının etkilerini azaltarak miyokardı iskemiye karşı koruduğu çalışmalarla gösterilmiştir. Son yıllarda sedatif, hipnotik ve analjezik olarak kullanılan selektif alfa -2 agonist olan deksmedetomidinin sempatik sinir sistemini inhibe ederek, sekonder miyokardiyal koruyucu özelliklere sahip olduğu bilinmektedir. Bu çalışmada amacımız; koroner arter baypass greft (KABG) cerrahisi planlanan olgularda, sevofluran ve deksmedetomidin uygulamalarının miyokard

hasarı üzerine etkilerini, hemodinamik ve biyokimyasal parametreler açısından karşılaştırmaktır.

**Yöntem:**

Çalışmamıza Koroner Arter Baypas Greft operasyonu planlanan; ASA III grubu, 18-70 yaş arası, Ekokardiyografik olarak Ejeksiyon Fraksiyonu (EF)  $\geq$  %45 olan, 50 hasta dahil edildi. Hastalar randomize olarak iki gruba ayrıldı. Diabetes mellitus, konjestif kalp yetmezliği, böbrek veya karaciğer fonksiyonları bozuk olan, ciddi akciğer hastalığı olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Her iki grupta da anestezi induksiyonu; 0,1 mg/kg midazolam, 10 mcg/kg Fentanil, 0,7 mg/kg rokuronyum ile yapıldı. Endotrakeal entübasyon sonrası, santral ven kateteri takılarak 0.15- 0.25 mcg/kg/dk fentanil infüzyonuna ilave olarak 1. grup hastalara (sevofluran grubu) MAK=1 olacak şekilde sevofluran, 2. grup hastalara (deksmedetomidin grubu) 0.7 mcg/kg/st deksmedetomidin infüzyonu başlandı. Tüm hastaların; demografik, hemodinamik, BİS verileri ile kardiyopulmoner baypass (KPB), kros-klemp, operasyon, postoperatif ekstübasyon, yoğun bakımda kalış ve hastaneden taburculuk süreleri yanısıra intraoperatif inotropik ajan veya vazoaaktif ajan gereksinimleri ve bazal ile postoperatif 1.-6.-12.-24 saatlerde CK-MB ve Troponin-I değerleri kaydedildi.

**Bulgular:**

Gruplar arasında KH,OAB,CVP ve BİS değişimleri bakımından farklılık saptanmadı. Ancak her iki grupta kendi içinde bazal değerlere göre KH,OAB,CVP,ve BİS'in değişimi anlamlı bulundu. Postoperatif 12. ve24. saatlerde Deksmetomidin grubunda troponin I ve CKMB değerlerinin sevofluran grubuna göre anlamlı düşük olduğu gözlemlendi. Deksmetomidin grubunda postoperatif ekstübasyon ve yoğun bakımda kalma süresi sevofluran grubuna göre anlamlı olarak daha kısa bulundu.



**Sonuç:**

Selektif alfa -2 agonist olan deksmedetomidin sempatik blokaj ve sempatik nörotransmitterlerin (özellikle norepinefrin) salınımını engelleyerek kalp hızını ve kan basıncını düşürür. Bu etkisine bağlı olarak miyokardın oksijen tüketimini azaltır. İnhalasyon anestetiklerinin ise miyokardial biyokimyasal parametreler ve hemodinamik parametreler üzerine olumlu etkileri olduğu gösterilmiştir. Ayrıca kardiyak cerrahi merkezlerinde yapılan araştırmaların sonucunda, inhalasyon anesteziğin kullanımı ile mortalite oranlarında istatistiksel olarak anlamlı azalma olduğu gösterilmiştir. TİVA'ya ilave olarak sevofluran uygulamasının Troponin -I seviyelerinin belirgin olarak azaldığı gösterilmiştir. Çalışmamızın sonucunda postoperatif miyokard hasarını önlemede dexmedetomidinin sevoflurana göre daha başarılı olduğunu bulduk.