

Ivabradine in Patients Undergoing Noncardiac Surgery a Randomized Controlled Trial

Dr. Simay Erdal Sayın

Çalışmanın Adı: Ivabradine in Patients Undergoing Noncardiac Surgery a Randomized Controlled Trial

Yayınlandığı Kongre: ESC Congress 2025

Link: <https://esc365.escardio.org/presentation/312182>

Hazırlayan: Dr. Simay Erdal Sayın

Giriş:

Kalp dışı cerrahi sonrası miyokardiyal hasar (MINS) sık görülen bir komplikasyon olup hem kısa hem de uzun dönem morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Perioperatif dönemde görülen taşikardi miyokardiyal oksijen tüketimini artırarak arz-talep dengesizliğine yol açabilmesi sebebiyle miyokardiyal hasar mekanizmalarından biri olarak düşünülmektedir. Her ne kadar beta blokerler kalp hızını düşürerek miyokardiyal infarktüs riskini azaltsa da diğer taraftan hipotansiyon, inme ve mortalite riskini artırır. İvabradin ise beta blokerlerin aksine kan basıncını etkilemeden kalp hızını düşürür. İvabradinin hipotansiyona yol açmadan hız azaltıcı bir ajan olması perioperatif dönemde görülebilen miyokardiyal hasarı azaltabileceği düşünülebilir.

Amaç:

Bu çalışmanın amacı, kalp dışı cerrahi geçiren aterosklerotik hastalığı olan veya risk faktörleri bulunan hastalarda ivabradinin 30 günlük MINS insidansını azaltıp azaltmayacağını araştırmaktır.

Yöntemler:

Polonyada 26 hastanede çok merkezli, çift-kör, plasebo kontrollü, randomize üstünlük çalışmasıdır. ≥45 yaş, kalp dışı cerrahi geçirecek, aterosklerotik hastalığı olan veya önemli risk faktörleri bulunan 2101 hasta randomize edildi. İvabridin 5 mg günde 2 kez (n=1050) veya plasebo (n=1051) cerrahiden 1 saat önce başlanarak 7 güne kadar verildi. Cerrahiden önce ve sonraki ilk üç gün troponin takibi yapıldı. Troponin yüksek gelen hastalardan EKG çekildi. Hastalar randomizasyondan sonraki 30 güne kadar takip edildi. Hastalar dört subgruba ayrıldı: Koroner arter hastalığı olan ve olmayan, preoperatif dönem troponin değeri pozitif olan ve olmayan, intratorasik cerrahi olan ve olmayan, kalp hızı 75 atım /dk üstünde olan ve olmayan.

Bulgular:

MINS ivabradin grubunda %17, plasebo grubunda %15.1 hastada gelişti. MINS olaylarının %96.5'i cerrahiden sonraki ilk 3 gün içinde gerçekleşti. Hastaların ortalama yaşı 70, preoperatif ortalama kalp hızı 75 atım/dk. İntraoperatif ortalama kalp hızı ivabradin grubunda 3.2 atım/dk daha düşüktü. İntraoperatif ortalama arteriyel basınçta fark yoktu. Plaseboya göre ivabradin grubunda intraoperatif taşikardi daha az görüldü. Klinik anlamlı bradikardi ivabradin grubunda daha sıkı. Postoperatif 12. saatte de benzer farklar kayıt edildi. Vasküler ölüm veya non-fatal MINS, inme veya kardiyak arrest ivabradin grubunda %18,3, plasebo grubunda %15,8. Koroner arter hastalığı olan hastalarda miyokardiyal hasar relatif riski 1.49 iken vasküler hadise relatif risk 1.55 bulundu.

Sonuçlar:

Kardiyak dışı cerrahilerde ivabradin kullanımı miyokardiyal hasar riskini azaltmadığı görüldü.

Yorum:

Bu çalışmada perioperatif dönemde miyokard korunması konusunda önemli bir hipotez test edilmiştir. Bu konuda yapılan benzer çalışmalar beta blokerlerin kalp hızını azaltmasına bağlı miyokard oksijen tüketimini azaltarak miyokard korunması üzerinde etkili olabileceği üzerine durmuş olup ivabradinin de hız düşürücü özelliğinden ötürü miyokard hasarını azaltmada etkili olabileceği tahmin edilmiştir. Ek olarak, beta blokerlerin aksine, ivabradinin hipotansiyon yaratmıyor oluşu bu hipotezi güçlendirmiş olsa bu ve eski benzeri çalışmalar ivabradinin miyokard hasarı önlenmesinde anlamlı bir etkisi olduğu gösterilememiştir. Ayrıca en çok fayda ve koruma beklenen koroner arter hastalığı olan grupta plaseboya göre yaklaşık %50 daha fazla miyokard hasar riski gösterilmiş olup önceki bazı benzer çalışmalar bu sonucu desteklemektedir. Bu çalışmada hastalara sabit doz verilmiş olup kalp hızına göre doz titrasyonu yapılması halinde miyokard hasar önlenmesi üzerine nasıl bir etkisi olacağı araştırılabilir.