



**HACETTEPE
ÜNİVERSİTESİ**



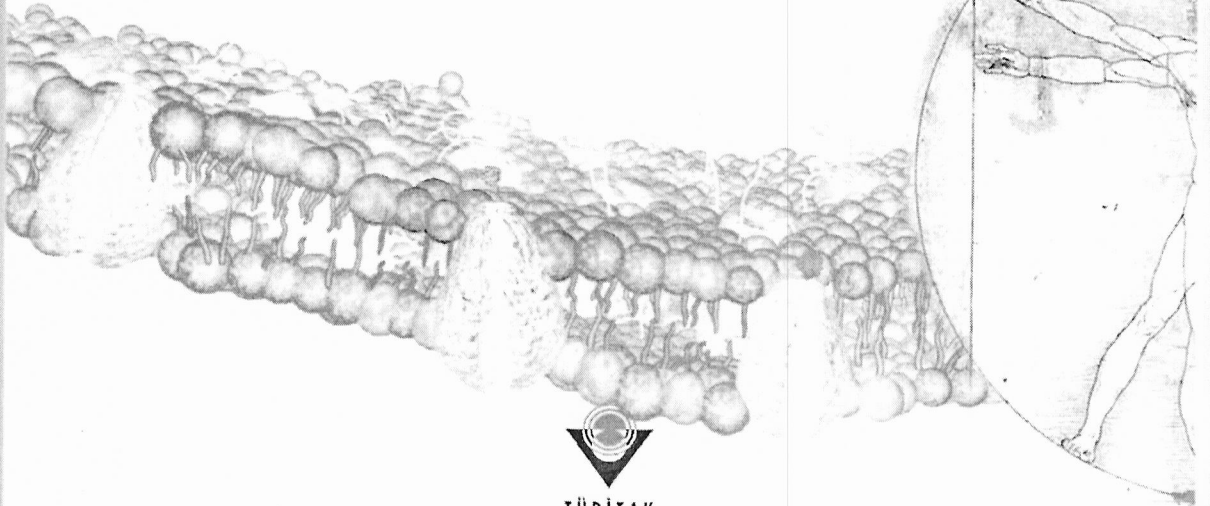
10 -14 EYLÜL 2013

TÜRK FİZYOLOJİK BİLİMLER DERNEĞİ

**39. ULUSAL FİZYOLOJİ
KONGRESİ**

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ KÜLTÜR MERKEZİ

ÖZET KİTABI



TÜBİTAK
TARAFINDAN DESTEKLENMİŞTİR

11 Eylül 2013

Poster No: P023

Saat: 11.50-12.30

**STREPTOZOTOSİN (STZ) İLE DİYABET OLUŞTURULMUŞ SIÇANLARDA ENDOTELİN-A
RESEPTÖR ANTAGONİSTİ BQ-123'ÜN LEPTİN İLE İLİŞKİLİ ETKİSİ**

Ayfer Öztürk¹, *Hasan Erdoğan², Fatih Ekici³, Duygu Çakıl⁴, Erkan Söğüt⁵

¹Kastamonu Üniversitesi, Fazıl Boyner Sağlık Yüksek Okulu, Kastamonu

²Namık Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji A.D., Tekirdağ

³Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji A.D., Ankara ⁴Turgut Ozal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji A.D., Ankara ⁵Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyokimya A.D., Tokat

Amaç: Diyabette Endotelin-1 (ET-1) düzeyinde artma, Leptin düzeyinde ise azalma olduğu bilinmektedir. Endotelin-A reseptör (ETAR) antagonisti BQ-123'ün Streptozotosin (STZ) ile diyabet oluşturulmuş sıçanlara etkisi araştırılarak, diyabette iki önemli endojen faktör, Leptin ve ET-1 arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada, 24 adet Wistar Albino erkek sıçan üç gruba ayrıldı; Kontrol, STZ, STZ+BQ-123 grupları. Deneysel diyabet, tek doz 60 mg/kg STZ i.p. uygulanarak oluşturuldu. STZ+BQ-123 grubundaki sıçanlara 39. ve 40. günlerde olmak üzere (2 mg/kg+2 mg/kg) toplam 4 mg/kg BQ-123 i.v. verildi. Son BQ-123 uygulamasından 6 saat sonra alınan kandan elde edilen plazmada protein karbonil (PC), tiyobarbitürik asit reaktif maddeleri (TBARS), nitrik oksit (NO), leptin, Na⁺, Cl⁻, K⁺ düzeyleri saptandı.

Bulgular: Deney sonunda Kontrol grubuna göre, STZ ve STZ+BQ-123 grubu sıçan ağırlıkları istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük, kan glikoz düzeyleri ise yüksekti. Plazma leptin düzeyi ise Kontrol grubuna göre STZ+BQ-123 grubunda oldukça azalmasına karşın (p=0,055) istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu. Plazma TBARS düzeyi, STZ grubunda, Kontrol ve STZ+BQ-123 grubuna göre anlamlı olarak yüksekti. NO düzeyleri STZ ve STZ+BQ-123 grubunda Kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşüktü. PC düzeylerinde ve K⁺ konsantrasyonunda gruplar arasında istatistiksel bir fark bulunamadı. Plazma Na⁺ düzeyi STZ grubunda, Cl⁻ düzeyi ise hem STZ hem de STZ+BQ-123 grubunda Kontrol grubuna göre anlamlı olarak azalmıştı.

Sonuçlar: BQ-123'ün diyabette azalan NO, Na⁺ ve Cl⁻ düzeylerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı, fakat diyabetik sıçanlarda artan plazma TBARS düzeylerini azaltarak olumlu etki meydana getirdiği görüldü. İstatistiksel olarak anlamlı olmasa da oluşturulan diyabette azalan leptin düzeyi, ETAR antagonisti BQ-123 ile daha da azaldı. Bulgularımız diyabette ETAR antagonistlerinin doza bağlı olumlu etkisinin olabileceğini, ET-1 ile leptin etkileşiminin diyabette de devam ettiğini, endojen faktörler arasındaki ilişkilerin net ortaya konması için yeni çalışmalara gereksinim olduğunu düşündürmektedir.