

## ÖZET

### RSV' nin STZ Tarafından Oluşturulan Genotoksik Hasarı Önleyici Etkisi

Resveratrolün (RSV) sağlığa yararlı pek çok etkisi olduğu bilinmektedir. Bu tezin amacı streptozotosin STZ kullanılarak oluşturulan deneysel diyabet sonucu meydana gelen oksidatif stres kaynaklı DNA hasarına RSV'nin etkisini araştırmaktır. Bu çalışmada yetişkin Wistar- Albino erkek sıçanlar kullanıldı. Sıçanlar beş gruba ayrıldı, kontrol negatif (diyabetik olmayan sıçanlar n=9), kontrol pozitif (diyabetik sıçanlar n=6) ile RSV grupları 5mg/kg (n=6), 25mg/kg (n=6) ve 50 mg/kg (n=6) oluşturuldu. RSV sıçanlara 45 gün boyunca intragastrik sonda ile verildi. Şeker hastalığını tetiklemek için tek doz intraperitoneal yolla 50mg/kg STZ verildi. Kan şeker düzeyi 200mg/dl üzerinde olan sıçanlar diyabetli kabul edildi. Çalışmanın sonucunda şeker hastası olan sıçanlarda, sağlıklı sıçanlara göre vücut ağırlığında azalma görüldü ( $P<0,001$ ). Total antioksidan durumunun RSV 5mg/kg grubunda diğer gruplara göre daha yüksek olduğu görüldü ( $P=0,003$ ). Fakat 25 ve 50 mg/kg gruplarında ( sırasıyla  $P=0,662$  ve  $P=0,969$ ) kontrol negatif grubuna göre anlamlı bir fark gözlenmedi. Uygulanan RSV' nin kan glukoz düzeyini etkilemediği görüldü. Gruplar arasında total oksidan miktarı anlamlı farklılıklar göstermedi. Genetik hasar indeksi (GHI), kontrol pozitif ve kontrol negatif grupları arasında farklılık gösterdi ( $P<0,001$ ). Kontrol pozitif grubuna göre, RSV gruplarında GHI daha düşük bulundu ( $P<0,001$ ). RSV 25 ve 50 mg/kg grupları arasında GHI farklı bulunmadı. Fakat RSV 5 ve 50 mg/kg grupları arasında RSV 50mg/kg grubunun GHI daha düşük bulundu. Bu sonuçlar RSV' nin şeker hastası farelerde DNA hasarını azaltabileceğini ileri sürmektedir.

**Anahtar kelimeler;** Resveratrol, Streptozotosin, DNA hasarı, diabetes mellitus, Comet yöntemi