

Diabetes Care. 2002 Aug;25(8):1283-8.

## **Doymuş (palmitik), tekli doymamış (oleik) veya trans (elaidik) yağ asitlerinden zengin diyetlerin sağlıklı erişkinlerde insülin duyarlılığı ve sübstrat oksidasyonu üzerindeki etkileri.**

**Lovejoy JC, Smith SR, Champagne CM, Most MM, Lefevre M, DeLany JP, Denkins YM, Rood JC, Veldhuis J, Bray GA.**

Pennington Biyomedikal Araştırma Merkezi, Louisiana Eyalet Üniversitesi, Baton Rouge, Louisiana 70808, A.B.D.

**AMAÇ:** Total ve doymuş yağların yüksek oranda bulunduğu diyetler insülin direnciyle ilişkilidir. Bu çalışma tekli doymamış, doymuş ve trans yağ asitleri alımının sağlıklı erişkinlerde insülin etkisi üzerindeki etkilerini inceledi.

**ARAŞTIRMA TASARIMI VE YÖNTEMLER:** Randomize, çift-kör, çapraz tasarımlı çalışma 25 sağlıklı erkek ve kadında farklı yağ asitlerinden zengin, kontrollü 4 haftalık üç diyet karşılaştırılarak gerçekleştirildi (%57 karbohidrat, %28 yağ ve %15 protein). Tekli doymamış yağ diyetinde (M) enerjinin %9'u C18:1cis (oleik asit) formundaydı. Doymuş yağ diyetinde (S) enerjinin %9'u palmitik asitten ve trans yağ asidi diyetinde (T) %9'u C18:1trans formundaydı. Vücut ağırlığı çalışma boyunca sabit tutuldu. Her diyet döneminden sonra, insülin pulsatil sekresyonu, insülin duyarlılık indeksi (S(I)) minimal model yöntemiyle ve serum lipidleri ve yağ oksidasyonu indirekt kalorimetriyle ölçüldü.

**BULGULAR:** M, S ve T diyetlerinde ortalama S(I) 3.44 +/- 0.26, 3.20 +/- 0.26 ve 3.40 +/- 0.26 x 10<sup>(-4)</sup> dak<sup>(-1)</sup>. mikroU<sup>(-1)</sup>. ml<sup>(-1)</sup>'di (NS). Fazla kilolu katılımcılarda S diyetinde S(I) M diyetine göre %24 azaldı ancak zayıf katılımcılarda değişmedi (NS). İnsülin sekresyonu diyetten etkilenmedi ancak S diyetinde total ve HDL kolesterol anlamlı olarak yükseldi. Katılımcılar M diyetinde en az miktarda yağ okside ederken (26.0 +/- 1.5 g/day), T diyetinde en çok yağı okside ettiler (31.4 +/- 1.5 g/gün) (P = 0.02).

**SONUÇLAR:** Diyetteki yağ asidi bileşimi zayıf kişilerde yağ oksidasyonunu anlamlı olarak etkiledi ancak insülin duyarlılığını veya sekresyonunu etkilemedi. Fazla kilolu kişiler yüksek oranda doymuş yağ içeren diyetlerde insülin direnci gelişimine daha fazla duyarlıydı.