

## Trans-yağ asitlerinin sağlığa etkileri: deneysel ve gözlemsel kanıtlar.

**Mozaffarian D, Aro A, Willett WC.**

Kardiyovasküler Hastalıklar Bölümü, Brigham ve Kadın Hastanesi, Harvard Tıp Fakültesi, Boston, MA 02115, A.B.D. dmozaffa@hsph.harvard.edu

**ARKAPLAN/AMAÇLAR:** Artan kanıtlar trans-yağ asitlerinin (TFA) kardiyovasküler sağlığı olumsuz etkilediğini göstermektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) TFA Bilimsel Güncellemesine dayanarak TFA tüketiminin koroner kalp hastalığı (KKH) üzerindeki etkilerine ilişkin kanıtları gözden geçirdik. **KATILIMCILAR/YÖNTEMLER:** Medline veritabanını TFA tüketimi ve KKH risk faktörleri veya sonuçlarını inceleyen ve insanlardaki çalışmaların bulgularını vurgulayan yayınları saptamak için taradık. Hem risk faktörlerini değerlendiren kontrollü beslenme çalışmalarını hem de risk faktörlerini veya klinik sonuçları değerlendiren uzun süreli gözlem çalışmalarını inceledik ve kanıtları etkilere ilişkin en sağlam ve güvenilir çıkarımlara ulaşmak amacıyla sentezledik; bu iki çalışma tipi birbirini tamamlayan güçlü ve zayıf yönleri sahiptir. **BULGULAR:** Hem kontrollü çalışmalarda hem de gözlem çalışmalarında en tutarlı olarak gözlenen, TFA tüketiminin risk faktörleri üzerindeki etkileri olumsuz lipid etkileri (örneğin [↑] düşük dansiteli lipoprotein kolesterol, [↓] yüksek dansiteli lipoprotein kolesterol (HDL-C), [↑] total/HDL-C oranı), proenflamatuvar etkiler (örneğin [↑] tümör nekroz faktörü-alfa aktivitesi, [↑] interlökin-6, [↑] C-reaktif protein) ve endotel fonksiyon bozukluğunu içerdi. Bu etkiler en çarpıcı olarak cis doymamış yağlara kıyasla gözlemlendi; doymuş yağ asitlerine (SFA) kıyasla total/HDL-C oranı ve endotelial fonksiyon üzerinde olumsuz etkiler de görüldü. TFA özellikle insülin direncine eğilimli kişilerde insülin duyarlılığını da kötüleştirebilir; kilo alımı ve diyabet insidansı üzerindeki muhtemel etkilerin doğrulanması gerekmektedir. Beş geriye dönük olgu-kontrol çalışması ve dört ileriye dönük kohort çalışması TFA tüketimi ile KKH olayları arasında pozitif ilişkileri göstermiştir. İleriye dönük çalışmaların bir meta-analizi karbohidrat, SFA, cis tekli doymamış yağ asitleri ve cis çoklu doymamış yağ asitleri yerine izokalorik olarak TFA tüketilmesinin sağladığı her %2 enerjinin miyokard enfarktüsü (ME) veya KKH'ye bağlı ölüm riskini sırasıyla %24, %20, %27 ve %32 arttırdığını göstermiştir. Spesifik TFA izomerlerinin farklı etkileri önemli olabilir ancak bu kadar iyi belgelenmemiştir. Mevcut kanıtlar trans-18:1 ve özellikle trans-18:2 izomerlerinin, trans-16:1 izomerlerine kıyasla daha güçlü KKH etkileri olduğunu ortaya koymaktadır. Sınırlı veriler hayvansal ve endüstriyel TFA'ların deneysel etkilerinin benzer miktarlarda tüketildiklerinde benzer olduğunu ortaya koymaktadır ancak çok az insan bu kadar yüksek düzeyde TFA tüketir ve gözlem çalışmaları güncel olarak tüketilen miktarda hayvansal TFA'nın KKH üzerinde olumsuz etkisini desteklememektedir. **SONUÇLAR:** Kontrollü çalışmalar ve gözlem çalışmaları kısmen hidrojene edilmiş sıvı yağlardan TFA alımının çoklu kardiyovasküler risk faktörlerini olumsuz etkilediği ve KKH olaylarının artmış riskine anlamlı katkıda bulunduğuna ilişkin birbiriyle uyumlu kanıtlar sağlamaktadır. Hayvansal TFA tüketiminin halk sağlığına etkileri çok daha sınırlı görünmektedir. Spesifik TFA izomerlerinin etkileri daha ileri düzeyde araştırılmalıdır.

