

Ready-To-Eat Food Environments And Risk Of Incident Heart Failure: A Prospective Cohort Study

Dr. Müge İldızlı Demirbaş

Ready-To-Eat Food Environments And Risk Of Incident Heart Failure: A Prospective Cohort Study

Hazırlayan: Dr. Müge İldızlı Demirbaş

Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ÇALIŞMA SORUSU

Kalp yetersizliği (KY), prevalansı belirgin coğrafi farklılıklar gösteren önemli bir halk sağlığı problemidir. Modern yaşam tarzı ve kentleşme, beslenme alışkanlıklarında büyük değişimlere neden olmuş ve KY'yi de içeren -bulaşıcı olmayan- kategorisi dahilindeki hastalıkların etiolojisinde temel nedenler arasında yerini almıştır. Toplumun beslenme alışkanlıklarındaki değişim büyük ölçüde, hazır gıda tüketimini pratik olarak sunan yeme-içme sektörüne bağlanmaktadır. İkamet alanı yakınındaki yeme-içme faaliyetlerinin, bireyin diyet tarzını etkileyebildiği gösterilmiştir. Diyet tarzı, KY gelişiminde önemli tetikleyiciler arasında kabul edilmektedir. Bu çalışmada hazır gıda tesislerinin yerleşim yerine yakınlığı, yoğunluğu ve türü ile o bölgede izlenen yeni tanı KY arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

ÇALIŞMA TASARIMI

Bu çalışmada Birleşik Krallık'ta 37-73 yaş arasındaki bireylerin biyomedikal kayıtlarını içeren UK Biobank verileri kullanılmıştır. UK Biobank 2006-2010 yılları arasında 500.000'den fazla kişinin dahil edildiği, çeşitli kompleks hastalıkların etiolojisini araştırmak amacıyla oluşturulan prospektif bir kohorttur. Çalışmadan başlangıçta KY tanısı olan bireyler dışlanmış ve tam verilerine ulaşılan 478.598 kişi dahil edilmiştir. Hazır gıda tesisleri; alkollü içecek sunan mekanlar (birahane ve barlar), restoran ve kafeteryalar, fast-food satış noktaları olarak 3 gruba ayrılmış, her bireyin ikamet adresinin, işletmelere mesafesi, adresin 1 km² alanı dahilindeki işletme yoğunluğu kaydedilmiştir. Primer sonlanım noktası olarak yeni gelişen KY tanısı elektronik sağlık kayıtlarından ICD 10. revizyon kodları esas alınarak (ICD I11.0, I13.0, I13.2 ve I50.X) belirlenmiştir.

SONUÇLAR

Sonlanım noktaları Mayıs 2021'e kadar kaydedilmiştir. Ortalama **12.23** yıllık takip süresi boyunca 12.956 bireyde KY geliştiği saptanmıştır. İkamet adresinin hazır gıda tesislerine mesafesi 1-2 km arasında ve 2 km'den fazla olan bireyler karşılaştırıldığında KY riskinde anlamlı fark olmadığı, **mesafe 1 km altına indiğinde KY** riskinin anlamlı olarak arttığı ($p<0.0001$) görülmüştür. Gruplar, şehir merkezine uzaklık, sosyoekonomik durum, alkol veya sigara tüketimi, fiziksel aktivite, sağlıklı beslenme alışkanlıkları, vücut kitle indeksi, kan basıncı, fiziksel aktivite olanakları, insülin kullanımı, lipid düşürücü ilaç kullanımı açısından düzenlendiğinde ise restoran ve kafeteryalara yakın ikamet etmenin KY riskini arttırmadığı, **alkollü mekanlar ve fast-food satış** noktalarına yakın yaşamanın riski arttıran etkisini koruduğu gözlenmiştir. İkamet alanında hazır gıda tesislerinin yoğunluğu ile KY riski arasında benzer ilişki saptanmıştır. Yaşam alanının 1 km² çevresinde birahane ve bar gibi alkollü içecek satılan tesis ve fast-food satış noktası **yoğunluğu arttıkça KY riski artmış** ($p<0.0001$), belirtilen risk faktörleri açısından gruplar düzenlendiğinde ise restoran ve kafeterya yoğunluğunun KY riskini arttırmadığı görülmüştür. Altgrup analizlerinde, eğitim seviyesi düşük ve hiç fiziksel aktivite yapmayan bireylerde hazır gıda faaliyetlerine yakınlık ve KY, şehir merkezine daha yakın yaşayan bireylerde de tesis yoğunluğu ile KY arasındaki ilişkinin kuvvetlendiği; yaş, cinsiyet ve etnik kökenin herhangi bir etkisinin olmadığı izlenmiştir.

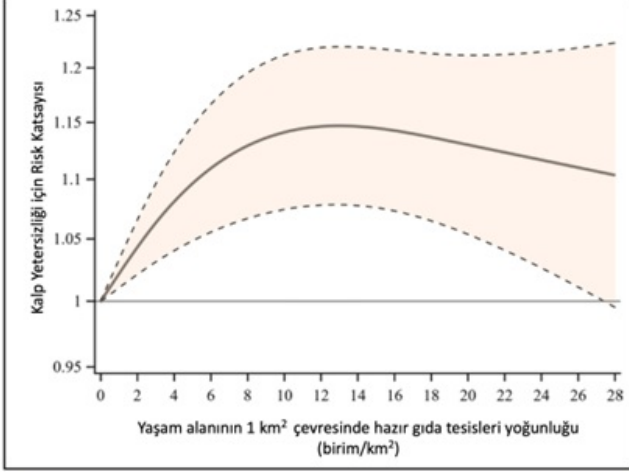
KLİNİK ANLAM

Bu çalışmada büyük bir prospektif kohortun uzun dönem takibinde, **özellikle birahane, bar ve fast-food restoranları** gibi hazır yiyecek tesislerinin yoğun ve yakın olduğu alanlarda ikamet etmenin **KY riskini %10-16** oranında arttırdığı gösterilmiştir. Bireysel demografik, çevresel ve yaşam tarzı değişkenleri açısından gruplar düzenlendiğinde sonuçlar değişmemiş, yaşam alanının sosyo-ekonomik statüsünden bağımsız olarak risk artışının var olduğu gösterilmiştir. Çalışma sonuçları, daha önce Hollanda ve İsveç'te yapılmış, fast-food satış noktalarının yoğun olduğu bölgelerde yaşayan bireylerde kardiyovasküler (KV) olayların bir parçası olarak KY insidansının da daha yüksek olduğunu gösteren kısa dönem takip çalışmaları ile uyumludur. Ancak bu çalışmalarda, sonlanım noktaları, hazır gıdaya kolay ulaşımdan çok bireysel sosyo-ekonomik seviye ve bölgesel yoksunluk kriterleri ile ilişkili bulunmuştur. Çalışma sonuçlarına göre, çevresel gıda faaliyetlerinin sağlıklı alternatiflere yönlendirilmesi, eğitim, fiziksel aktivite artışını teşvik eden kentsel yapılanma KY riskini azaltacak faktörler olarak öne sürülebilir görünmektedir.

CEVAP BEKLEYEN SORULAR

Çalışmada hazır gıdanın kolay ulaşılabilir olmasını KY gelişimi ile ilişkilendiren mekanizmalar belirlenmemiş olmakla

beraber, yeme-içme faaliyetlerinin biyolojik ve davranışsal risk faktörlerini bireysel seviyede etkilemiş olabileceği düşünülmektedir. Alkollü içecek ve fast-food gibi besin değeri düşük, kalori içeriği yüksek gıda tüketimi obezite, diyabet, hipertansiyon gibi KV risk faktörlerini arttırır, dolaylı olarak KY insidansını yükseltebilir. Hazır gıdalardaki yüksek tuz oranı, hipertansiyon ve kronik böbrek hastalığı nedeni KY etiolojisinde rol oynayabilir. **Altta yatan mekanizmaların ortaya konması amacıyla daha ileri araştırmalara gereksinim vardır.** Çalışmada hazır gıda faaliyetleri ve KY riski arasındaki ilişkiyi modifiye ettiği belirtilen eğitim seviyesi, fiziksel aktivite düzeyi ve şehir merkezine yakın yaşama gibi faktörler sağlığın sosyal belirleyicileri arasında olup, bireyin KV risk faktörlerini etkileyerek KY riskini doğrudan arttırmış olabilir. Çalışmada, bireylerin işyeri çevresindeki beslenme alışkanlıkları ve gıda güvenceleri değerlendirilmemiştir.



Yaşam alanı yakınındaki gıda tesisi yoğunluğu ile KY gelişim riski arasında non-lineer bir ilişki bulunmaktadır. Devamlı çizgi risk katsayısı, kesikli çizgiler %95 güvenlik aralığını göstermektedir. Grafik yaş, cinsiyet, şehir merkezine yakın yerleşim, bireysel sosyo-ekonomik faktörler, sigara veya alkol kullanımı, fiziksel aktivite, sağlıklı diyet skoru, vücut kitle indeksi, kan basıncı, insülin kullanımı, lipid düşürücü ilaç kullanımı, fiziksel aktivite imkanları açısından düzenlemeler yapıldıktan sonra oluşturulmuştur.

Referans

Xue Q, Li X, Ma H, et al. Ready-To-Eat Food Environments and Risk of Incident Heart Failure: A Prospective Cohort Study. *Circ Heart Fail*.2024;17:e010830. DOI:10.1161/CIRCHEARTFAILURE.123.010830