

# DASH-Patterned Groceries to Reduce Blood Pressure Among Adults With Treated Hypertension: Results From the GoFreshRx Randomized Clinical Trial

Dr. Şevval İlke Ebeoğlu

## Dr. Şevval İlke Ebeoğlu

### DASH-Patterned Groceries and Effects on Blood Pressure in Adults Treated for Hypertension: the GoFreshRx Randomized Trial

#### Çalışmanın Amacı

Hipertansiyon, kardiyovasküler morbidite ve mortalitenin en önemli değiştirilebilir belirleyicilerinden biri olmaya devam etmektedir. Buna karşın, güncel pratikte antihipertansif ilaç kullanımı yaygınlaşmış olsa da, özellikle sosyal açıdan kırılgan topluluklarda optimal kan basıncı kontrolüne ulaşmak halen güçtür. Çalışmanın hareket noktası da tam olarak buradadır: farmakolojik tedavi altında olmasına rağmen sistolik kan basıncı yüksek seyreden bireylerde, yalnızca ilaç tedavisini artırmanın ötesinde, hastanın gerçek yaşam koşullarına dokunan yapılandırılmış bir beslenme müdahalesi anlamlı ek yarar sağlayabilir mi? GoFreshRx çalışması, market erişimi kısıtlı Boston topluluklarında yaşayan ve aktif antihipertansif tedavi alan siyahi erişkinlerde, diyetisyen desteği ile DASH ilkelerine uygun biçimde planlanmış haftalık market teslimatının kan basıncı ve kardiyometabolik göstergeler üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla yürütülmüştür. Çalışmada ayrıca, müdahale kesildikten sonra bu etkinin ne ölçüde sürdürülebildiği de araştırılmıştır. Bu yönüyle çalışma, klasik “yaşam tarzı önerisi” yaklaşımından farklı olarak, öneriyi fiilen uygulanabilir hale getiren lojistik bir beslenme stratejisinin klinik değerini test etmektedir.

#### Metodoloji

GoFreshRx, randomize klinik araştırma tasarımı yürütülmüş bir çalışmadır. Çalışmaya, aktif antihipertansif tedavi altında bulunmasına rağmen sistolik kan basıncı 120 mmHg ile 150 mmHg arasında olan erişkin katılımcılar dahil edilmiştir. Müdahale koluna randomize edilen hastalara 12 hafta süreyle, her hafta evlerine teslim edilen ve DASH diyetine uyumlu olacak şekilde diyetisyen eşliğinde planlanan market desteği sağlanmıştır. Kontrol kolunda ise katılımcılara her 4 haftada bir 500 ABD doları olmak üzere toplam üç kez ödeme yapılarak alışverişlerini kendi tercihleri doğrultusunda sürdürmeleri istenmiştir. Primer sonlanım noktası 3. ayda araştırma kliniğinde ölçülen sistolik kan basıncı olarak belirlenmiş; sekonder sonlanım noktaları arasında diyastolik kan basıncı, LDL-kolesterol, ambulatuvar kan basıncı ölçümleri ve çeşitli diyet uyum parametreleri yer almıştır. Müdahale sonrası etkinin devamlılığı 6. ay ziyaretinde ayrıca değerlendirilmiştir.

Metodolojik açıdan dikkat çekici bir nokta, çalışmanın yalnızca “DASH diyeti önerisi” vermekle yetinmemesi; doğrudan doğruya bu diyeti mümkün kılacak gıda erişimini, üstelik diyetisyen rehberliği ile birlikte sunmasıdır. Diğer yandan, çalışma popülasyonunun seçiminde belirli bir homojenizasyon amaçlanmıştır. Diyabet varlığı, belirgin böbrek fonksiyon bozukluğu, belirli ilaç dengesizlikleri ve bazı laboratuvar anormallikleri dışlama ölçütleri arasında yer almıştır. Katılımcıların büyük kısmı sosyal kırılganlık indeksi yüksek bölgelerden gelmekteydi; başlangıçta sistolik/diyastolik kan basıncı ortalaması 130.5/77.8 mmHg idi ve obezite sıklığı oldukça yüksekti. Ayrıca başlangıç kan basıncı değeri, randomizasyon öncesi birden fazla ziyarette yapılan ölçümlerin ortalamasına dayandırılmıştır; bu durum sonuçların güvenilirliğini artıran önemli bir metodolojik üstünlük olarak değerlendirilebilir.

#### Temel Bulgular

Toplam 5.676 kişi taranmış, 176 katılımcı randomize edilmiş ve bunların 173'ünde 3. ay primer sonlanım değerlendirmesi tamamlanmıştır. Katılımcıların ortalama yaşı 60.1 yıl olup, %80.7'si kadındır. Popülasyonun sosyoekonomik ve çevresel olarak belirgin dezavantajlı bir grubu temsil ettiği, sosyal kırılganlık indeksinin medyan %98 düzeyinde olmasıyla da desteklenmektedir. Bu açıdan çalışma, idealize edilmiş bir araştırma popülasyonundan ziyade, gerçek hayatta hipertansiyon kontrolünün en sorunlu olduğu hasta gruplarından birini hedef almıştır.

Primer sonlanım açısından bakıldığında, 3. ay sonunda sistolik kan basıncı DASH market kolunda ortalama 7.0 mmHg azalırken, kendi tercihlerini uygulayan kontrol kolunda azalma 2.0 mmHg ile sınırlı kalmıştır. Gruplar arası fark -5.0 mmHg olup istatistiksel olarak anlamlıdır (%95 güven aralığı -8.0 ila -1.9; p=0.002). Diyastolik kan basıncı açısından da müdahale lehine anlamlı bir fark saptanmıştır; gruplar arası fark -1.8 mmHg olarak bildirilmiştir. Daha da önemlisi, müdahale sonlandırıldıktan sonraki izlemde kan basıncı bir miktar yükselme eğilimi gösterse de, 6. ayda başlangıca göre sistolik kan basıncındaki net fark halen anlamlılığını korumuştur. Bu gözlem, elde edilen yararın tamamen kısa süreli bir “deney etkisi” olmadığını, en azından belli ölçüde davranışsal kalıcılık oluşturabildiğini düşündürmektedir.

Lipid parametreleri de müdahalenin yalnızca kan basıncı ile sınırlı bir etki yaratmadığını göstermektedir. Üçüncü ayda LDL-kolesterol düzeyi müdahale lehine -7.0 mg/dl daha düşük bulunmuştur. Ayrıca ambulatuvar izlemde gündüz sistolik kan basıncı ve total kolesterol düzeylerinde de anlamlı iyileşmeler saptanmıştır. Buna karşılık beden kitle indeksi üzerinde

belirgin bir gruplar arası fark gösterilememiştir. Bu durum, kısa dönemdeki kardiyometabolik kazanımın mutlaka anlamlı kilo kaybı üzerinden gerçekleşmediğini; gıda kompozisyonu, sodyum/potasyum dengesi ve yağ kalitesindeki değişimin bağımsız katkı sağlayabileceğini düşündürmektedir.

Diyet uyum verileri de klinik sonuçlarla uyumlu bulunmuştur. Haftalık diyetisyen raporlarına göre müdahaleye ortalama uyum %94.2 düzeyindedir; yanıt veren katılımcıların büyük çoğunluğu hem gönderilen gıdalardan memnun kalmış hem de DASH prensiplerini anlaşılır bulmuştur. Diyet değerlendirmelerinde 3. ayda doymuş yağ ve sodyum alımında azalma, DASH diyet indeksinde artış, meyve-sebze tüketiminde yükselme ve toplam yağdan gelen kalenin düşmesi gibi olumlu değişiklikler gösterilmiştir. İlginç biçimde, 24 saatlik idrarda izole sodyum veya potasyum atılımından çok, potasyum/sodyum oranındaki düzelme daha belirgin görünmektedir. Bu bulgu, çalışmanın etkisinin yalnızca “tuz azaltılması” ile açıklanamayacağını; daha bütüncül bir beslenme kompozisyonu değişiminin söz konusu olduğunu düşündürmektedir. Advers olaylar nadir bildirilmiş, ciddi güvenlik sinyali ortaya çıkmamıştır.

### **Klinik Pratiğe Katkısı**

GoFreshRx çalışmasının en önemli katkısı, hipertansiyon tedavisinde yaşam tarzı müdahalesinin teorik bir öneri düzeyinde bırakıldığında sınırlı; ancak gerçek yaşam lojistiği ile desteklendiğinde klinik olarak anlamlı bir etkiye ulaşabileceğini göstermesidir. Kardiyoloji pratiğinde çoğu zaman hastaya “DASH diyeti uygulayın”, “tuzu azaltın”, “daha sağlıklı beslenin” denilir; ancak bu önerilerin uygulanabilirliği, hastanın yaşadığı çevre, ekonomik kapasitesi, market erişimi ve beslenme okuryazarlığı tarafından belirlenir. Bu çalışma, özellikle sosyal açıdan dezavantajlı ve rezidüel kardiyovasküler riskin yüksek olduğu popülasyonlarda, sağlıklı gıdaya erişimin başlı başına tedavi edilebilir bir belirleyici olduğunu güçlü biçimde ortaya koymaktadır. Elde edilen yaklaşık 5 mmHg’lik ek sistolik kan basıncı düşüşü, popülasyon düzeyinde ele alındığında azımsanmayacak ölçüde kardiyovasküler olay azaltıcı potansiyel taşımaktadır.

Bununla birlikte, sonuçların klinik pratiğe aktarımında temkinli olunmalıdır. Öncelikle müdahale iki bileşenden oluşmaktadır: market teslimatı ve diyetisyen danışmanlığı. Dolayısıyla gözlenen yararın hangi ölçüde gıdanın kendisinden, hangi ölçüde yoğun danışmanlık ve yakın temastan kaynaklandığı ayrıştırılamamaktadır. Ayrıca DASH kolundaki diyetisyen görüşmeleri haftalık sıklıktadır; bu yoğunluk, rutin poliklinik pratiğinde ya da kaynakları sınırlı merkezlerde kolaylıkla sürdürülebilir olmayabilir. Bir diğer önemli nokta maliyettir: haftalık yaklaşık 212 dolar düzeyindeki market maliyeti, katılımcıların başlangıçtaki ortalama haftalık gıda harcamasının üzerindedir. Bunun yanında çalışma kent merkezli bir popülasyonda gerçekleştirilmiş, katılımcıların çoğu kadınlardan oluşmuş, diyabetli hastalar dışlanmış ve sekonder sonuçlar için çoklu karşılaştırma düzeltilmesi yapılmamıştır. Bu nedenlerle çalışma, doğrudan tüm hipertansif popülasyona genellenebilir bir model sunmaktan ziyade, hedefli ve yapılandırılmış beslenme destek programlarının hangi hasta alt gruplarında anlamlı olabileceğine dair güçlü bir kavramsal çerçeve sunmaktadır.

Kardiyoloji perspektifinden bakıldığında bu çalışma, risk faktörü yönetiminde “ilaç yoğunlaştırma” ile “sosyal belirleyicilere müdahale” arasındaki dengeyi yeniden düşünmeye zorlamaktadır. Özellikle dirençli kontrol güçlüğü yaşayan, sosyoekonomik dezavantajı belirgin, obezite yükü yüksek ve diyet kalitesi bozuk hastalarda; multidisipliner beslenme müdahalelerinin antihipertansif farmakoterapiye önemli bir tamamlayıcı olabileceği görülmektedir. Gelecekte daha sadeleştirilmiş, maliyet etkin ve farklı coğrafyalarda uygulanabilir modeller geliştirilirse; “tıbbi gereksinimlere göre uyarlanmış gıda desteği” yaklaşımı, hipertansiyon ve kardiyovasküler korunma alanında kılavuz dışı ama güçlü bir tamamlayıcı stratejiden, daha sistematik bir bakım bileşenine dönüşebilir. GoFreshRx bu dönüşümün klinik temelini oluşturan önemli çalışmalardan biri olarak değerlendirilebilir.