.

“Health Literacy and Response to a Mobile App Based Exercise Programme in Heart Failure: Insights From the EXERCISEHF Trial” Çalışma Değerlendirmesi

Dr. Ümit Karameşe, Dr. Murat Kerkütlüoğlu

“Health Literacy and Response to a Mobile App
Based Exercise Programme in Heart Failure: Insights From the EXERCISEHF Trial” Çalışma Değerlendirmesi

Hazırlayan: Dr. Ümit Karameşe1, Dr. Murat Kerkütlüoğlu2

1 Araştırma Görevlisi Doktor, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye
2 Doçent Doktor, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Çalışmanın adı: Health literacy and response to a mobile app-
based exercise programme in heart failure: Insights from the EXERCISEHF trial

Çalışmanın amacı ve metodolojisi: EXERCISE-HF çalışması, çok disiplinli ve mobil uygulama tabanlı bir egzersiz destek programının kalp yetersizliği (KY) olan hastalarda fonksiyonel kapasiteyi ve iskelet kas gücünü artırdığını göstermiştir. Uygulama, hasta odaklı katılımı kolaylaştırmak için yapılandırılmış eğitim ve davranış değişikliği desteğini bir araya getirmektedir. Bu nedenle, hastaların başlangıçtaki sağlık okuryazarlığı düzeyleri bu müdahaleye verilen yanıtı etkileyebilir. EXERCISE-HF çalışmasının bu alt analizinde, başlangıçtaki sağlık okuryazarlığı düzeylerinin zirve oksijen tüketimindeki (peak VO2) değişimleri düzenleyip düzenlemediğini (modifiye edip etmediğini) değerlendirme amaçlanmıştır.

EXERCISE-HF çalışmasında toplam 100 KY hastası, giyilebilir teknoloji entegreli mobil uygulama tabanlı egzersiz programı grubuna veya standart bakım grubuna randomize edilmiştir. Sağlık okuryazarlığı, Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (HLS-EU-Q47) kullanılarak değerlendirilmiş; temel sağlık okuryazarlığı yetkinliklerine dayalı olarak 0–50 puan arasında değişen genel bir indeks ve üç alana özgü indeks (sağlık bakımı, hastalık önleme, sağlığın geliştirilmesi) elde edilmiştir. Birincil sonlanım noktası, 24. haftadaki zirve VO2 yüzdelik değişimidir. Zirve VO2 değerinde %6'lık bir artışın KY hastalarında klinik riski azalttığını gösteren kanıtlar ışığında sonuçlar yorumlanmıştır. Çok değişkenli lineer regresyon modellerine; grupta yer alma durumu, sağlık okuryazarlığı düzeyi ve bunların etkileşim terimi dahil edilmiş; yaş, cinsiyet, başlangıç zirve VO2, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (LVEF) ve N-terminal pro-B-tipi natriüretik peptit (NT-proBNP) değişkenlerine göre düzeltme yapılmıştır.

Çalışmanın sonuçları ve tartışma: EXERCISE-HF çalışmasına katılan 100 hastadan 9'u, eksik kardiyopulmoner egzersiz testi veya HLS-EU-Q47 verileri nedeniyle çalışma dışı bırakılmıştır. Nihai analiz kohortu 91 hastadan oluşmaktadır (ortanca yaş 63 yıl, IQR 57–71; %74 erkek; 44 müdahale, 47 kontrol grubu). Ortanca LVEF %47.8 (IQR 41.4–59.8) ve ortanca NT-proBNP 447 pg/mL (IQR 239–1005) olarak saptanmıştır. Başlangıç ortanca HLS-EU-Q47 skorları; genel SO için 28 (IQR 24–34), sağlık bakımı için 29 (IQR 23–34), hastalık önleme için 32 (IQR 26–38) ve sağlığın geliştirilmesi için 28 (IQR 20–34) olup gruplar arasında anlamlı bir fark izlenmemiştir.

Düzeltilmiş analizlerde, sağlık bakımı sağlık okuryazarlığı alanının, 24. haftadaki zirve VO2 yüzdelik değişimi üzerindeki müdahale etkisini anlamlı derecede değiştirdiği (modifiye ettiği) görülmüştür (her 10 puanlık artış için etkileşim tahmini: %7.30; %95 GA 0.66–13.94; p=0.032). Diğer sağlık okuryazarlığı alanları için anlamlı bir etkileşim gözlenmemiştir.

Değişken	Tahmin (Estimate)	SE	%95 GA	p-değeri
Sağlık bakımı alanı indeksi (her 10 puanlık artış için)	-3.70	2.15	-7.98 ila 0.58	0.089
Müdahale grubu	-17.66	9.98	-37.52 ila 2.21	0.081
Sağlık bakımı alanı indeksi x Grup	7.30	3.35	0.64 ila 13.96	0.032
Yaş	-0.09	0.12	-0.33 ila 0.16	0.487
Erkek cinsiyet	2.89	3.08	-3.23 ila 9.01	0.350
Başlangıç zirve VO2	-0.54	0.37	-1.27 ila 0.19	0.146
LVEF	-0.08	0.11	-0.30 ila 0.15	0.500
NT-proBNP	-3.30	3.24	-9.74 ila 3.15	0.312

Tablo 1: Haftadaki Zirve VO² Yüzdelik Değişimine İlişkin Çok Değişkenli Lineer Regresyon Analizi

Kısaltmalar: LVEF, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu; NT-proBNP, N-terminal pro-B-tipi natriüretik peptit (log-dönüştürülmüş); SE, standart hata; VO2, zirve oksijen tüketimi. Sağlık okuryazarlığı, Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (HLS-EU-Q47) kullanılarak değerlendirilmiştir. 'Sağlık bakımı alanı indeksi x Grup', lineer regresyon modelindeki etkileşim terimini temsil etmektedir.

Sağlığa özel (sağlık bakımı alanındaki) sağlık okuryazarlığı düzeyi, kalp yetersizliği olan hastalarda mobil uygulama tabanlı egzersiz programına verilen yanıtı anlamlı derecede modifiye etmektedir. Yüksek sağlık bakımı okuryazarlığı düzeylerinde zirve VO2 değerinde daha fazla artış gözlenmiştir. Hastaların sağlık bilgilerini anlama ve uygulama kapasitelerinin başlangıçta değerlendirilmesi, kalp yetersizliğinde mobil uygulama tabanlı egzersiz müdahalelerinin etkinliğini artırabilir.

Erişim Linki: https://esc365.escardio.org/esc-congress/sessions/20405-digital- health-interventions-in-cardiology-randomised-trials-and-real-world- implementation