

**Akciğer Kanserli Hastalarda Düşük Volümlü Yüksek Şiddetli Aralıklı Egzersiz Eğitiminin
Kardiyopulmoner Egzersiz Testi ve Difüzyon Kapasitesine Etkisi**

**Hamide Şahin Yıldız¹, Ayşe Demirci Şahin², Göktuğ Ömercioğlu², Zeynep Erdem², Melda Sağlam³,
Naciye Vardar Yağlı³, Metin Baştuğ², Filiz Çay Şenler⁴**

1Ankara Üniversitesi Kızılcahamam Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

2Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı

3Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi

4Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Onkoloji Bilim Dalı

Giriş ve Amaç: Akciğer kanserinde hastalık ve tedavilere bağlı olarak egzersiz ve solunum kapasitesi azalmaktadır. Çalışmamızın amacı yeni bir egzersiz eğitimi yöntemi olan düşük volümlü yüksek şiddetli aralıklı egzersiz (DVYŞAE) eğitiminin akciğer kanserli hastalardaki akciğer difüzyon kapasitesi, otonom fonksiyon ve kardiyopulmoner egzersiz kapasitesine olan etkisini daha standart bir yaklaşım olan sürekli orta şiddetli aerobik egzersizle kıyaslamaktır.

Gereç ve Yöntem: Araştırmamıza küçük hücre dışı akciğer kanseri tanısı almış 8 hasta dahil edildi. Tüm hastalara bireysel olarak 24 seans sabit bisiklet kullanılarak egzersiz eğitimi verildi. Egzersiz eğitiminin şiddetini belirlemek için tüm hastalara eğitim seansından önce ve sonra Kardiyopulmoner Egzersiz Testi (KPET) yapıldı. KPET sırasında tüm hastaların maksimal oksijen kapasitesi, difüzyon kapasitesi ölçüldü. Aerobik egzersiz grubunda olan 2 hastaya (ortalama yaş 71±7,07, 1Kadın) KPET kullanılarak tespit edilen maksimal oksijen tüketiminin (VO₂max) %40'ında 5 dakika ısınma evresi, VO₂max % 60'ında 20 dakika egzersiz evresi ve VO₂max % 40'ında 5 dakika soğuma evresi içeren toplamda 30 dakika boyunca sabit bisiklet üzerinde orta şiddetli aerobik egzersiz eğitimi verildi. İkinci grupta yer alan 6 hasta (ortalama yaş 58 ±8,31, 2 kadın) ise 10 döngü halinde 1 dakika VO₂max %80 'inde aktif egzersiz ve 1 dakika VO₂max %50'sinde dinlenme periyodu içeren düşük volümlü yüksek şiddetli aralıklı egzersiz eğitimi verildi.

Bulgular: Akciğer kanserli hastaların KPET sırasında ortalama maksimum VO₂ değeri 19,08±3,84 VO₂/kg olarak bulundu. Aerobik egzersiz grubu ile DVYŞAE grubu arasında egzersiz eğitimi sonrasında maksimum VO₂/kg değişiminde, difüzyon kapasitesi değişiminde ve otonom fonksiyon belirteçlerinde anlamlı bir fark bulunamadı. (p>0,05)

Sonuç ve Öneriler: Egzersiz eğitiminin maksimal VO₂ kapasitesine ve otonom fonksiyon üzerine etkisi birçok çalışmada gösterilmiştir. Ancak çalışmamıza dahil edilen hasta sayısının az olması nedeni ile iki egzersiz grubu arasındaki parametrelerde anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ancak yeterli denek sayısına ulaşıldığında iki egzersiz arasındaki farklılıkları göstermek daha anlamlı olacaktır.