

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

2025

1. **F**** E*** Z******* İzole Gastroknemius Kas Kısalığı Olan Çocuklarda Ayak Postürünün, Kas Kuvvetinin, Fonksiyonel Performansın ve Postüral Kontrolün Değerlendirilmesi
2. **Ç**** Y******* Hipertansif Bireylerde Aerobik Egzersiz Eğitimi İle Mat Pilates Egzersizlerinin Kan Basıncı, Fonksiyonel Kapasite ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması
3. **E*** T**** D******* Tekerlekli Sandalye Sporcularında Ağrı ile Üst Ekstremitte Fonksiyonelliği ve Solunum Parametreleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
4. **Y**** K***** Generalize Eklem Hiper mobilitesi Olan Çocuklarda Alt Ekstremitte Rotasyonel Profilinin Postüral Kontrol, Kas Kuvveti, Fonksiyonel Kapasite ve Alt Ekstremitte Fonksiyonu Üzerine Etkisi
5. **H***** R*****
Ç******* Özgül Öğrenme Bozukluğu Olan Çocuklarda Çift Görev Odaklı Aerobik Egzersiz Eğitiminin Dikkat, Denge ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi

İZOLE GASTROKNEMİUS KAS KISALIĞI OLAN ÇOCUKLARDA AYAK POSTÜRÜNÜN, KAS KUVVETİNİN, FONKSİYONEL PERFORMANSIN VE POSTÜRAL KONTROLÜN DEĞERLENDİRİLMESİ

ÖZET

Bu tez çalışması, izole gastroknemius kas kısalığı (İGKK) olan çocuklarda, ayak postürünün, kas kuvvetinin, fonksiyonel performansın ve postüral kontrolün değerlendirilmesi amacıyla yapıldı.

Çalışmada Bezmialem Vakıf Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı tarafından İGKK ile takip edilen 14 çocuk İGKK grubuna ve gastroknemius kas kısalığı olmayan sağlıklı 14 çocuk kontrol grubuna dahil edildi. Çalışma kapsamında, oluşturulan sosyodemografik değerlendirme formu ile çocukların demografik bilgileri alındı. Her iki gruptaki çocukların klinik değerlendirmeleri gerçekleştirildi. Ayak bileği ağırlık aktarmasız bilateral dorsifleksiyon ve subtalar eklem inversiyon/eversiyon ölçümleri universal gonyometre ile yapıldı. Ayak bileği ağırlık aktarmalı dorsifleksiyon eklem hareket açıklığı ölçümü bilateral ağırlık aktarmalı hamle testi ile yapıldı. Pes planovalgus değerlendirmesi Feiss çizgisi (Longitudinal ark açısı) ve naviküler düşme testi ile yapıldı. Alt ekstremite kasları kısalık/esneklik değerlendirmesi Silfverskiöld testi, Thomas testi, Duncan-Ely testi, popliteal açı testi ve otur-uzan testi ile yapıldı. Çocukların ayak postürlerinin değerlendirilmesinde Ayak Postür İndeksi (API-6) kullanıldı. Alt ekstremite kas kuvvetinin ölçümü iliopsoas, gluteus maksimus, gluteus medius, quadriceps, hamstring, gastrosoleus ve tibialis anterior kaslarının MicroFET2 el dinamometresi kullanılarak ölçülmesi ile değerlendirildi. Alt ekstremite fonksiyonel performansını değerlendirmek için çift ayak ve tek ayak yatay sıçrama testleri kullanıldı. Postüral kontrol değerlendirmesi Biodex Denge Sistemi'nin (BDS) postüral stabilite, stabilite limitleri ve dengenin kliniğe uyarlanmış duyuusal etkileşim testi (DDET) ile değerlendirildi.

Çalışmamızda gruplar arasında sosyodemografik özellikler açısından istatistiksel anlamlı fark gözlenmedi ($p>0,05$). Çalışmamızın sonucunda İGKK ve kontrol grupları arasında ayak postürünü değerlendirmek üzere kullandığımız API-6 değerlendirmesine göre kontrol grubu lehine istatistiksel anlamlı fark vardı ($p<0,001$). Alt ekstremite kas kuvvetini değerlendirmek için kullandığımız el dinamometresi skorlarına göre sağ iliopsoas ($p=0,003$), sol iliopsoas ($p=0,014$) ve sağ gluteus maksimus ($p=0,017$), sol gluteus maksimus ($p=0,002$) kaslarının kuvvetinde iki grup arasında kontrol grubu lehine istatistiksel anlamlı fark vardı. Fonksiyonel performansı değerlendirmek üzere uyguladığımız çift ayak yatay sıçrama testi ($p=0,08$) ve tek ayak yatay sıçrama testine ($p=0,012$) göre iki grup arasında kontrol grubu lehine istatistiksel anlamlı fark vardı. BDS'nin statik dengeyi değerlendiren postüral stabilite testinin genel ($p=0,023$) ve anterior/posterior ($p=0,029$) parametrelerine ait stabilite indeksi skorlarına göre gruplar arasında kontrol grubu lehine istatistiksel anlamlı fark vardı. BDS'nin dinamik stabiliteyi değerlendiren stabilite limitleri testine göre genel ($p=0,014$), geriye ($p=0,002$), öne/sola ($p=0,043$), öne/sağa ($p=0,010$) ve geriye/sola

($p=0,009$) parametrelerinde gruplar arasında kontrol grubu lehine istatistiksel anlamlı fark vardı. BDS'nin DDET testine göre gözler açık düz zemin ($p=0,007$), gözler açık köpük zemin ($p=0,027$) ve kompozit skor ($p=0,025$) parametrelerine ait salınım indeksi skorlarında iki grup arasında kontrol grubu lehine istatistiksel anlamlı fark vardı.

Çalışmamızın sonuçları İGKK olan çocuklarda, ayak postürünün, kas kuvvetinin, fonksiyonel performansın ve postüral kontrolün sağlıklı akranlarına kıyasla daha zayıf olduğunu ve özellikle pes planus gözlenen çocuklarda İGKK ihtimalinin göz önünde bulundurulması gerektiğini ortaya koymuştur. İGKK olan çocuklarda fizyoterapi ve rehabilitasyon programları, kasın esnekliğini artırarak, postüral dengeyi ve genel motor fonksiyonları iyileştirmede önemli bir rol oynayabilir. Hedefe yönelik programlar ile İGKK olan çocuklarda hareket kabiliyeti ve yaşam kalitesi artırılabilir.

Anahtar Kelimeler: Gastroknemius, kas kısalığı, ayak postürü, kas kuvveti, fonksiyonel performans, postüral kontrol

HİPERTANSİF BİREYLERDE AEROBİK EGZERSİZ EĞİTİMİ İLE MAT PİLATES EGZERSİZLERİNİN KAN BASINCI, FONKSİYONEL KAPASİTE VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

ÖZET

Çalışmamızın amacı hipertansiyonlu (HT) erişkin bireylerde dirençli egzersizlerle kombine edilen Aerobik Egzersiz Eğitimi ve dirençli egzersizlerle kombine edilen Mat Pilates Egzersizlerinin kan basıncı (KB), fonksiyonel kapasite ve yaşam kalitesi üzerine etkilerinin karşılaştırılmasıdır. Çalışmamıza Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kardiyoloji Anabilim Dalı'na başvuran evre 1 ve evre 2 HT tanısı alan 27 hasta dahil edildi. Katılımcılar randomize edilerek Grup 1; Aerobik Egzersiz Eğitimi Grubu (n=9), Grup 2; Mat Pilates Egzersizleri Grubu (n=9) ve Kontrol Grubu (n=9) olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Grup 1'e haftada 3 gün gözetimli Aerobik Egzersiz Eğitimi, Grup 2'ye haftada 3 gün gözetimli, Mat Pilates Egzersizleri verildi. Eğitim gruplarına ilave olarak haftada 2 gün dirençli egzersiz programı ev egzersizleri olarak önerildi. Kontrol grubuna 8 haftalık süreçte sadece rutin önerilerde bulunuldu. Tüm gruplar, 8 hafta boyunca önerilen rutin farmakoterapilerine devam etti. Hipertansif bireylerin, Sistolik Kan Basıncı (SKB) ve Diyastolik Kan Basıncı (DKB) manuel ölçüm yolu ile, fonksiyonel kapasiteleri 6 Dakika Yürüme Testi (6DYT) ile ve yaşam kalitesi 2 kısımdan oluşan EuroQoL Genel Yaşam Kalitesi (EQ-5D-5L) anketi ile ölçülüp kaydedildi. Değerlendirmeler başlangıç (T₀), 4. hafta (T₄) ve 8. hafta (T₈) olmak üzere üç kez yapıldı. Çalışmadan elde edilen verilerin analizi için IBM SPSS v.28 programı kullanıldı. Tüm istatistiksel analizler için anlamlılık düzeyi p<0,005 olarak kabul edildi. Tüm verilerin normal dağılım gösterip göstermediği, Shapiro-Wilk Testi ile incelendi. Kategorik değişkenler Fisher-Freeman-Halton Exact test ile karşılaştırıldı. Grup içi verilerin karşılaştırılmasında Repeated ANOVA Test kullanıldı. Anlamlı fark bulunan değişkenler için Pillai's Trace Test kullanıldı. Normal dağılım gösteren gruplar arası veriler One Way Anova Testi ile karşılaştırıldı ve anlamlı fark bulunan değişkenler için farkın hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmede "post hoc" test olarak Bonferroni Testi kullanıldı.

Çalışmamızın bulguları incelendiğinde; Grup 1'de SKB ölçümlerinde T₀-T₄ ve T₀-T₈ arasında azalmalar bulundu, bu azalmalar istatistiksel olarak anlamlı idi (p<0,05). DKB ölçümlerinde ise T₀-T₈ arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p<0,05). Grup 2'de T₀-T₈ arasında SKB'nda düşüşler kaydedildi ve bu düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0,05). DKB ölçümlerinde ise, T₀-T₈ arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p>0,05). Grup 3'te SKB ve DKB ölçümlerinde tüm zamanlar karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p<0,05). Gruplar arası karşılaştırma yapıldığında, SKB'nı azaltmada Grup 1 ve Grup 2 arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p>0,05). Fonksiyonel kapasite bulgularında, Grup 1 ve Grup 2'de T₀-T₈'de 6DYM'nde istatistiksel olarak anlamlı artışlar meydana geldi (p<0,05) ancak kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p>0,05). Yaşam kalitesi değerlendirmesinde; Grup 1 ve Grup 2'de tedavi sonrası EQ-GAS skorlarında istatistiksel olarak anlamlı artışlar bulundu (p<0,05). Grup 1'de T₀-T₄

arasında EQ-5D TSİP'nda istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler meydana geldi ($p<0,05$). Gruplar arası karşılaştırma yapıldığında, T₀-T₈'de EQ-5D TSİP ve EQ-GAS skorlarında Grup 1 ve Grup 2 arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p>0,05$). Her iki egzersiz uygulanan grup ile kontrol grubu karşılaştırıldığında yaşam kalitesinde iyileşmeler bulundu ($p<0,05$).

Çalışmamızın sonuçları, hipertansif bireylerde farmakolojik tedaviye ek olarak verilen dirençli egzersizlerle kombine edilen Aerobik Egzersiz Eğitimi ve Mat Pilates Egzersizleri'nin SKB'nı azalttığını, 6DYM artırdığını ve yaşam kalitesini iyileştirdiğini göstermektedir. Ayrıca çalışmamızda, Aerobik Egzersiz Eğitimi'nin 4. haftanın sonunda SKB'nı azaltmada, Mat Pilates Egzersizleri'nden daha etkin olduğu bulunmuştur. Ancak 8. haftanın sonunda, Aerobik Egzersiz Eğitimi ve Mat Pilates Egzersizleri SKB'nı azaltmada birbirlerine üstün olmadıkları belirlendi. Fizyoterapistler KB'nı kontrol altına almada Mat Pilates Egzersizleri'ni programlarına dahil edebilirler. Bu yaklaşım SKB'nın azaltılmasında Aerobik Egzersiz Eğitimi kadar etkilidir.

Anahtar Kelimeler: hipertansiyon, mat pilates, aerobik egzersiz, dirençli egzersiz, kan basıncı, fonksiyonel kapasite, yaşam kalitesi

TEKERLEKLİ SANDALYE SPORCULARINDA AĞRI İLE ÜST EKSTREMİTE FONKSİYONELLİĞİ VE SOLUNUM PARAMETRELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

ÖZET

Günümüzde engelli bireylerin fiziksel aktivitelere ve spora katılımı, yalnızca fiziksel sağlık açısından değil; psikolojik iyi oluş, sosyal entegrasyon ve yaşam kalitesi üzerinde de önemli etkilere sahiptir. Tekerlekli sandalye kullanıcıları için spor, hem mobilizasyonu artırmakta hem de fonksiyonel bağımsızlığı destekleyen önemli bir araç haline gelmektedir. Ancak üst ekstremiteye binen tekrarlayıcı yüklenmeler, bu bireylerde kas-iskelet sistemi problemleri ve özellikle omuz ağrısına yol açmaktadır. Üst ekstremitte ağrısı, tekerlekli sandalye kullanıcılarının yaklaşık %30 ila %73'ünde görülmekte ve bu durum yalnızca sportif performansı değil, aynı zamanda günlük yaşam aktivitelerini de olumsuz etkileyebilmektedir. Ayrıca, üst ekstremitte kaslarının gövde stabilizasyonuna katkısı ve solunum fonksiyonlarıyla ilişkisi göz önüne alındığında, ağrı, fonksiyonellik ve solunum kapasitesi arasındaki ilişkiyi değerlendirmek klinik anlamda önem arz etmektedir. Bu çalışmada, aktif olarak spor yapan 30 tekerlekli sandalye kullanıcılarında, üst ekstremitte ağrısı (algometre ile), fonksiyonelliği (Quick DASH, kavrama kuvveti, Blazepod reaksiyon zamanı) ve solunum parametreleri (MIP, MEP, göğüs çevresi ekspansiyonu) arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Katılımcıların %80'i erkek, %20'si kadın olup; basketbol, boccia, bilek güreşi ve okçuluk gibi farklı branşlarda faaliyet göstermektedirler. Elde edilen sonuçlara göre; algometre değerleri ile kavrama kuvveti arasında tüm kas gruplarında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyonlar tespit edilmiştir ($p < 0.01$). Özellikle sağ biceps ve deltoid kasları ile sağ kavrama kuvveti arasında güçlü ilişkiler bulunmuştur. Bununla birlikte, algometre ile solunum parametreleri arasında anlamlılığa yakın ilişkiler gözlenmiş, bu da üst ekstremitte kas gücünün solunum kas fonksiyonlarıyla potansiyel bağlantısını düşündürmektedir. Kavrama kuvveti ile kaçırılan LED sayısı arasında negatif ve anlamlı korelasyonlar ($p < 0.05$) elde edilmiştir. Bu bulgular, kavrama kuvveti arttıkça görsel-motor tepkilerin doğruluğunun da arttığını göstermektedir. Benzer şekilde, kavrama kuvveti ile MIP ve MEP arasında güçlü pozitif ilişkiler ($p < 0.001$) bulunmuş; bu durum, üst ekstremitte kas gücünün solunum kas gücünü yansıtabileceğini göstermektedir. Quick DASH skoru ile kavrama kuvveti arasında negatif ve güçlü korelasyonlar saptanmış ($p < 0.01$), fonksiyonellik düzeyi azaldıkça kavrama kuvvetinin de düştüğü görülmüştür. Ayrıca Quick DASH skorları, bazı algometre kas grupları ile de negatif ilişkiler göstermiştir.

Sonuç olarak, bu çalışma; tekerlekli sandalye sporcularında üst ekstremitte ağrısı, fonksiyonel kapasite ve solunum performansı arasında çok boyutlu ve anlamlı ilişkiler olduğunu ortaya koymuştur. Bulgular, hem rehabilitasyon planlamasında hem de performans optimizasyonunda, multidisipliner bir değerlendirme yaklaşımının gerekliliğini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Tekerlekli sandalye, algometre, kavrama kuvveti, Quick DASH, solunum kas gücü, MIP, MEP, reaksiyon zamanı, fiziksel aktivite

GENERALİZE EKLEM HİPERMOBİLİTESİ OLAN ÇOCUKLARDA ALT EKSTREMİTE ROTASYONEL PROFİLİNİN POSTÜRAL KONTROL, KAS KUVVETİ, FONKSİYONEL KAPASİTE VE ALT EKSTREMİTE FONKSİYONU ÜZERİNE ETKİSİ

ÖZET

Generalize eklem hipermobilitesi (GEH), sinovyal eklemlerde hareket açıklıklarının fizyolojik sınırlarını aşmasıdır. Bu tezin amacı; GEH olan çocuklarda alt ekstremite rotasyonel profilinin postüral kontrol, kas kuvveti, fonksiyonel kapasite ve alt ekstremite fonksiyonu üzerine etkisini araştırmaktır.

Çalışmaya gönüllü katılmayı kabul eden 7-16 yaş arası çocuklardan GEH ile birlikte alt ekstremite rotasyonel profil bozukluğu olan (GEHrot+) 16 kişi, GEH olan ancak alt ekstremite rotasyonel profil bozukluğu olmayan (GEHrot-) 16 kişi, ve GEH ve/veya alt ekstremite rotasyonel profil bozukluğu olmayan (Kontrol grubu) 16 kişi dahil edildi. Çalışmaya başvuran tüm çocuklarda ilk aşamada Beighton skoruna göre GEH değerlendirildi. Daha sonra sosyodemografik bilgileri kaydedilen çocukların aynı gün içinde klinik değerlendirmeleri yapıldı. Değerlendirmeler bilateral olarak gerçekleştirildi. Klinik değerlendirmelerde; alt ekstremite rotasyonel profil ölçümü için; kalçanın internal rotasyon (İR) ve eksternal rotasyon (ER) açısı ölçümü, Craig testi, ayak uyluk açısı (AUA) ölçümü, ayak progresyon açısı (APA), topuk orta hat çizgisi (TOHÇ) testi yapıldı. Q açısı, naviküler düşme testi (NDT), ayak bileği dorsifleksiyon eklem hareket açıklığı ve bacak boyu uzunluk ölçümleri kaydedildi. Alt ekstremite kısıklık/esneklik değerlendirmeleri; Silfverskiold testi, Popliteal açısı ölçümü, Otur-uzan testi, Ober testi, Thomas testi ve Duncan-Ely testi ile yapıldı. Klinik değerlendirmeler tamamlandıktan sonra postüral kontrol değerlendirmesi Biodex Denge Sistemi (BDS) ile, kas kuvvetinin ölçülmesi MicroFET2 dijital el dinamometresi ile, fonksiyonel kapasitenin değerlendirilmesi 6 dakika yürüme testi (6DYT) ve alt ekstremite fonksiyonelliğinin değerlendirilmesi Alt Ekstremitte Fonksiyonel Ölçeği (AEFÖ) ile değerlendirildi.

Gruplar yaş, cinsiyet, boy, kilo ve vücut kitle indeksi açısından benzerdi. Beighton skoru kontrol grubunda, her iki GEH grubundan anlamlı şekilde daha düşük bulundu ($p<0,001$); GEHrot+ ve GEHrot- grupları arasında fark yoktu. Kalça İR ve ER açıları ile Craig testi ölçümlerinde, özellikle GEHrot+ grubu kontrol ve GEHrot- gruplarından farklıydı ($p<0,001$). AUA açısından gruplar arasında anlamlı fark gözlenmedi ($p>0,05$). APA açısından, hem sağ hem sol tarafta kontrol grubu ile GEHrot+ grubu ve GEHrot+ ile GEHrot- grubu arasında anlamlı farklılık gözlemlendi ($p<0,001$); GEHrot- ile kontrol grubu arasında fark yoktu ($p>0,05$). Gruplar arasında sağ ve sol taraf için TOHÇ açısından anlamlı fark gözlenmedi ($p>0,05$). Ayakta ölçülen Q açısı GEHrot+ grubunda diğer gruplardan anlamlı şekilde yüksekti ($p<0,001$). Ayrıca, NDT değerlerinde GEHrot+ grubu kontrol ve GEHrot- gruplarından anlamlı farklılık gösterdi ($p<0,01$); GEHrot- ve kontrol grubu arasında fark yoktu. Ayak bileği dorsifleksiyon açıları açısından, GEHrot+ ve GEHrot- gruplarının ölçümleri kontrol grubuna kıyasla anlamlı şekilde daha yüksekti ($p<0,05$).

0,01). Alt ekstremite kas kısalık/esneklik değerlendirmelerinde Silfverskiold, Oturuzan testi, Ober testi, Thomas ve Duncan-Ely testleri gruplar arasında anlamlı fark göstermemekle birlikte ($p>0,05$), sadece Popliteal açı ölçümlerinde kontrol grubunun değerleri GEHrot+ ve GEHrot- gruplarına kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu ($p<0,01$). Biodex Denge Sistemi testlerinde, postural stabilite testinin genel, anterior/posterior ve medial/lateral stabilite indeks ile stabilite limitleri testinin bazı parametrelerinde kontrol grubu ile GEHrot+ grup arasında anlamlı farklar bulundu ($p<0,05$). GEHrot- ile kontrol grubu arasında anlamlı fark gözlenmedi. Kas kuvveti ölçümlerinde, sağ ve sol gluteus maximus ile gluteus medius kaslarında GEHrot+ grubu hem kontrol grubundan hem de GEHrot- grubundan anlamlı derecede düşük kas kuvveti gösterdi ($p<0,05$). Diğer kas gruplarında anlamlı fark tespit edilmedi. 6DYT testi ile AEFÖ skorları açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Bu çalışmada, GEH olan çocuklarda alt ekstremite rotasyonel profil bozukluklarının postüral kontrol ve gluteal kas kuvvetinde olumsuz etkiler yarattığı görülmüştür. Rotasyonel profil bozukluğu olmayan GEH grubunun postüral kontrol ve kas kuvveti açısından sağlıklı çocuklara benzer performans göstermesi, olumsuz etkilerin esas olarak rotasyonel bozukluklardan kaynaklandığını göstermektedir. Fonksiyonel kapasite ve alt ekstremite fonksiyonelliğinde ise gruplar arasında fark bulunmamıştır, bu da asemptomatik çocuklarda günlük yaşam aktivitelerinin henüz etkilenmediğini düşündürmektedir. Gelecekte, daha geniş yaş gruplarını ve yüksek Beighton skorlarına sahip çocukları kapsayan, ileri yöntemler kullanılarak ve uzun dönem takiplerle yapılacak çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Fonksiyonel kapasite, Fonksiyonellik, Hipermobilité, Kas kuvveti, Postüral denge, Rotasyonel profil

ÖZGÜL ÖĞRENME BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARDA ÇİFT GÖREV ODAKLI AEROBİK EGZERSİZ EĞİTİMİNİN DİKKAT, DENGE VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

ÖZET

Çalışmamızın amacı, Özgül Öğrenme Bozukluğu (ÖÖB) olan çocuklarda çift görev odaklı aerobik egzersiz eğitiminin dikkat, denge ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin araştırılmasıdır. Çalışmaya 7-14 yaş arası ÖÖB tanılı 30 çocuk dahil edildi. Katılımcılar randomize bir şekilde çift görev odaklı aerobik egzersiz eğitimi grubu (n=10, yaş ortalaması=9,7±2,16 yıl), aerobik egzersiz eğitimi grubu (n=10, yaş ortalaması=8,6±0,84 yıl) ve kontrol grubu (n=10, yaş ortalaması=8,9±1,19 yıl) olmak üzere üç gruba ayrıldı. Katılımcıların dikkat düzeyleri Stroop Testi TBAG Formu ve İşaretleme testi ile; dengeleri Pediatrik Denge Skalası (PDS), Dinamik Yürüme İndeksi (DYİ) ve Biodex Denge Sistemi cihazı ile; yaşam kalitesi değerlendirmesi Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ) Çocuk ve Ebeveyn Formu ile; psikososyal ve davranışsal sorunların değerlendirilmesi Güçler ve Güçlükler Anketi (GGA), Conners Ebeveyn Değerlendirme Ölçeği (CEDÖ) ve Conners Öğretmen Değerlendirme Ölçeği (CÖDÖ) ile yapıldı. Çift görev odaklı aerobik egzersiz eğitimi grubu ve aerobik egzersiz eğitimi grubuna fizyoterapist eşliğinde sekiz hafta boyunca, haftada üç gün, 50 dk olmak üzere orta-yüksek şiddette treadmill ile aerobik egzersiz eğitimi verildi. Çift görev odaklı aerobik egzersiz eğitimi grubunda eğitim kognitif görevler ile birlikte uygulandı. Kontrol grubundaki katılımcılardan bu süre boyunca rutin günlük fiziksel aktivitelerine devam etmeleri istenildi. Her üç grup için de tüm değerlendirmeler eğitim programının başlangıcında ve 8. haftanın sonunda uygulandı. Çalışmanın veri analizinde SPSS Version 28.0 istatistik programı kullanıldı. Çalışmanın başlangıcında gruplar arası İşaretleme Testi'nin tarama süresi puanı dışındaki diğer tüm veriler açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı (p> 0.05). Çalışma sonucunda egzersiz eğitimi alan her iki grubun da Stroop Testi ve İşaretleme Testinin çoğu alt skorunda; PDS ve DYİ total skorlarında; Biodex Denge Değerlendirme testlerinin çoğu alt parametresinde; ÇİYKÖ, GGA, CEDÖ ve CÖDÖ total puanlarında eğitim öncesine kıyasla anlamlı gelişmeler kaydedildi (p<0.05). Eğitim alan her iki egzersiz grubu arasında Stroop Testi TBAG Formunun 5. bölüm düzeltme sayısı puanı, PDS total skoru, stabilite limitleri testinin bazı alt skorları ve ÇİYKÖ Çocuk ve Ebeveyn Formu puanlarında elde edilen gelişmeler açısından çift görev odaklı aerobik egzersiz eğitimi grubu lehine anlamlı fark bulundu (p <0.05). Sonuç olarak; treadmill ile orta-yüksek şiddette aerobik egzersiz eğitimine ek uygulanan kognitif egzersizlerin ÖÖB olan çocuklarda dikkat, denge ve yaşam kalitesi üzerinde ek faydalar sağlayabileceği belirlendi. Bu sonuçlar ile ÖÖB olan çocukların tedavisinde çift görev odaklı aerobik egzersiz eğitiminin faydalı bir yaklaşım olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Özgül Öğrenme Bozukluğu, çift görev, aerobik egzersiz, dikkat, denge, yaşam kalitesi