

ARAŞTIRMA / RESEARCH

Koronavirüs Pandemisinde Engelli Çocukların Fiziksel Aktivite Katılımları ile Yaşam Kaliteleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi - Kontrollü Kesitsel Çalışma

Investigation of the Relationship between Physical Activity Participation and Quality of Life of Children with Disabilities During the Coronavirus Pandemic - A Controlled Cross-Sectional Study

Aziz NEDİM¹ , İlknur NAZ² ¹İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir, Türkiye²İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İzmir, Türkiye

Geliş tarihi/Received: 29.06.2022

Kabul tarihi/Accepted: 22.07.2022

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

İlknur NAZ, Doç. Dr.

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çiğli Ana Yerleşke, 35620, Çiğli, İzmir, Türkiye

E-posta: ilknur.naz@ikc.edu.tr

ORCID: 0000-0003-1160-6561

Aziz NEDİM, Uzm. Fzt.

ORCID: 0000-0002-2482-5416

Öz

Amaç: Koronavirüs pandemisi tüm dünyada fiziksel aktivitenin azalmasına sebep olmuş, engelli bireyler gibi özel grupların rehabilitasyon merkezlerine katılımları kısıtlamıştır. Çalışmamızın amacı koronavirüs pandemisinde bedensel engelli çocukların fiziksel aktivite katılımları ile yaşam kaliteleri arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 32 bedensel engelli (ortalama yaş;14,97±1,94 yıl) ve 32 tipik gelişim gösteren çocuk (ortalama yaş;14,50±1,52 yıl) dâhil edildi. Katılımcıların fiziksel aktivite katılımları Çocukluk ve Ergenlik Fiziksel Aktivite Biçimleri Anketi; yaşam kaliteleri, Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği ile değerlendirildi.

Bulgular: Bedensel engelli çocukların fiziksel aktivite katılımları ile fiziksel sağlık ve sosyal işlevsellik ile ilgili yaşam kalitesi tipik gelişim gösteren çocuklara göre daha düşük düzeydeydi ($p<0,05$). Tipik gelişim gösteren çocuklarda fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi arasında bir ilişki bulunmazken ($p>0,05$), bedensel engelli çocuklarda fiziksel aktiviteye katılım ile yaşam kalitesi ilişkili bulundu ($p<0,05$).

Sonuç: Çalışmamızda bedensel engelli çocukların fiziksel aktivite katılımlarının tipik gelişim gösteren çocuklara kıyasla daha düşük düzeyde olduğu ve fiziksel aktivite katılımının artışıyla yaşam kalitesinin arttığı sonucuna varılmıştır. Özellikle pandemi gibi aktivite kısıtlılığı yaratan süreçlerde engelli çocukların fiziksel aktivitelerini artırıcı programlara yönlendirmeleri yaşam kalitelerinin iyileştirilmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel aktivite, koronavirüs, pandemi, rehabilitasyon, yaşam kalitesi.

Abstract

Objective: The coronavirus pandemic has caused a decrease in physical activity all over the world, restricting the participation of special groups such as disabled individuals in rehabilitation centers. The aim of our study is to examine the relationship between physical activity participation and the quality of life of children with physical disabilities during the coronavirus pandemic.

Material and Method: Thirty-two children with physical disabilities (Mean age; 14.97±1.94 years) and 32 children with typical development (Mean age: 14.50±1.52 years) were included in the study. Children's physical activity participation was assessed with the Childhood and Adolescence Physical Activity Patterns Questionnaire, and their quality of life was evaluated with The Pediatric Quality of Life Inventory.

Results: Physical activity participation and quality of life related to physical health and social function of children with physical disabilities were lower than children with typical development ($p<0.05$). While there was no relationship between physical activity and quality of life in children with typical development ($p>0.05$), participation in physical activity was found to be associated with quality of life in children with physical disabilities ($p<0.05$).

Conclusion: In our study, it was concluded that physical activity participation of children with physical disabilities was lower than children with typical development, and the quality of life increased with the increase in physical activity participation. Directing children with disabilities to programs that increase their physical activity can contribute to improving their quality of life, especially in processes that create activity restrictions, such as pandemics.

Keywords: Physical activity, coronavirus, pandemic, rehabilitation, quality of life.

1. Giriş

Şiddetli akut solunum yolu sendromu-Koronavirüs 2 (SARS CoV-2) Aralık 2019 sonlarında Çin Halk Cumhuriyeti'nin Wuhan eyaletinde ortaya çıkıp Koronavirüs Hastalığı'na neden olan ve bütün dünyayı etkisi altına alan yeni bir virüştür (1). Dünya Sağlık Örgütü 11 Mart 2020'de bu durumu pandemi olarak ilan etmiştir (2). Ülkemizde koronavirüs önlemleri kapsamında 16 Mart 2020'de evde kalma kısıtlamaları uygulanmaya başlanmıştır (3).

İskelet kasları tarafından enerji harcaması gerektiren herhangi bir bedensel hareket olarak tanımlanan fiziksel aktivite sağlıklı yaşamın temel taşlarından biridir (4). Günümüzde mevcut sağlığın korunması ve geliştirilmesinde öncelikli öneme sahip olan fiziksel aktivite çok sayıda kardiyovasküler ve metabolik hastalık riskini azalttığı gibi (5) sağlıklı büyüme ve gelişim için de temel oluşturmaktadır (6).

Koronavirüs salgını sebebiyle alınan sosyal ve fiziksel mesafe önlemleri, spor ve fiziksel aktivite düzenini birçok yönden etkilemiş; spor salonlarının, stadyumların, havuzların, fizyoterapi merkezlerinin, parkların ve oyun alanlarının kapanmasına neden olmuş, bu nedenle birçok birey, evlerinin dışında gerçekleştirdikleri bireysel ve/veya grup sporları gibi her türlü fiziksel aktivitelerine aktif olarak katılamamıştır (7). Tüm dünyada evde kalma süresinde artış ve beraberinde kişilerin gündelik yaşamdan uzak kalması sonucu duygu değişiklikleri ve daha hareketsiz bir yaşam ortaya çıkmaya başlamış, fiziksel bozuklukların yanı sıra anksiyete, depresyon gibi semptomlar tetiklenmiş ve meydana gelen bu değişiklikler yaşam kalitesinde azalmalara neden olmuştur (8).

Bedensel engellilik doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrası dönemde herhangi bir nedene bağlı olarak kas iskelet sistemindeki bozukluklar sonucu, toplumsal yaşama uyum sağlama ve günlük yaşamdaki gereksinimlerini karşılamada güçlük çekme, bu nedenlerle bireylerin korunma, bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyaç duymasına yol açan durum olarak tanımlanmaktadır (9). Engelli bireylerde fiziksel inaktivite gerek bedensel yönden var olan eksiklikler, gerekse çevresel nedenlere bağlı olarak ortaya çıkabilmekte, bu durum hem gelişimin yavaşlamasına ve ek sağlık sorunlarına (10) sebep olmakta, hem de rehabilitasyon süreçlerine uyumu zorlaştırmaktadır (11,12).

Fiziksel aktivite genel popülasyon için fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan önemli rol oynarken bedensel engelli bireylerde bunun önemi daha da artmakta, fiziksel aktivite ile bedensel engelli bireylerin engelleri kabul edilir düzeyde kontrol edilmeye çalışılmaktadır (11,13). Pandemi gibi hızla bulaşan hastalıklarda bedensel engelli bireylerin fiziksel aktivite uygulanan merkezlere katılmaları kısıtlanmıştır. Bu da bu bireylerde fiziksel ve ruhsal alanda ciddi gerilemelere neden olabilmektedir.

1.1 Amaç

Literatür incelendiğinde, bedensel engelli bireylerin fiziksel aktivite ve yaşam kalitesini inceleyen çalışmaların olduğu ancak pandemi gibi küresel sağlık sorunlarında bu bireyleri kontrol grubuyla kıyaslayarak inceleyen bir çalışma bulunmadığı görülmektedir. Bu nedenle çalışmamızda pandeminin bedensel engelli bireyler üzerindeki etkisine

odaklandık. Çalışmamızın primer amacı pandemi sürecinde bedensel engelli bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini, ikincil olarak yaşam kalitelerini tipik gelişim gösteren bireylerden oluşan kontrol grubuyla karşılaştırmak ve fiziksel aktivite ile yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi bu gruplarda incelemektir.

2. Gereç ve Yöntem

2.1. Araştırma evreni ve örneklem

Kesitsel araştırma yöntemiyle planlanan çalışmamız Mart-Kasım 2021 tarihleri arasında İstanbul'da bir özel eğitim merkezinde takip edilen 13-18 yaş arası bedensel engelli çocuklar ile bir ortaokul ve bir lisede öğrenim gören aynı yaş ve cinsiyetteki tipik gelişim gösteren çocuklar ile gerçekleştirildi.

Çalışmamız İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulunda 0157 karar numarası (18.03.2021) ile kabul edildi. Araştırmaya katılan her bir katılımcı ve ebeveyni araştırmaya katılmadan önce çalışma hakkında bilgilendirildi ve yazılı onamları alındı. Çalışmamız öncesinde Sağlık Bakanlığı ve çalışmanın yapıldığı kurumlardan araştırmanın yapılabilmesi için gerekli izinler alındı.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri her iki grupta 13-18 yaş aralığında olmak, Türkçe okuyup anlayabilmek, çalışmaya katılmaya gönüllü olmaktır. Bedensel engelli çocuklar için uzman hekim tarafından bedensel engelli tanısı konulmuş, sağlık kurul raporu ve Rehberlik Araştırma Merkezi raporuna sahip olmak şartı arandı. Görme ve işitme problemi olan çocuklar çalışmadan dışlandı (14).

Çalışmanın örneklem büyüklüğü G*Power yazılım programında (v.3.1.9.7, Heinrich Heine University, Düsseldorf, Germany) primer sonuç ölçümü fiziksel aktivite olarak kabul edilip Tahmaz ve ark. nın yaptığı çalışma (14) referans alınarak tip 1 hata düzeyi %5 olarak, %95 güç ile her grup için 32 birey olarak hesaplandı (15).

2.2. Veri toplama araçları

Değerlendirme kapsamında tüm çocukların yaşı, kilosu, boyu ve beden kütle indeksleri, öğrenim düzeyleri kaydedilmiştir. Bedensel engelli çocukların engel süreleri ve engel yüzdeleri sorgulanmıştır. Çocukların fiziksel aktivite düzeyleri "Çocukluk ve Ergenlik Fiziksel Aktivite Biçimleri Anketi" yaşam kaliteleri "Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ)" ile değerlendirilmiştir.

Çocukluk ve Ergenlik Fiziksel Aktivite Biçimleri Anketi (ÇEFABA): Massie (16) tarafından geliştirilen bu anketin Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışması Memiş ve ark. (17) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin Türkçe uyarlamasında katılımcıların dört gelişim düzeyinde (ilkokul, ortaokul, lise ve üniversitede) beden eğitimi dersleri, organize edilmiş spor faaliyetleri, spor kursları ve rekreatif fiziksel aktivitelere katılmaları ve fiziksel aktiviteden ne kadar keyif aldıkları sorgulanır. Ayrıca, belirtilen çalışma süreleri boyunca psikososyal (akran karşılaştırması, kişinin kendi becerilerine ilişkin algıları, fiziksel aktiviteye yönelik tutumlar) faktörlerin bir değerlendirilmesini içerir. İlk sekiz sorusu katılım ve tutum göstergelerini ölçmektedir. Her bir madde için 5'li Likert tipi yanıtlama sistemi kullanılmakta, ilk 8 soru için yanıtlar 1=Hiçbir zaman (%0-20), 2=Nadiren (%21-40), 3=Bazen (%41-60), 4=Sık sık (%61-80), 5=Her

zaman, şeklinde ifade edilmektedir (%81-100). Yüksek skor fiziksel aktiviteye katılımın yüksek olduğunu göstermektedir. Dokuz-onbirinci sorular psiko-emosyonel göstergelerini ölçmek için kullanılmaktadır. Dokuzuncu soruda, katılımcıların kendi akrabalarıyla kıyaslandıklarında kendilerini nasıl bulduklarına yönelik tanımlamalar 1:Çok az aktiftim, 2:Az aktiftim, 3:Eşit düzeyde aktiftim, 4:Daha aktiftim ve 5:Çok fazla aktiftim şeklindedir. Onuncu soruda ise fiziksel aktivitelere olan genel tutumlarına yönelik tanımlamalar 1:Hiç sevmezdim, 2:Sevmezdim, 3:Ne sever ne sevmezdim, 4:Severdim ve 5:Çok severdim şeklindedir. Onbirinci soruda ise kendi yeteneklerini algılama seviyelerini kapsayan tanımlamalar 1:Çok sınırlıydı, 2:Sınırlıydı, 3:Vasattı, 4:Ortalamanın üzerindeydi ve 5:Mükemmeldi ifadeleri yer almaktadır. Çalışmamız katılımcıların Koronavirüs pandemisi sürecindeki fiziksel aktivite katılımlarını değerlendirdiğinden skollama katılımcıların yalnızca mevcut gelişim düzeyi ele alınarak gerçekleştirilmiştir.

Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKO): Çocuk ve ergenlerin son bir aydaki durumu ile ilgili 23 sorudan oluşmaktadır. 1999 yılında Varni ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (18). Türkçe geçerlilik güvenilirliği Çakın Memik (2005) tarafından yapılan (19) formun 2-4, 5-7, 8-12, 13-18 yaşlar için ayrı ayrı formları bulunmakta olup, çalışmamız dahilinde 13-18 yaş ebeveyn formu kullanılmıştır. Ölçeğin fiziksel, duygusal, sosyal ve okul işlevselliğini sorgulayan dört alt bölümü bulunmaktadır. Fiziksel bölümde sekiş; duygusal, sosyal ve okul sorunları bölümlerinde ise beşer madde bulunmaktadır. Ölçek boyunca beş seçenekli Likert tipi yanıt ölçeği kullanılır (0=hiçbir zaman, 1=nadiren, 2=bazen, 3=sık sık, 4=her zaman). Ölçek toplam puanı tüm ölçek madde puanlarının, doğrusal olarak çevrilip toplanarak toplam madde sayısı olan 23'e bölünmesi ile bulunur. Ölçekteki soruların %50'sinde fazlasına cevap verilmezse ölçek değerlendirmeye alınmaz. Ölçekte okul işlevsellik değerlendirmesi, çocuk okula gidiyorsa tamamlanır, okula gitmiyorsa hariç tutularak hesaplanır. Toplam ÇİYKO puanı ne kadar yüksekse, sağlıkla ilgili yaşam kalitesi o kadar iyidir. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı ebeveyn formunda 0,87 olarak bulunmuştur (20).

2.3. İstatistiksel analiz

İstatistiksel analizler için SPSS (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.) programı kullanıldı. İstatistiksel analizlerde tip I hata düzeyi %5 olarak kabul edildi.

Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile incelendi. Sürekli değişkenler ortalama \pm standart sapma veya ortanca (minimum:/maksimum) değerleri kullanılarak; kategorik değişkenler ise n(%) şeklinde ifade edildi. Normalite testi sonucuna göre gruplar arası karşılaştırmalarda Mann Whitney U testi ve Bağımsız Gruplarda t testleri kullanıldı. Kategorik değişkenler Ki-kare testi kullanılarak analiz edildi. Ölçekler arasındaki ilişkiler korelasyon analizi ile incelenip Pearson veya Spearman korelasyon katsayıları değerlendirirken: $r < 0,00-0,19$: ilişki yok ya da önemsiz olacak düzeyde düşük korelasyon, $0,20-0,39$: zayıf (düşük düzeyde) korelasyon, $0,40-0,69$: orta düzeyde korelasyon, $0,70-0,89$: kuvvetli (yüksek düzeyde) korelasyon, $0,90-1,00$ çok kuvvetli düzeyde korelasyon olarak kabul edildi (21).

3. Bulgular

Çalışmamıza katılan bedensel engelli ve tipik gelişim gösteren çocukların demografik ve fiziksel özellikleri Tablo 1 de yer almaktadır. Gruplar yaş, vücut ağırlığı, boy, beden kütle indeksi değerleri ve öğrenim düzeyleri açısından benzerdi ($p > 0,05$). Grupların fiziksel aktivite katılımları ve yaşam kalitesi skorları Tablo-2'de raporlanmıştır. Gruplar karşılaştırıldığında bedensel engelli çocuklarda hem katılım ve tutum, hem de psiko-emosyonel alt skorları tipik gelişim gösteren çocuklara göre daha düşüktü ($p < 0,001$). Yaşam kalitesi alt skorlarından fiziksel sağlık ve sosyal işlevsellik puanları bedensel engelli grupta daha düşük seyretmekteydi (sırasıyla $p = 0,045$, $p = 0,009$). Duygusal işlevsellik, okul işlevselliği, psikososyal sağlık ve ölçek toplam puanı açısından gruplar arasında bir fark bulunmamaktaydı ($p > 0,05$).

Tablo 1. Grupların Demografik ve Fiziksel Özellikleri

Değişkenler	Bedensel Engelli Çocuklar (n=32)	Tipik Gelişim Gösteren Çocuklar (n=32)	p
Yaş(yıl)	14,50(13/18) 14,97 \pm 1,94	14(13/18) 14,50 \pm 1,52	0,442 ^a
Vücut ağırlığı (kg)	52,50(30/120)	54(35/80)	0,497 ^a
Boy (metre)	1,59(1,20/1,85)	1,61(1,28/1,80)	0,505 ^a
BKİ(kg/m ²)	20,50(16/44)	21(14/28)	0,548 ^a
Öğrenim düzeyi n(%)			
Ortaokul	12(%37,50)	11(%34,40)	0,794 ^b
Lise	20(%62,50)	21(%65,60)	

Veriler ortanca (minimum/maksimum), ortalama \pm standart sapma ve n% olarak ifade edilmiştir. a:Mann Whitney U testi, b: Ki-kare testi

Tablo 2. Grupların Fiziksel Aktivite Katılımları ve Yaşam Kalitesi Skorlarını Karşılaştırılması

Değişkenler	Bedensel Engelli Çocuklar (n=32)	Tipik Gelişim Gösteren Çocuklar (n=32)	p
ÇEFEBBA Katılım ve Tutum			
Madde 1 (1-5 puan)	2,28 \pm 1,11	4,59 \pm 0,75	<0,001 ^b
Madde 2 (1-5 puan)	2,62 \pm 1,12	4,40 \pm 0,71	<0,001 ^b
Madde 3 (1-5 puan)	1,84 \pm 0,76	2,65 \pm 1,45	<0,001 ^b
Madde 4 (1-5 puan)	2,06 \pm 0,98	3,31 \pm 1,51	<0,001 ^b
Madde 5 (1-5 puan)	1,65 \pm 0,82	3,15 \pm 1,50	<0,001 ^b
Madde 6 (1-5 puan)	1,90 \pm 0,92	3,62 \pm 1,43	<0,001 ^b
Madde 7 (1-5 puan)	2,43 \pm 1,18	3,62 \pm 1,4	<0,001 ^b
Madde 8 (1-5 puan)	2,68 \pm 1,09	3,87 \pm 1,26	<0,001 ^b
Toplam (8-40 puan)	17,5 \pm 6,21	29,25 \pm 7,41	<0,001 ^b
ÇEFEBBA Psiko- emosyonel			
Madde 9 (1-5 puan)	2,12 \pm 0,75	3,46 \pm 1,16	<0,001 ^b
Madde 10 (1-5 puan)	3,09 \pm 0,58	3,84 \pm 0,95	<0,001 ^b
Madde 11 (1-5 puan)	2,15 \pm 0,62	3,68 \pm 0,99	<0,001 ^b
Toplam (1-15 puan)	7,37 \pm 1,49	11,0 \pm 2,52	<0,001 ^b
ÇİYKO			
Fiziksel Sağlık	68,75(25/97)	84,38(25/100)	0,045^a
Duygusal İşlevsellik	65(25/100)	60(35/100)	0,388 ^a
Sosyal İşlevsellik	66,88 \pm 19,79	79,69 \pm 19,99	0,009^a
Okul İşlevselliği	65,63 \pm 23,72	74,22 \pm 17,37	0,103 ^b
Psikososyal Sağlık	67,71 \pm 20,09	73,44 \pm 17,31	0,226 ^b
Toplam Puan	66,75 \pm 15,86	74,15 \pm 17,58	0,082 ^b

Veriler ortanca (minimum/maksimum), ortalama \pm standart sapma olarak ifade edilmiştir. a:Mann Whitney U testi, b:Bağımsız gruplarda t testi. ÇEFEBBA: Çocukluk ve Ergenlik Fiziksel Aktivite Biçimleri Anketi, ÇİYKO: Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği

Grupların fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi skorları arasındaki ilişki incelendiğinde bedensel engelli çocuklarda sağlık toplam puanı ile ÇEFABA katılım-tutum puanı arasında düşük düzeyde negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görüldü ($r_s = -0,37$, $p = 0,037$, Tablo 3). Tipik gelişim gösteren çocuklarda ise fiziksel aktivite katılımı ile yaşam kalitesi skorları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptandı ($p > 0,05$, Tablo 3).

Tablo 3. Grupların Fiziksel Aktivite Katılımları ile Yaşam Kaliteleri Arasındaki İlişki

ÇYKÖ	Bedensel Engelli Çocuklar		Tipik Gelişim Gösteren Çocuklar	
	ÇEFABA Katılım-Tutum	ÇEFABA Psiko-emosyonel	ÇEFABA Katılım-Tutum	ÇEFABA Psiko-emosyonel
Fiziksel Sağlık				
r	-0,37	-0,33	0	-0,18
p	0,037	0,062	0,994	0,320
Duygusal İşlevsellik				
r	0,02	0,14	0,29	0,09
p	0,906	0,432	0,106	0,629
Sosyal İşlevsellik				
r	0,12	0,11	0,09	-0,04
p	0,515	0,543	0,620	0,833
Okul İşlevselliği				
r	0,11	0,15	0,09	0,15
p	0,539	0,420	0,604	0,411
Psikososyal Sağlık				
r	0,09	0,14	0,18	0,10
p	0,624	0,444	0,325	0,578
Ölçek Toplam Puanı				
r	-0,07	-0,01	0,19	0,01
p	0,723	0,956	0,311	0,955

r: Pearson veya Spearman korelasyon katsayısı.

ÇEFABA: Çocukluk ve Ergenlik Fiziksel Aktivite Biçimleri Anketi,

ÇYKÖ: Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği

4. Tartışma

Koronavirüs pandemisi sürecinde bedensel engelli ve tipik gelişim gösteren çocukların fiziksel aktivite ve yaşam kalitelerini incelediğimiz çalışmamızda bedensel engelli çocuklarda tipik gelişim gösteren çocuklara göre fiziksel aktivite katılımının ve fiziksel sağlık ve sosyal işlevsellik ile ilgili olan yaşam kalitesinin daha düşük düzeyde olduğu, bedensel engelli bireylerde fiziksel sağlık ile ilgili yaşam kalitesinin fiziksel aktiviteye katılım ve tutum davranışı ile ilişkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Engelli bireylerde fiziksel inaktivite literatürde sıkça vurgulanan bir konudur (10-14, 22-24). Koronavirüs pandemisi öncesinde yapılan çalışmaları incelediğimizde bizim çalışmamızı destekler yönde çalışmalara rastlanmıştır. Tahmaz ve ark. nın (14) çalışmasında özel eğitim alan engelli bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu vurgulanmıştır. Çalışmada bizim de çalışmamızda kullandığımız ÇEFABA kullanılmış ve anketin 1-8 sorularının skor ortalamasının 30,06, 9-11 sorularının skor ortalamasının 11,26 olduğu bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda bedensel engelli grubun 1-8 sorularının skorlarının ortalaması 18,50 ve 9-11 sorularının skor ortalaması 7,38 olup daha düşük

düzeyde olduğu dikkat çekmektedir. Carlson ve ark.nın (22) yaptığı çalışma da sonuçlarımızı destekler nitelikte olup, engelli bireylerin tipik gelişim gösteren bireylere kıyasla daha az fiziksel aktiviteye sahip olduğunu rapor etmiştir. Waters ve ark. (23) normal ve patolojik yürüyüşün enerji tüketimini tipik ve bedensel engelli çocuklarda incelediği çalışmalarında, engelli bireylerin her gün daha az adım attığı, daha inaktif olduğunu göstermiştir, engelli bireylerin düşük yoğunluklu adım aktiviteleriyle daha fazla zaman harcadığı saptanmıştır. Küçük (2012) (24) serbral palsili (SP) çocuklar üzerinde yaptığı araştırmasında; SP'li çocukların fiziksel aktivite seviyelerinin ve günlük toplam enerji harcamalarının yaş ve cinsiyet uyumlu sağlıklı akranlarına göre anlamlı olarak daha düşük olduğunu belirlemiştir. Hem SP'li hem tipik gelişim gösteren gruptaki çocukların günlük sedanter aktivitelerdeki enerji harcamasının ise yakın olduğunu saptamıştır. Her iki grupta, akselerometreden ve aktivite günlüğünden elde edilen toplam enerji harcaması değerleri arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu rapor edilmiştir. Çalışmamızda çocuklarda fiziksel aktivite katılımı için objektif bir ölçüm yapılamamış olup, günlük enerji harcamaları kaydedilememiştir.

Çalışmamızda bedensel engelli çocuklarda yaşam kalitelerinin fiziksel sağlık ve sosyal işlevsellik puanları açılarından etkilendiği görülmektedir. Bununla birlikte, engelli bireylerin fiziksel aktiviteye katılımı arttıkça yaşam kalitesinin arttığı gözlenmiştir. Tipik gelişim gösteren bireylerde böyle bir ilişki görülmediği dikkat çekmektedir. Savran'ın (2020) (25) yapmış olduğu araştırmasında özel gereksinimli çocukların yaşam kalitelerinin tipik gelişim gösteren çocuk ve ailelerinden daha düşük düzeyde gerçekleştiği tespit edilmiştir. Bu çalışma da bizim çalışmamıza paralellik göstermektedir. Engelli bireylerde fiziksel aktivitenin yaşam kalitesine önemine vurgu yapan çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Çöl (2015) (26) engelli bireylerde yaptığı çalışmada fiziksel aktivitenin yaşam kalitesi üzerindeki etkisini incelemiş, fiziksel aktiviteye katılımın yaşam kalitesini arttırdığını belirtmiştir. Ayrıca engelli bireylerde fiziksel aktiviteye katılımın kişisel ilişki ve psikomotor düzeyi geliştirdiğini de eklemiştir. Bedensel engelli bireylerin spor etkinliklerine katılımının yaşam kalitesi ile ilişkisinin araştırıldığı başka bir çalışmada spor yapan bedensel engelli bireylerin yaşam kalitesi düzeyinin yapmayanlara göre daha yüksek olduğu vurgulanmıştır (27). Hareket eğitimi ve oyun aktivitelerinin otizmlili bireylerin yaşam kalitesine etkisini inceleyen bir çalışmada, 13 otizmlili bireye 14 hafta uygulama yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda 14 hafta boyunca uygulanan hareket eğitimi ve oyun aktivitelerinin bireylerin fiziksel, psikososyal sağlık ve yaşam kalitesini arttırdığı bildirilmiştir (28). İlhan ve ark. (2013) (29) özel gereksinimli bireylerde uyguladığı fiziksel aktivite programının yaşam kalitesine etkisini incelediği çalışmasında 8-12 yaş arasında 145 bireyi dahil etmiş ve program sonrasında katılımcıların yaşam kalitesinde artış olduğunu bildirmiştir. Çalışmada ÇYKÖ alt ölçeği olan fiziksel sağlık puanı ortalaması 56,68'dir. Bizim çalışmamızda bu skor 68,75 olarak hesaplanmış olup, çalışma grubumuzun daha yüksek yaşam kalitesine sahip olması çalışmamıza katılan bedensel engelli bireylerin engel düzeyinin düşük (%20-%45) olmasına bağlanabilir.

Çalışmamızda fiziksel sağlık puanının ve ÇEFABA katılım ve tutum skoruyla ilişkili olduğu, bedensel engelli bireylerin fiziksel aktiviteye katılımı arttıkça yaşam kalitesinde olumlu yönde etki görüldüğü sonucu önem taşımaktadır.

Özellikle koronavirüs pandemisi sürecinde bedensel engelli bireylerin fiziksel aktiviteye katılımlarının azalması yaşam kalitesini de azaltabileceğinden engelli bireylere bütüncül yaklaşımda fiziksel aktiviteye yönlendirme konusunda daha fazla farkındalık sağlanmalıdır.

Araştırmamızın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bunlardan ilki çalışmamızda kullandığımız değerlendirmelerin subjektif yöntemler olmasıdır. Ayrıca çalışmamıza katılan engelli çocukların 13-18 yaş arasında olması ve engel derecesinin %20-%45 arasında olması bu grubun sonuçları genelleme açısından sınırlı düzeyde olduğunu düşündürmüştür. Son olarak katılımcıların koronavirüs pandemisi öncesindeki fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi skorlarının bilinmiyor olması çalışma sonuçlarını nedensellik çerçevesinde incelemeyi kısıtlamaktadır.

5. Sonuç ve Öneriler

Çalışmamızda tüm dünyada önemli bir sağlık problemi olan ve bedensel engelli çocuklar için korovavirüs pandemisi öncesinde de sıkça ele alınan fiziksel aktiviteye katılımın koronavirüs pandemisi sürecindeki düzeyi bedensel engelli ve tipik gelişim gösteren çocuklar karşılaştırılarak incelenmiş, fiziksel aktivitenin yaşam kalitesiyle ilişkisi değerlendirilmiş ve sonuç olarak koronavirüs pandemisinde engelli çocuklarda fiziksel aktivitenin benzer yaşta tipik gelişim gösteren çocuklara kıyasla düşük olduğu ve bu durumun özellikle yaşam kalitelerinin fiziksel boyutuyla ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Bedensel engelli olan çocuklar fiziksel aktivite engelleri açısından değerlendirilmeli ve fiziksel aktivite artırıcı programlara katılımları konusunda teşvik edilmelidir.

6. Alana Katkı

Çalışmamız koronavirüs pandemisi sürecinde azalan fiziksel aktivitenin bedensel engelli çocuklarda yaşam kalitesi ile ilişkisini ortaya koyup fiziksel aktivitenin her koşulda sürdürülmesi için alanda çalışan klinisyenler, bedensel engelli bireyler ve aileleri için bir farkındalık oluşturabilir.

Araştırmanın Etik Yönü

Çalışmamız İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulunda 0157 karar numarası (18.03.2021) ile kabul edildi. Araştırmaya katılan her bir katılımcı ve ebeveyni araştırmaya katılmadan önce çalışma hakkında bilgilendirildi ve yazılı onamları alındı. Çalışmamız öncesinde Sağlık Bakanlığı ve çalışmanın yapıldığı kurumlardan araştırmanın yapılabilmesi için gerekli izinler alındı. Araştırmada kullanılan anketlerin her biri için ölçeğin Türkçe adaptasyonunu yapan araştırmacılar tarafından izinleri alındı.

Çıkar Çatışması

Bu makalede herhangi bir nakdi/aynı yardım alınmamıştır. Herhangi bir kişi ve/veya kurum ile ilgili çıkar çatışması yoktur.

Yazarlık Katkısı

Fikir/Kavram: AN, İN; **Tasarım:** AN, İN; **Denetleme:** AN, İN; **Kaynak ve Fon Sağlama:** AN; **Malzemeler:** AN; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** AN; **Analiz/Yorum:** AN; **Literatür Taraması:** AN, İN; **Makale Yazımı:** AN, İN; **Eleştirel İnceleme:** İN.

Kaynaklar

1. Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: Implications for virus origins and receptor binding. *The Lancet*. 2020; 395(10224): 565-571.
2. Rio CD, Malani PN. 2019 Novel coronavirus—important information for Clinicians. *JAMA* 2020; 1039-1040.
3. Pala K. COVID-19 Pandemisi ve Türkiye’de halk sağlığı yönetimi. *Sağlık ve Toplum*. 2020; 30(Özel Sayı): 39-50.
4. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep*. 1985; 100(2): 126-131.
5. Warburton, DE, Bredin SS. Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. *Current Opinion in Cardiology*. 2017;32(5):541-556.
6. Strong WB, Malina RM, Blimkie CJ, Daniels SR, Dishman RK, Gutin B, et al. Evidence based physical activity for school-age youth. *The Journal of Pediatrics*. 2005; 146(6): 732-737.
7. United Nations. The impact of COVID-19 on sport, physical activity and well-being and its effects on social development. United Nations Department of Economic and Social Affairs Policy Brief 2020; 73 <https://www.un.org/development/desa/dspd/2020/05/covid-19-sport/>
8. Koç M, Bayar K. COVID-19 pandemisinde fiziksel aktivite ve egzersizin önemi. *Karya Journal of Health Science*. 2020;1.2: 19-21.
9. WHO: Disability, prevention and rehabilitation. Technical Report Series. World Health Organization, Geneva, 1981, s.668.
10. Kirchner CE, Gerber EG, Smith BC. Designed to deter: Community barriers to physical activity for people with visual or motor impairments. *American Journal for Preventive Medicine*. 2008; 34(4):349- 352.
11. İlhan L. Eğitilebilir zihinsel engelli çocuklarda beden eğitimi ve sporun sosyalleşme düzeylerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 2008; 16(1): 315-324.
12. Gür A. Özürlülerin sosyal yaşama uyum süreçlerinde Sportif etkinliklerin rolü, T.C. Başbakanlık Özürlüler İd. Bşk, Yayın No:16, Ankara, (2001).
13. Phillips M, Flemming N, Tsintzas K. An exploratory study of physical activity and perceived barriers to exercise in ambulant people with neuromuscular disease compared with unaffected controls. *Clin Rehabil*. 2009; 23(8):746-55.
14. Tahmaz T, Tarakcı D, Tarakcı E. Özel eğitim alan engelli birey ve ailelerinde fiziksel aktivite düzeyinin araştırılması. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*. 2012; 6(2):275-282.
15. Faul F, Erdfelder E, Lang A-G, Buchner A. G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*. 2007;39: 175-191.
16. Massie JE. The relationship between childhood and adolescent physical activity experiences and adult physical activity levels. The Degree Doctor of Philosophy: Southern Illinois University, Carbondale 2002.
17. Memiş UA, Yıldırım İ. Çocukluk ve ergenlikteki fiziksel aktivite deneyimleri ile yetişkinlikteki fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki ilişki. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 2008; 1: 13-32
18. Varni JW, Seid M, Rode CA. The PedQL: Measurement model for the Pediatric Quality of Life Inventory. *Medical Care*. 1999; 37: 126-139
19. Memik NC. Çocuklar için yaşam kalitesi ölçeği geçerlik ve güvenilirlik çalışması. [Yayınlanmamış uzmanlık tezi]. Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatrisi AD, Kocaeli 2005.
20. Memik NC, Ağaoğlu B, Coşkun A, Üneri OS, Karakaya İ. Çocuklar için yaşam kalitesi ölçeğinin 13-18 yaş ergen formunun geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2007; 18(4): 353-363

21. Schober P, Boer C, Schwarte LA. Correlation coefficients: Appropriate use and interpretation. *Anesth Analg*. 2018; 126(5):1763–1768.
22. Carlon SL, Taylor NF, Dodd KJ, Shields N. Differences in habitual physical activity levels of young people with cerebral palsy and their typically developing peers: A systematic review. *Disabil and Rehab*. 2013; 35(8): 647-655.
23. Waters RL, Mulroy S. The energy expenditure of normal and pathologic gait. *Gait & Posture*. 1999; 9(3): 207-231.
24. Küçük EÖ. Serebral palsili çocukların fiziksel aktivite seviyelerinin belirlenmesi ve normal gelişim gösteren çocukların fiziksel aktivite seviyeleri ile karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2012.
25. Savran S. Özel gereksinimli çocukların rekreatif etkinliklere katılımları ile yaşam kaliteleri arasındaki ilişkinin ebeveyn rolü açısından incelenmesi: Manisa ili örneği, Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Manisa 2020.
26. Çöl G. Özel gereksinimi olan çocukların boş zaman aktivitelerine katılımını etkileyen faktörler, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2015.
27. Altun B. Bedensel engellilerin sportif aktivitelere katılımının yaşam kalitesi üzerine etkisinin değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2010
28. Er Ö. Otizmli çocuklarda hareket eğitimi ve eğitsel oyun ile yaşam kalitesi ilişkisinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Hitit Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çorum 2018
29. İlhan EL, Kırimoğlu H, Cokluk GF. The effect of special physical education and sports program on the quality of life the children with mental retardation. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 2013; 7(1): 1-7.