

Okul Temelli Fiziksel Etkinlik Programının Çocukların Fiziksel Etkinlik Bilgi ve Davranışlarına Etkisi*

Ayşe ERGÜN**

Kamer GÜR**

Saime EROL**

Hasibe KADIOĞLU**

Özgün Araştırma

** Yrd.Doç.Dr. Marmara Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Hemşirelik Bölümü, İstanbul.
e-mail: aergun@marmara.edu.tr

Geliş Tarihi:18/11/2011
Kabul Tarihi: 19/02/2012

Özet

Amaç: Araştırma, ilköğretim çocuklarına yönelik hazırlanan okul temelli fiziksel etkinlik programının çocukların fiziksel etkinlik bilgi ve davranışlarına etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Çalışma Marmara Bölgesi'ndeki bir ilimizdeki bir devlet okulunda 7–13 yaşları arasındaki 932 çocuğa ön test-son test uygulanarak yapılan tek gruplu ve yarı deneysel bir araştırmadır. Katılımcılara okul temelli egzersiz programı öncesinde ve sonrasında fiziksel etkinlik anketi uygulanmıştır. Veriler ki kare, McNemar ve Marginal Homogeneity Test ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Ön testte düzenli fiziksel etkinlik yapan çocuk oranı % 32,7 (n=305), son testte % 39,4 (n=367) bulunmuştur. Son testte düzenli fiziksel etkinlik yapan çocuk oranı ön testten önemli olarak yüksektir (p<0,001). Okul temelli fiziksel etkinlik programından sonra fiziksel etkinlik yapmayan ve bazen yapanların oranı azalmış, fiziksel etkinlik konusunda doğru bilgili çocukların oranı artmıştır.

Sonuç: Okul temelli fiziksel etkinlik programının araştırmaya katılan çocukların fiziksel etkinlik bilgi ve davranışlarına olumlu katkı sağladığı belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Çocuklar, fiziksel etkinlik, okul sağlığı.

Effects of the School-Based Physical Activity Program on Children's Physical Activity Knowledge and Behaviors

Abstract

Objective: The study was carried out to determine the effect of the school-based program prepared for elementary school children on

* Bu araştırma 15-17 Ocak 2009 tarihlerinde Yunanistan'da düzenlenen 1st International Congress on Nursing Education, Research& Practice Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuş ve özeti kongre kitabında yayınlanmıştır.

children's physical activity knowledge and behaviors.

Method: *The study was a one-group quasi-experimental research carried out administrating pre-test/post-test to 932 children between seven and 13 years at a public school in a city in the Marmara Region. A physical activity questionnaire was administered to the participants before and after the school-based exercise program. Data were analyzed by χ^2 test, McNemar's test, and Marginal Homogeneity Test.*

Results: *Pre-test rate of the children engaged in regular physical activity was 32.7% (n=305), and post-test rate was 39.4% (n=367). Post-test rate of the children engaged in regular physical activity was significantly higher than pre-test rate (p<0.001). The rate of the children sometimes or never engaged in physical activity decreased after the school-based physical activity program. The rate of the children with correct information about physical activity increased after the program.*

Conclusion: *The school-based physical activity program positively contributed to the physical activity knowledge and behaviors of the participating children.*

Keywords: *Children, physical activity, school health.*

Giriş

Günlük hayatta kas ve eklemleri kullanarak enerji tüketimi sağlayan, kalp ve solunum hızını arttıran farklı yoğunluktaki hareketler fiziksel etkinlik olarak tanımlanmaktadır. Yürümek, koşmak, yüzmek, bisiklete binmek gibi temel vücut hareketlerini içeren çeşitli spor dalları, dans, egzersiz, oyun ve gün içerisindeki etkinlikler fiziksel etkinlik olarak kabul edilebilirler.¹ Yapılan araştırmalar, sağlık için yararları bilinmekle birlikte fiziksel etkinlik oranlarının yetersiz olduğu-

nu ve gittikçe azaldığını göstermektedir.^{2,3} Çocuklar; doğal olarak hareketli oldukları düşünülmele birlikte, son yıllarda televizyon izleme, video ve bilgisayar oyunları gibi sedanter davranışlardaki artışlar nedeni ile daha az hareketli yaşamaktadırlar. Çocuk ve gençler (6-17 yaş) için günde en az 60 dakika fiziksel etkinlik önerilmesine rağmen Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi 2009 verileri gençlerin sadece %18'inin günde 60 dk. fiziksel etkinlik yaptığını göstermektedir.³ Ülkemizde yapılan okul temelli çalışmalarda da fiziksel etkinlik yapma oranlarının %20-%40 arasında değiştiği ve yetersiz olduğu vurgulanmıştır.⁴⁻⁶

Gelişmiş ülkelerde kronik hastalık oranlarının hızla artması ve beraberinde getirdiği sorunlar, sağlığı geliştirme çalışmalarının öncelikli olarak ele alınmasını gerekli kılmıştır. Bu kapsamda, yabancı literatürde fiziksel etkinliği geliştirici birçok araştırmaya ulaşılmaktadır.^{2,7-12} Bu çalışmalar içinde okul temelli araştırmalar, çocuklara toplu ulaşma olanağı sağlaması ve erken çocukluk dönemlerinde sağlık alışkanlıklarının kazandırılmasına fırsat sağlaması nedeniyle önemli yer tutmaktadır.^{2,7-9,11,13} Fiziksel etkinlik programlarının çocuk sağlığının geliştirilmesi ve korunmasında önemli etkisi olduğu kanıtlanmasına rağmen ülkemizde okul sağlığını geliştirme kapsamında fiziksel etkinlik programları son yıllarda ele alınmaya başlamıştır. Bu nedenle yapılan araştırma sayısı oldukça sınırlıdır.¹⁴ Ulusal ve uluslararası sağlık kuruluşları, okullarda artan obezitenin azaltılması, fiziksel etkinliklerin artırılması için kapsamlı yaklaşımların gerekliliği konusunda çağrıda bulunmaktadır.^{2,3,15}

Sağlığı geliştirme programları 20. yüzyılın başlarından itibaren halk sağlığı ve okul sağlığı hemşireliği uygulamalarının temelini oluşturmaktadır.¹⁶ Fiziksel etkinliğin geliştirilmesi halk sağlığının önemli hedeflerindedir.¹⁵ Okullarda fi-

ziksel etkinliğin geliştirilmesi beden eğitimi öğretmenlerinin sorumluluğunda görülmekle birlikte okul hemşireleri fiziksel etkinlik ve sağlık ilişkisini çocuklara en iyi anlatabilecek sağlık profesyonellerinden biridir. Okul sağlığı hemşireleri problem çözme süreci kapsamında çocuk ve ergenlerin hareketsiz yaşam ile ilgili tanılamasını yaparak sorun ve gereksinimler doğrultusunda uygun girişimler yapabilirler. Kılıçarslan-Törüner ve Savaşer (2010) okula dayalı girişimleri konu alan 1999–2006 yılları arasında yapılmış 16 araştırmayı inceledikleri çalışmalarında; okul sağlığı hemşirelerinin önemli rollerinin olduğunu, bu kapsamda özellikle çocukların diyet, fiziksel etkinlik gibi davranışlarını sağlıklı hale getirmeyi hedefleyen programların gerekliliğini vurgulamışlardır.¹⁷

Amaç

Araştırma, ilköğretim çocuklarına yönelik hazırlanan Okul Temelli Fiziksel Etkinlik Programı (OTFEP)'nin çocukların fiziksel etkinlik bilgi ve davranışlarına etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Hipotezler:

1. OTFEP sonrasında düzenli fiziksel etkinlik yapan çocuk sayısı artacaktır.
2. OTFEP uygulanan çocukların fiziksel etkinliğe yönelik bilgileri artacaktır.
3. OTFEP uygulanan çocukların fiziksel etkinliğe yönelik ilgi ve sevgisi artacaktır.

Yöntem

Çalışmanın Türü ve Yapıldığı Yer

Araştırma, ön test (ÖT)-son test (ST) uygulanarak yapılmış tek gruplu ve yarı deneysel bir çalışmadır.¹⁸

Çalışma 2007–2008 eğitim-öğretim yılı güz döneminde, Marmara Bölgesi'nde yer alan bir ili-

mizdeki bir devlet ilköğretim okulunda uygulanmıştır. Çalışmanın yapıldığı ilköğretim okulu orta sosyo-ekonomik düzeye sahip yarı zamanlı eğitim sistemi uygulayan ve spor salonu bulunmayan bir okuldur. Okulda Hemşirelik Yüksekokulu tarafından oluşturulan bir sağlık ofisi bulunmakla birlikte kadrolu okul hemşiresi yoktur.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, ilköğretim okulu 2-8. sınıf çocukları (N=1215) oluşturmuştur. Okulda toplam 32 sınıf vardır. Birinci sınıf çocukları (4 sınıf) soru formunu cevaplamaları güç olacağı ve fiziksel etkinlik için kıyafet değişimindeki güçlükler nedeniyle çalışma kapsamına alınmamıştır. Örneklem seçimi yapılmayıp evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiş, ancak devamsızlıklar (97 çocuk) ve eksik veri bildirimleri (186 anket) nedeniyle 932 çocuk ile çalışma tamamlanmıştır.

Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Veriler, araştırmacılar tarafından ilgili kaynaklar doğrultusunda hazırlanan anket formu ile toplanmıştır.^{19,20} Anketin ilk bölümünde tanıtıcı özellikleri içeren üç soru (sınıf, yaş, cinsiyet), ikinci bölümünde ise fiziksel etkinlik ile ilgili bilgi ve davranışları içeren 11 soru bulunmaktadır. İkinci bölümde çocukların fiziksel etkinlik yapma, spor etkinliklerine katılma ve etkinliği sevme durumu, ailede fiziksel etkinlik yapan birey olma durumu vb. sorular yer almaktadır. Araştırmanın en önemli değişkeni olan fiziksel etkinlik yapma durumu, “Boş zamanlarınızda 30–60 dk. fiziksel etkinlik yapar mısınız?” sorusu ile değerlendirilmiştir. Yapmayanlar 1, bazen yapanlar 2, düzenli (her gün) yapanlar 3 olarak kodlanmıştır.

Anketler okul yöneticileri ve öğretmenlerin uygun bulunduğu ders saatlerinde, araştırmacılar tarafından çocuklara sınıflarında dağıtılmış ve toplanmıştır. Anket doldurma süresi yaklaşık olarak 15 dakikadır.

Girişim Programı

Programın amaçları:

1. Düzenli fiziksel etkinlik yapan çocuk sayısını artırmak.
2. Çocukların fiziksel etkinlik konusundaki bilgi düzeyini artırmak.
3. Çocuklar ile birlikte ailelerin fiziksel etkinliğe katılımını artırmak.
4. Çocukların fiziksel etkinliğe ilgi ve sevgisini artırmak.

Program, her sınıfa iki kez 45 dakikalık teorik eğitim, iki kez 45 dakikalık fiziksel etkinlik uygulaması olmak üzere toplam 8 haftada tamamlanmıştır. Teorik eğitim araştırmacılar ile birlikte okul sağlığı hemşireliği dersi uygulaması yapan hemşirelik bölümü öğrencileri tarafından yürütülmüştür. Uygulamayı ise beden eğitimi öğretmeni ile işbirliği içinde araştırmacılar ve hemşirelik bölümü öğrencileri yaptırmıştır. Program öncesinde ön test, program bittikten 2 ay sonra son test yapılmıştır.

Teorik eğitim, sağlıklı yaşam için fiziksel etkinliğin önemi, süresi, zamanı, vücuda yararları, fiziksel etkinlik yaparken dikkat edilmesi gereken kurallar, yapmanın sonuçları, spor etkinliklerine katılmanın yararları konularını içermiştir. Eğitim sırasında fiziksel etkinliğin aile bireylerinin hepsi için önemi vurgulanmış ve birlikte yapılabilecekleri etkinliklere (yürüyüş, dans, jimnastik vb) örnekler verilmiştir.

Fiziksel etkinlik uygulaması, aktif grup oyunları temel alınarak çocukların yaşına uygun olarak hazırlanmıştır. Programın oluşturulmasında beden eğitimi öğretmeni ile işbirliği yapılmıştır. Grup oyunları daha sonra boş zamanlarında arkadaşları ve aileleri ile birlikte zevkle oynayabilecekleri oyunlardan seçilmiştir. Uygulama altı aşamadan oluşmaktadır.

1. Isınma koşusu (5 dk.): Çocuklar okul bahçesinde yavaş bir tempo ile iki tur koşar.

2. Germe egzersizleri (5 dk.): Çocuklar diz çekme, boyun esnetme, bel esnetme, kol çevirme gibi esnetme hareketleri yapar.

3. Balık ağı oyunu (10 dk.): Sayışmayla ebe seçilir. Seçilen ebe diğer oyuncuları yakalamaya çalışır. Yakalanan her oyuncu el ele tutuşarak bir ağ oluşturur. Ağ oluşturan oyuncular hep birlikte diğerlerini yakalamaya çalışırlar. Oyuncuların tamamı ağa girdiğinde oyun biter.

4. Top sürme (10 dk.): Oyuncular iki gruba ayrılır. Her gruba bir top verilir. Grupların yaklaşık 30 m. ilerisine bir işaret konur. Başlama işareti verilince grupların başındaki oyuncular topu sürekli işarete kadar gider, sırasına döner. İkinci oyuncuda topu sürerek aynı şeyi yapar. Yarışı ilk bitiren grup oyunu kazanır.

5. İstop oyunu (10 dk.): Bu oyunda oyuncular bir daire oluşturur. Oyunu başlatmak için oyunculardan biri ebe olur. Ebe, oyunculardan birinin adını söyleyerek topu havaya atar. Top yere düşerken, adı söylenen oyuncu topu havada yakalarsa, başka birinin adını söyleyerek topu yeniden havaya atar. Topu havada tutamayan oyuncu, topu yerden eline aldığı anda “İstop!” diye bağırır. Kaçışan oyuncular “İstop” dendiği anda oldukları yerde durmak zorundadır. Bu durumda ebe, duran oyunculardan birini topla vurmaya çalışır. Vurulan oyuncu oyundan çıkar. Vuramazsa ebe olmaya devam eder ve topu havaya atarak oyun devam eder.

6. Soğuma koşusu (5 dk.): Çocuklar çok yavaş tempo ile okul bahçesinde bir tur koşar.

Etik Yönü

Çalışma için okul yönetiminden izin alınmıştır. Aileler veli toplantılarında, çocuklar eğitim öncesinde çalışma konusunda bilgilendirilmiş ve sözel onamları alınmıştır.

Çalışmanın Güçlü Yönleri ve Sınırlılıkları

Bir ilköğretim okulunda, çocukların fiziksel etkinliklerini geliştirmek için uygulanan programın etkililiğini araştırmayı amaçlayan bu çalışmanın güçlü yönleri; büyük bir örnekleme sahip olması, kolay uygulanabilir bir program örneği sunması ve ülkemizde yapılan ilk “okul temelli fiziksel etkinlik çalışmaları” içinde yer almasıdır. Bu doğrultuda alan literatürüne katkı sağlamaktadır. Ayrıca çalışma sonuçları, disiplinler arası bir yaklaşımla uygulanan okul temelli fiziksel etkinlik programlarında okul hemşirelerinin rolü konusunda bir örnek oluşturmaktadır.

Çalışmanın uzun süreli sonuçlarının alınamamış olması, sonuçların çocukların bildirimine dayalı olması, bir okul ile sınırlı olması ve kontrol grubunun olmaması araştırma sonuçlarını sınırlamakla birlikte, çalışma ileride yapılacak araştırmalar için temel oluşturacaktır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Elde edilen veriler bilgisayar ortamında SPSS 17.0 (Statistical Package Program for Social Sciences, Ver. 17.0) paket programında değerlendirilmiştir. ÖT-ST karşılaştırmalarında, bağımlı grup analizlerinden yararlanılmıştır. İki den fazla kategori olanlarda Marginal Homogeneity Test (MHT), ikili kategorilerde McNemar test yapılmıştır. Cinsiyete ve ailede egzersiz yapan birey bulunma durumuna göre, karşılaştırmalar ki kare testi ile analiz edilmiştir. Sonuçlar %95’lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

Bulgular

Araştırmaya katılan çocukların %50.5’i kız, %49.5’i erkekti. Yaşları 7-16 arasında değişmekte, ortalaması 11.06 ortancası 11.0’di. Sınıflar arası dağılım yaklaşık olarak eşitti. İkinci sınıflardan 141 (%15.1), üçüncü sınıflardan 140 (%15.0), dördüncü sınıflardan 141 (%15.1), beşinci sınıflar-

dan 144 (%15.5), altıncı sınıflardan 135 (%14.5), yedinci sınıflardan 107 (%11.5) ve sekizinci sınıflardan 124 (%13.3) çocuk çalışmaya katıldı.

Araştırmaya katılan çocukların çoğunluğunun bazen fiziksel etkinlik (ÖT= %49.2, ST= %45.8) yaptığı saptandı (Grafik 1). Ön testte düzenli fiziksel etkinlik yapan çocuk oranı %32.7 (n=305), son testte %39.4 (n=367) bulundu. Son testte düzenli fiziksel etkinlik yapan çocuk sayısı artarken, fiziksel etkinlik yapmayan ve bazen yapanların sayısında azalma görüldü (Grafik 1). Okul temelli fiziksel etkinlik programı sonrasında çocukların fiziksel etkinlik düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı arttığı belirlendi (MHT= 4.10, $p=0.0001$).

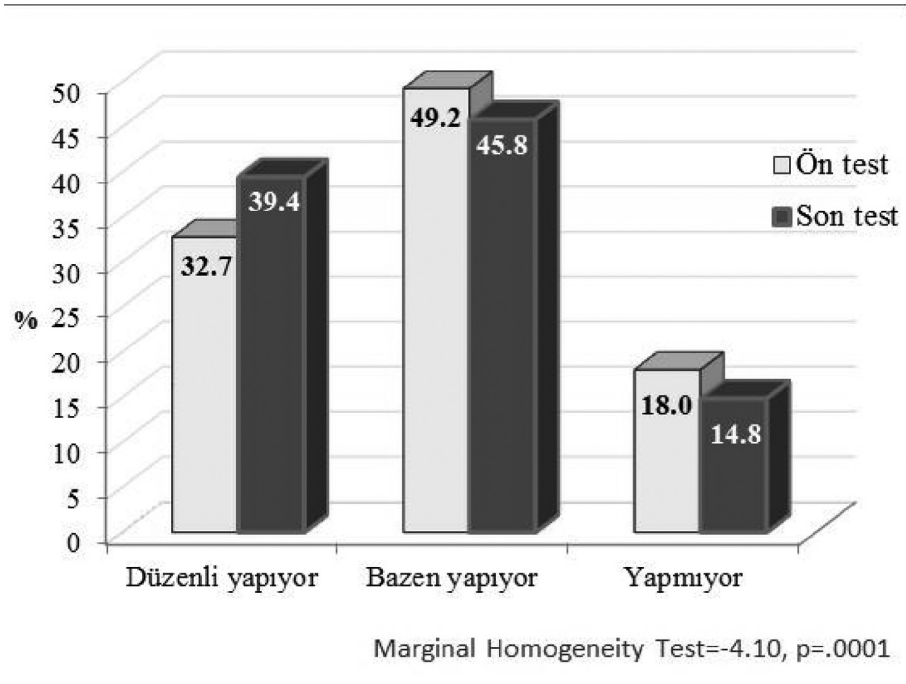
Çocukların en çok katıldıkları spor faaliyetleri koşu (ÖT=%65, ST=%68.7), basketbol (ÖT=%55.5, ST=%59.2) ve voleyboldur (ÖT=%47, ST=%57.6). Tenis dışında belirtilen tüm spor etkinliklerine katılımında OTFEP sonrasında istatistiksel olarak anlamlı artış belirlendi (Tablo 1).

Fiziksel etkinliği sevme durumu sorgulandığında, ÖT’de çocukların %90.7’si sevdiğini söylerken, son testte bu oranın %95.1’e çıktığı saptandı (Tablo 1). İki oran arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (McNemar test= 18.39, $p= 0.0001$).

Cinsiyete göre fiziksel etkinlik durumu değerlendirildiğinde ÖT’de erkek çocukların fiziksel etkinlik oranlarının kız çocuklara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu belirlendi ($\chi^2=10.437$, $p=0.005$) (Grafik 2). Son testte ise fiziksel etkinlik oranları yönünden cinsiyetler arasında fark bulunmadı ($\chi^2=1.647$, $p=0.439$).

ÖT’de kız çocukların %27.8’inin, ST’de ise %37.4’ünün düzenli fiziksel etkinlik yaptığı belirlendi. ST’de bazen fiziksel etkinlik yapan ve yapmayan kız çocukların oranlarının düştüğü saptandı. Kız çocukların ÖT-ST oranları arasında istatis-

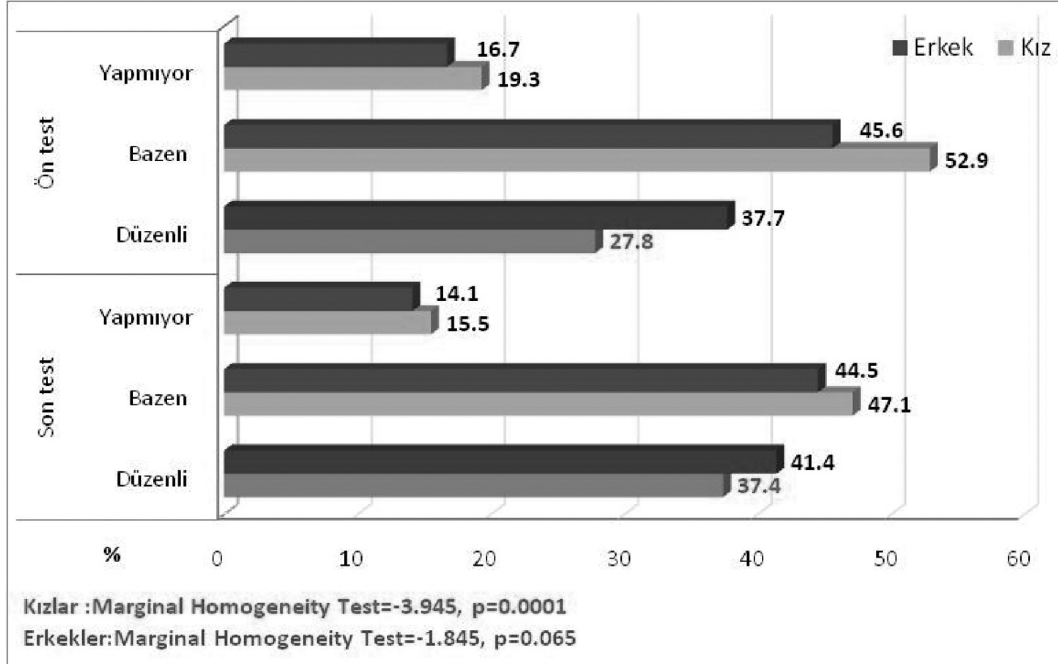
Grafik 1: Çocukların Etkinlik Yapma Durumu: Ön Test - Son Test Karşılaştırması



Tablo 1: Çocukların Yaptığı/ Katıldığı Spor Etkinlikleri ve Etkinlik Yapmayı Sevme Durumlarının Ön test- Son test Karşılaştırması (n=932)

Çocukların yaptığı/ katıldığı spor etkinlikleri *	Öntest		Sontest		İstatistik	
	n	%	n	%	χ^2 McNemar	P
Koşma	606	65.0	640	68.7	4.356	0.037
Yüzme	405	43.5	481	51.6	21.802	0.0001
Futbol	474	50.9	507	54.4	5.785	0.016
Voleybol	438	47.0	537	57.6	42.308	0.0001
Basketbol	517	55.5	552	59.2	5.518	0.019
Hentbol	119	12.8	172	18.5	20.331	0.0001
Tenis	214	23.0	230	24.7	1.324	0.250
Diğer (tekvando, karate)	51	5.5	58	6.2	0.537	0.464
Hiçbir spor etkinliğine katılmayan	36	3.9	22	2.4	3.521	0.061
Fiziksel etkinlik yapmayı sevme durumu						
Seviyor	845	90.7	886	95.1	18.39	0.0001
Sevmiyor	87	9.3	46	4.9		

* Birden çok seçenek işaretlenmiştir.

Grafik 2: Cinsiyete Göre Çocukların Etkinlik Durumu: Ön Test - Son Test Karşılaştırması

tiksel olarak anlamlı fark yoktu (MHT=-3.945, p=0.0001).

Son testte erkek çocukların düzenli fiziksel etkinlik yapma oranlarında artış, bazen yapanlar ve yapmayanların oranlarında düşüş olmakla birlikte ön test- son test fiziksel etkinlik oranları karşılaştırıldığında farklılık saptanmadı (MHT=-1.845, p=0.065).

ÖT’de çocukların %54.3’ü, ST’de %62.9’u ailelerinde fiziksel etkinlik yapan birey olduğunu belirtti. Hem ÖT’de ($\chi^2=114.702$, p=0.0001), hem de ST’de ($\chi^2=144.934$, p=0.0001) ailesinde fiziksel etkinlik yapan birey bulunan ve bulunmayan çocukların fiziksel etkinlik yapma oranları istatistiksel olarak farklı bulundu. Ailesinde fiziksel etkinlik yapan birey bulunan çocukların fiziksel etkinlik yapma oranı yüksekti.

ÖT’de fiziksel etkinlik yapmadığı belirtilen 144 aile bireyinin, ST’de fiziksel etkinlik yaptığı

ifade edildi. Fiziksel etkinlik yapan aile bireyi sayısı OTFEP sonrasında istatistiksel olarak anlamlı arttı ($\chi^2_{McNemar}=30.005$, p=0.0001).

ÖT’de çocukların %95.1’inin, ST’de %98.4’ünün fiziksel etkinliğin yararlı olduğunu düşündüğü ve ÖT-ST sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlendi ($\chi^2_{McNemar}=18.367$, p=0.0001) (Tablo 2). Fiziksel etkinlik süresini ve zamanını bilen çocuk oranı ST’de istatistiksel olarak anlamlı olarak yükseldi (sırasıyla $\chi^2_{McNemar} = 105,300$, p = 0.0001; $\chi^2_{McNemar} = 143,207$, p = 0.0001). Fiziksel etkinliğin yararları konusunda, kalbi koruyucu, kasları güçlendirici ve yaşlanmayı geciktirici özelliklerini bilen çocuk oranı ST’de, ÖT’ye göre istatistiksel olarak anlamlı olarak yüksekti (Tablo 2). Çocukların fiziksel etkinlik ile ilgili çeldirici olarak düzenlenen “fiziksel etkinlik kas ve kemikleri zayıflatır, sinirliliğe ve şişmanlığa neden olur” gibi

Tablo 2: Çocukların Etkinlik ile İlgili Bilgilerinin Ön test- Son test Karşılaştırması

Bilgi Soruları	Öntest		Sontest		İstatistik	
	n	%	n	%	$\chi^2_{McNemar}$	P
Fiziksel etkinlik yararlı mıdır?						
Evet	886	95.1	917	98.4	18.367	0.0001
Hayır	46	4.9	15	1.6		
Fiziksel etkinlik süresi						
Bilenler	426	45.7	633	67.9	105.300	0.0001
Bilmeyenler	506	54.3	299	32.1		
Fiziksel etkinliğin zamanı						
Bilenler	462	49.6	691	74.1	143.207	0.0001
Bilmeyenler	470	50.4	241	25.8		
Fiziksel etkinliğin yararları*						
Kalbi korur	734	78.8	856	91.8	76.255	0.0001
Kas ve kemikleri zayıflatır	76	8.2	67	7.2	0.587	0.444
Sinirliliğe neden olur	56	6.0	50	5.4	0.291	0.590
Kasları güçlendirir	775	83.2	838	89.9	23.876	0.0001
Şişmanlığa neden olur	23	2.5	26	2.8	0.085	0.770
Yaşlanmayı geciktirir	634	68.0	791	84.9	97.735	0.0001
Fiziksel etkinlik yaparken dikkat edilmesi gereken kurallar*						
Başlarken ısınma hareketleri yapılmalı	780	83.7	842	90.3	23.551	0.0001
Sonrasında ılık duş alınmalı	647	69.4	765	82.1	49.598	0.0001
Hızlı başlanmalı	106	11.4	85	9.1	2.797	0.094
Birden bırakılmalı	71	7.6	83	8.9	1.043	0.307
Fiziksel etkinlik yapmamanın sonuçları*						
Kalp hastalığı	541	58.0	742	79.6	127.796	0.0001
Boğaz ağrısı	76	8.2	91	9.8	1.675	0.196
Şeker hastalığı	139	14.9	270	29.0	65.759	0.0001
Kızamık	71	7.6	88	9.4	2.393	0.122
Kemik erimesi	434	46.6	677	72.6	165.904	0.0001
Karaciğer hastalığı	101	10.8	195	20.9	42.817	0.0001
Şişmanlık	680	73.0	791	84.9	57.895	0.0001

* Birden çok seçenek işaretlenmiştir.

seçeneklere verdikleri cevapların, ÖT-ST oranları arasında fark yoktu (Tablo 2). Yanlış seçenekler iki testte de benzer oranda işaretlenmişti. Çocukların fiziksel etkinlik yaparken dikkat edilecek kurallar konusundaki bilgileri incelendiğinde, “ısınma hareketleri ile başlanmalı ve fiziksel etkinlik sonrası ılık duş alınmalı” seçeneklerini işaretleyen çocuk oranı ST’de, ÖT’ye göre yüksekti (sırasıyla $\chi^2_{McNemar}=23,551$, $p=0.0001$; $\chi^2_{McNemar}=49,598$, $p=0.0001$) (Tablo 2). Yanlış cevap olan “fiziksel etkinliğe hızlı başlanmalı ve birden bırakılmalı” seçeneklerinin ÖT-ST oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. “Hareket azlığı sonucunda oluşabilecek hastalıklar” sorulduğunda çocukların doğru seçenekler olan kalp hastalığı, şeker hastalığı, kemik erimesi, karaciğer hastalığı ve şişmanlığı işaretleme oranı ST’de, ÖT’ye göre, istatistiksel olarak anlamlı olarak yüksekti (Tablo 2).

Tartışma

Çalışmamız kapsamında uygulanan Okul Temelli Fiziksel Etkinlik Programı, çocukların fiziksel etkinlik konusundaki bilgi ve davranışlarının geliştirilmesinde olumlu katkı sağlamıştır.

Çalışmanın okul temelli yapılması birçok çocuğa aynı anda programı uygulama fırsatı vermiştir. Literatürde pek çok çalışma, okul temelli fiziksel etkinlik programlarının çocuk yararına olduğunu göstermiş ve bu tip fiziksel etkinlik programlarının uygulanmasını önermiştir.^{11-13,21,22} Dobbins ve diğ. (2009) 6-18 yaşlarındaki çocuklara yönelik 2598 okul temelli araştırmayı inceledikleri derlemelerinde, bu programların fiziksel etkinlik süresini artırdığı sonucuna varmışlardır.¹³ Carlson ve diğ. (2008), fiziksel etkinliği artırmaya yönelik çalışmaların sınıf davranışları ve performans gelişimi üzerindeki olumlu etkilerini vurgulamıştır.²³ Benzer çalışmalarda da okul temelli egzersiz programının etkilerinin olumlu yönde olduğu belirtilmiştir.^{9,11}

Çocukların pasif yaşamın zararları konusunda bilinçlendirilmesi ve hareketli yaşam biçimi davranışlarının kazandırılması okul hemşirelerinin sağlığı koruyucu ve geliştirici görevleri arasında yer almaktadır. Hareketsiz yaşamı önlemek, beraberinde getirdiği rahatsızlıkları tedavi etmekten daha ucuz ve kolay olduğu için girişimlerin erken çocukluk döneminde başlaması gerekmektedir.²⁴ İlköğretim döneminde kazanılan alışkanlıkların yetişkinlik döneminde de devam edeceği düşünüldüğünde, okul hemşirelerine bu konuda önemli sorumluluklar düşmektedir.¹⁷

Çalışmamızda OTFEP öncesinde erkeklerin fiziksel etkinlik oranları, kızlardan yüksek bulunmakla birlikte program sonrasında fiziksel etkinlik oranları yönünden cinsiyetler arasında fark yoktur. OTFEP sonrasında, hem kızlarda hem de erkeklerde fiziksel etkinlik düzeyinde artış olmakla birlikte kızlarda artışın daha belirgin olduğu ve erkek çocuklarla arasındaki farkı kapattığı saptanmıştır. Literatürde genel olarak erkek çocuklar kızlardan daha aktif olarak bildirilmektedir.^{19,20} Bununla birlikte sonucumuza benzer olarak yapılan okul temelli programlar sonrasında, kız çocuklarda fiziksel etkinlik düzeyinde yükselme olduğunu bildiren çalışmalar da yer almaktadır.^{8,25} Çalışma sonuçlarımız, OTFEP sonrasında çocukların fiziksel etkinlik ile ilgili bilgi düzeylerinde artış olduğunu göstermiştir. Yapılan eğitim programlarının bilgi düzeyini artırması beklenen bir sonuçtur. Fiziksel etkinlik ve egzersiz programlarında temel amaç davranış değişikliği olmakla birlikte, bilgi artışı fiziksel etkinliğin doğru uygulanmasını sağlamak ve olumsuz sonuçları engellemek için önemlidir. Literatürde sonucumuza benzer olarak bilgi düzeyi artışı bazı çalışmalarda bildirilmiştir.^{7,26,27}

Araştırmamızda koşu, basketbol, voleybol ve futbol gibi spor etkinliklerine çocukların yaklaşık olarak yarısının katıldığı belirlenmiştir. OTFEP

sonrasında spor etkinliklerine katılan çocuk sayısının istatistiksel olarak artmış olması programın etkili olduğunu göstermekle birlikte, bu yaş grubu çocukların hemen hemen hepsinin katılabileceği bu tip spor faaliyetlerine katılım oranının yine de düşük olduğu görülmektedir. Bu çalışmada katılmama nedenleri incelenmemekle birlikte spor salonu gibi çevresel koşulların bu tip spor etkinliklerine katılım için önemli olduğu açıktır. Ülkemizde yapılan çalışmalar sonuçlarımıza benzer olarak çocuklarda spor etkinliklerine katılım oranının düşük olduğunu göstermektedir.^{5,6,28} Okul sağlığı ile ilgili 2010 yılı ulusal sağlık hedefleri içinde yer alan “Çocukların okulda günlük fiziksel etkinliklere katılımlarının en az %50 artırılması” hedefi doğrultusunda bu konudaki çalışmaların artırılacağı düşünülmektedir.¹⁵

Çalışma sonuçlarımıza göre, çocukların büyük çoğunluğu fiziksel etkinliği sevdiğini ifade etmiştir. Cırmı ve diğ. (2009) fiziksel etkinlik ile egzersiz ve spor etkinliklerini sevme arasında ilişki olduğunu belirtmişlerdir.²⁹ Şirinkan ve diğ. (2008)’nin sonuçları da bu bulguya paralellik göstermektedir.³⁰ Saris ve diğ. (2003) çalışmalarında, uyguladıkları programda fiziksel etkinlikten zevk almaya yer verilmesinin programın başarısını olumlu etkilediğini belirtmişlerdir.³¹ Hardman (2008) makalesinde, fiziksel etkinliğe ilginin artırılarak sürdürülmesinin, çocukların fiziksel ve psikolojik yararına olduğuna dikkat çekmiştir.³²

Sonuç

• Çalışmamız kapsamında uygulanan OTFEP sonrasında fiziksel etkinlik yapan çocuk sayısı artmıştır.

• Çocukların hemen hemen tüm spor dallarına katılım oranları ve çocuk ile birlikte ailenin fiziksel etkinliğe katılımının arttığı görülmektedir.

• Bilgi sorularında doğru yanıt oranı yükselmiştir.

• Ayrıca program çocukların fiziksel etkinliği sevmelerine katkı sağlamıştır.

Çalışma sonuçları doğrultusunda OTFEP’in kontrol gruplu ve uzun süreli çalışmalarla test edilmesi önerilmektedir.

Yazarların Katkıları

Çalışma tasarımı: A E, K G, S E, H K

Veri toplama ve/ veya analiz: A E, K G

Makalenin hazırlanması: A E, K G, S E, H K

Kaynaklar

1. Sağlık Bakanlığı. Fiziksel etkinlik bilgi serisi. Irmak H, Kesici C, Çelikcan E, Çakır B (Eds.) Yayın No: 734, Ankara, Klasmat Matbaacılık, 2008; 8-12.
2. Webber LS, Catellier DJ, Lytle LA, Murray DM, Pratt CA, Young DR, Elder JP, Lohman TG, Stevens J, Jobe JB, Pate RR. Promoting physical activity in middle schoolgirls: Trial of activity for adolescent girls. *Am J Prev Med* 2008; 34(3): 173-184.
3. Centers for Disease Control and Prevention [Online] Youth Risk Behavior Surveillance— United States 2009. *MMWR*, 2010; 59(SS-5): 1–142. [Electronic version]. Available from <http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/ss/ss5905.pdf> (Accessed 2011 October 08).
4. Kara B, Hatun Ş, Aydoğan M. Kocaeli ilindeki lise öğrencilerinde sağlık açısından riskli davranışların değerlendirilmesi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2003; 46: 30-37.
5. Öztürk C, Dicle A, Sarı Y, Bektaş M. Okul dönemindeki çocukların sağlık durumlarının belirlenmesi. *Milli Eğitim Dergisi* 2004; 163: 156-68.
6. Gür K, Ergün A, Yıldız A, Kadioğlu H, Erol S, Kolaç N, Yurt S, Adana F. Bir ilköğretim okulunda Omaha Sistemi’ne göre öğrencilerin sağlık problemleri ve hemşirelik uygulamaları. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi* 2008; 3: 1-14.

7. Caballero B, Clay T, Davis SM, Ethelbah B, Rock BH, Lohman T, Norman J, Story M, Stone EJ, Stephenson L, Stevens J for the Pathways Study Research Group. Pathways: A school-based, randomized controlled trial for the prevention of obesity in American Indian school children. *AJCN* 2003; 78(5): 1030-1038.
8. Neumark-Sztainer D, Story M, Hannan PJ, Rex J. New moves: A school-based obesity prevention program for adolescent girls. *Prev Med* 2003; 3: 41-51.
9. Pangrazi RP, Beighle A, Vehige T, Vack C. Impact of promoting lifestyle activity for youth (PLAY) on children's physical activity. *J Sch Health* 2003; 73(8): 317-321.
10. Janssen I, Katzmarzyk PT, Boyce WF, Vereecken C, Mulvihill C, Roberts C, Currie C, Pickett W. Comparison of overweight and obesity prevalence in school-aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. *Obes Rev* 2005; 6: 123-132.
11. Zahner L, Puder JJ, Roth R, Schmid M, Guldimann R, Pühse U, Knöpfli M, Braun-Fahrlander C, Marti B, Kriemler S. A school-based physical activity program to improve health and fitness in children aged 6-13 years (Kinder-Sport Studie KISS): Study design of a randomized controlled trial. *BMC Public Health* 2006; 6: 147.
12. Salmon J, Booth ML, Phongsavan P, Murphy N, Timperio A. Promoting physical activity participation among children and adolescents. *Epidemiol Rev* 2007; 29: 144-159.
13. Dobbins M, DeCorby K, Robeson P, Husson H, Tirilis D. School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6-18. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009 Jan 21;(1): CD007651. [Electronic version], Available from <http://www.cfah.org/hbns/archives/view-SupportDoc.cfm?supportingDocID=727> (Accessed 2011 September 08).
14. Kılıçarslan-Törüner E, Savaşer S. A controlled evaluation of a school-based obesity prevention in Turkish school children. *The Journal of School Nursing* 2010; 26(6): 473-482.
15. Pekcan H. Okul sağlığı. In Ç Güler, L Akın (Eds.), Halk sağlığı- Temel Bilgiler. Ankara, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 2006.
16. Bahar Z. Okul sağlığı hemşireliği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi* 2010; 3(4): 195-200.
17. Kılıçarslan-Törüner E, Savaşer S. Okul çağı çocuklarında şişmanlığın önlenmesi ve erken tedavisine yönelik okula dayalı girişimler: Literatür taraması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi* 2010; 3(3): 153-160.
18. Aksayan S, Emiroğlu O. Araştırma Tasarımı. İçinde İ Erefe (Ed), *Hemşirelikte Araştırma İlke Süreç ve Yöntemleri*. Birinci baskı, İstanbul, Odak Ofset, 2002; 65-124.
19. Mota J, Santos P, Guerra S, Ribeiro JC, Duarte JA. Patterns of daily physical activity during school days in children and adolescents. *Am J Hum Biol* 2003; 15: 547-553.
20. Kudaş S, Ülkar B, Erdoğan A, Çirci E. Ankara ili 11-12 yaş grubu çocukların fiziksel etkinlik ve bazı beslenme alışkanlıkları. *Spor Bilimleri Dergisi* 2005; 16(1): 19-29.
21. Cale L, Harris J. Interventions to promote young people's physical activity: Issues, implications and recommendations for practice. *Health Education Journal* 2006; 65(4): 320-337.
22. Verstraete SJ, Cardon GM, De Clercq DL, De Bourdeaudhuij IM. Increasing children's physical activity levels during recess periods in elementary schools: The effects of providing game equipment. *Eur J Public Health* 2006; 16(4): 415-419.
23. Carlson SA, Fulton JE, Lee SM, Maynard LM, Brown DR, Kohl HW, Dietz WH. Physical education and academic achievement in elementary school: Data from the early childhood longitudinal study. *Am J Public Health* 2008; 98(4): 721-727.

24. Ritchie LD, Ivey S, Masch M, Woodward-Lopez G, Ikeda J, Crawford P. Pediatric overweight: A review of the literature. 2001 [Electronic version]. Available from: <http://cwh.berkeley.edu/resource/pediatric-overweight-review-literature> (Accessed 2011 August 08).
25. Brown T, Summerbell C. Systematic review of school-based interventions that focus on changing dietary intake and physical activity levels to prevent childhood obesity: an update to the obesity guidance produced by the National Institute for Health and Clinical Excellence. *Obes rev* 2009; 10: 110–141.
26. Amaro S, Viggiano A, Costanzo A, Madeo I, Viggiano A, Baccari ME, Marchitelli E, Raia M, Viggiano E, Deepak S, Monda M, De Luca B. Kalèdo, a new educational board-game, gives nutritional rudiments and encourages healthy eating in children: A pilot cluster randomized trial. *Eur J Pediatr* 2006; 165: 630-635.
27. Harris KC, Kuramoto LK, Schulzer M, Retalack JE. Effect of school-based physical activity interventions on body mass index in children: A meta-analysis. *CMAJ* 2009; 180(7): 719-726.
28. Ercan O, Alikışıfoğlu M, Erginöz E, Uysal Ö, Albayrak-Kaymak D. Okul çağı çocuklarının sağlık davranışları araştırması. *Türk Pediatri Arşivi* 2011; 46 (Özel sayı): 15-8.
29. Cırmı K, Hensley LD, Finn KI. Psychosocial correlates of physical activity in children and adolescents in a rural community setting. *International Journal of Exercise Science* 2009; 2(4): 230-242.
30. Şirinkan A, Erkan Ç, Erdal B, Şirinkan S, Bay E, Kürkçü R. İlköğretim 2. kademe öğrencilerinin beden eğitimi ve spor dersleri hakkındaki görüşleri. Erzurum ili örneği. *Atatürk Journal of Physical Education and Sport Sciences* 2008; 10(1): 52-60.
31. Saris WHM, Blair SN, Van Baak MA, Eaton SB, Davies PS, DiPietro L, Fogelholm M, Rissanen A, Schoeller D, Swinburn B, Tremblay A, Westerterp KR, Wyatt H. How much physical activity is enough to prevent unhealthy weight gain? Outcome of the IASO 1st Stock Conference and consensus statement. *Obes Rev* 2003; 4: 101-114.
32. Hardman K. Situation and sustainability of physical education in schools: A global perspective *Hacettepe Journal of Sport Sciences* 2008; 19(1): 1-22.