

Görme Engelli Çocukların Fiziksel Aktivite ve Obezite Düzeyleri

Physical Activity and Obesity Levels of Visually Impaired Children

(Araştırma)

Sümeysra Esra PINARBAŞI*, Filiz HİSAR**

ÖZ

Amaç: Bu araştırma, görme engelli öğrencilerin fiziksel aktivite ve obezite düzeylerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. **Gereç ve Yöntem:** Tanımlayıcı bir çalışmadır. Bu araştırmanın evrenini 2015-2016 yılında Ankara'da bulunan görme engelliler ilk ve ortaokullarında bulunan öğrenciler oluşturmaktadır. Evrenin tamamı olan 151 kişiye ulaşılması hedeflenmiş ancak devamsızlık, sağlık problemleri, ailelerin izin vermemesi, öğrencilerin gönüllü olmaması gibi sebeplerden dolayı 134 kişiye anket ve tarama formu doldurulmuştur. Verilerin analizinde; sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, Mann Whitney U, Kruskal Wallis, Ki-kare testi ve Spearman korelasyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Görme engelli öğrencilerin yaş ortalaması 10.72 ± 2.53 ve obezite prevalansı %23.9 olarak tespit edilmiştir. Erkek çocuklarda obezite oranı %25, kız çocuklarda ise %22.2 olarak bulunmuştur. Annesi ev hanımı olanlarda, ailesinin gelir durumu düşük olanlarda, fastfood tüketenlerde obezitenin daha fazla görüldüğü belirlenmiştir. Çocukların yaşı ile obezite arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur. Spor kulübüne gidenlerde obezite oranı %15 iken, gitmeyenlerde %27.7 olarak bulunmuştur.

Sonuç: Görme engelli çocuklarda obezite prevalansı sağlıklı çocuklara göre yüksek bulunmuştur. Fiziksel aktiviteye zaman ayıran çocuklarda obezite oranı daha düşüktür. Görme engelli çocuklara, ailelerine ve öğretmenlerine obezite ve fiziksel aktivitenin önemi hakkında bilgiler verilmeli ve obezite oranlarını azaltmak için önlemler alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel aktivite, görme engelli, hemşirelik, obezite

ABSTRACT

Aim: This study was conducted to determine the physical activity and obesity status of visually impaired students.

Material and Methods: The universe of this descriptive study was consisted of the visually impaired primary and secondary school students who received education in 2015-2016 academic calendar in Ankara. The entire universe, 151 people in total, were targeted to reach, but, due to some reasons such as absenteeism, health problems, failure to get family's permission, not being volunteer for the study; only 134 persons were provided to fill out questionnaire and screening form. Number, percentage, mean, standard deviation, Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis test, Chi-square test and Spearman correlation analysis were used in the analysis of the data.

Results: The average age of the visually impaired students was determined as 10.72 ± 2.53 , and the prevalence of obesity as 23.9%. The obesity rate was 25% in boys and 22.2% in girls. It was determined that obesity was more common among the students whose mothers were housewives, whose families had low income and consumed fast food. A positive correlation was determined between the ages of the children and obesity. While the obesity rate was 15% for those who went to a sports club, it was 27.7% for those who did not.

Conclusion: The prevalence of obesity in children with disabilities was higher than healthy children. The obesity rate was lower in children who spend time on physical activity. Visually impaired children, their families and teachers should be informed about the importance of obesity and physical activity and measures should be taken to reduce obesity rates.

Key Words: Nursing, obesity, physical activity, visually impaired

* Sümeysra Esra Pınarbaşı Necmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Konya, Türkiye, E-mail: sumeyra-esra@hotmail.com, Tel. 0332 320 40 49, ORCID: 0000-0002-6876-4213

** Prof. Dr. Filiz Hisar Necmettin Erbakan Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Hemşirelik Bölümü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Konya, Türkiye, E-mail: fhisar@konya.edu.tr, Tel. 0332 320 40 49, ORCID: 0000-0003-0640-0091

Geliş Tarihi: 16 Eylül 2018 Kabul Tarihi: 13 Mart 2019

Atıf/Citation: Pınarbaşı S.E., Hisar F. Görme Engelli Çocukların Fiziksel Aktivite ve Obezite Düzeyleri. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2019; 6(2):75-82. DOI: 10.31125/humhemsire.598520

GİRİŞ

Bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkan, gün geçtikçe artma eğilimi gösteren engelliliğin varlığı insanlık tarihi kadar eskidir^{1,2}. Dünya nüfusunun yaklaşık %15'inin herhangi bir engelinin bulunduğu tahmin edilmektedir³. Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 2011 yılında yapmış olduğu Nüfus ve Konut Araştırması (NKA) sonuçlarına göre, ülkemizdeki en az bir engeli olan üç yaş ve üstü nüfusun oranı %6.9'dur⁴. Engelli gruplardan biri de görme bozukluğu olan kişilerdir. 2010 yılında dünya genelinde 285 milyon olarak tahmin edilen görme engellilerin 39 milyonu tamamen görme engellidir⁵. Dünya genelinde ortalama 19 milyon 15 yaş altı çocuğun görme engeliyle karşı karşıya kaldığı ve 1.4 milyon 15 yaş altı çocuğun tamamen görme engelli olduğu tahmin edilmektedir⁶. NKA sonuçlarına göre ülkemizde gözlük veya lens kullanıyor olsalar dahi görmede çok zorlanan veya hiç göremeyen nüfusun oranı %1.4'tür⁴.

Görme engelli çocuklarda motor gelişimde gecikme olması ve görsel takip yetersizliği nedeniyle hareketlerde yavaşlama meydana gelmekte ve fiziksel aktivite düzeyi düşmektedir. Fiziksel aktivite, enerji harcanması gerektiren bir bedensel hareket olarak tanımlanmaktadır⁷. Egzersiz yapmayanların oranı 6-8 yaş grubunda %65.8 ve 9-11 yaş grubunda ise %52.7'dir⁸. Görme engelli çocuklarda motor gelişimde gecikme olması fiziksel aktiviteyi de yavaşlatmaktadır. Görme engelli çocuklarda hareket kısıtlılığı, yetersiz fiziksel aktivite, sağlıksız beslenme, bilgi eksikliği ya da yanlış beslenme nedeniyle obezite olabilir. Bu durum sağlıklı çocuklara oranla daha fazla olmaktadır⁶.

Obezite kişinin bedeninde sağlık durumunda risk teşkil edecek kadar anormal veya aşırı yağ birikmesidir. Bir kişinin ağırlığı boyunun karesine bölünmesi ile beden kütle indeksi (BKİ) belirlenmiş olur. BKİ 25 veya daha fazla olan fazla kilolu, 30 veya daha fazla olan obez olarak kabul edilir⁹. Dünya'da her yıl en az 2.8 milyon kişi aşırı kilo veya obezite sebebiyle ölmektedir¹⁰. Türkiye'de 0-5 yaş arası çocuklarda obezite sıklığı % 8.5, 6-18 yaş arasında ise obezite sıklığı % 8.2 olarak bulunmuştur⁸.

Dünya'da ve Türkiye'de çocuklarda obezite, fiziksel aktivite, engellilerde obezite, görme engelli çocuklarda fiziksel aktivite, görme engelli çocuklarda beslenme durumu gibi konularda birçok çalışma bulunmaktadır¹¹⁻¹⁷. Ancak görme engelli çocuklarda fiziksel aktivite ve obezite ile ilgili çalışmaya rastlanılmamıştır. Günümüzde fiziksel aktivitenin giderek azalması ve arabaların kullanılması nedeniyle yürüyüşlerin bırakılması ile gün içinde harcanan enerji miktarı azalırken alınan enerji miktarı aynı kaldığı için vücut ağırlığında artış olabilmektedir. Özellikle görme engelli çocuklarda etkileşimin az olması nedeniyle oyun aktiviteleri azalmakta ve fiziksel aktiviteleri diğer çocuklara oranla daha fazla kısıtlanmaktadır. Obezite gibi sağlık problemleri engellilik ve kronik hastalıkları artırdığı için özellikle engelli çocuklarda obezite konusunun araştırılması halk sağlığı hemşireliği için çok önemli bir konudur.

Bu çalışma görme engelli çocuklarda obezite ve fiziksel aktivite durumlarını değerlendirmek için yapılmıştır. Görme engelli çocuklarda obeziteyi ve obezitenin yol açacağı sağlık problemlerini engellemek, sedanter olan yaşamı daha aktif hale getirmek için bu araştırmanın yararlı olacağı ve halk sağlığı hemşireliği ile okul sağlığı hemşireliği alanında yol gösterici olabileceği düşünülmektedir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmanın Türü

Bu araştırma, tanımlayıcı türde bir çalışmadır.

Araştırmanın Evreni ve Çalışma Grubu

Bu araştırmanın evrenini Ankara ili sınırları içinde bulunan görme engelliler ilk ve ortaokullarında bulunan 151 öğrenci oluşturmaktadır. Ancak devamsızlık yapan, sağlık problemiyle hastanede tedavi gören, araştırmaya katılmayı kabul etmeyen ve ailesi tarafından araştırmaya katılmasına izin verilmeyen öğrenciler olduğu için araştırmaya 134 kişi katılmıştır. Katılım oranı %89'dur. Tam sayım yöntemiyle evrenin tamamı araştırmaya dâhil edilmiştir¹⁸.

Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanın bağımsız değişkenlerini yaş, boy, kilo, cinsiyet, eğitim durumu, annenin-babanın eğitimi, mesleği, ailenin gelir durumu, kardeş sayısı, fastfood tüketim durumu, abur cubur atıştırma, öğün atlama, günlük bilgisayar ya da TV başında geçirilen süre, günlük uyku süresi, günlük açık alanda oynama süresi, spor kulübüne gitme, okula gitme şekli gibi tanımlayıcı bilgiler oluşturmaktadır. Araştırmanın bağımlı değişkenleri beden kütle indeksi ve persentil değerlerine göre belirlenen obez olma durumu olarak belirlenmiştir.

Veri Toplama Tekniği ve Araçları

Veri toplamada literatür taramaları sonucu araştırmacı tarafından oluşturulan Görme Engelli Öğrencilerin Fiziksel Aktivite ve Obezite Durumlarının İncelenmesi Anket Formu ve Tarama Formu kullanılmıştır. Görme Engelli Öğrencilerin Fiziksel Aktivite ve Obezite Durumlarının İncelenmesi Anket Formunda bölümlere başlamadan önce öğrencileri bilgilendirme amaçlı yönerge bulunmaktadır. Anket formu kapalı ve açık uçlu 35 sorunun bulunduğu 3 bölümden oluşmaktadır. Demografik özellikler bölümü 19 sorudan oluşmaktadır, beslenme özellikleri 7 sorudan ve fiziksel aktivite bölümü 9 sorudan meydana gelmektedir. Öğrencilerin tarama formu yaş, cinsiyet, kilo, boy ve beden kütle indeksi değerlerinin kaydedilmesi için oluşturulmuştur¹⁹⁻²¹. Veriler yüz yüze görüşme tekniğiyle 2015-2016 eğitim öğretim yılının ikinci yarısında toplanmıştır. Anket formu doldurulduktan sonra, taramalar yapılmış ve ölçüm sonuçları tarama formuna kaydedilmiştir. Bir öğrenci için anket doldurma ve tarama yapma işlemi 20 dk. sürmüştür. Araştırma, okul yönetiminin ve öğretmenlerin uygun gördüğü zaman diliminde, boş bir sınıfta uygulanmıştır.

Antropometrik Ölçümler

Obezite tanısında sıklıkla kullanılan antropometrik ölçümler kolay, hızlı, pratik ve ucuz ölçüm teknikleridir. Öğrencilerin boyunu ölçmek için duvara sabit bir şekilde yapıştırılmış olan mezura kullanılmıştır. Öğrencinin yalın ayak, ayaklar kapalı ve topuklar duvara değecek şekilde duvara yaslanması sağlanmış ve başın üzerinden temas ettirilerek uzatılan cetvelle boy ölçümü yapılmıştır. Kilo ölçümünde, öğrencilerin kilolarını tam olarak tespit edebilmek ve oluşabilecek hatalara fırsat vermemek için 100 gr hassasiyetli 150 kg kapasiteli elektronik baskül kullanılmış ve kalibrasyonu yapılmıştır. Aletin ayarı belli aralıklarla kontrol edilmiştir. Baskül düz ve sert bir zemine konulduktan sonra çocukların hareketsiz dik durumda ve karşıya bakar pozisyonda ölçümleri yapılmıştır. Ayrıca öğrencilerin ölçüm sırasında üzerinde sadece okul kıyafeti olacak şekilde ve ayakkabısız kalmaları sağlanmış ve ölçümler kg olarak kaydedilmiştir. Öğrencilerin tartı ve boy ölçümleri sonrası BKİ'leri hesaplanmış ve tarama formuna kaydedilmiştir. Yaş ve cinsiyete göre belirlenmiş çizelgelerde BKİ değeri; kilo, boy gibi ölçüm sonuçları ile değerlendirilerek persentil hesapları yapılmıştır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün yayınlamış olduğu persentil değerleri ile değerlendirme yapılmıştır²².

Verilerin İstatistiksel Değerlendirmesi

Veriler oransal olarak yüzde ile ayrıca ortalama, standart sapma ve ortanca değerlerle özetlenmiştir. Bağımlı değişkenlerin bağımsız değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını ölçmek için; normal dağılımlarda t testi, normal dağılmayan değişkenlerde Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testi yapılmıştır. Normal dağılıma Kolmogorow Smirnov, Skewnees-kurtosis, histograma bakılarak karar verilmiştir. Değişkenlerin yüzdeler arası karşılaştırması için ki kare analizi yapılmıştır. Değişkenler arasında ilişkiyi karşılaştırmak için pearson korelasyon analizi yapılmıştır. İstatistik analizleri IBM SPSS Statistics 22 bilgisayar programında yapılmıştır.

Araştırmanın Etik Boyutu

Araştırmaya başlamadan önce Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurulu onayı (2016/457) ile Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü ve araştırmanın yapılacağı okulların bağlı olduğu İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri'nden gerekli izinler alınmıştır. Velilere aydınlatılmış onam formu, izin belgesi gönderilmiş ve yazılı izinleri alınmıştır. Araştırmaya katılacak öğrencilere aydınlatılmış gönüllü onam formu okunmuş; öğrencilerin sözlü onamları alınmıştır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Görme engelli öğrencilerde obezite ve fiziksel aktivite ile ilgili az sayıda çalışma bulunmaktadır. Görme engelli öğrenciler sağlık problemleri nedeniyle devamsızlık yapmaktadırlar. Bu nedenle çalışmaya katılım tam sağlanamamıştır. Gönüllülük esasına dayandığı için izin belgesi gönderilen bazı velilerin çalışmaya katılmayı onaylamaması sebebiyle bu öğrenciler çalışmaya alınamamıştır. Okulda bulunan görme engeli dışında başka engeli bulunan görme engelli çocuklar çalışmaya alınamamıştır. Çünkü çalışmamızda görme engelli çocuklarda obezite ve fiziksel aktivite durumu incelenmiştir.

BULGULAR

Yaş ortalaması 10.72 ± 2.53 olan öğrencilerin %59.7'si erkektir. %69.4'ünün gelir durumu orta seviyedir ve %73.1'i fastfood tüketmektedir. %19.4'ünün günlük ekran başında geçirdikleri süre 2 saatten fazladır, %34.3'ünün günlük uyku süreleri 9 saatten azdır ve %47'sinin günlük açık alanda oyun oynama süreleri 1 saatten azdır. Öğrencilerin %59.7'si sporla ilgilenirken %29.9'u spor kulübüne gitmektedir (Tablo 1). Araştırmaya katılan öğrencilerin %15.7'si zayıf, %50'si normal kilolu, %10.4'ü kilolu ve %23.9'u obezdir.

Tablo 1. Görme Engelli Öğrencilerin Özellikleri (n:134)

Özellikler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Obez Olma Durumu		
Obez Değil	102	76.1
Obez	32	23.9
Ayda fastfood alma sayısı		
Hiç tüketmeyenler	36	26.9
Tüketenler	98	73.1
Günlük ekran başında geçirilen süre		
2 saat ve daha az	108	80.6
2 saatten fazla	26	19.4
Günlük uyku süresi		
9 saatten az	46	34.3
9 saat ve daha fazla	88	65.7
Günlük açık alanda oyun oynama süresi		
1 saatten az oynayanlar	63	47.0
1 saat ve daha fazla oynayanlar	71	53.0
Spor kulübüne gitme durumu		
Hayır	94	70.1
Evet	40	29.9

Çocukların ekran başında geçirdiği süre, spor kulübüne gitme, günlük uyku süresi ve açık alanda oynama süresi ile obez olma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ($p=0,730$). Spor kulübüne gitmeyenlerde ve sporla ilgilenmeyenlerde obez olma oranı daha yüksek bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Özelliklerine Göre Obezite Durumu

Özellikler	Obez Değil		Obez		X ²	p
	n	%	n	%		
Günlük ekran başında geçirilen süre						
2 saat ve daha az	82	75.9	26	24.1	.000	1.000*
2 saatten fazla	20	76.9	6	23.1		
Günlük uyku süresi						
9 saatten az	36	78.3	10	21.7	.043	.836*
9 saat ve daha fazla	66	75.0	22	25.0		
Günlük açık alanda oyun oynama süresi						
1 saatten az oynayanlar	46	73.0	17	27.0	.349	.555*
1 saat ve daha fazla oynayanlar	56	78.9	15	21.1		
Spor kulübüne gitme durumu						
Hayır	68	72.3	26	27.7	1.826	.177*
Evet						

*Yates Düzeltmeli Ki Kare

Çocuğun obez olma durumu ile çocuğun aylık tükettiği fastfood sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($p=0,014$). Obez olan çocukların aylık tükettiği fastfood sayısı obez olmayan çocukların tükettiğinden daha fazladır (Tablo 3).

Tablo 3. Çocuğun Aylık Fastfood Sayısı ile Çocuğun Obez Olma Durumu

Özellikler	n	Q(Q ₁ -Q ₃)*	MWU	t	p
Obez Olma Durumu					
Obez Değil	102	2(2-3)	1172.000	2.468	.014
Obez	32	2(2-3)			

*Nonparametrik Mann Whitney U-testi kullanıldığından çeyreklik değerleri (Q, Q₁, Q₃) verilmiştir.

Tablo 4'te çocuğun özellikleri ile BKİ persentil değerlerinin korelasyon analizi verilmiştir. Çocuğun yaşı ile BKİ persentil değerleri arasında pozitif yönlü, zayıf (düşük) düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($r=0.358$; $p=0.000$). Buna göre; çocuğun yaşı arttıkça BKİ persentil değerleri artmaktadır. Babanın ve annenin yaşı, ekran başında geçirilen süre, uyku süresi ile BKİ persentil değerleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 4. Çocuğun Özellikleri ile BKİ Persentil Değerlerinin Korelasyon Analizi

Özellikler	r	p
Çocuğun Yaşı	0.358	0.000
Babanın Yaşı	-0.021	0.811
Annenin Yaşı	-0.017	0.842
Kardeş Sayısı	-0.044	0.617
Aylık Fastfood Sayısı	0.155	0.073
Ekran Başında Geçirilen Süre	0.147	0.090
Günlük Uyku Süresi	-0.068	0.437
Günlük Açık Alanda Oyun Oynama Süresi	-0.074	0.396

TARTIŞMA

Görsel uyaranlarındaki yetersizlikler bireylerin motor gelişiminde gecikmeye sebep olabilmektedir. Bu durumda fiziksel aktivitenin de kısıtlılığına neden olabilmektedir.

Çocukluk dönemi obezitesi 21. yyın en ciddi halk sağlığı problemlerinden biridir. Aşırı kilolu ve obez çocukların prevalansı 1990 yılında %5 iken 2012 yılında %7 olmuştur²³. Afrika'da aşırı kilolu veya obez olan çocukların sayısı 1990 yılından bu yana yaklaşık iki katına çıkmıştır ve 5.4 milyondan 10.3 milyona yükselmiştir²⁴. Türkiye'de obezite sıklığını göstermek için Sağlık Bakanlığı (SB) tarafından yayınlanan Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010 ön çalışma verilerine göre 6-18 yaş arasında obezite sıklığı (erkeklerde %8.2, kızlarda %7.3) % 8.2 olarak bulunmuştur⁸.

Çakmak ve arkadaşlarının²⁵ 2013 yılında görme engelli çocuklarla yapmış oldukları çalışmada obezite oranının %21.1 olduğu görülmektedir. Açıl'ın²⁶ (2015) görme engelli çocuklarda yapmış olduğu sağlık sorunları taramasında obezite oranının %17.6 olarak bulunmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin obezite oranı bu çalışmalara kıyasla daha yüksektir. Araştırmaya katılan görme engelli çocukların %23.9'u obezdir. Bu sonuçların görme engelinin hareket kısıtlaması ve sedanter yaşamı artırması sebebiyle yüksek olabileceği düşünülmektedir. Sağlıklı çocuklarda yapılan çalışmalarla karşılaştırma yapıldığı zaman benzer sonuçlar olduğu görülmektedir^{17, 27-34}.

Ülkemizde 2013 yılında yapılan Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmasına (TNSA) göre 5 yaş altı erkek çocuklarda fazla kiloluluk/şişmanlık kız çocuklara göre daha fazladır. 7-8 yaş arası çocuklarda yapılan araştırmada erkek çocuklarda obezite oranı %10, kız çocuklarda %6.6'dır³⁵. Literatürde görme engelli çocuklarda cinsiyet ve obezite arasındaki ilişki ile ilgili çalışmaya ulaşılamamıştır. Sağlıklı çocuklarda cinsiyet ve obezite durumu ile ilgili çalışmalarla karşılaştırma yapılmıştır. Yapılan literatür taramalarında obezite bazı araştırmalarda kız çocuklarında fazla iken^{28,32,36} bazı araştırmalarda erkek çocuklarında daha fazladır^{29, 34, 37-47}. Bu çalışmada obezite oranı erkeklerde kız çocuklara göre daha fazla bulunmuştur. Bu durumun nedeni araştırma yerlerinin farklılığına bağlı olabilir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %20.9'unun ailelerinin düşük gelire sahip olduğunu belirlenmiştir. Düşük gelirli aileye sahip çocukların %32.1'i obezdir. Bu çalışmada obezite düşük gelirli aileye sahip çocuklarda diğer gruplara göre daha fazla görülmektedir. İlğaz ve arkadaşlarının⁴⁸ (2015) yapmış olduğu çalışmada görme engelli çocuklardan aileleri düşük gelirli olanlarda obezitenin daha fazla olduğu görülmektedir. Günümüz standartlarında ucuz olan yüksek kalorili yiyeceklere ulaşmak kolay olmaktadır. Bu sebeple düşük geliri olan ailelerde obezite daha fazla görülebilmektedir. Yapılan literatür taramasında görme engelli öğrencilerde obezite ile ailelerinin sosyo-ekonomik durumu arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara ulaşılamamıştır. Sağlıklı çocuklarda obezite ile ailelerinin sosyo-ekonomik durumu arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara

bakıldığında sosyo ekonomik durumu yüksek olan ailelerde obezite daha fazla görülmektedir^{35,37}. Cruz ve arkadaşlarının³¹ (2014) yapmış olduğu araştırmada sosyo-ekonomik durum azaldıkça obezite oranı artmaktadır.

Araştırmaya katılan görme engelli öğrencilerden %73.1'i fastfood tüketmektedir (Tablo 1). Fastfood tüketen çocukların %24.5'i obezdir ve fastfood tüketmeyen çocuklara göre obezite oranı daha fazladır. Bu çalışmada fastfood tüketimi ile obezite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (Tablo 3). Literatür taramasında görme engelli öğrencilerde obezite ve fastfood tüketimi ile ilgili çalışmalara rastlanmamıştır. Fastfood ile beslenme obezite gibi bazı sağlık problemlerine neden olabilmektedir. Fastfood tüketiminde bir öğünün enerji içeriği, 400 kaloriden başlayıp 1500 kaloriye kadar yükselebilmekte bu durum kilo alımına yol açabilmektedir⁴⁹. Sağlıklı çocuklarda fastfood tüketimi obeziteyi artırmaktadır^{17, 39, 50-53}.

Yeterli uyku somatik büyümeyi, olgunlaşmayı, homeostatik ve hormonal sistemlerin düzenlenmesini etkiler. Uyku süresinin enerji metabolizmasının üzerinde kesin ve karmaşık bir etkisi vardır. Son on yılda yapılmış epidemiyolojik çalışmalara göre kısa uyku süresi ve obezite arasında bir ilişki olduğu görülmüştür^{15,16}. Ancak bu çalışmada uyku süresi fazla olan öğrencilerde obezite oranı daha yüksek çıkmıştır. Bunun nedeni uyku süresi boyunca yavaşlayan metabolizma olabilir. Görme engelli öğrencilerde uyku süresi ile obezite arasında ilişkiyi inceleyen herhangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Sağlıklı çocuklarda obezite ve uyku süresi arasındaki ilişkiye bakmak için literatür taraması yapılmıştır. Yaslı ve arkadaşlarının¹⁶ (2014) yapmış olduğu çalışmada 3. Sınıf öğrencilerinde uyku süresi arttıkça obezitenin arttığı görülmektedir. Ulutaş ve arkadaşlarının¹⁵ yapmış olduğu çalışmaya göre 6-18 yaş arası çocuklarda uyku süresinin kısa olmasının obeziteyi arttırmakta olduğu görülmektedir.

Bu araştırmada görme engelli çocukların yaşı ve BKİ persentil değerleri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan görme engelli çocuklarda yaş arttıkça obezite artmaktadır (Tablo 4). Küçük yaşta çocukların beslenmelerini aileler sağlıklı bir şekilde planlanabilirken yaş arttıkça çocukların dışarıdan beslenme durumları artabilmektedir. Bu da yaşla beraber obezitenin artmasına neden olabilmektedir. Çocuklarda kilo ve boy arttıkça beden kütle indeksleri de artabilmektedir. Yapılan literatür taramasında görme engelli çocuklarda yaş ve obezite karşılaştırması ile ilgili çalışmaya ulaşılamamıştır. Sağlıklı çocuklarda yaş ve obezite ilişkisi ile ilgili literatür taraması yapıldığında yaş arttıkça obezitede artmaktadır^{33,38}. Daştan ve arkadaşlarının⁵⁴ (2014) 7-18 yaş arası çocuklarda yapmış oldukları çalışmada kızlarda 9-13 yaş grubu, erkeklerde 9-11 yaş grubunda obezite oranının diğer yaş gruplarına göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirtilmiştir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırmaya katılan görme engelli öğrencilerin %10,4'ü kilolu iken %23,9'u obezdir. Görme engelli öğrencilerde yaş arttıkça obezite de artmaktadır. Araştırmaya katılan görme engelli öğrencilerden; obez olan çocukların aylık tükettiği fastfood sayısı obez olmayan çocukların aylık tükettiği fastfood sayısından fazladır. Araştırmaya katılan görme engelli öğrencilerden spor kulübüne gitmeyenlerin obez olma durumları daha fazladır.

Görme engelli çocuklarda obezitenin ve fiziksel aktivitenin önemi hakkında öğretmenlere, ailelerine ve çocuklara bilgi verilmelidir. Okullarda sağlıklı beslenme ve hareketli yaşam konularında duyarlılığın artırılması ve bu konuda yapılan iyi uygulamaların desteklenmesi ile okul sağlığının daha iyi düzeylere çıkarılması için başlatılan Beslenme Dostu Okul Projesine etkin bir şekilde katılmaları önerilmelidir. Örneklem sayısını artırarak görme engelli öğrencilerde obezite, beslenme, fiziksel aktivite ile ilgili bireylerin bilgi ve farkındalıklarını artıracak çalışmalar yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Öztürk M. Engellilik Tarihi. Editör Serenli A. Türkiye'de Engelli Gerçeği İçinde. Müsiad Cep Kitapları: 30. Türkiye, İstanbul:2011. [Erişim Tarihi: 6 Ekim 2015].Erişim adresi: http://www.musiad.org.tr/F/Root/burcu2014/Ara%C5%9Ft%C4%B1rmalar%20Yay%C4%B1n/Pdf/Cep%20Kitaplar%C-4%B1/Turkiye%E2%80%99de_Engelli_Gercegi.pdf.
2. T. C. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). Görme Engellinin Tanımı [İnternet]. 2014 [Erişim Tarihi: 6 Ekim 2015]. Erişim adresi: http://mebk12.meb.gov.tr/meb_ys_dosyalar/34/22/746763/dosyalar/2014_01/28100120_grmeengellinntan%C4%B1m%C4%B1tehsves%C4%B1kl%C4%B1%C4%B1.doc.
3. World Health Organization (WHO). Obesity and Overweight [İnternet]. 2016 [Erişim Tarihi: 4 Haziran 2017]. Erişim adresi: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.
4. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Nüfus ve Konut Araştırması (NKA) [İnternet]. 2011 [Erişim Tarihi: 15 Eylül 2018]. Erişim adresi: http://www.tuik.gov.tr/Kitap.do?metod=KitapDetay&KT_ID=11&KITAP_ID=276.
5. World Health Organization (WHO). Universal Eye Health: A Global Action Plan 2014-2019[İnternet]. 2013 [Erişim Tarihi: 4 Haziran 2017]. Erişim adresi: <https://www.who.int/blindness/actionplan/en/>.
6. World Health Organization (WHO). Visual Impairment and Blindness [İnternet]. 2014 [Erişim Tarihi: 3 Haziran 2017]. Erişim adresi: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/en/>.

7. World Health Organization (WHO). Physical Activity [İnternet]. 2015 [Erişim Tarihi: 6 Ekim 2015]. Erişim adresi: http://www.who.int/topics/physical_activity/en/.
8. T. C. Sağlık Bakanlığı. Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu (Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931), 2014, Ankara, Türkiye.
9. World Health Organization (WHO). Obesity [İnternet]. 2015 [Erişim Tarihi: 6 Ekim 2015]. Erişim adresi: <http://www.who.int/topics/obesity/en/>.
10. World Health Organization (WHO). 10 Facts On Obesity[İnternet]. 2017 [Erişim Tarihi: 3 Haziran 2017]. Erişim adresi: <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/en/>.
11. Atamtürk D. Alt Sosyoekonomik düzeyde yer alan çocuklarda aşırı kiloluğun ve obezitenin yaygınlığı. Gaziantep Tıp Derg. 2009;15(2):10-4.
12. Marcus C, Nyberg G, Nordenfelt A, Karpmyr M, Kowalski J, Ekelund U. A 4-year, cluster-randomized, controlled childhood obesity prevention study: STOPP. IJO. 2009;33:408-417.
13. Genç Kayıran P, Taymaz T, Kayıran S M, Memioğlu N, Taymaz B, Gürakan B. Türkiye'nin üç farklı bölgesinde ilköğretim okulu öğrencilerinde kilo fazlalığı, obezite ve boy kısalığı sıklığı. Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni. 2011;45(1):13-18.
14. Çelik F, Çakmak A, Özcebe H. Görme engelli çocuklarda beslenme durumu fiziksel aktivite ve diyet kalitesinin değerlendirilmesi [Poster]. 16. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi(UHSK); 2013; Antalya.
15. Ulutaş A P, Atla P, Say Z A, Sarı E. Okul çağındaki 6-18 yaş arası obez çocuklarda obezite oluşumunu etkileyen faktörlerin araştırılması. Zeynep Kamil Tıp Bül. 2014;45:192-196.
16. Yaslı G, Turhan E, Tözün M, Ahi A, Doğanay S, Ülken Y. İzmir ili Karşıyaka ilçesi'nde ilköğretim 3. sınıf öğrencilerinde obezite sıklığı ve etkileyen etmenler. Sürekli Tıp Eğitim Derg. 2014;23(5):168-173.
17. Amjad M, Zafar M I, Maan A A, Ali S. Obesity is a threat to our school going children. Pakistan Journal of Nutrition. 2015; 14 (2): 118-125.
18. Esin N. Örnekleme. Editörler: Erdoğan S, Nahcivan N, Esin N. Hemşirelikte Araştırma İçinde. İstanbul, Türkiye: Nobel Tıp Kitapevleri; 2014.
19. Can N. Çorlu merkezdeki ilköğretim çağındaki çocuklarda obezite görülme sıklığı, risk faktörleri ve benlik saygısı [Yüksek lisans tezi]. Edirne: Trakya Üniversitesi; 2011.
20. Önder Ö Z. Okul Öncesi 3-6 yaş arası çocuklarda obezitenin antropometrik verilerle incelenmesi [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Ankara Üniversitesi; 2011.
21. Arğun Açıl D. Görme engelliler okulunda öğrenim gören öğrencilerin sağlık sorunlarının tarama ile belirlenmesi [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Gazi Üniversitesi; 2012.
22. World Health Organization (WHO). Weight-For-Age. 2017d [Erişim tarihi: 1 Haziran 2017]. Erişim adresi: http://www.who.int/childgrowth/standards/weight_for_age/en/.
23. World Health Organization (WHO). World Health Statistics. 2014 [Erişim tarihi: 20 Temmuz 2019]. Erişim adresi: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112738/9789240692671_eng.pdf;jsessionid=37B514AA6238056E7FE8FD1F3D56477B?sequence=1.
24. World Health Organization (WHO). Report Of The Commission Ending Childhood Obesity. 2016 [Erişim tarihi: 20 Temmuz 2019]. Erişim adresi: <https://www.who.int/end-childhood-obesity/publications/echo-report/en/>.
25. Çakmak A, Çelik F, Özcebe H. Ankara'da görme engelliler okulunda öğrenim gören çocuklarda beslenme durumu ve fiziksel aktivite düzeyinin beden kitle indeksi üzerine etkisinin değerlendirilmesi [Poster]. 16. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi (UHSK); 2013; Antalya.
26. Açıl D, Ayaz S. Screening of visually impaired children for health problems. Asian Nursing Research. 2015;9:285-90.
27. Wojcicki J M, Cruz A, Gascon M, Schwartz N, Heyman M B. Bimodal distribution of risk for childhood obesity in urban baja California, Mexico. The New York Academy of Medicine 2012.89(4): 628-38.
28. Grydeland M, Bjelland M, Anderssen S, Klepp K, Bergh I, Andersen L, Ommundsen Y, Lien N. Effects of a 20-month cluster randomised controlled school-based intervention trial on BMI of school-aged boys and girls: the HEIA study. Br J Sports Med. 2014;48:768-773.
29. Adam B N, Topgül O H, Gökçe G, Ay Ç, Salmış J, Yağan E A, Çelebiler A. İzmir ili örneğinde konak ilçesine bağlı bir okulda 16-19 yaş arası obezite sıklık araştırması. İzmir Üniversitesi Tıp Dergisi. 2014; 2: 17-21.
30. Chari R, Warsh J, Ketterer T, Hossain J, Sharif I. Association between health literacy and child and adolescent obesity. Patient Education and Counseling. 2014;66: 61-66.
31. Cruz J, Ruiter I, Moleon J. Individual, family and environmental factors associated with pediatric excess weight in spain: a cross-sectional study. BMC Pediatrics. 2014; 14(3): 1-8.
32. Köksal E, Karaçil M. Okul çağı çocuklarında şeker tüketiminin beden kütle indeksine etkisinin değerlendirilmesi. Fırat Tıp Derg. 2014;19(3): 151-155.
33. Li X, Lin S, Guo H, Huang Y, Wu L, Zhang Z, Ma J, Wang H. Effectiveness of a school-based physical activity intervention on obesity in school children: a nonrandomized controlled trial. BMC Public Health. 2014; 14:1282.
34. Rosaneri C, Baena C, Auler F, Nakashima A, Oliveira E, Oliveira A, Souza L, Olandoski M, Neto J. Elevated blood pressure and obesity in childhood: a cross-sectional evaluation of 4,609 schoolchildren. Arq Bras Cardiol. 2014; 103(3):238-244.
35. T. C. Sağlık Bakanlığı, Türk Halk Sağlığı Kurumu, Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Dairesi Başkanlığı, Türkiye Çocukluk Çağı (7-8 Yaş) Şişmanlık Araştırması (COSI-TUR) 2013 (T. C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 921), 2014, Ankara, Türkiye.
36. Mohammed H, Vuvor F. Prevalence of childhood overweight/ obesity in basic school in accra. Ghana Medical Journal. 2012; 46(3): 124-127.
37. Metinoğlu İ, Pekol S, Metinoğlu Y. Kastamonu'da 10-12 Yaş grubu öğrencilerde obezite prevalansı ve etkileyen faktörler. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Derg. 2012; 3 (2): 117-123.
38. Akçam M, Boyacı A, Pirgon Ö, Dündar B. Isparta ilindeki on okulda çocukluk çağı şişmanlık sıklığı değişiminin değerlendirilmesi. Türk Ped. Arş. 2013; 152-155.
39. Battaloğlu İnanç B, Say Şahin D, Oğuzöncül A F, Bindak R, Mungan F. Prevalence of obesity in elementary schools in mardin, south-eastern of turkey: a preliminary study. Balkan Med J. 2012; 29(4): 424-430.
40. Baydemir B. İlköğretim 2. kademe çocuklarında fiziksel aktivite düzeyi, kendini fiziksel tanımlama ve benlik saygısı [Yüksek lisans tezi]. Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi; 2012.

41. Battaloğlu İnanç B. 7-15 years of age group children' hypertension and obesity. Journal of Clinical and Analytical Medicine. 2013;4(2):116-119.
42. Çınar S. Farklı Sosyoekonomik düzeylerdeki 7-14 yaş grubundaki çocuklarda obezitenin incelenmesi [Yüksek lisans tezi]. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2013.
43. Huang H, Chien L, Yeh T, Lee P, Chang P. Relationship between media viewing and obesity in school-aged children in Taipei, Taiwan. The Journal of Nursing Research. 2013; 21(3):195-203.
44. Navti L K, Ferrari U, Tange E, Pozza S, Parhofer K G. Contribution of socioeconomic status, stature and birth weight to obesity in sub-saharan africa: cross-sectional data from primary school-age children in cameroon. BMC Public Health. 2014; 14(320): 1-8.
45. Tütüncü İ. Kastamonu il merkezinde 13 ilköğretim okulunda 5-15 yaş grubu öğrencilerde fazla kiloluluk ve obezite prevalansı. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Derg. 2014; 5 (2): 141-151.
46. Uzun N. Ergenlerde sağlıklı yaşam biçimi davranışları, algılanan ebeveyn kontrolü ve depresyon ile obezitenin ilişkisi: obezite için koruyucu risk faktörleri [Yüksek lisans tezi]. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi;2014.
47. Ekiz E. Çocukluk çağı obezitesi ile ağız diş sağlığı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi [Doktora tezi]. Ankara: Gazi Üniversitesi; 2016.
48. Ilgaz F, Aksan A, Özcebe H. Görme engelli çocuklarda beslenme durumu, fiziksel aktivite ve diyet kalitesinin değerlendirilmesi. J Food Health Sci. 2016; 2(2): 90-103.
49. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (THSK). Fast Food Beslenme. 2017b [Erişim Tarihi: 24 Mayıs 2017]. Erişim adresi: <http://beslenme.gov.tr/index.php?page=89>.
50. Gümüşsoy Ay E. Erzurum il merkezi okul çağı çocuklarda obezite prevalansı ve beslenme alışkanlıkları ile ilişkisi [Uzmanlık tezi]. Erzurum: Atatürk Üniversitesi;2014.
51. Savaşhan Ç, Sarı O, Aydoğan Ü, Erdal M. İlkokul çağındaki çocuklarda obezite görülme sıklığı ve risk faktörleri. Türk Aile Hek Derg. 2015;19 (1): 14-21.
52. Altıncı E E, Keskin B, Türksoy A, Güvendi B, Doğan G. İstanbul ili bayrampaşa uluğbey ilköğretim okulu 7 ve 8. sınıf öğrencilerinde beslenme davranışları ve spor aktivite durumlarının incelenmesi. İÜ Spor Bilimleri Dergisi. 2016; 6(4): 17-27.
53. Özlü P. İlköğretim 1. kademe öğrencilerinden obezite prevalansının belirlenmesi ve beslenme alışkanlıklarının incelenmesi [Yüksek lisans tezi]. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi; 2013.
54. Daştan İ, Çetinkaya V, Delice M E. İzmir ilinde 7-18 yaş arası öğrencilerde obezite ve fazla kilo prevalansı. Bakırköy Tıp Derg. 2014; 10: 139-146.