


Fiziksel Aktivite ve Sağlıklı Beslenme ile Obeziteyi Önleme: Ebeveyn ve Çocuk Yeme Algılarının Niteliksel Bir Çalışması

Neslihan AKÇAY*¹ 

Hilal DOĞAN GÜNEY² 


Kadir KESKİN³ 

Pınar GÖBEL² 

¹ Karabük Üniversitesi, Hasan Doğan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, KARABÜK

² Ankara Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, ANKARA

³ Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ANKARA

 DOI: 10.31680/gaunjss.1346863

Orijinal Makale / Original Article

Geliş Tarihi / Received: 24.06.2023

Kabul Tarihi / Accepted: 29.08.2023

Yayın Tarihi / Published: 25.09.2023

Öz

Çocukluk çağı obezitesinin ileride erişkin obezitesi olarak devam etmesi, komplikasyonlara bağlı morbidite ve mortalitede ciddi artışlar yaşanmasından dolayı çocuklukta obeziteyi sebep olan nedenlerin ve engelleyici faktörlerin belirlenmesi önem kazanmaktadır. Bu bağlamda bu çalışma çocuklarda obeziteyi önleme programları, sağlıklı beslenme programı ve fiziksel aktivite uyum becerilerinin önündeki engelleri, kolaylaştırıcıları ortaya çıkarmak ve ebeveyn görüşleri ile birlikte değerlendirmek amacıyla planlanmıştır. Çalışma grubunu, Karabük ilinde Sağlık Bakanlığı'na bağlı bir Obezite Polikliniğine başvuran 9-15 yaş arası 35 çocuk (13 kız, 22 erkek) ve 35 ebeveyn (27 kadın, 8 erkek) katılımcı oluşturmuştur. Çocuk katılımcıların vücut ağırlığı 66.2±9 kg; boy uzunluğu 155.7±5 cm; ebeveynlerin ise vücut ağırlığı 84.3±13 kg; boy uzunluğu 168.3±6 cm olarak bulunmuştur. Ebeveynlerin BKİ ortalamasına göre %37.2'si fazla kilolu ve obez grubunda iken; çocukların BKİ-Z skor ortalamasına göre %46.2 si fazla kilolu ve obez grubundadır. Çalışma nitel araştırma yaklaşımı temel alınarak, yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda, çocuğun yaşı ve cinsiyeti gibi özelliklerinin yanı sıra fiziksel inaktivite, hane halkı ve anne-babaya ait bazı faktörlerin fazla kilolu olma ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Tüm bu sonuçlar sağlıklı besin tüketimi ve fiziksel aktivite konusunda çocukluk çağından başlayarak bilincin artırılması yönünde devlet, sivil toplum örgütleri ve sağlık çalışanlarının ortak çalışmasının gerekliliğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel Aktivite, Sağlıklı Beslenme, Çocukluk Çağı Obezitesi

Preventing Obesity with Physical Activity and Healthy Nutrition: A Qualitative Study of Parent and Child Eating Perceptions

Abstract

Since childhood obesity will continue as adult obesity in the future, and serious increases in morbidity and mortality due to complications, it is important to determine the causes and preventive factors of childhood obesity. In this context, the aim of this study is; obesity prevention programs in children, healthy nutrition program and physical activity adaptation skills are planned to reveal the barriers and facilitators and to evaluate them together with parental views. The study group consisted of 35 children (13 girls, 22 boys) with a mean age of 13.7±0.7 years between the ages of 9-15 and 35 parents (27 women, 8 men) with a mean age of 44.3±2.3 years, of the participants who applied to an Obesity Polyclinic of the Ministry of Health in Karabük.) was formed by the participants. The mean body weight of the child participants was 66.2±9 kg; average height of 155.7±5 cm; mean body weight of parents was 84.3±13 kg; mean height was found to be 168.3±6 cm. According to the average BMI of the parents, 37.2% were in the overweight and obese group; According to the average BMI-Z score of the children, 46.2% are in the overweight and obese group. Based on the qualitative research approach, the study was conducted using semi-structured interview method. As a result of the study, it was found that some factors such as physical inactivity, household and parents, as well as the characteristics of the child's age and gender, were associated with being overweight. All these results show the necessity of joint work of the state, non-governmental organizations and health professionals in order to raise awareness about healthy food consumption and physical activity starting from childhood.

Key Words: Physical Activity, Healthy Nutrition, Childhood Obesity

* Sorumlu Yazar: Neslihan AKÇAY

E-mail: neslihanozcan@karabuk.edu.tr

Giriş

Çocukluk çağı obezitesi, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde olumsuz sağlık sonuçlarıyla birlikte 21. yüzyılın en önemli halk sağlığı sorunlarından birisidir (Sahoo ve ark., 2015; Nisar,2018). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2019'da dünya çapında beş yaş altındaki 39 milyon çocuğun aşırı kilolu olduğunu bildirmiştir (WHO, 2020a). Tüm dünyada 5-19 yaş arası aşırı kilolu çocukların sayısının, özellikle kentsel bölgelerde 2010 ve 2020 yılları arasında yaklaşık %115 arttığı görülmektedir (Ford ve ark., 2017). Fazla kilo ve obezite başta diyabet, kardiyovasküler hastalıklar ve kanser olmak üzere birçok kronik hastalık için başlıca risk faktörleridir (Nisar, 2018). Çocukluk döneminde aileden ayrılma, depresyon, ailenin beslenme alışkanlığı, kötü beslenme, fiziksel hareketsizlik, hormonal ve metabolik bozukluklar obeziteye sebep olabilecek etmenlerdendir. Aşırı kilolu veya obez olan çocukların yetişkinlik döneminde de obezite, kardiyovasküler hastalıklara yakalanma olasılığı daha yüksektir (Özcebe ve ark., 2013, WHO, 2020b). Obezitenin oluşmasında genetik, sosyoekonomik koşullar, beslenme alışkanlıkları ve fiziksel olarak aktif olmama etkili olmaktadır. Bununla birlikte; aşırı kiloluluk ve obezite prevalansı arttıkça depresyon, kaygı bozukluğu, özgüven eksikliği, düşük benlik saygısı gibi psikososyal sorunlar da ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca, çocuklarda fazla kilolu/obezite, yaşam kalitesindeki bozulma, dalga konusu olma ve zorbalık riski ile bağlantılıdır (Simmonds ve ark.,2016; Mittal ve Jain,2021). Artan obezite prevalansı, gelecekteki sağlık hizmetleri talepleri için önemli bir tehdit oluşturmaktadır. Çocukluk çağı obezitesinin önlenmesi, sağlık hizmetleri üzerindeki mali ve genel yükü azaltmak için de bir öncelik haline gelmektedir (Karakterir ve ark., 2022). Bu öncelikler içinde, yeterli ve dengeli beslenme ve düzenli fiziksel aktivite alışkanlıklarının kazanılması, özellikle büyüme-gelişme döneminde olmaları nedeniyle çocuklar için çok daha önemlidir (Yılmaz ve Kocataş, 2019).

Fiziksel aktivite iskelet kaslarının kasılması sonucunda üretilen, bazal düzeyin üzerinde enerji harcamayı gerektiren bedensel hareketler olarak tanımlanabilir (Güneş, 2022). Fiziksel olarak aktif olmamak; televizyon izlemek, video oyunları oynamak, sosyal etkileşim için bilgisayar ve cep telefonlarını kullanmak gibi artan ev içi boş zaman etkinliklerinin artışı ile çevrede açık alanların olmaması, okul çalışması gibi etkiler ile ilişkilendirilmiştir (Leandro ve ark., 2019; Pacific ve ark., 2020; Trübswasser ve ark., 2021). Çocukların günde 2-3 saatten fazla televizyon, video oyunları, bilgisayar ile zaman geçirmesi fiziksel aktiviteyi azaltırken, besin alımında artışa neden olur (Ford

ve ark., 2017). Çocukluk ve gençlik döneminde kazanılan ve yaşam boyu korunan fiziksel sağlık, bedenin en üst kapasitede işlev görmesi için zorunlu görülmektedir. Egzersiz eğitimi, çocuğun ailesi ve öğretmeninin mesajlarını anlayacak kadar büyüdüğünde hemen başlamalıdır. Televizyon seyretmede harcanan haftalık saatler ile çocuklardaki obezite arasında açık bir ilişki bulunmuştur (Başkan, 2022). Aynı zamanda, fiziksel olarak aktif çocuklarda ağırlık kontrolünün sağlandığı, kemik gelişiminin arttığı, kan basıncının düştüğü ve psikolojik bir iyilik hali olduğu tespit edilmiştir (Bar ve ark., 2002).

Obezite etiyolojisindeki önemli faktörlerden birisi de ebeveynlerin obez olmasıdır (Mittal ve Jain, 2021). Her iki ebeveyni obez olan çocuklarda obezite gelişme sıklığı %80, ebeveynlerden birisi obez olanlarda %40, her iki ebeveyni de obez olmayanlarda ise %7 olarak görülmüştür (Hamurcu,2014). Ebeveynlik, ebeveyn rol modeli ve ev ortamı, çocuklarda sağlıklı beslenmenin önemli değiştirilebilir faktörleridir. Yapılan çalışmalar ailenin yemek zamanı rutinleri, aile üyeleri ile bir arada yemek yeme, yemek zamanı etkileşimleri ile çocuğun obez olma durumu arasında kümülatif bir ilişki modeli olduğunu göstermektedir. Aile ve okul ortamı; çocukların değerler, inançlar ve tutumlar geliştirdikleri ve besin alımıyla ilgili uygulamaları benimsedikleri yerlerdir. Çocuklukta benimsenen sağlıklı uygulamalarının ergenlik ve yetişkinlikte de devam etme olasılığı yüksektir (Allender ve ark.,2019; Tylavsky ve ark.,2020).

Yapılan çalışmalar, fiziksel hareketsizlik ve enerji yoğun gıdaların tüketimi gibi obezitenin daha kabul edilebilir belirleyicilerini iyileştirmeye odaklanmıştır. Çalışmalar, önemli risk faktörlerini belirlemek, obeziteyi önlemek ve kontrol etmek için etkili müdahalelere öncelik vermenin önemini vurgulamakla birlikte günümüzde yeterince kullanılmayan yöntemler olarak tanımlanan metodolojik yaklaşımlara da öncelik verilmesine önem vermektedir. Bilgi boşluklarını doldurmak ve müdahalelerin potansiyel olarak benimsenmesini artırmak için, çocukların yaşadığı sorunları dinlemek, görüşlerini almak göz ardı edilmektedir (Rankin ve ark., 2016; Carducci ve ark.,2021). Bu bağlamda bu çalışma; çocuklarda obeziteyi önleme programları ve sağlıklı beslenme ile yeterli fiziksel aktivite programları uyum becerilerinin önündeki engelleri, kolaylaştırıcıları, sosyal, fiziksel, çevresel algı, inanç ve tutumları öznel görüşlerle ortaya çıkarmak ve ebeveyn görüşleri ile birlikte değerlendirmek amacıyla planlanmıştır.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Çalışma, nitel araştırma yaklaşımına dayalı yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılarak tasarlanmıştır. Nitel araştırmalarda örneklem büyüklüğü hesaplamak yerine veri dolgunluğuna ulaşmak hedef alınmaktadır. Literatürde çocukların beslenme durumlarının (beslenme alışkanlıklarının, yeme davranışlarının, beslenme alışkanlıklarının oluşumunda psikososyal yönlerin, besin ve beslenmeye ilişkin tutumlarının) değerlendirildiği 6-15 katılımcı ile yürütülen nitel çalışmalar yer almaktadır (Gago ve ark.,2022; Aceves-Martins ve ark., 2022). Bu verilerden yola çıkarak 35 katılımcı ile veri doygunluğuna ulaşılması planlanmıştır. Çalışma için Karabük Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 29/03/2023 tarih 2023/1313 sayı numarası ile onay alınmıştır.

Evren ve Örneklem

Çalışmanın araştırma grubunu Karabük ilinde Sağlık Bakanlığına bağlı Obezite Polikliniğine başvuran; sağlıklı beslenme danışmanlığı hizmeti alan, spesifik diyet yapan ciddi kronik hastalığı olmayan 9-15 yaş arası (13.7 ± 0.7) 35 çocuk (13 kız, 22 erkek) ile 35 ebeveyn (27 kadın, 8 erkek) katılımcı yer almıştır. Katılan her çocuğun bir ebeveyni, çalışmaya başlamadan önce yazılı bilgilendirilmiş onay vermiş ve çocuklar da sözlü onay vermiştir. Ebeveynlerden ayrıca kendi katılımları için yazılı bilgilendirilmiş onam sağlamıştır.

Verilerin Toplanması

Çalışmada araştırmacılar tarafından literatürden yararlanılarak hazırlanan ebeveynin ve çocuğun "kişisel bilgi, demografik, antropometrik ve beslenme ile ilgili özellikleri" toplam 40 sorudan oluşan içeren anket formu ve toplam 13 sorudan oluşan "yarı yapılandırılmış görüşme formu" kullanılmıştır. Anket yüz-yüze görüşme yöntemi ile araştırmacılar tarafından uygulanarak veriler toplanmıştır. Görüşmeler ebeveyn ve çocukların uygun olduğu zamana göre planlanıp yaklaşık 40 dakika sürmüştür. Görüşme esnasında veri kaybını engellemek amacıyla ses kaydı yapılabilmesi için katılımcılara bilgi verilerek izinleri istenip, kabul eden katılımcılarla yapılan görüşmeler sesli kayıt altına alınmıştır. Analiz öncesinde görüşmelerin kayıtları yazılı hale getirilmiştir. Sesli kaydı kabul etmeyen katılımcılar ile yapılan görüşmeler yazılı olarak kayıt altına alınıp, görüşmenin hemen arkasından alınan notlar gözden geçirilerek

eksik yer bırakılmaması sağlanmıştır. Görüşmelerin bitiminde katılımcıların ihtiyaç duyduğu konularda bilgilendirme yapılmıştır.

Vücut kompozisyonu: Katılımcıların boy uzunluğu (cm) stadiometre ile, vücut ağırlığı (kg), beden kütle indeksi (BKİ) değerleri Inbody 120 cihazı ile ölçülmüştür. Çocukların ise antropometrik verileri DSÖ'nün 2007 yılına ait 5-19 yaş için Yaşa Göre BKİ büyüme eğrileri kullanılarak değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler "WHO Antro Plus" bilgisayar programına girilerek sonuçlar Z-skor olarak elde edilmiştir.

Bulgular

Çocuk katılımcıların vücut ağırlığı 66.2 ± 9 kg; boy uzunluğu 155.7 ± 5 cm; ebeveynlerden kadınların vücut ağırlığı 81.81 ± 12.53 kg iken erkeklerin 86.87 ± 11.42 kg; kadınların boy uzunluğu 160.20 ± 5.35 cm iken erkeklerin 175.80 ± 8.36 cm olarak bulunmuştur. Ebeveynlerin BKİ ortalamasına göre %37.2'si fazla kilolu ve obez grubunda iken; çocukların BKİ-z skor ortalamasına göre %46.2 si fazla kilolu ve obez grubundadır (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların Yaş ve Antropometrik Ölçümlerinin Dağılımı

	ÇOCUK			EBEVEYN								
	Erkek (n=22)	Kız (n=13)	Toplam (n=35)	Erkek (n=8)	Kadın (n=27)	Toplam (n=35)						
	Ort ±SS											
Yaş	14.2±0.2	13.2±0.4	13.7±0.7	48.3±3.1	40±1.5	44.3±2.3						
Vücut Ağırlığı (kg)	68.8±5.4	63.6±3.1	66.2±9	86.87±11.42	81.81±12.53	84.3±13						
Boy Uzunluğu (cm)	164.2±4.2	148.2±2.3	155.7±5	175.80±8.36	160.20±5.35	168.3±6						
BKİ (kg/m ²)	ÇOCUK BKİ-z Skor			EBEVEYN								
	Erkek (n=22)	Kız (n=13)	Toplam (n=35)	Erkek (n=8)	Kadın (n=27)	Toplam (n=35)						
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Zayıf	3	13.6	-	-	3	8.6	1	12.5	6	22.2	7	20
Normal	9	40.9	7	53.8	16	45.7	4	50	11	40.7	15	42.8
Fazla Kilolu	6	27.3	4	30.8	10	28.6	2	25	5	18.5	7	20
Obez	4	18.2	2	15.4	6	17.1	1	12.5	5	18.5	6	17.2
Toplam	22	100	13	100	35	100	8	100	27	100	35	100

* Ort ±SS: Ortalama, Standart Sapma

Besinler Hakkında Bilgi ve Farkındalık

Çocuklar genellikle farklı besinlerin sağlık değeri hakkında araştırmacı tarafından iyi bilgilendirilmişlerdir. Çocuklar, besinlerin sağlık değeri hakkında bir bilgi kaynağı olarak besin etiketlerinden bahsetmiş ve bazıları sağlıklı beslenmenin sağlık üzerindeki sonuçlarını anlatmışlardır.

Birçok çocuk 'sağlıklı' ve 'sağlıksız' yiyeceklerin veya hazırlama yöntemlerinin eşleşmesini kafa karıştırıcı bulmuştur. Örneğin;

“Patates kızartması sağlıklıdır, çünkü patatestir ve bu bir sebzedir. Sağlıklıdır, ama tuz ve yağ var, bu yüzden sağlıksızdır.” (K9)

“Süt sağlıklı, çünkü süt doğal, ineekten çıkıyor. Aroma sadece %1'dir. Süt sağlıklıdır, ama çikolata sağlıksızdır, bu nedenle çikolatalı süt sağlıksızdır.” (K17)

“Besinler neden ve neye göre daha sağlıklıdır?” sorusuna genel olarak verilen cevaplar benzer ve aşağıdaki gibidir:

“İçerisindeki vitamin, mineral ve vücudun isteklerine göre daha sağlıklı diyebiliriz.” (K5)

“Bize şu sağlıklı deniliyor, okulda öğretiliyor ve biz onları yiyoruz. Aslında tam olarak bilmiyoruz.” (K15)

“Üzerinde oynanmamış, GDO'lu olmayan, immün sistemi destekleyici olanlar daha sağlıklı geliyor.” (K24)

“Sağlıksız yiyecekler yediğimizde ne olur?” sorusuna verilen cevaplar genellikle ağırlık denetimi ile ilgilidir ve cevaplar aşağıdaki gibidir:

“Kilo alacağımı ve çok şişman olacağımı düşünüyorum.” (K4)

“Hastalıklar başlıyor, nefes almakta zorlanabiliyorum.” (K25)

“Kendimi çok kötü hissediyorum. Vücudumda yağ birikiyormuş gibi hissediyorum” (K31)

“Neden her zaman sağlıklı yiyecekler yemiyoruz?” sorusuna verilen cevaplar genellikle lezzetine yöneliktir ve cevaplar aşağıdaki gibidir:

“Tercih ederiz aslında ama sağlıksız şeyler daha lezzetli olduğu için onları ödül gibi düşünüyoruz.” (K3)

“Arada değişiklik olsun diye sağlıksız olanları da yiyoruz.” (K11)

“Dışarıda arkadaşlarım yüzünden olabilir. Onlar hep dışarıdan sağlıksız şeyler yiyor.” (K15)

“Bazen canım hiç çekmiyor. O yüzden de gidip makarna, pilav yemek istiyorum.” (K18)

“Sağlıksız yiyecekler daha lezzetli, arada kaçamak olabiliyor.” (K27)

Ebeveynlerin kendileri, genel olarak iyi bilgilendirilmelerine rağmen, çocuklar için sağlıklı beslenme konusunda daha fazla ebeveyn eğitimi talep etmişlerdir. Özellikle, çocuklara sunulan ve pazarlanan çok sayıdaki sağlıklı önceden paketlenmiş

atıştırmalıklar arasında ayırım yapmak için kendilerini iyi donanımlı hissetmiyorlardı. Örneğin;

“Pazarlamada o kadar çok yanıltıcı reklam ki, hangi atıştırmalıkların sağlıklı olduğunu bilmek zor.” (Ebeveyn 17)

Ebeveynler ayrıca çocuklarını sağlıklı yiyecekler yemeye ve fiziksel olarak daha aktif olmaya teşvik edecek stratejilere ve çocuklarının sağlıksız yiyeceklere olan taleplerine direnecek stratejilere ihtiyaç duyduklarını bildirdiler.

Fiziksel aktivite ve Yaşam Tarzı Dengesi

“Çocuklar için okullarda beden eğitimi dersleri daha verimli geçebilir ya da ev ödevleri verilebilir” (Ebeveyn 21)

“Çocuklarımız yürümek koşmak yerine sadece oyun oynuyorlar keşke buna müdahale edebilecek yöntemler geliştirebilsek...” (Ebeveyn 12)

Çocuklar küçük miktarlarda fiziksel aktivitenin bile sağlıksız besinlerin aşırı tüketimini önleyebileceğine inanıyordu. Bazı çocukların sağlıklı ve sağlıksız aktiviteleri birleştirmenin göreceli etkisi konusunda kafaları karışmıştı;

“Her gün cips almak için dükkana yürüyorum – bu sağlıklı mı yoksa sağlıksız mı?” (K8)

Çoğu çocuk, fiziksel olarak aktif uğraşları sağlıklı olarak kolayca tanımladı ve zindelik ve yağ azaltma da dahil olmak üzere fiziksel aktivitenin faydalarını biliyorlardı. Ancak, bilgisayar kullanımı veya yaratıcı oyun gibi hareketsiz aktiviteler hakkında daha farklı görüşler vardı.

“Bazı bilgisayar programları bize besinlerin sağlıklı olması için bir şeyler öğretir.” (K32)

Bazı çocuklar açıkça hareketsiz aktivitelerin sağlıksız olduğuna inanırken, diğerleri ‘vücut sağlığı’ ile ‘beyin sağlığı’ aktivitelerinin göreceli yararlarını söylediler.

Fiziksel Aktivite ve Yerel Çevre Etkisi

Hem okulları hem de daha geniş toplulukları olan yerel çevre, çocukların fiziksel aktivitelerini şekillendirmede rol oynar. Çocuklar, yerel toplulukla yüksek derecede bütünleşme gösterdiler; doğal yollar, inşa edilmiş (bisiklet yolları, parklar) kaynaklar sıklıkla fiziksel olarak aktif arayışları için kullanılmıştır. Çocuklar aynı zamanda okul ortamlarının hem tesadüfi (*“Okulda bütün gün merdiven çıkmak zorundasın ve bu seni sağlıklı kılıyor.”*) hem de planlı (*“Okulda çok sayıda spor ekipmanımız var.”*) aktiviteyi teşvik eden özelliklerini fark ettiler.

Dışarıda araba dumanı, kirlilik çok fazla bu da dışarıda oynamamızı koşmamızı etkiliyor.” (K13)

Komşularımız çok ses çıkarıyoruz diye bize sürekli kızıyorlar, oyun alanlarımız hep daracık yerler. O yüzden biz de evlerde tabletlerden oyun oynuyoruz hem de yorulmuyoruz.” (K18)

Çocuklar, fiziksel aktivite için fırsatlar sağlamanın yanı sıra, yerel çevrelerinin fiziksel uğraşları engelleyen yönlerini belirlediler. Araba dumanı, kirlilik, çocuk bisikletçiler için güvenli olmayan yollar, oyun alanı ekipmanı eksikliği, dışarıda oynayan çocukların çıkardığı gürültüyü protesto eden komşular ve genel güvenlik endişeleri, çocukların yerel topluluklarında daha fiziksel olarak aktif olmalarının önündeki engeller olarak gösterildi.

Ebeveynler ayrıca, yerel çevrenin çocukların fiziksel aktivitelerini teşvik etmede önemli bir rolü olduğunu kabul ettiler ve oyun alanları, bisiklet yolları ve spor tesisleri gibi yerel topluluk tesislerinin çocukları fiziksel olarak aktif olmaya teşvik ettiğini ve daha çeşitli tesislere ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Ama yerel çevrenin bazı yönlerinin de çocukların fiziksel aktivitelerini ve sağlıklı beslenmelerini engelleyebileceğini fark ettiler. Güvenlik endişeleri ve çocukların evleri ile okulları arasındaki artan mesafeler, evdeki dikkat dağıtıcı unsurlar (televizyonlar ve bilgisayarlar gibi), küçük arka bahçeler ve okulda fiziksel aktivite için azalan süreye ek olarak fiziksel aktivitenin önündeki başlıca engeller olarak gösterildi.

Sağlıklı Bir Yaşam Tarzının Önündeki Engeller

Çocukların çoğu, “abur cuburların dayanılmaz olduğunu ve sağlıksız yiyeceklerin tadı güzel ve bağımlılık yaptığını” öne sürdü. Sağlıksız yiyeceklerin reklamının ve paketlenmesinin onu çekici hale getirdiğini fark ettiler ve sağlıklı yiyeceklerin reklamlarının ve sağlıklı ve sağlıksız yiyeceklerin vücutları üzerindeki etkilerinin daha fazla olması gerektiğini önerdiler. Okul kantini menülerinde yer alan sağlıksız yiyecek seçeneklerinin çokluğu, sağlıklı beslenmenin önünde bir engel olarak belirtildi

“Bana okulunuzla ilgili sağlıklı olduğunu/sağlıklı olmadığını düşündüğünüz şeylerden bahsedin.” Sorusuna verilen cevaplar aşağıdaki gibidir:

“Sağlıklı olduğunu düşündüğüm hiçbir şey yok. Daha çok yağlı ürünler, abur cubur fast-food besinler var.” (K4)

“Kantinde hiç sağlıklı bir şeyler yok sadece sağlıklı olarak meyveler oluyor.” (K17)

“Okulda çok fazla börek tarzı ürünler var. Dışarıdan yemek de geliyor. Ama evden de yemek getirebiliriz.” (K23)

“Kantindeki pizza, nugget, hamburgerler, kızartma patatesler sağlıklı değil. Bazen sağlıklı olarak meyve ve süt oluyor.” (K29)

“Okul dışında market, büfeler var ve oralarda sağlıksız şeyler var. Sağlıklı şeyleri ben taşıyorum.” (K33)

Ebeveynler artan fast-food satış yerleri ve okul kantinlerindeki sağlıksız seçeneklerin, sağlıklı beslenmenin önündeki engeller olarak görmektedirler.

“Mesele şu ki, çocuklar kantinden bir şeyler alıp arkadaşlarıyla paylaşıyorlar, böylece ebeveynleri kantinde yemek yemelerini istemeyen çocuklar yine de sağlıksız yiyecekleri alıyorlar.” (Ebeveyn 18).

Ebeveynler, çocuk akran baskısını sağlıklı yaşam tarzının önündeki en büyük engel olarak kabul ettiler; çocukları arkadaşlarının yediklerine ve yaptıklarına uymak istediğinde sağlıklı beslenmeyi zorlamanın ve hareketsiz aktiviteleri sınırlamanın zorluğundan bahsettiler.

Okulun ve Ailenin Rollerini

Ebeveynler, sağlıklı yaşam tarzlarını ve obeziteyi önlemeyi teşvik etmede okulların ve ailelerin ayrı ama tamamlayıcı rollerini sürekli olarak tanımladılar. Çocukların okulda geçirdikleri zamanın büyüklüğünü ve okuldaki akran etkileşimlerinin güçlü etkisini kabul ettiler. Ebeveynler, okulların hem sağlanan eğitim mesajları hem de genel politikalar ve okul ortamı aracılığıyla çocuklara iyi bir örnek oluşturmada rol oynamasını beklemektedir. Ancak okulun rolü, ailenin rolüne göre ikincil kabul ediliyordu; sağlıklı yaşam tarzının oluşmasında temel sorumluluğun ebeveynlerde olduğu görülmüştür.

“Çocuklarda ve ailelerde sağlıklı çevre ve davranışlar geliştirmede okulun rolü nedir?” sorusuna verilen cevaplar aşağıdaki gibidir:

“Okulun zihinsel olarak etkisi var. Beden dersleri etkili oluyor.” (K4)

“Okulda sürekli sağlıklı yemekler yok ve sürekli evden getiremiyorum. Kantinde simit, poğaçalar almak zorunda kalabiliyorum.” (K15)

“Okullarda beslenme ve fiziksel aktivitenin önemi hakkında daha çok eğitim verilebilir. Çünkü yetersiz kalıyoruz.” (K18)

“Sağlıklı alışkanların yaygınlaşması ve sosyalleşmek adına etki olabilir.” (K21)

“Kilo vermek programında ailenin sana destek olduğunu düşünüyor musun?” sorusuna verilen cevaplar genellikle ailenin destek olduğuna yöneliktir ve verilen cevaplar aşağıdaki gibidir:

“Kilo verme sürecimde ailem destek. Özellikle annemin desteğini alıyorum. Babam çok fazla kısıtlamıyor ama kendisi çok fazla abur cubur yediği için canım istiyor.” (K4)

“Yeterince destek oluyorlar. Daha özenli olunsun diye diyetisyene geliyoruz, birlikte spor yapıyoruz.”(K7)

“Genellikle kardeşimin olumsuz etkisi var. Sürekli dışardan bir şeyler yemek istiyor.”(K19)

“Babam yapamayacağını söylüyor. Ama ben destek olmasını istiyorum.” (K23)

“Ailenizde kilo problemi olan var mı? Evin beslenme alışkanlıkları nasıl?” sorusuna verilen cevaplar da genellikle benzerdir ve aşağıdaki gibidir.

“Abim de biraz kilolu ama o artık abur cubur yemiyor.” (K5)

“Annemin kilo problemi var. Çok fazla hamur işi yapıyor.” (K9)

“Babam şişman. Evde sürekli pilav, makarna yapılıyor. Beyaz ekmek çok yeniyor.” (K17)

“Ananem, babaannem kilolu. Akşamları ailecek yemek yeriz. Ama bazen dışarda da yiyoruz.” (K23)

“Babam ve annem kilolu. Genelde sulu yemek tarzı yemekler yapılıyor.” (K33)

Çocukluk Çağı Obezitesini Önleme Stratejilerinin Zamanlaması ve İçeriği

Ebeveynler arasında, obeziteyi önleme stratejilerinin bir çocuğun hayatının erken dönemlerinde, okul ortamına ulaşmadan çok önce başlaması gerektiği konusunda fikir birliği vardı. Ebeveynler, davranışların yaşamın erken dönemlerinde şekillendiğini ve çocuklar okul çağına geldiklerinde büyük ölçüde yerleşik hale geldiklerini fark ettiler.

“Sorunlar, çocuklar okula başlamadan çok önce ortaya çıkıyor.”(Ebeveyn 19).

Ebeveynler, çocukların çok küçük yaşta çocuk oyun gruplarında ekran baskısına ve sağlıksız yiyeceklerle ilgili reklam mesajlarına maruz kaldıklarını kabul etmektedir.

“Oyun gruplarında bile akran baskısı var. Bir anne belirli yiyecekleri verirse, diğer çocuklar bunu ister ve diğer anneler ayak uydurmaları gerektiğini hisseder.” (Ebeveyn 13)

Sağlıklı yaşam tarzı eğitimini çocuklar okula gelene kadar bırakmanın sağlıksız yaşam tarzı mesajlarına bir avantaj sağladığına inanıyorlardı.

“Çocuklar çok küçük yaşlardan itibaren sağlıksız yiyeceklerle ilgili reklamları görürler, ancak sağlıklı yiyecekleri okula gidene kadar öğrenmezler.” (Ebeveyn 25).

Ebeveynler, herhangi bir obezite önleme stratejisinde önemli bir rol oynamaları gerektiğine şiddetle inanıyorlardı. Gerçek ve kalıcı davranış değişikliğinin yalnızca çocukları hedefleyerek elde edilebileceğine inanmadılar ve stratejilerin ebeveynleri de hedeflemesi gerektiğini öne sürdüler. Ebeveynlerin ve öğretmenlerin, çocukları daha sağlıklı beslenmeye ve fiziksel aktiviteyi artırmaya teşvik etmek yerine, sağlıklı yaşam tarzları için model olma konusundaki önemli rolünü kabul ettiler.

“Okulumuzda çocuklarla birlikte koşan veya yürüyen ebeveynler ve öğretmenler olduğunda, çocuklar bunu yapma konusunda çok daha istekliydi.” (Ebeveyn 8).

Ebeveynler, obeziteyi önleme stratejilerinin içeriğinin eğitimin ötesine geçmesi gerektiğine inanıyorlardı hem evde hem de okul ortamında yenilikçi stratejiler deneme konusunda hevesliydi.

Tartışma ve Sonuç

Sağlığın teşviki ve geliştirilmesi toplumun insanlara danışma ve katılım sağlama ihtiyacını kabul etmektedir. Obezitenin önlenmesine yönelik toplum algısı ve önerileri üzerine yapılan araştırmalar; çocukların vücut imajına, ağırlık yönetimi sağlayamayan çocukların sağlık durumuna ve beden algılarına odaklanmıştır. Çocukların ve ebeveynlerinin sağlığı geliştirme ve sürdürülebilir obezite önleme programlarının ne kadar etkili bir şekilde geliştirilmesi gerektiğine ilişkin görüşleri inceleyen, ergenlik öncesi okul çağındaki nüfusla ilgili yayınlanmış araştırmalar sınırlıdır. Çocuklarda besin tüketimi, beslenme alışkanlıkları; antropometrik ölçümler ve kan parametreleri üzerine etkilerinin incelendiği çalışmalar mevcuttur (Hamurcu,2014; Rankin ve ark.,2016; Leandro ve ark.,2019; Karaketir ve ark.,2022;). Ancak; sağlıklı beslenme, fiziksel aktivite ve obeziteyi önlemeye yönelik; ebeveyn ve çocuk yeme algılarının nitel olarak değerlendirildiği çalışmalar kısıtlıdır. DSÖ, çocuklarda aşırı kilo/obezite düzeylerinin ve eğilimlerinin izlenmesinin önemini vurgulamaktadır. Ancak Türkiye'de

çocukluk çağı obezitesi henüz gelişmekte olan bir sağlık sorunu olarak algılanmamaktadır. Bununla birlikte okul öncesi çocuklar arasındaki aşırı kilo/obezite eğilimlerine ilişkin veriler yetersizdir. Yapılan az sayıda çalışma kesitseldir ve veriler bir yıl ile sınırlıdır. Çalışmamız; çocuklarda obeziteyi önleme programları, sağlıklı beslenme programı ve fiziksel aktivite uyum becerilerinin önündeki engelleri, kolaylaştırıcıları ortaya çıkarmak ve ebeveyn görüşleri ile birlikte değerlendirmesine yönelik nitel bir çalışmadır.

Çocukluk çağı obezitesini önleme stratejilerinin zamanlaması ve içeriğine ilişkin ebeveyn tavsiyeleri, epidemiyolojik çalışmalarla uyumludur: ebeveynler, önleme stratejilerinin çocuklar okula başlamadan önce başlaması gerektiğini öne sürmüştür. Mevcut kanıtlar, etkili çocukluk müdahalelerinin risk ve koruyucu faktörler arasındaki dengeyi değiştirebileceğini göstermektedir bu nedenle, çocuklukta fazla kilo ve obezite için daha erken müdahale önemlidir (Delacey ve ark., 2021; Smythe ve ark., 2021). Çocukların erken çocukluk döneminde vakit geçirdikleri çeşitli çevresel ortamlardaki stratejiler, ebeveyn ve çocukların sağlıklı beslenme, fiziksel aktiviteyi teşvik etme ve obeziteyi önleme çabalarına dahil etmek için iyi bir fırsattır. Bu nedenle, müdahale stratejileri için bir temel olarak okul ortamının potansiyel faydası göz ardı edilemez. Çocukların okulda izin verilen her şeyin doğası gereği sağlıklı olduğuna inandıkları bulgusu, hem okulların sağlıklı çevre modelleri olarak önemine hem de çocukları sağlıklı davranışlara maruz bırakmak için okullara sağlanan eşsiz fırsata işaret etmektedir. Ebeveyn katılımıyla ilgili olarak, ebeveyn davranışının çocukların öğrendiklerini, dış çevreye nasıl tepki verdiklerini ve kendilerinden ne beklediklerini etkilediğine dair kapsamlı kanıtlar vardır (Garde ve ark., 2020; Cartanya-Hueso ve ark., 2022). Bu nedenle, bu çalışmada birçok ebeveynin, obezite önleme stratejileri hakkındaki mevcut düşünceyle çelişen inançları ifade etmesi ve davranışları tanımlaması endişe vericidir. Çocukluk çağı obezitesi için ebeveynleri ve aileleri dahil eden tedavi müdahalelerinin başarısıyla birleştğinde, yalnızca çocukları hedefleyenlere kıyasla çocukları olduğu kadar ebeveynleri de içeren önleme stratejilerinin başarı olasılığı daha yüksektir (Afshin ve ark., 2019; Hawkes ve ark., 2020). Bu nedenle okullar ve topluluklar, ebeveynleri sağlık eğitimi, davranış değiştirme stratejileri ve çevresel değişiklikler (örneğin, okul yiyecek satış yerleri üzerindeki etki, fiziksel aktivite fırsatlarına erişim ve okul politikaları) konusunda meşgul etmede bir role sahiptir (Compaoré ve ark., 2021).

Yapılan çalışmalar aşırı kilonun genetik, davranış ve çevresel faktörler arasındaki etkileşimlerin bir sonucu olduğu desteklemektedir. Çocuklarda cinsiyet ve fazla kiloluluk arasındaki bağlantı literatürde tutarsızdır ancak birçok çalışmada erkeklerde kızlara göre fazla obezite gözlemlenmiştir (Chen ve ark., 2016; Benedict ve ark., 2020; El-Gamal ve ark., 2020; Kurspahić-Mujčić ve Mujčić 2020). Bu çalışmada da erkeklerin ağırlık ortalamaları ve BIA sonuçları kızlara göre daha yüksektir.

Amerikan Akademisi çocukların televizyon ve bilgisayar başında geçirecekleri sürenin günde 2 saatten fazla olmamasını önermektedir. Yapılan bir çalışmada bilgisayar ve televizyon karşısında geçirilen süre ile obezite görülme sıklığı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (Yılmaz ve ark., 2019; Kalkim ve ark., 2020). Literatür televizyon ve bilgisayar başında fazla vakit geçirmenin aşırı kiloluluk üzerinde belirleyici etkenler olduğu belirlenmiştir. Bu tür aktiviteler çocuğu sedanter davranışa yönettiren aynı zamanda besin alımına teşvik ederek obezite görülme olasılığını artırmaktadır (Twenge ve ark., 2019; Guerrero ve ark., 2019). Nitekim bu araştırmada da çocukların bilgisayar başında besin tükettiğini belirtmiştir. Araştırma bulguları genel olarak göz önüne alındığında fiziksel çevreye bağlı obezitenin sıklıkta olduğu söylenebilir. Bu yönden çocukların teknoloji ürünleri karşısında geçirdiği zamanın azaltılması, fiziksel yönden aktif olmalarını sağlayacak çevrelerin oluşturulması, ilgi alanları doğrultusunda hobiler kazandırılması önemlidir.

Çocuklardan ve ebeveynlerden elde edilen görüşler genellikle tutarlıdır. Çocukların yiyecek ve aktivite seçimi konusunda aldıkları hem açık hem de üstü kapalı sağlıklı yaşam tarzı mesajlarında tutarlılık ihtiyacı açıkça göstermektedir. Ancak çalışmanın bazı sınırlılıkları vardır. Bu çalışmadaki ebeveynler araştırmacıların kendi seçtikleri bir gruptur ve BKİ, sosyo-demografik, bilgi, farkındalık veya diğer değerler açısından okul ebeveyn topluluklarını gerçekten temsil etmemiş olabilirler.

Sonuç olarak, Türkiye'de 2000'li yılların başından bu yana çocuklarda fazla kilolu/şişmanlıktaki artış dramatik bir artış olmuştur. Bu sonuç, kötüleşen eğilimleri tersine çevirmek için acil ve etkili müdahalelere ihtiyaç olduğuna işaret etmektedir. Bu çalışma çocuklarda aşırı kilo ile aile yapıları arasındaki ilişkiye önemli bir bulgu olarak işaret etmiştir. Aile temelli müdahalelerin iyileştirilmesine yardımcı olmak için ailelerdeki potansiyel zorlukları belirlemeye odaklanmaya ihtiyaç vardır. Bu çalışmada, çocuğun yaşı ve cinsiyeti gibi özelliklerinin yanı sıra hane halkı ve anne-babaya ait bazı faktörlerin fazla kilolu olma ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu bulgular,

çocuklukta fazla kiloluluk ve obeziteyi azaltmayı hedefleyen müdahalelerin çocuklar kadar ebeveynler ve topluluklarla birlikte ele alınması gerektiğini göstermektedir. Öte yandan, yerel yönetimlerin çocukların yeterince fiziksel olarak aktif kalabilmeleri için gerekli alanları tahsis etmede, bu alanların güvenliğini sağlamada ve ebeveynler ve çocukları bu alanları kullanmaya teşvik etmede sorumluluk almaları gerekmektedir. Fiziksel aktivitenin öneminin hem çocuk hem de aile için yeterince anlaşılabilmesine yönelik eğitimlerin sağlanması, çocuk ve ebeveynin birlikte katılabileceği fiziksel aktivite ortamlarının sağlanması gereklidir. Ayrıca, çocuklar için oyun ortamına müdahale olarak görülen yaşlı komşu olarak ifade edilen yaşlılar ile çocukları ortak paydada buluşturabilecek, karşılıklı fayda sağlayan programların hayata geçirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Uygun müdahale programları için uygulanacak ilk aşama bireylerin ağırlık eğilimini izlemektir. Türkiye'de çocuklarda artan fazla kiloluluk/obezite yüküne ve bunun yetişkinlik dönemindeki önemli morbidite ve mortalitesine yönelik önleme stratejileri planına katkıda bulunması beklenmektedir. Tüm bu sonuçlar sağlıklı besin tüketimi konusunda çocukluk çağından başlayarak bilincin artırılması yönünde devlet, sivil toplum örgütleri ve sağlık çalışanlarının ortak çalışmasının gerekliliğini göstermektedir.

Kaynaklar

- Aceves-Martins, M., López-Cruz, L., García-Botello, M., Godina-Flores, N. L., Gutierrez-Gómez, Y. Y., & Moreno-García, C. F. (2022). Cultural factors related to childhood and adolescent obesity in Mexico: A systematic review of qualitative studies. *Obesity Reviews : An Official Journal of the International Association for The Study of Obesity*, 23(9), e13461.
- Afshin, A., Sur, P. J., Fay, K. A., Cornaby, L., Ferrara, G., Salama, J. S., & Murray, C. J. (2019). Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 393(10184), 1958-1972.
- Allender, S., Brown, A. D., Bolton, K. A., Fraser, P., Lowe, J., & Hovmand, P. (2019). Translating systems thinking into practice for community action on childhood obesity. *Obesity Reviews*, 20, 179-184.

- Bar-Or, O., Grenier, D., Issenman, R.M., Leblanc, C., Nieman, P., Pavilanis, A., Pencharz, P., Siemens, R., Smith, T. and Westwood, M. (2002). Healthy activite living for children and youth. *Paediatrics and Child Health*, 7(5): 339-345.
- Başkan, A.H ve Başkan, A.H (2022). Z kuşağında yer alan öğrencilerin spora yönelik tutumları ve buna etki eden faktörler. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*. 9 (4), 365-386.
- Benedict, L., Hong, S. A., Winichagoon, P., Tejativaddhana, P., & Kasemsup, V. (2021). Double burden of malnutrition and its association with infant and young child feeding practices among children under-five in Thailand. *Public Health Nutrition*, 24(10), 3058-3065.
- Carducci, B., Oh, C., Roth, D. E., Neufeld, L. M., Frongillo, E. A., L'Abbe, M. R., Fanzo, J., Herforth, A., Sellen, D. W., & Bhutta, Z. A. (2021). Gaps and priorities in assessment of food environments for children and adolescents in low- and middle-income countries. *Nature Food*, 2(6), 396–403.
- Cartanyà-Hueso, À., Lidón-Moyano, C., Martín-Sánchez, J. C., González-Marrón, A., Pérez-Martín, H., & Martínez-Sánchez, J. M. (2022). Association between recreational screen time and excess weight and obesity assessed with three sets of criteria in Spanish residents aged 2–14 years. *Anales de Pediatría (English Edition)*, 97(5), 333-341.
- Chen, J., Chen, W., Zeng, G., & Li, G. (2016). Secular trends in growth and nutritional outcomes of children under five years old in Xiamen, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(11), 1104.
- Compaoré, A., Ouedraogo, K., Boua, P. R., Watson, D., Kehoe, S. H., Newell, M. L., & Sorgho, H. (2021). 'Men are not playing their roles', maternal and child nutrition in Nanoro, Burkina Faso. *Public Health Nutrition*, 24(12), 3780-3790.
- DeLacey, E., Hilberg, E., Allen, E., Quiring, M., Tann, C. J., Groce, N. E., ... & Kerac, M. (2021). Nutritional status of children living within institution-based care: a retrospective analysis with funnel plots and control charts for programme monitoring. *BMJ open*, 11(12), e050371.
- El-Gamal, F. M., Babader, R., Al-Shaikh, M., Al-Harbi, A., Al-Kaf, J., & Al-Kaf, W. (2020). Study determinants of increased Z-Score of Body Mass Index in preschool-age children. *BMC Research Notes*, 13(1), 1-5.

- Ford, N.D.; Patel, S.A.; Narayan, K.M.V. Obesity in low- and middle-income countries: Burden, drivers, and emerging challenges. *Annu. Rev. Public Health* 2017, 38, 145–164.
- Gago, C. M., Wynne, J. O., Moore, M. J., Cantu-Aldana, A., Vercammen, K., Zatz, L. Y., & Kenney, E. L. (2022). Caregiver perspectives on underutilization of WIC: A qualitative study. *Pediatrics*, 149(2), e2021053889.
- Garde, A., Curtis, J., & De Schutter, O. (2020). Ending childhood obesity: Introducing the issues and the legal challenge. In *Ending Childhood Obesity* (pp. 1-28). Edward Elgar Publishing.
- Guerrero, M. D., Barnes, J. D., Chaput, J. P., & Tremblay, M. S. (2019). Screen time and problem behaviors in children: exploring the mediating role of sleep duration. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 1-10.
- Güneş, S. C. (2022). Ortaokul öğrencilerinin fiziksel aktivite, beslenme ve vücut kitle indeksleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (Doctora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye).
- Hamurcu P. (2014). Obez bireylerde benlik saygısı ve beden algısının değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi İstanbul Bilim Üniversitesi; Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye).
- Hawkes, C., Ruel, M. T., Salm, L., Sinclair, B., & Branca, F. (2020). Double-duty actions: seizing programme and policy opportunities to address malnutrition in all its forms. *The Lancet*, 395(10218), 142-155.
- Kalkim, A., Özsoy, S.A., & Sert, Z.E. (2020). İlkokul çağındaki çocuklarda obezite görülme sıklığı. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 29(1), 38-37.
- Görçin Karaketir, Ş., Lüleci, N. E., Eryurt, M. A., Emecen, A. N., Haklıdır, M., & Hıdıroğlu, S. (2023). Overweight and obesity in preschool children in Turkey: A multilevel analysis. *Journal of Biosocial Science*, 55(2), 344–366.
- Kurspahić-Mujčić, A., & Mujčić, A. (2020). Factors associated with overweight and obesity in preschool children. *Med. Glas*, 17, 538-543.
- Leandro, C. G., Fonseca, E. V. D. S. D., de Lim, C. R., Tchamo, M. E., & Ferreira-E-Silva, W. T. (2019). Barriers and enablers that influence overweight/obesity/obesogenic behavior in adolescents from lower-middle

- income countries: A systematic review. *Food and Nutrition Bulletin*, 40(4), 562–571.
- Mittal, M. ve Jain, V. (2021). Çocuklarda ve ergenlerde obezite ve komplikasyonlarının yönetimi. *Indian Journal of Pediatrics* , 88 (12), 1222-1234.
- Nisar N. (2018). Childhood obesity: A major public health challenge of 21st century. *Journal of the College of Physicians and Surgeons—Pakistan*, 28(11), 815–816.
- Özcebe H, Bağcı AT, Keskin K, Yardım N, Çelikay N, Çelikcan E. Çocukluk Çağı Obezite Araştırması (COSI-TR) Ön Rapor [Internet]. Ankara, Türkiye; 2013. Available from: <http://www.diabetcemiyeti.org/var/cdn/a/f/cosi-tr-sonuclari.pdf> (İndirme tarihi: 10.08.2023).
- Pacific, R., Martin, H. D., Kulwa, K., & Petrucka, P. (2020). Contribution of home and school environment in children's food choice and overweight/obesity prevalence in african context: evidence for creating enabling healthful food environment. *Pediatric Health, Medicine and Therapeutics*, 11, 283–295.
- Rankin, J., Matthews, L., Cobley, S., Han, A., Sanders, R., Wiltshire, H. D., & Baker, J. S. (2016). Psychological consequences of childhood obesity: Psychiatric comorbidity and prevention. *Adolescent Health, medicine and Therapeutics*, 7, 125–146.
- Sahoo, K., Sahoo, B., Choudhury, A. K., Sofi, N. Y., Kumar, R., & Bhadoria, A. S. (2015). Childhood obesity: Causes and consequences. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 4(2), 187–192.
- Simmonds, M., Llewellyn, A., Owen, C. G., & Woolacott, N. (2016). Predicting adult obesity from childhood obesity: a systematic review and meta-analysis. *Obesity reviews: An Official Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 17(2), 95–107.
- Smythe, T., Zuurmond, M., Tann, C. J., Gladstone, M., & Kuper, H. (2021). Early intervention for children with developmental disabilities in low and middle-income countries—the case for action. *International Health*, 13(3), 222-231.
- Trübswasser, U., Verstraeten, R., Salm, L., Holdsworth, M., Baye, K., Booth, A., Feskens, E. J. M., Gillespie, S., & Talsma, E. F. (2021). Factors influencing obesogenic behaviours of adolescent girls and women in low- and middle-income countries: A qualitative evidence synthesis. *Obesity reviews : An Official Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 22(4), e13163.

- Tylavsky, F. A., Ferrara, A., Catellier, D. J., Oken, E., Li, X., Law, A., & Trasande, L. (2020). Understanding childhood obesity in the US: the NIH environmental influences on child health outcomes (ECHO) program. *International Journal of Obesity*, 44(3), 617-627.
- Twenge, J. M., Hisler, G. C., & Krizan, Z. (2019). Associations between screen time and sleep duration are primarily driven by portable electronic devices: Evidence from a population-based study of US children ages 0–17. *Sleep Medicine*, 56, 211-218.
- Yılmaz, A. ve Kocataş, S. (2019). Ortaokul öğrencilerinin büyütme doğumlarından, beslenme alanlarından ve fiziksel aktivite havalandırmalarından algılaması. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 1 (3), 66-83.
- WHO (2020a) Obesity. World Health Organization. Geneva. URL: https://www.who.int/healthtopics/obesity#tab=tab_2 (indirme tarihi: 10 Haziran, 2023).
- WHO (2020b) Obesity and overweight. World Health Organization, Geneva. URL: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (indirme tarihi: 10 Haziran, 2023).