





ORIGINAL ARTICLE / ORIJİNAL MAKALE

Türksat'ta yer alan çocuk kanallarında yayınlanan çizgi filmlerde obezite ile ilgili tutum ve davranışların sıklığı

Prevalence of attitudes and behaviors related to obesity in cartoons

 Sinem SIPÇIK^a,  Ayşe Nur Tat^b,  Osman Günay^c,  Ahmet Öztürk^c

^a Uzm. Dr., Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye.

^b Arş. Gör. Dr., Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye.

^c Prof. Dr., Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye.

Received: 24.07.2020, Accepted: 26.04.2021

ABSTRACT

Objective: Childhood obesity is one of the most important public health problems of the 21st century. In this study, it is aimed that determine the prevalence of attitudes and behaviours associated with obesity in tv channels being for children in Turkey.

Methods: In this descriptive study, all children's channels broadcasting over Türksat for free were evaluated. 110 cartoon series are broadcasted on five channels. The total of 30 cartoons were included in the study by selecting 6 cartoon series from each channel using the draw method. Seven episodes from each cartoon were randomly selected. 210 episodes were watched by researchers. Kappa analysis was used to evaluate inter-observer consistency. Pearson chi-square and Kruskal Wallis tests were used for statistical analysis of the data. **Results:** There were vegetables and fruits in 26.2% of the cartoons, food containing high calcium in 3.8%, food containing high fiber in 3.3%, and milk in 2.4%. Vegetable and fruit visuals were significantly higher on TRT Çocuk. Fast food in 10.5% of the cartoons, soft drink flavored with sugar in 12.9%, and eating in front of the screen in 1.0%. The fast food visuals on the screen is significantly higher on Cartoon Network (28.6%). Healthy eating behavior is significantly higher in TRT Çocuk. Obesogenic eating behavior is higher in Cartoon Network than TRT Çocuk and Minika Çocuk. **Conclusion:** The prevalence of content that can lead to obesity, negative messages for healthy foods and exercises attract attention in daytime television programmes watched by children.

Keywords: Cartoon, physical activity, healthy diet, feeding behaviours, obesogenic behaviours

Correspondence: Sinem SIPÇIK, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye.

E-mail: sinemspicik@gmail.com. **Tel:** +90 352 207 66 66 .

Cite This Article: Sipçık S, Tat A.N, Günay O, Öztürk A. Çizgi Filmlerde Obezite ile İlgili Tutum ve Davranışların Sıklığı- Türkiye Örneği. Turk J Public Health 2021;19(2):157-167.

©Copyright 2021 by the Association of Public Health Specialist (<https://hasuder.org.tr>)

Turkish Journal of Public Health published by Cetus Publishing.



Turk J Public Health 2021 Open Access <http://dergipark.gov.tr/tjph/>.

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

ÖZ

Amaç: Çocukluk çağı obezitesi 21. yüzyılın en önemli halk sağlığı sorunlarından biridir. Bu çalışmada Türkiye'deki çocuk kanallarında yayınlanan çizgi filmlerde obezite ile ilgili tutum ve davranışların yaygınlığını belirlemek amaçlanmıştır.

Yöntem: Tanımlayıcı nitelikli bu araştırmada Türksat üzerinden ücretsiz yayın yapan tüm çocuk kanalları değerlendirildi. Beş kanalda toplam 110 çizgi film serisi yayınlanmaktadır. Her kanaldan 6 çizgi film serisi kura yöntemiyle seçilerek, toplam 30 çizgi film çalışmaya alındı. Her çizgi filmde yedişer bölüm rastgele seçildi. Toplam 210 bölüm araştırmacılar tarafından izlendi. Gözlemciler arası tutarlılığı değerlendirmek için kappa analizi yapıldı. Verilerin istatistiksel analizinde Pearson ki kare, Kruskal Wallis testleri kullanıldı. **Bulgular:** Çizgi filmlerin %26.2'sinde sebze ve meyve, %3.8'inde yüksek kalsiyum içeren besin, %3.3'ünde yüksek lif içeren besin, %2.4'ünde süt görseli mevcuttu. Sebze ve meyve görseli TRT Çocuk' ta önemli derece yüksek oranda bulunmuştur. Filmlerin %10.5'inde fast-food, %12.9'unda şekerle tatlandırılmış meşrubat, %1'inde ekran karşısında yemek yeme görüntüleri mevcuttu. Ekranında yer alan fast-food görseli Cartoon Network' te (%28.6) önemli oranda fazladır. Sağlıklı yeme davranışı, TRT Çocuk' ta istatistiksel açıdan önemli derecede fazladır. Obezitenin yeme davranışı, Cartoon Network' te TRT Çocuk ve Minika Çocuk' a göre daha yüksektir. **Sonuç:** Çocukların gündüz kuşaklarını izledikleri kanallarda obeziteye yol açabilecek içeriklerin yaygınlığının yanı sıra sağlıklı gıdalara ve egzersize yönelik verilen negatif mesajlar dikkat çekmektedir.

Anahtar kelimeler: Çizgi film, fiziksel aktivite, sağlıklı beslenme, yeme davranışları, obezitenin davranışları

Giriş

Çocukluk çağı obezitesi 21. yüzyılın en önemli halk sağlığı sorunlarından biridir. Küresel hale gelen bu sorun özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerin kırsal kesimlerini etkilemektedir. DSÖ Avrupa bölgesinde bulunan ülkelerin bazılarında yaklaşık dört çocuktan biri ciddi obezitenin Türkiye'de çocukların %23.9'u hafif şişman veya obezdir.^{1,2} Obezite, çocukluktan erişkinliğe uzanan önemli fiziksel ve psikolojik sağlık problemlerine yol açmaktadır. Bu çocukların erişkinlikte obez kalması ve daha genç yaşta diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar gibi bulaşıcı olmayan kronik hastalıklar geliştirme olasılığı daha yüksektir.²⁻⁵

Etiyolojisi multifaktöriyel olan obezitenin en önemli nedenleri arasında değişen yeme ortamı, yeme tercih ve davranışları, fiziksel aktivite eğilimleri ve sedanter yaşam önemli rol oynamaktadır.⁶⁻⁸ Ekran başında geçirilen sürenin fiziksel aktiviteyi azaltması, artan uyku bozuklukları, reklamlara maruz

kalma ve buna bağlı olarak televizyonda sıkça yayınlanan yüksek kalorili gıdaların tüketimi ve televizyon karşısında geçirilen süre boyunca yüksek kalorili gıdaların tüketimi obezite riskini artırmaktadır.⁹⁻¹¹ Çocukların çizgi filmlerde yer alan sağlıksız gıdalara yönelik görsel dikkati sağlıklı gıdalara göre oldukça fazladır.¹² Daha önce yapılan araştırmalar, düşük besin değerine sahip gıda yerleşimlerinin çocukların yağ, şeker veya tuz oranı yüksek gıdalara karşı davranışlarını değiştirmede etkili olduğunu ve popüler çocuk filmlerinin sık sık sedanter yaşam ve sağlıksız gıdaları bir norm olarak sunduğunu ortaya çıkarmıştır.¹²⁻¹⁸

Ekran karşısında geçirilen süre boyunca edinilen tutumlar ve çocukluk çağında öğrenilen davranışlar hayat boyu sürdürülmektedir. Önceki çalışmalarda sıklıkla televizyon reklamları ve çocukları hedefleyen filmlerin içerikleri incelemiştir. Çocuklar, izledikleri televizyon karakterleriyle

sıkı bir bağ kurar ve izledikleri karakter belli bir yiyecek ile ilişkili gösterilirse, bu durum çocukları reklamlara ya da filmlere göre daha çok etkileyebilir.² Ayrıca çocuklar izledikleri karakteri sever, ona hayranlık duyar ve karakterle benzer yaşталarsa karakteri taklit etme eğilimde olmaktadır.^{20,21}

Çalışmada Türkiye'deki çocuk kanallarında yayınlanan çizgi filmlerde obezite ile ilgili tutum ve davranışların yaygınlığını belirlemek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Tanımlayıcı nitelikli bu çalışmaya, Türksat üzerinden ücretsiz yayın yapan tüm çocuk kanalları (5 adet: Cartoon Network, Disney Chanel, TRT Çocuk, Minika GO, Minika Çocuk) dahil edilmiştir. Çocuk kanallarında bir gün boyunca toplam 110 çizgi film serisi yayınlanmaktadır. Her çizgi film serisi bir küme olarak, her çizgi film serisinin bir bölümü araştırma birimi olarak kabul edilmiştir. Her kanaldan 6 çizgi film serisi kura yöntemiyle seçilerek, toplam 30 tanesi çalışmaya alınmıştır. Bu şekilde seçilen her çizgi film serisinden yedişer bölüm rastgele seçilerek, toplam 210 bölüm araştırma kapsamına alınmıştır. Çizgi filmler 2019 yılında izlenmiş olup 2019 yılı için yıllık kanal reytingleri şu şekildedir; RTG%(SHARE): Cartoon Network 0.28(160), Disney Channel 0.20(1.11), Minika Çocuk 0.11(0.62), TRT Çocuk 0.57(3.25).²²

Çizgi filmler, Amerikan Pediatri Akademisi'nin aileler için hazırladığı, Çocukluk Çağı Obezitesini Tedavi Etme ve Önleme Kanıtı Dayalı Rehberi'ne göre modellenmiş daha önceki çalışmalardan yararlanılarak, araştırmacılar tarafından hazırlanan bir kontrol listesi kullanılarak, çocukluk çağı obezitesi konusuyla ilgilenen ve bu alanda çeşitli araştırmalar yürütmüş halk sağlığı uzmanı araştırmacıların görüşü, öneri ve değerlendirmeleri doğrultusunda, halk sağlığı alanında çalışan iki araştırmacı tarafından izlenmiş ve analiz edilmiştir.^{12,13} Kontrol listesinde bulunan maddelerin çoğu ekran başında yemek yemek, şekerli içecekler ve büyük boy porsiyonlar gibi, şişmanlık ve çocukların ağırlık durumuyla ilgili olduğu gösterilen öğeler, davranışlar

ve aktivitelerdir. Ek olarak, araştırmacıların izlerken sık karşılaştığı veya önem arz eden negatif fiziksel aktivite tasvirleri de dahil edilmiştir. Obeziteye yönelik davranışların bir kısmı incelenen diğer davranışlara göre daha öznel bir yapıya sahiptir. Bu nedenle, duygusal değişkenler (örneğin karakterlerin kilolarını ifade etme ve aşağılama) ve karakterlerin görsel sunumları (örneğin obez karakterlerin olumsuz tasvir edilmesi) daha detaylı olarak kontrol listesinin nitel kısmında belirtilmiştir.

Seçilen bölümler iki araştırmacı tarafından izlenmiştir. Bölümleri değerlendiren gözlemcilerin tutarlılığını belirlemek için araştırmaya başlamadan önce, bir ön çalışma yapılmıştır. Ön çalışmada, çizgi filmlerden rastgele seçilen 10 bölüm iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı izlenmiştir. İki araştırmacının kontrol listesindeki bütün maddeler açısından tutarlı değerlendirme yapıp yapmadıkları incelenmiş, gözlemciler arası tutarlılığı değerlendirmek için Kappa analizi yapılmıştır. Ön çalışmaya alınan bölümler araştırmaya dahil edilmemiştir.

Obezijenik davranışların daha iyi değerlendirilmesi için gruplandırma yapılmıştır. Sebze ve meyve, süt, yüksek kalsiyumlu besin, yüksek lifli besin ve sağlıklı atıştırmalık maddeleri sağlıklı yeme davranışı; şekerle tatlandırılmış meşrubat, büyük porsiyon yemek, ekran karşısında yemek, fastfood ve sağlıksız atıştırmalık maddeleri obezijenik yeme davranışı; bilgisayar/telefon/tablet, televizyon, video oyunu ile ilgili görseller hareket içermeyen aktivite; sağlık için yapılan fiziksel aktivite, sosyallik için yapılan fiziksel aktivite, kilo vermek için yapılan fiziksel aktivite, oyun oynarken yapılan fiziksel aktivite sağlıklı fiziksel aktivite olarak gruplandırılmıştır.

Çalışmanın yapılabilmesi için gerekli olan etik kurul onayı, Erciyes Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan alınmıştır.

Bu çalışmadan elde edilen veriler IBM SPSS Statistics version 21.0 paket programıyla analiz edilmiştir. Verilerin istatistiksel analizi için Pearson ki-kare testi, hücrelerin % 20'sinden fazlasında beklenen değer

5'in altında olduğu durumlar için Monte Carlo düzeltmesi ve Kruskal Wallis H testi (post hoc Dunn's test) kullanılmıştır. Tüm analizlerde, $p < 0.05$ değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular

Ön çalışmada iki araştırmacı tarafından 38 madde değerlendirildi. Maddelerin 31'inde araştırmacılar arasında tam uyum vardı (Cohen's Kappa katsayısı: 1). 7 maddede toplam 12 uyumsuz değerlendirme vardı (%3.2). Bütün maddelerde gözlemciler arası fark önemsiz bulundu. 4 uyumsuz değerlendirme tek bir maddede görüldüğü için araştırmacılar tarafından yeniden düzenlendi.

Daha sonra toplam 210 çizgi film araştırmacılar tarafından ayrı ayrı değerlendirildi, çizgi filmlerin tanımlayıcı özellikleri Tablo 1'de ayrıntılı olarak verilmiştir. Araştırmaya alınan çizgi filmlerin; %26.2'sinde sebze meyve, %3.8'inde yüksek kalsiyum içeren besin, %3.3'ünde yüksek lif içeren besin, %2.4'ünde süt görseligozlemlenmiştir. Sebze ve meyve görseli TRT Çocuk'ta (%52.4) diğer kanallara göre yüksek bulunmuştur.

Çizgi filmlerin; %10.5'inde fast-food, %12.9'unda şekerle tatlandırılmış meşrubat, %1.9'unda restoranda yemek yeme, %1.4'ünde eve sipariş yemek, %1'inde büyük porsiyon yemek, %1'inde ekran karşısında yemek yeme gözlemlenmiştir. Ekranda yer alan fast-food görseli Cartoon Network' te (%28.6) değerlendirilen diğer kanallara göre yüksek bulunmuştur. Fast-food görselinin en fazla yer aldığı çizgi film Minika Go' da yayınlanan Tobot (%71.4) isimli çizgi film, şekerle tatlandırılmış içecek görselinin en fazla yer aldığı çizgi film; Cartoon Network 'te yayınlanan Kafadar ayılar (%57.1) isimli çizgi film olarak belirlenmiştir.

Çizgi filmlerin; %8.6'sında sağlıklı atıştırmalık, %27.6'sında sağlıksız atıştırmalık mevcuttu. Sağlıklı atıştırmalık en fazla TRT Çocuk' ta (%21.4) yer almıştır.

Çizgi filmlerin; %1.4'ünde Kahvaltı, %1.4'ünde öğle yemeği, %1'inde akşam yemeği görseli gözlemlenmiştir. Çizgi filmlerin %6.7'sinde arkadaş ile yemek yeme, %5.7'sinde yalnız yemek yeme, %3.3'ünde aileyle birlikte yemek yeme mevcuttu. Yalnız yemek yeme TRT Çocuk' ta (%23.8) önemli ölçüde fazla bulunmuştur.

Çizgi filmlerin; %14.4'ünde bilgisayar/telefon/tablet, %4.8'inde video oyunu, %3.3'ündetelevizyongörseligozlemlenmiştir. Bilgisayar/telefon/tablet MinikaGO' da (%31.0), video oyunu Cartoon Network' te (%16.7), televizyon Cartoon Network' te (%11.9) önemli ölçüde fazla bulunmuştur.

Araştırmada değerlendirilen kategoriler ve bu kategorilerde kanallar arasında bulunan farklılıklar, Tablo 2'de ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 1. Çizgi filmlerin tanımlayıcı özellikleri

Kanal Adı	Çizgi Film Adı	Bölüm Süresi (Dakika)	Tekrar Sayısı (1 GÜN)	Yayın Saatleri
TRT ÇOCUK	Arı Maya	11	3	7:30/11:00/01:00
	Biz İkimiz	10	3	7:05/1:30/23:25
	Kuzucuk	14	3	6:15/8:30/16:00
	Hapşu	10	2	10:15/00:20
	Ege İle Gaga	8	2	04:35/12:25
	Nasrettin Hoca Zaman Yolcusu	11	3	16:30/20:00/02:15
MİNİKA GO	Sherlock Yack	12	3	9:00/15:00/20:30
	Kratt Kardeşler	21	3	09:30/17:00/20:30
	İstanbul Muhafızları	14	6	10:00/10:15/13:30/8:15/18:30/00:00
	Maceracı Yüzgeçler	11	3	10:45/19:15/00:45
	Tobot	21	3	11:30/16:30/23:00
	Thunderbirds Are Go	20	3	12:00/17:30/23:30
MİNİKA ÇOCUK	Damlanın Dolabı	11	3	7:30/12:00/21:00
	Twirlywoss	11	3	8:30/15:00/19:30
	Neşeli Dünyam	12	4	10:00/13:30/18:00/21:30
	My Little Pony	21	3	10:30/17:00/01:00
	Gökkuşuğu Ruby	23	3	14:00/20:30/02:00
	Robot Trenler	14	3	09:00/17:30/22:00
CARTOON NETWORK	Kral Şakir	12	3	11:30/15:30/19:00
	Oswaldo	10	2	7:00/16:0
	Kafadar Ayılar	10	3	7:30/20:00/20:25
	Bakugan	21	3	10:00/16:00/21:40
	Kaptan Tsubasa	21	3	10:30/18:30/22:05
	Tom ve Jerry	6	2	11:00/22:55
DISNEY CHANNEL	Pijamaskeliler	12	2	08:00/16:00
	Limon ve Zeytin	6	3	09:00/10:45/21:00
	Bingo ve Roli'nin Maceraları	12	3	10:13/12:30/22:30
	Mucize: Uğur Böceği ile Kara Kedi	21	4	14:00/14:30/18:45/19:15
	Fineas ve Förb	21	3	13:30/16:45/20:00
	Greenler'in Büyük Şehir Maceraları	22	4	17:45/19:15/21:15/22:45

Tablo 2. Araştırmada değerlendirilen kategoriler ve bu kategorilerde kanallar arasında bulunan farklılıklar

Yiyecek özellikleri	Cartoon Network (n:42)		Trt Çocuk (n:42)		Minika Çocuk (n:42)		Minika Go (n:42)		Disney Channel (n:42)		Toplam		Karşılaştırma	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	χ^2	p
Sebze ve meyve	8 ^a	19	22 ^b	52.4	11 ^{a,b}	26.2	4 ^a	9.5	10 ^{a,b}	23.8	55	26.2	22.17	<0.001
Şekerle tatlandırılmış meşrubat	9	21.4	4	9.5	3	7.1	7	16.7	4	9.5	27	12.9	5.35	0.253
Süt	1	2.4	1	2.4	-	-	-	-	3	7.1	5	2.4	*	0.284
Fastfood	12 ^a	28.6	1 ^b	2.4	- ^b	-	5 ^{a,b}	11.9	4 ^{a,b}	9.5	22	10.5	*	<0.001
Eve sipariş	1	2.4	-	-	-	-	2	4.8	-	-	3	1.4	5.41	0.516
Restoranda yemek yeme	1	2.4	-	-	-	-	-	-	3	7.1	4	1.9	*	0.130
Yüksek kalsiyum içeren	3	7.1	4	9.5	-	-	-	-	1	2.4	8	3.8	*	0.089
Yüksek lif içeren	2	4.8	3	7.1	1	2.4	-	-	1	2.4	7	3.3	*	0.610
Büyük porsiyon yemek	1	2.4	-	-	1	2.4	-	-	-	-	2	1.0	*	1.000
Açlık için yemek yeme	3	7.1	4	9.5	2	4.8	1	2.4	1	2.4	11	5.2	*	0.640
Enerji için yemek yeme	2	4.8	-	-	-	-	1	2.4	-	-	3	1.4	*	0.516
Eğlence için yemek yeme	3	7.1	1	2.4	-	-	1	2.4	1	2.4	6	2.9	*	0.530
Ekran karşısında yemek yeme	2	4.8	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1.0	*	0.196
Bilgisayar-telefon-tablet	9 ^{a,b}	2.4	1 ^{b,c}	2.4	- ^c	-	13 ^a	31.0	7 ^{a,b,c}	17.1	30	14.4	23.30	<0.001
Televizyon	5 ^a	11.9	1 ^a	2.4	- ^a	-	1 ^a	2.4	- ^a	-	7	3.3	*	0.020
Video oyunu	7 ^a	16.7	1 ^a	2.4	- ^a	-	2 ^a	4.9	- ^a	-	10	4.8	*	0.003
Sağlık için fiziksel aktivite	1	2.4	2	4.8	1	2.4	1	2.4	2	4.8	7	3.3	*	1.000
Kilo vermek için fiziksel aktivite	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2.4	1	2.4	*	1.000
Oyun oynarken fiziksel aktivite	11	26.2	12	28.2	8	19.0	10	23.8	11	26.2	52	24.8	1.17	0.882
Duygular için fiziksel aktivite	1	2.4	1	2.4	2	4.8	1	2.4	-	-	5	2.4	*	0.958
Sosyallik için fiziksel aktivite	13 ^a	31.0	3 ^{a,b}	7.1	7 ^{a,b}	16.7	6 ^{a,b}	14.3	2 ^b	4.8	31	14.8	14.15	0.007
Sebebi bilinmeyen fiziksel aktivite	22 ^{a,b}	52.4	22 ^{a,b}	52.4	20 ^b	47.6	23 ^{a,b}	54.9	34 ^a	81.0	121	57.6	12.16	0.016
Sağlıklı atıştırma	1 ^a	2.4	9 ^a	21.4	1 ^a	2.4	4 ^a	9.5	3 ^a	7.1	18	8.6	*	0.008
Sağlıksız atıştırma	18 ^a	42.9	4 ^b	9.5	10 ^{a,b}	23.8	13 ^{a,b}	31.0	1 ^{a,b}	31.0	58	27.6	12.52	0.014
Kahvaltı	1	2.4	1	2.4	-	-	1	2.4	-	-	3	1.4	*	1.000
Öğle yemeği	- ^a	-	3 ^a	7.1	- ^a	-	- ^a	-	- ^a	-	3	1.4	*	0.038
Akşam yemeği	1	2.4	-	-	1	2.4	-	-	-	-	2	1.0	*	1.000
Diğer yemekler	1 ^a	2.4	7 ^a	16.7	2 ^a	4.8	1 ^a	2.4	- ^a	-	11	5.2	*	0.008
Yalnız yemek yeme	2 ^{a,b}	4.8	10 ^b	23.8	- ^a	-	- ^a	-	- ^a	-	12	5.7	*	<0.001
Aile ile yemek yeme	2	4.8	2	4.8	2	4.8	1	2.4	-	-	7	3.3	*	0.831
Arkadaş ile yemek yeme	3	7.1	4	9.5	3	7.1	2	4.8	2	4.8	14	6.7	*	0.971

Her satırda aynı harfi taşımayan gruplar arasındaki fark $p < 0.05$ düzeyinde önemlidir. Kontrol listesinde yer alan özellikler açısından kanal türleri arasındaki farklılıkların belirlenmesi için pearson ki kare testi yapılmış, Monte Carlo simülasyonu uygulanmıştır. * Monte Carlo düzeltmesi yapılmıştır.

Sebze ve meyve, süt, yüksek kalsiyumlu besin, yüksek lifli besin ve sağlıklı atıştırılabilirliği içeren Sağlıklı yeme davranışı dağılımı açısından kanal kategorileri arasında istatistiksel olarak önemli bir farklılık bulunmaktadır. Sağlıklı yeme davranışı TRT Çocuk' ta diğer kanallara göre önemli ölçüde fazla bulunmuştur. Şekerle tatlandırılmış meşrubat, büyük porsiyon yemek, ekran karşısında yemek fast-food ve sağlıksız atıştırılabilirliği içeren obezitenin yeme davranışı dağılımı açısından kanal kategorileri arasında istatistiksel olarak önemli bir farklılık bulunmaktadır. Obezitenin yeme davranışı Cartoon Network' te TRT Çocuk ve Minika Çocuk' a göre önemli ölçüde fazla bulunmuştur. Sağlık için

yapılan fiziksel aktivite, sosyallik için yapılan fiziksel aktivite, kilo vermek için yapılan fiziksel aktivite, oyun oynarken yapılan fiziksel aktiviteyi içeren sağlıklı fiziksel aktivite dağılımı açısından kanal kategorileri arasında istatistiksel olarak önemli bir farklılık bulunmamıştır. Bilgisayar/telefon/tablet, televizyon, video oyununu içeren hareket içermeyen aktivite davranışı dağılımı açısından kanal kategorileri arasında istatistiksel olarak önemli bir farklılık tespit edilmiştir. Hareket içermeyen aktivite Cartoon Network ve Minika GO' da TRT Çocuk ve Minika Çocuk' a göre önemli ölçüde fazla bulunmuştur. Söz konusu davranışlar Tablo 3'te ayrıntılı olarak verilmiştir

Tablo 3. Sağlıklı yeme, obezitenin yeme, sağlıklı fiziksel aktivite, hareket içermeyen aktivite davranışlarının değerlendirilmesi

Aktivite Özellikleri	Cartoon Network	Trt Çocuk	Minika Çocuk	Minika Go	Disney Channel	p
	Medyan (Min-Max)	Medyan (Min-Max)	Medyan (Min-Max)	Medyan (Min-Max)	Medyan (Min-Max)	
Sağlıklı yeme davranışı	0 (0-2)a	1 (0-4)b	0 (0-2)a	0 (0-2)a	0 (0-2)a	<0.001
Obezitenin yeme davranışı	1 (0-5)a	0 (0-1)b	0 (0-2)b	0 (0-3)a,b	0 (0-2)a,b	0.004
Sağlıklı fiziksel aktivite	1 (0-2)	0 (0-2)	0 (0-1)	0 (0-2)	0 (0-3)	0.244
Hareket içermeyen aktivite	0 (0-3)a	0 (0-2)b	0 (0-0)b	0 (0-2)a	0 (0-1)a,b	<0.001

Sağlıklı ve obezitenin yeme davranışları, sağlıklı fiziksel aktiviteler ve hareket içermeyen aktiviteler açısından kanallar arasındaki farklılıkların belirlenmesi için Kruskal-Wallis testi yapılmış, ileri analiz için post-hoc analiz (Dunn's testi) uygulanmıştır. Her satırda aynı harfi taşımayan gruplar arasındaki fark önemlidir. (p<0.05)

Tablo 4. Araştırmacıların kodlama esnasında yapmış olduğu yorum ve gözlemlere örnekler

Çizgi filmler	Yorum ve Gözlem
Fineas ve Förb	Çizgi filmde Buford isimli karakter bulunmakta, genellikle fast-food ve sağlıksız atıştırılabilirlikler tüketmekte hatta çok sevdiği balığını bile hamburgerle beslemektedir.
Kafadar ayılar	Ana karakterler kilolu ve çok fazla yemek yemektedir. Karakterler genellikle ramen, makarna, fastfood, şekerle tatlandırılmış meşrubat tüketmektedir. Karakterlerin ana motivasyonu yemek yemektir.
Tobot	Çizgi film karakterlerinden birinin evinde bozuk parayla çalışan şekerli meşrubat makinası mevcuttur. Karakterlerden bir tanesi kendisine verilen görevleri başaramayan şişman ve beceriksiz olarak tasvir edilmiştir. Bu nedenle sürekli aşağılanmaktadır.

Kral Şakir	Gördüğü herkesten gofret isteyen, kıyafetleri kirli Tanju karakteri mevcuttur.
Arı Maya	Willy, beceriksiz ve obur olarak karakterize edilmiştir. Bir yarışma sonucu ödül olarak verilen kupanın içi çiçek tozu ile dolu ve yarışı kazanınca Willy onu iştahla yemektedir.
Hapşu	Hapşu bahçeden toplanan domateslerle yapılmış çorabayı iştahla yerken arkada domates çorbasının ne kadar faydalı olduğuna dair bir şarkı çalmaktadır. Başka bir sahnede ise Takatuka isimli karakter güneş ışınlarının zararları konusunda Hapşu'yu uyarmakta şapka takıp güneş kremi sürmesini ve bol su içmesini tavsiye etmektedir.
Oswaldo	Anaokulu sınıfında 10 kadar çocuk hipnotize olmuş şekilde televizyon izleyip çalan şarkıya eşlik ettiği sahneden öğretmen ise çocuklarla ilgilenmeyip kitap okumaktadır aniden elektrik gider öğretmen dehşete düşer ve tüm çocuklar ağlamaya başlayıp adeta birer canavara dönüşmektedir.
Neşeli Dünyam	İzlenen bölümlerin hepsinde kek, kurabiye, pasta gibi atıştırmalıklar mevcuttur.

Tartışma

Bu çalışma, yapılan literatür taramasına göre Türkiye'deki çocuk kanallarında yayınlanan çizgi filmleri obezite açısından inceleyen ilk çalışmadır. Araştırmanın bulguları, çizgi filmlerde obezitenin tutum ve davranışlar oldukça yaygın olduğunu göstermektedir. Değerlendirilen çizgi filmlerin %26.2'sinde sebze meyve görseli mevcuttur. Ancak bu sıklığın yaklaşık yarısını TRT Çocuk'ta yayınlanan çizgi filmlerin içerikleri oluşturmaktadır. Fast-food görselinin ise yarısından fazlasını Cartoon Network çizgi filmlerinin içerikleri oluşturmaktadır. Bu durum kanal tercihlerine göre sağlıklı veya sağlıklı olmayan yiyecek özelliklerine maruziyetin kritik düzeyde değişebileceğini göstermektedir. Bununla birlikte sağlıklı yeme davranışının TRT Çocuk'ta obezitenin yeme davranışının ise Cartoon Network'te sıklıkla yer alması bu durumu desteklemektedir.

Sağlıksız atıştırmalıklar (%27.6), sağlıklı atıştırmalıklara (%8.6) göre ekranda 4 kat daha fazla yer almaktadır. Çizgi filmlerin %10.5'inde fast-food, %12.9'unda şekerle tatlandırılmış meşrubat yer almıştır. 2006-2010 yılları arasında en çok hasılat yapan 20 çocuk filmini değerlendiren bir çalışmada, filmler 10'ar dakikalık kodlama segmentlerine bölünerek Pearl ve Java'da yazılan ve bilgisayar ile tabletlerde kullanılan bir kodlama aracıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen liste

göz önünde bulundurularak mix bir metotla analiz edilmiş, sağlıksız atıştırmalıklar ve şekerle tatlandırılmış meşrubat bu çalışmaya benzer şekilde yüksek (%26.9, %9.8) saptanmıştır. Fast-food görseli (%2.1) ise çizgi filmlerin değerlendirildiği bu çalışmaya göre daha az yer almaktadır.¹³ Önceki çalışmalarda benzer şekilde çocuklar yayın zamanı boyunca sağlıksız içeriklere sağlıklı içeriklerden daha fazla maruz kaldığı belirtilmiştir.^{19,23-25} Çocuklar izledikleri filmler ve çizgi film serilerinin yanı sıra ekran başında geçirdikleri süre içerisinde reklamlar aracılığı ile de sağlıksız gıdalara ve bunlara yönelik olumlu mesajlara maruz kalmaktadır. Meksika'da en çok reytinge sahip olan kanallarda yayınlanan ve doğrudan veya dolaylı olarak çocukları hedefleyen reklamlarda tatlı atıştırmalıklar gibi sağlıksız ürünlerin sıklığı %63.4 iken genel izleyiciyi hedefleyen reklamlarda bu oran yarı yarıya düşmekte ve %32.4 olmaktadır.²⁶ Bununla birlikte İsveç'te devlet kanalında yayınlanan en popüler çocuk programı olan ve 25 yıllık geçmişe sahip Bolibompa'yı değerlendiren çalışmada yiyecek görünümlerinin % 19'unu yüksek kalorili ve düşük besin değerine sahip gıdalar ve % 39'unu meyve ve sebzelerin oluşturduğu saptanmıştır. Ancak sağlıksız gıdaların yarısından fazlası çocuklarla birlikte ve tüketilirken gösterilirken, meyve ve sebze görsellerinin sadece üçte biri çocuklarla birlikte gösterilmektedir.²⁷

Değerlendirilen çizgi filmlerde öğünlerle ilgili görseller kahvaltı %1.4, öğle %1.4 ve akşam yemekleri %1 oranlarında oldukça az yer almakta, karakterler nadiren ailesi ya da arkadaşlarıyla yemek yemektir. Roseman ve arkadaşlarının, 9-14 yaşları arasında giderek daha popüler hale gelen Disney Channel'da yayınlanan televizyon programlarındaki yiyecek ilişkili sahneleri içerik analiziyle inceledikleri araştırmada, yiyecek ilişkili sahnelerin yalnızca %4'ünde kahvaltı, %6'sında öğle yemeği ve %10'unda akşam yemeği olduğu tespit etmişlerdir.²³

Çizgi filmlerde yer alan akıllı telefon, bilgisayar, tablet gibi ekran içerikleri %14.4, video oyunu %4.8, televizyon görseli %3.3 olarak saptanmıştır. 2012 yılından 2015 yılına kadar yayınlanan en yüksek hasılatlı ve hedef izleyici kitlesi çocuklar olan 31 filmin 10'ar dakikalık segmentlere bölünerek değerlendirildiği çalışmada ise ekran kullanımının olduğu segment oranı %38 tespit edilmiştir. Bununla birlikte ekran açıkken yemek yeme davranışı segmentlerin %3'ünde yer almaktadır.²⁴ Bu çalışmada yer alan ekran içerikleri diğer çalışmalara göre daha azdır. Ancak bu içeriklerin yer aldığı sahnelerde eş zamanlı sağlıksız atıştırmalık, fast-food ve sedanterlik görülmekte, bu içeriklerin oluşturduğu hareket içermeyen aktivite sahnelerinin çoğunda obezitenin davranışlar yaygın olarak yer almaktadır. Örneğin Oswaldo'nun Uzaylı Ninja Dinozorlar bölümünde Oswaldo bir video oyunu kiralar ve oyuna bağımlı hale gelir. 24 saat boyunca yerinden kalkmaz sürekli dışarıdan pizza söyler. Oyun süresince sayısız pizza yer hatta pizza kutusunu bile yer. Nasıl konuşulduğunu unuttur.

Bu çalışmadaki çizgi filmlerde ve çocuklara hitap eden diğer filmleri inceleyen araştırmalarda yüksek kalorili, düşük besin değeri olan sağlıksız atıştırmalıklarla beslenen karakterler aynı zamanda zekası düşük, beceriksiz olarak karakterize edilmekte ve yiyecekler genellikle ödül olarak kullanılmaktadır.^{13,24} Ancak 1991 yılından 2015 yılına kadar yayınlanan en başarılı 250 çocuk filmini içerik analiziyle değerlendiren bir araştırmada 6414 yiyecek ve içecek referansı sağlıklı, karma veya

sağlıksız ürün olarak kategorize edilmiş ve referansların %41.4'ünün sağlıksız ürün olduğu tespit edilirken sağlıksız ürünleri içeren sahnelerde bu ürünlerin merkezi olarak sunulması (%93), olumlu değerlendirilmesi (%13.4) ve tüketilmesi (%30.9) sağlıklı veya karma yiyecek ve içeceklere göre daha olası saptanmıştır.²⁵ Tüm bunlardan farklı olarak TRT Çocuk'ta yayınlanan çizgi filmlerin %52.4'ünde sebze ve meyve, %21.4'ünde sağlıklı atıştırmalık görselleri mevcuttur. Yine aynı kanalda yayınlanan çizgi fillerden biri olan Hapşu'da, karakter sağlıklı gıdaları seven, iştahlı, sağlıklı yaşam davranışlarını benimsemiş olarak tasvir edilmektedir. Ancak aynı karakter tüm yemeklerini yalnız başına yemektir.

Daha önceki araştırmalarda değerlendirilen filmlere benzer şekilde, sağlıklı gıdalara yönelik olumsuz mesajlar dikkat çekmektedir.^{13,24,25} Örneğin Oswaldo'nun bir sahnesinde annesi ona bir liste verir. Listede atari salonu, eğlence parkı, uyuyana kadar hamburger yemek yazmaktadır. Ardından annesi listeyi elinden alır, onlar kesinlikle yapmayacağımız şeylerin listesi der. Başka bir liste uzatır. Listede markete gitmek, bankaya gitmek ve dişçi randevusu yazmaktadır. Oswaldo suratını buruşturarak, 'eksik olan tek şey bir tabak dolusu ciğer' der. Annesi akşama ciğer yapacağını söyler ve Oswaldo çok sinirlenir. Yine yapılan bir çalışmada sağlıksız ürünlerin yer aldığı sahnelerin %13.4'ünde sağlıksız ürünlere pozitif değerlendirme yapılırken aynı çalışmada sağlıklı ürünlerin yer aldığı sahnelerde bu oran %6.6 olarak tespit edilmiştir.²⁵

Çalışmanın sahip olduğu en önemli sınırlılık, kontrol listesi oluşturulurken Türkiye'de çocukluk çağı obezitesine yönelik herhangi bir rehber olmadığı için Amerikan Pediatri Akademisinin rehberinin kullanılması ve bu rehberdeki bazı gıdaların Türkiye'de bulunmaması ya da Türkiye'de bulunan gıdaların rehberde yer almamasıdır. Araştırmacılar bu olumsuz etkiyi azaltmak için kapsamlı bir literatür taraması yaparak kontrol listesini oluşturmuşlardır. Bununla birlikte sağlıklı ve sağlıksız yiyecekler belirlenirken tartışmaya açık olan dondurma gibi atıştırmalıkların

literatürde kesin bir gruba dahil edilmemesi nedeniyle değerlendirilmeye alınmaması uygun görülmüştür. İzleyicilerin program içeriklerinden etkilenme düzeyinin, biçiminin ve yönünün belirlenmesine yönelik değerlendirmelere yer verilmemesi çalışmanın bir diğer sınırlılığını oluşturmaktadır.

Daha önceki çalışmalar genellikle reklamları ve çocuk filmlerini değerlendirirken bu çalışmada çocukların televizyonu en çok izledikleri saatlerde, en çok tekrarlanan çizgi filmler dolayısıyla çocukların karakterlerle bağ kuracak kadar çok maruz kaldıkları çizgi filmler değerlendirilmiştir. Bu durum çalışmanın güçlü yanısıdır.

Sonuç

Çocukların gündüz kuşaklarını izledikleri kanallarda obeziteye yol açabilecek içeriklerin yaygınlığının yanı sıra sağlıklı gıdalara ve egzersize yönelik verilen negatif mesajlar dikkat çekmektedir. Bu içerikler çocukların yeme davranışlarını ve fiziksel aktivitelerini, dolayısıyla sağlıklarını etkileyebileceğinden kritik öneme sahiptir.

Bildirimler

Etik Onay: Çalışmanın yapılabilmesi için gerekli olan etik kurul onayı, Erciyes Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan alınmıştır.

Finansal Destek: Herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması: Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

1. WHO. European Childhood Obesity Surveillance Initiative -Severe obesity among children aged 6-9 years report. Available at: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0019/400654/COSI-Severe-Obesity-FS-ENG-LowRes.pdf. Accessed June 24, 2020.
2. WHO. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Childhood overweight and obesity. Available at: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/>. Accessed June 25, 2020.
3. Dietz WH. Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. *Pediatrics* 1998;101(3, pt 2):518-525.
4. Estrada E, Eneli I, Hampl S, et al. Children's Hospital Association. Children's hospital association consensus statements for comorbidities of childhood obesity. *Child Obes.* 2014;10(4): 304-317.
5. Pulgarón ER. Childhood obesity: a review of increased risk for physical and psychological comorbidities. *Clin Ther.* 2013;35(1):A18-A32.
6. Bruce AS, Lim S, Smith TR, et al. Apples or candy? Internal and external influences on children's food choices. *Appetite.* 2015;93:31-34.
7. Jacobson Vann JC, Finkle J, Ammerman A, et al. Use of a tool to determine perceived barriers to children's healthy eating and physical activity and relationships to health behaviors. *J Pediatr Nurs.* 2011;26(5):404-415.
8. Marsh S, Ni Mhurchu C, Maddison R. The non-advertising effects of screen-based sedentary activities on acute eating behaviours in children, adolescents, and young adults. A systematic review. *Appetite.* 2013;71:259-273.
9. Braithwaite I, Stewart AW, Hancox RJ, et al. The worldwide association between television viewing and obesity in children and adolescents: cross sectional study. *PLoS one.* 2013; 8(9), e74263.

10. Maher C, Olds TS, Eisenmann JC, et al. Screen time is more strongly associated than physical activity with overweight and obesity in 9- to 16-year-old Australians. *Acta Paediatr.* 2012;101: 1170–1174.
11. Rey Lopez JP, Vicente Rodriguez G, Biosca M, et al. Sedentary behaviour and obesity development in children and adolescents. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2008;18(3):242-251.
12. Spielvogel I, Matthes J, Naderer B. A treat for the eyes. An eye-tracking study on children's attention to unhealthy and healthy food cues in media content. *Appetite* 2018;125:63-71.
13. Throop EM, Skinner AC, Perrin AJ, et al. Pass the popcorn: obesogenic behaviors and stigma in children's movies. *Obesity (Silver Spring).* 2014;22(7):1694–1700.
14. Naderer B, Matthes J, Binder A, et al. Shaping children's healthy eating habits with food placements? Food placements of high and low nutritional value in cartoons, Children's BMI, food-related parenparental mediation strategies, and food choice. *Appetite*; 2018;120: 644-653.
15. Brown CL, Matherne CE, Bulik CM, et al. Influence of product placement in children's movies on children's snack choices. *Appetite* 2017; 114: 118-124.
16. Matthes J, Naderer B. Children's consumption behavior in response to food product placements in movies. *JnConsum Behav.* 2015; 14: 127–136.
17. Naderer B, Matthes J, Marquart F, et al. Children's attitudinal and behavioral reactions to product placements: Investigating the role of placement frequency, placement integration, and parental mediation. *Int J Advert.* 2018; 37:236–255.
18. Jordan AB. Heavy television viewing and childhood obesity. *J ChildMedia.* 2007;1(1):45-54.
19. Cynthia Radnitz , Shannon Byrne, Rachel Goldman. Food cues in children's television programs. *Appetite* 2009;52:230–233.
20. Bandura A. *Social Learning Theory.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall;1977.
21. Brody GH, Stoneman Z. Selective imitation of same-age, older, and younger peer models. *Child Dev.* 1981;52:717-720.
22. TIAK. Televizyon İzleme Araştırma Şirketi 2019 yılı yıllık reyting raporları. Available at: <http://tiak.com.tr/tablolari>. Accessed June 25, 2020.
23. Roseman M, Poor M. A Content Analysis of Food References in Television. *J Nutr Educ Behav.* 2014 ;46(1):20-25.
24. Howard JB, Skinner AC, Ravanbakht SN, et al. Obesogenic Behavior and Weight-Based Stigma in Popular Children's Movies, 2012 to 2015. *Pediatrics* 2017;140(6):e20172126.
25. Matthes J, Naderer B. Sugary, fatty, and prominent: food and beverage appearances in children's movies from 1991 to 2015. *Pediatric Obesity* 2019;14:e12488.
26. Théodore FL, Tolentino-Mayo L, Hernández-Zenil E, et al. Pitfalls of the self-regulation of advertisements directed at children on Mexican television. *Pediatric Obesity* 2017;12(4):312-319.
27. Olafsdottir S, Berg C. Food appearances in children's television programmes in Sweden. *Int J Consum Stud* 2016;40: 484–491.