

## YEDİ YAŞ ALTI ÇOCUKLARDA MOBİL EKРАН MARUZİYETİ

## MOBILE SCREEN EXPOSURE IN CHILDREN UNDER SEVEN YEARS OF AGE

Aksanur GÖKÇE<sup>1</sup>, İsmail ARSLAN<sup>2</sup>, Sema ÜLGEN ÖZ<sup>3</sup>, Uğur METE<sup>4</sup>, Damla TAŞCI<sup>5</sup>, Duygu YENGİL TACİ<sup>2</sup>

## ÖZET

**AMAÇ:** Günümüz teknoloji çağında taşınabilir ve kolay erişilebilir aygıtların hayatımızdaki yeri her geçen gün daha da artmaktadır. Teknoloji, yetişkinlerin olduğu kadar çocukların hayatında da aktif rol almaktadır. Çalışmamızda, 6-84 ay arası çocuklar, çalışma televizyon ve bilgisayar ekranı ile akıllı telefon, tablet gibi mobil cihazlar kullanım durumları, kullanma başvurusu ve sunu kalma sürelerini tespit etmek amaçlandı.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte olan bu çalışmaya, 1 Haziran-31 Ağustos 2017 tarihleri arasında Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği polikliniklerine başvuran 6-84 ay arası çocuğu olan 300 ebeveyn dahil edildi. Araştırmacılar tarafından hazırlanan, çocukların televizyon ve mobil ekran maruziyetini değerlendirmeye yönelik 15 sorudan oluşan, özgün anket yüz yüze görüşme tekniği ile ebeveynlere uygulandı.

**BULGULAR:** Televizyon, bilgisayar, tablet veya cep telefonu gibi herhangi bir ekrana maruz kalan çocuk sayısı 278 (%92,7) idi. Ekran maruziyeti günlük ortalama süresi 186,2±132,2 dakika (5-840) olarak tespit edildi. Kendine ait tableti olan çocuk sayısı 71 (%23,6) idi. Yaş büyüdükçe tablet ve telefon kullanma oranlarının arttığı görüldü (p<0,001). Mobil ekran maruziyet sürelerinin yemek yerken izleyenlerin yemek yerken izlemeyenlere göre daha fazla olduğu saptandı (p=0,008). Ayrıca uyanır uyanmaz izleyenlerin mobil ekran maruziyet süreleri uyanır uyanmaz izlemeyenlere göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edildi (p=0,001). Bilgisayar, tablet veya telefonu oyun amaçlı kullananların (n=145) yaşları ve maruziyet süreleri oyun dışı amaçla kullananlara (n=57) göre anlamlı olarak daha yüksekti (sırası ile, p<0,001;p=0,003). Mobil cihazları internete bağlı olarak kullanma oranı çalışan annelerin çocuklarında anlamlı olarak yüksek bulundu (p<0,001).

**SONUÇ:** Mobil medya cihazlarının hayatımızın her sahasında kullanım alanı bulması neticesinde çocukların da ilgili cihazlarla geçirdikleri vakit artmıştır. Çalışmamızda 6-84 ay arası çocuklarda, yemek yerken kullananlar yemek yerken kullanmayanlara ve uyumadan önce kullananlar kullanmayanlara göre ekran karşısında daha fazla zaman geçirmektedir. Cihazlar daha çok oyun amaçlı kullanılmaktadır. Çocukların ekranın zararlı etkilerinden korunabilmesi için birinci basamakta çalışanlar başta olmak üzere tüm sağlık personelinin aileleri bu konuda bilgilendirmesi gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Çocukluk çağı, tablet, telefon, televizyon, mobil ekran maruziyeti.

## ABSTRACT

**AIM:** In today's technology age, the place of portable and easily accessible devices is increasing day by day. Technology plays an active role in the life of children as well as adults. In our study, it was aimed to determine the exposure times of children under the age of seven to mobile screens such as television, tablet or mobile phone. In our study, it was aimed to determine the use cases, usage application and presentation times of television, computer screens and mobile devices such as smartphones and tablets for 6-84 months age children.

**MATERIAL AND METHOD:** This descriptive and cross-sectional study included 300 parents with children under the age of seven who applied to the Ankara Training and Research Hospital Family Medicine outpatient clinics between 1 June and 31 August 2017. The original questionnaire, which was prepared by the researchers and consisted of 15 questions to evaluate children's television and mobile screen exposure, was applied to the parents with a face-to-face interview technique.

**RESULTS:** The number of children exposed to any screen such as television, computer, tablet or phone was 278 (92.7%). The average daily duration of screen exposure was found to be 186.2±132.2 (5-840) minutes. The number of children with their own tablets was 71 (23.6%). It was observed that the rate of using tablets and phones increased with increasing age (p<0.001). It was found that the mobile screen exposure time of those who watched while eating was higher compared to those who did not watch while eating (p=0.008). Also the mobile exposure time of those who watched as soon as they woke up was significantly higher compared to those who did not watch as soon as they woke up (p= 0.001). Ages and exposure times of those who use computers, tablets or phones for gaming purposes (n = 147) are significantly more than those who use them for non-games (n=57) (respectively, p<0.001; 0.003). The rate of using mobile devices connected to the internet was found to be significantly higher in children of working mothers (p<0.001).

**CONCLUSION:** As mobile media devices find usages in all areas of our lives, the time that kids spend with relevant devices has increased. In our study of 6-84 months age children, it was found that the mobile screen exposure time of those who watched while eating was higher compared to those who did not watch while eating and those who watched as soon as they woke up was significantly higher compared to those who did not watch as soon as they woke up. Devices were used mostly for gaming purposes. To protect children from the harmful effects of the display, all health personnel especially those who work on the primary care, must inform families of this.

**Keywords:** Childhood, tablet, phone, television, mobile screen exposure

<sup>1</sup> Sağlık Bakanlığı Sivas Doğanşar Devlet Hastanesi, Sivas, Türkiye

<sup>2</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup> Sağlık Bakanlığı Eskişehir Mahmudiye Devlet Hastanesi, Eskişehir, Türkiye

<sup>4</sup> Sağlık Bakanlığı Düzce Yiğilca Devlet Hastanesi, Düzce, Türkiye

<sup>5</sup> Sağlık Bakanlığı Kastamonu Araç Devlet Hastanesi, Kastamonu, Türkiye

Geliş Tarihi / Submitted : Mart 2019 / March 2019

Kabul Tarihi / Accepted : Mayıs 2021 / May 2021

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:**

Aksanur GÖKÇE

Sağlık Bakanlığı Sivas Doğanşar Devlet Hastanesi, Sivas, Türkiye

Gsm: +90 544 544 26 05 E-posta: aksanurgokce@gmail.com

**Yazar Bilgileri / Author Information:**

Aksanur GÖKÇE (ORCID: 0000-0001-8547-6523) E-posta: aksanurgokce@gmail.com,

İsmail ARSLAN (ORCID: 0000-0002-0551-3484) E-posta: ismailarslan63@yahoo.com,

Sema Ülgen ÖZ (ORCID: 0000-0003-4564-1680) E-posta: soz70478@gmail.com,

Uğur METE (ORCID: 0000-0002-9785-1893) E-posta: ugurmete.4@gmail.com,

Damla TAŞCI (ORCID: 0000-0003-1373-5359) E-posta: drdamlatasci@gmail.com,

Duygu YENGİL TACİ (ORCID: 0000-0003-2978-6863) E-posta: drduygyengil@hotmail.com

## GİRİŞ

Teknolojinin hızla gelişmesiyle, taşınabilir ve kolay erişilebilir cihazların, yetişkinlerin yanı sıra, erken çocukluk döneminde de kullanımı her geçen gün artmaktadır. Özellikle mobil cihazları çocuklar daha çok eğlenceli vakit geçirmek üzere, oyun oynamak video izlemek için kullanmaktadır (1). Artan mobil ekran kullanımının çocuklarının gelişimi üzerindeki etkileri incelendiğinde birtakım yararların beraberinde riskler barındırdığı da dikkat çekmektedir (2). Çocukların fiziksel gelişimlerini destekleyecek hareketli oyunlar, sportif faaliyetler yerine ekran karşısında uzun süre vakit geçirmek, çocukların fiziksel ve sosyal gelişimlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Mobil cihazların okuma, hikaye anlatma gibi ebeveynlerle etkileşimi kullanımı bilişsel gelişime fayda sağlarken ekran başında geçirilen sürelerinin fazlalığı ve çocuklar için hazırlanan program içeriklerinin uygun olmayışı olumsuz sonuçlara neden olabilmektedir (3). Uzun süre ekran başında kalan çocuklarda uyku süresi azalmakta ve çocuklar uykuya dalma problemleri yaşamaktadırlar. Özellikle ekrandan yayılan mavi ışık nedeniyle melatonin hormonunun salınımının azalması uyku problemleriyle ilişkilendirilmektedir (4,5). Ekran başında geçirilen sürenin uzun olması nedeniyle çocuklar eskiye kıyasla daha az fiziksel aktivitede bulunmakta ve azalmış hareket obezite sıklığını artırmaktadır. Ekran karşısında konuşmadan sadece izleyen çocukların bilişsel, dilsel ve duygusal gelişimleri de olumsuz etkilenmektedir (6,7).

Amerikan Pediatri Akademisi, çocukların haftada ortalama 16-17 saatlerini televizyon (TV) karşısında geçirdiklerini belirterek, ebeveynlere çocuklarının bilgisayar, TV gibi kitle iletişim araçlarını kullanma durumlarını yakından izlemeleri gerektiğini, TV izleme süresini günde bir-iki saatle sınırlamalarını, iki yaş altı çocukların TV'ye maruz bırakılmamasını önermektedir. Ayrıca küçük yaşlardan itibaren TV izleme süreleri sınırlandırılmayan çocukların okul çağı dönemlerinde TV bağımlısı olma ihtimalinin artabileceğine dikkat çekmektedir (6).

Çalışmamızda, 6-84 ay arası çocukların TV ve bilgisayar ekranı ile akıllı telefon, tablet gibi taşınabilir mobil cihazları kullanım durumları, kullanma nedenleri ve ekrana maruz kalma sürelerini tespit etmek amaçlandı.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği polikliniklerine 1 Haziran-31 Ağustos 2017 tarihleri arasında başvuran, 6-84 ay çocukları olan, çalışmaya katılmaya gönüllü, 300 ebeveyn dahil edildi. Çalışma Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yapıldı.

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan 24.05.2017 tarihinde 82 nolu karar ile onay alındı. Çalışmaya katılanlardan "Bilgilendirilmiş rıza" alındı.

Mobil ekran maruziyeti kavramı ile cep telefonu, tablet

gibi taşınabilir teknolojik aletler olmasına rağmen bilgisayar oyunlarının tablette olabilmesi, TV'nin tablet ve cep telefonundan izlenebilmesi gibi iç içe geçmiş kullanımlardan ötürü tüm teknolojik cihazlarla geçirilen toplam süre mobil ekran maruziyeti olarak kabul edildi.

Ebeveynlere 15 sorudan oluşan çoktan seçmeli ve boşluk doldurmalı anket uygulandı. Hazırlanan anket dört ayrı doktor tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile uygulandı. Ankette çocukların yaşı ve cinsiyeti, ebeveynlerin yaşları ve meslekleri ile ilgili demografik verileri içeren sorular soruldu. Ankette ayrıca, çocukların bir günde kaç saat TV, tablet, cep telefonu ve bilgisayar ile vakit geçirdiklerini, izledikleri görüntülerin yaşlarına uygunluğunu, ebeveynlerin çocuklarının izledikleri görüntülerin çocuklarının sağlıklı gelişimine katkıda bulunduğu hakkındaki fikirlerini, ebeveynlerin çocuklarının izledikleri görüntüleri denetleme durumlarını sorgulayan sorular yer almaktadır. "Çocuğun kendine ait telefonu-tableti var mı?" "varsa internete bağlı mı kullanıyor?", "Çocuğun günün hangi zamanlarında teknolojik cihazlarla vakit geçirdiği (uyanır uyanmaz mı? yemek yerken mi? uyumadan önce mi?)" ve bu cihazları hangi amaçla kullandığı (oyun? çizgi film?) soruldu.

İstatistiksel analizler "Scientific package for social science (SPSS)" 21 programı ile yapıldı. Sürekli ve kesikli sayısal değişkenlerin dağılımının normale yakın olup olmadığı Kolmogorov Smirnov testiyle araştırıldı. Sürekli değişkenlerden dağılımı normal olanlar ortalama  $\pm$  standart sapma (min-max), olmayanlar ortanca (min-max) şeklinde ifade edildi. Sayısal değişkenler yüzde (%) ve olgu sayısı olarak verildi. İki bağımsız kategorik grubun karşılaştırılması için Ki-kare testi kullanıldı;  $p < 0,05$  değerleri anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

Çalışmaya alınan 300 çocuğun 150 (%50)'si kız olup, yaş ortancası 48 ay (min-max: 6-84) idi. Katılımcı annelerin yaş ortalaması 31,5 $\pm$ 5,5 yıl (25-36) ve 226 (%75,3)'sü ev hanımı idi. Katılımcı babaların yaş ortalaması 35,1 $\pm$ 5,7 yıl (29-40) ve 114 (%38)'ü işçi, 113 (%37,7)'ü serbest meslek çalışanı, 73 (%24,3)'ü memurdu.

Çalışmaya alınan çocukların %7,3'ü (n=22, 6 kız, 16 erkek) mobil ekrana maruz kalmazken, %92,7'sinin (n=278) günlük ortalama 186,2 $\pm$ 132,2 dakika (5-840) mobil ekrana maruz kaldığı tespit edildi.

Mobil ekran maruziyeti olan çocukların (n=278) yaş ortancası 59 ay (min-max=6-84), olmayanların (n=22) 13,5 ay (min-max=6-48) olarak tespit edildi. Mobil ekran maruziyeti olan çocukların yaşının anlamlı olarak daha yüksek olduğu görüldü ( $p < 0,001$ ). Mobil cihazları aktif olarak kendisi kullanan çocukların (n=202) yaş ortancası 60 ay (min-max=6-84), kullanmayanların (n=98) 36 ay (min-max=6-84) olarak tespit edildi ve kullananların yaşlarının anlamlı olarak daha yüksek olduğu görüldü ( $p < 0,001$ ). Çocukların yaşına göre yapılan karşılaştırmalar **Tablo 1**'de verildi.

**Tablo 1. Çocukların mobil ekran maruziyet özelliklerinin yaşlara göre değerlendirilmesi**

		n	Yaş (ay)	p*
		Sayı	Ortanca	
Mobil Ekran maruziyeti var mı?	Evet	278	59	<0,001
	Hayır	22	13	
Mobil cihaz aktif kullanımı var mı?	Evet	202	60	<0,001
	Hayır	98	36	
Kendine ait bilgisayar, tablet veya telefonu var mı? (n=202)	Evet	71	72	<0,001
	Hayır	131	48	

\*Mann-Whitney U Test

Çalışma grubunun (n=278) mobil ekran maruziyet süre ortancası 150 dk (min-max=5-840) olarak saptandı. Kız çocuklarının (n=144) 150 dk (min-max=5-780), erkek çocukları (n=134) 180 dk (min-max=10-840) mobil ekrana maruz kaldığı tespit edildi. Erkek çocukların mobil ekran maruziyet süre ortancası daha yüksek olmasına rağmen aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0,069).

Ekran alışkanlıkları sorgulandığında çalışma grubunun %17,3'ü (n=48) uyanır uyanmaz, %20,9'u (n=58) yemek yerken ve %15,8'i (n=44) uyumadan önce izledikleri öğrenildi. Mobil ekran maruziyet zamanı ile maruziyet süresi arasındaki ilişki sorgulandığında yemek yerken izleyenlerin ekran maruziyet sürelerinin 225 dakika (min-max=10-840), izlemeyenlerin 140 dakika (min-max=5-780) olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı (p=0,008). Uyanır uyanmaz izleyenlerin maruziyet süresi 240 dakika (min-max=20-840) iken uyanır uyanmaz izlemeyenlerin maruziyet süresi 140 dakika (5-660) olarak sap-

tandı; istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0,001). Mobil ekran maruziyet sürelerine göre yapılan karşılaştırmalar **Tablo 2**'te verildi.

Ebeveynlerin, izlenen görüntüleri denetlemesi, çocuğunun gelişimi veya yaşı için uygun bulup bulmamasının çocukların mobil ekran maruziyet süresi üzerine anlamlı etkisinin olmadığı tespit edildi (p>0,05).

Mobil cihazları aktif kullananların (n=202) ekran süresi 180 dakika (min-max=20-840), kullanmayanların (n=76) 120 dakika (min-max=5-420) bulundu ve aktif kullananların mobil ekran maruziyet süresinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu görüldü (p<0,001). Mobil cihazları oyun amaçlı kullananların (n=145) yaşları (60 ay, min-max=14-84) ve maruziyet süreleri (240 dakika, min-max=20-840), oyun dışı amaçla kullananlara (n=57) (36 ay, min-max=6-84) (120 dakika, min-max=20-540) göre anlamlı olarak daha yüksek bulundu (sırası ile, p<0,001; 003). Çalışan annelerin %65,7'sinin (n=38) çocuğu mobil cihazları internete bağlı kullan-

**Tablo 2. Mobil ekran maruziyet sürelerinin değerlendirilmesi (n=278)**

		n	Maruziyet süresi (dk)	p*
		Sayı	Ortanca	
Cinsiyet	Kız	144	150	0,069
	Erkek	134	180	
Tablet /telefon kullanır mı?	Evet	202	180	<b>0,001</b>
	Hayır	76	120	
Yemek yerken izler mi?	Evet	58	225	<b>0,008</b>
	Hayır	220	140	
Uyumadan önce izler mi?	Evet	44	172.5	0,407
	Hayır	234	150	
Gün içinde izler mi?	Evet	246	157.5	0,098
	Hayır	32	120	
Uyanır uyanmaz izler mi?	Evet	48	240	<b>0,001</b>
	Hayır	230	140	
İzledikleri yaşına uygun mu?	Evet	201	175	0,513
	Hayır	77	140	
İzledikleri gelişimi için uygun mu?	Evet	159	150	0,594
	Hayır	119	150	
İzlediklerini denetliyor musunuz?	Evet	229	150	0,064
	Hayır	49	210	

\*Mann-Whitney U Test

makta iken, ev hanımı annelerin %37,5'inin (n=54) çocuğu mobil cihazları internete bağlı kullanmaktaydı. Mobil cihazları internete bağlı olarak kullanma oranı çalışan annelerin çocuklarında anlamlı olarak yüksek bulundu ( $p<0,001$ ).

## TARTIŞMA

Bu çalışma, 6-84 ay arası çocukların mobil cihazları kullanım durumlarını ve mobil ekran maruziyet sürelerini tespit etmektedir. Çoğu çocuğun gün içerisinde mobil ekran maruziyeti vardı. Daha çok çocukların yaşları oyun amaçlı kullanılan, mobil cihazların uyanır uyanmaz kullanılması ve büyüdüğüce maruziyet sürelerinin de artması dikkat çekmektedir. Mobil cihazların günlük kullanımı cinsiyet ve ebeveyn denetimiyle ilişkilendirilmemiştir.

Küçük çocuklar tarafından akıllı telefon ve tablet gibi mobil ekran ortamlarının kullanımı hızla artmaktadır. Bununla birlikte maruz kalınan ekran sürelerinin çocukların gelişimi üzerindeki etkilerinin araştırılması, kullanımın artış hızının gerisinde kalmıştır (8). Okul öncesi çağıdaki çocuklarda uzun süre ekran başında kalmak, dikkat sorunları, agresif davranışlar, fiziksel inaktivite, obezite ve uyku sorunları ile ilişkilendirilmiştir (3, 9). Ekran başında hareketsiz çok fazla zaman geçirilmesi ile gelişim çağındaki çocuklarda kas hareketlerini, ince ve kaba motor gelişimini olumsuz etkilemekte, el ve göz koordinasyonu bozulmaktadır. İşbirliği içerisine giremeyen çocuklarda paylaşım becerisi gelişmemekte, sorumluluk alma becerisi olumsuz yönde etkilenen çocukların duygusal yönden gelişimleri risk altında kalmaktadır (7).

Dennison ve ark. (10), çocukların yaşları arttıkça daha fazla TV izlediklerini belirtmiştir. Çalışmamızda da benzer şekilde, çocukların yaşları büyüdüğüce ekran maruziyet sürelerinin arttığı saptanmıştır. Öztürk ve ark.'nın (11), 2007 yılında yaptığı, üç-altı yaş çocuğa sahip 182 aile ile yaptığı araştırmadan elde edilen bulgular, çocukların %47,8'inin iki saat ve daha fazla televizyon izlediğini göstermektedir. Akkuş ve ark.'nın (12), 2015 yılında yaptıkları çalışmada, 3-60 ay arası çocuğu olan 155 ebeveyni değerlendirmiş, çocukların %21,2'sinin hiç televizyon izlemediği, %31'inin günde iki saate kadar, %47,7'sinin iki saat ve üzeri TV izlediği saptanmıştır. Çalışmamızda çocukların TV izleme süreleri ayrı olarak ele alınmıştır. TV içeriklerinin ve bilgisayar oyunlarının telefon ve tableten de izlenip kullanılabilmesi nedeniyle süreler ortak ele alınıp mobil ekran maruziyeti olarak isimlendirilmiştir. Avrupa Çevrim içi Çocuklar (EU Kids Online) proje grubunun yaptığı araştırmanın sonuçları, 2010'dan 2015'e kadar Türkiye'de çevrim içi cihaz kullanan çocukların sayısının iki kat arttığını ve interneti ilk kullanım yaşının beş yaştan iki yaşa indiğini göstermektedir (13). Çalışmamıza katılan çocukların sadece %7,3'ünün mobil ekrana hiç maruz kalmaması mobil ekranların hayatımızda ne kadar büyük bir yer tuttuğunu göstermektedir. Ayrıca ortalama 3 saat mobil ekrana maruz kalmaları da yıllar içinde maruz kalınan sürenin de arttığını düşündürmektedir.

Özakar ve ark.'nın (14) yapmış oldukları çalışmada erkek çocukların televizyon izleme süresi (13 saat/hafta) kız çocuklarına (14,7 saat/hafta) göre daha az olmakla birlikte, bu fark anlamlı bulunmamıştır. Çalışmamızda erkek çocukların kız çocuklarına göre ekran başında geçirdikleri süre daha yüksek olmasına rağmen arada anlamlı fark bulunmadı. Erkek çocukların ekran süresinin artması oyun süresinin artışına bağlı olduğu düşünülmüştür.

Çocukları izledikleri içeriklerin olumsuz etkilerinden koruyabilmek için içerik üreticilerin ve eğitimcilerin yanı sıra ebeveynlere de büyük sorumluluklar düşmektedir. Tek başına ekran başında kalan çocuklarda, dürtü kontrolü, öz düzenleme, zihinsel esneklik, diğerlerinin düşüncelerini ve duygularını anlama becerisi gibi bilişsel işlevler olumsuz yönde etkilenmektedir. Çocukların hayal güçleri, dil gelişimleri ve bilgiyi işleme yetenekleri de gelişimsel yönden geride kalabilmektedir (7). Ebeveynlerin, çocukları TV izlerken onların yanında olmaları ve izlenen programların içeriğinin beraber tartışılması çocuğun kurmaca ile gerçeği birbirinden ayırt edebilmesine ve olayları anlamasına yardımcı olabilmektedir. Televizyon izleme süresi sınırlandırılmayan ve tek başına TV izleyen çocuklar TV'nin olumsuz etkilerine karşı daha savunmasız kalabilmektedirler (12). Yalçın ve ark.'nın (15) çalışmasında, ebeveynlerin %42,7'sinin çocuğu ile birlikte TV seyrettiği ve izlenen programların içeriğini çocuğu ile paylaştığı belirlenmiştir. Okul öncesi dönemdeki çocukları bekleyen tehlikeleri en aza indirmek için çocukların oynadığı dijital oyunlar ve izlediği çizgi filmler aileler tarafından önceden incelenmeli ve hatta birlikte izlenmelidir. Ebeveynler telefon ve tabletlerinde yüklü uygulamaları sürekli kontrol etmeli, çocuğun ekran karşısında geçirdiği zaman sınırlandırılmalı ve çocuk dijital ortamlarda yalnız bırakılmamalıdır (16). Bizim çalışmamızda ebeveynlerin, izlenen görüntüleri denetlemesi, çocuğunun gelişimi veya yaşı için uygun bulup bulmamasının çocukların mobil ekran maruziyet süresi üzerine anlamlı etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Çalışmamızdaki çocukların aktif mobil cihaz kullananların ekran maruziyet süre ortalamasının, kullanmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu görüldü. Çocukların kendisine ait mobil cihaz sahip olma oranı %23,6'dır. Yapılan diğer çalışmalara göre benzer bir sonuç olarak görüldü. Kabali ve ark.'nın (1) çalışmasında da tablet sahibi olma sıklığı %36,2 bildirilmiştir. Çocukların kendilerine ait tabletlerinin olması onunla geçirdikleri zamanın artmasına yol açabilmektedir.

Çalışmamızda çocukların %45,5'nun cihazları internete bağlı olarak kullandığı tespit edildi. Çalışmamızda mobil cihazları internete bağlı olarak kullanma oranı çalışan annelerin çocuklarında anlamlı olarak yüksek bulundu. Çalışan annelerin maddi imkanlarının daha fazla olacağı, bu sebeple telefon ve tabletin daha yüksek oranda internete bağlı kullanıma müsaade ettikleri şekilde yorumlanabilir.

Mobil cihazları oyun amaçlı kullananların yaşları ve maruziyet süreleri oyun dışı amaçla kullananlara göre anlamlı olarak daha yüksek saptandı. Çocukların teknolojik cihazları oyun amaçlı kullanması aşırı ve kontrolsüz hale geldiği takdirde "oyun bağımlılığına" zemin hazırlayabilmektedir. Oyun oynama sürelerinin artışıyla çocuklarda anksiyete, agresif tutum sergileme, depresyon ve aile ile iletişimin azalması görülebilmektedir (17).

Mobil ekran maruziyet şekli sorgulandığında yemek yerken izleyenlerin ile uyanır uyanmaz izleyenlerin mobil ekran maruziyet süre ortalamalarının anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edildi. Yapılan çalışmalar göstermektedir ki ebeveynler çocuklarını oyalamak için önce TV'yi, ardından bilgisayar ve akıllı telefon gibi araçları kullanmaktadırlar. Bu durumda çocuk bunu zamanla iletişim kurduğu eğlenceli bir araç olarak görmekte, ancak ekranda geçirilen zaman aile içi iletişimin kopmasına yol açabilmektedir (18). Çocukların eğlenmek için geçirdikleri vakitte öğretici olan uygulamalara ulaşabilmeleri, gelişimlerine katkı sunabilecektir. Bu anlamda yine profesyonellerce yapılmış, çocukların gelişim basamaklarına uygun video, çizgi film ve oyun uygulamalarının tasarlanması teşvik edilmelidir (19).

Çalışmamızın kısıtlılıkları, mobil ekran veya TV maruziyeti olarak gruplandırılmaması, çocuklar üzerindeki olumsuz etkilerini gösterecek bir ölçümün yapılmamış olması ve bağımlılık gelişme durumunun ortaya konulmaması olarak sayılabilir. Bundan sonraki çalışmalarda mobil ekran ve TV maruziyeti fazla olan çocuklardaki gelişimsel sapmaların neler olduğunu, fiziksel ve ruhsal olarak etkilerini ve olumsuz sonuçlarını tespit etmek amacıyla planlama yapılması düşünülmektedir. Ayrıca, çocukların ekran maruziyetinin ebeveynler tarafından ne kadar etkin denetlenebildiğinin belirlenmesi gerekmektedir.

## SONUÇ

Mobil medya cihazlarının hayatımızın her sahasında kullanım alanı bulması neticesinde çocukların da ilgili cihazlarla geçirdikleri vakit artmıştır. Bizim çalışmamızda elde ettiğimiz verilere göre 6-84 ay arası çocuklar en fazla gün içerisinde olmak üzere yemek yerken, uymadan önce de ekran karşısında vakit geçirmektedir. Daha çok cihazlar, oyun amaçlı kullanılmaktadır. Ebeveyn denetiminin maruziyet süresine etkisi görülmemiştir. Mobil cihazlarla geçirilen zamanların kalitesinin artırılması, zararlı etkilerin mümkün olduğunca azaltılıp, yararlı etkilerden azami derecede faydalanılması için ailelere etkin rehberlik hizmeti sunulması gerekmektedir. Birinci basamak hekimleri başta olarak sağlık çalışanları aileleri ekran maruziyetinin olumsuz sonuçları hakkında bilgilendirmelidir. Ebeveynler her ne kadar TV ve mobil ekranın çocukların gelişimi için uygun olduğunu düşünseler de neden olacağı olumsuz sonuçlar hakkında daha çok bilgi sahibi olmalılar. Aileler çocukları ekran karşısında iken onlarla daha çok ilgilenmeli, maruziyet süresini kısaltma ve içerikçe zengin uygulamalara ulaşmak konusunda daha gayret-

li olmalılar. Özellikle çocuklarını yemek yedirirken ve uyutmadan önce ekrana teslim etmemeli, onlarla karşılıklı sağlıklı iletişim kurmak için aileler bilgilendirilmelidir. Bu çalışma, ülkemizde okul öncesi dönemde olan çocukların mobil ekran izleme alışkanlıklarına yönelik fikir verebilir; ama daha fazla sayıda çocukla ve okuldöneminde olan çocukları da içeren kapsamlı çalışmalarla, mobil ekran maruziyetinin tüm boyutları incelenebilir.

Antalya' da 2018 yılında düzenlenen 12. Aile Hekimliği Güz Okulu' nda, Poster bildiri olarak sunulmuştur.

## KAYNAKLAR

- 1.)Kabali HK, Irigoyen MM, Nunez-Davis R, et al. Exposure and use of mobile media devices by young children. *Pediatrics*. 2015;136:1044-50.
- 2.)Reid Chassiakos Y, Radesky J, Christakis D, et al. Children and adolescents and digital media. *Pediatrics*. 2016;138:e20162593.
- 3.)Poirtras VJ, Gray CE, Janssen X, et al. Systematic review of the relationships between sedentary behaviour and health indicators in the early years (0-4 years). *BMC Public Health*. 2017;17:868.
- 4.)Staples AD, Hoyniak C, McQuillan ME, et al. Screen use before bedtime: Consequences for nighttime sleep in young children. *Infant Behav Dev*. 2021;62:101522.
- 5.)Kubota T, Uchiyama M, Suzuki H, et al. Effects of nocturnal bright light on saliva melatonin, core body temperature and sleep propensity rhythms in human subjects. *Neurosci Res*. 2002;42:115-22.
- 6.)Bar-On ME, Broughton DD, Buttross S, et al. Children, adolescents, and television. *Pediatrics*. 2001;107:423-6.
- 7.)Mustafaoğlu R, Zirek E, Yasacı Z, ve ark. Dijital teknoloji kullanımının çocukların gelişimi ve sağlığı üzerine olumsuz etkileri. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*. 2018;5:1-21.
- 8.)Radesky JS, Schumacher J, Zuckerman B. Mobile and interactive media use by young children: the good, the bad, and the unknown. *Pediatrics*. 2015;135:1-3.
- 9.)Fakhouri TH, Hughes JP, Brody DJ, et al. Physical activity and screen-time viewing among elementary school-aged children in the United States from 2009 to 2010. *JAMA Pediatr*. 2013;167:223-9.
- 10.)Dennison BA, Russo TJ, Burdick PA, et al. An intervention to reduce television viewing by preschool children. *Arc Pediatr Adolesc Med*. 2004;158:170-6.
- 11.)Öztürk C, Karayağız MG. Okul öncesi dönemdeki çocukların televizyon izleme durumları ve bunu etkileyen İncelemesi. *Milli Eğitim Dergisi*. 2007;36:116-28.
- 12.)Akkuş S, Yılmaz Y, Şahinöz A, ve ark. 3-60 ay arası çocukların televizyon izleme alışkanlıklarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2015;1:351-60.
- 13.)Aslan A. The changes in safer internet use of children in Turkey between the years of 2010-2015 and impacts of related implementations. (Unpublished doctoral dissertation) Atatürk University, Institute of Educational Sciences, Erzurum. 2016.
- 14.)Özakar S, Koçak C. Kitle iletişim araçlarından televizyonun 3-6 yaş grubundaki çocukların davranışları üzerine etkisi. *Yeni Sempozyum Dergisi*. 2012;50:31-9.
- 15.)Songül YS, Tuğrul B, Naçar N, ark. Factors that affect television viewing time in preschool and primary schoolchildren. *Pediatr Int*. 2002;44:622-7.
- 16.)Akça F, Çilekçiler NK. Okul öncesi dönemdeki çocukların en çok etkilendiği çizgi film karakterleri ve bu karakterlerle özdeşleşmelerinin yol açabileceği dijital tehlikeler. *Addicta: The Turkish Journal On Addictions*. 2019;6:403-33.
- 17.)Mustafaoğlu R, Yasacı Z. Dijital oyun oynamanın çocukların ruhsal ve fiziksel sağlığı üzerine olumsuz etkileri. Bağımlılık

Dergisi. 2018;19:51-8.

18.)Güngör M. Okul öncesi dönem çocuklarının televizyon izleme alışkanlıkları ve anne baba tutumları. Mustafa Kemal Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 2014;11:199-216.

19.)Media and young minds.Council on Communications and Media, AAP. Pediatrics. 2016;138:1-8.

---

**Ankara Eđt. Arř. Hast. Derg. (Med. J. Ankara Tr. Res. Hosp.), 2021 ; 54(2) : 188-193**

**Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Etik Kurulu'ndan 24.05.2017 tarihinde 82 nolu karar ile onay alındı.**