



Adölesanlarda Dijital Bağımlılık ve Obezitenin İlişkilendirilmesi

The Association between Digital Addiction and Obesity in Adolescents

Şükran Pırıl ÇOKKESER¹, Gül KIZILTAN¹

¹Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

Özet

Adölesan dönem, Dünya Sağlık Örgütü'ne göre ergenlik ve genç yetişkinlik dönemi, 10 ile 24 yaş arasında olan bireyleri kapsayan dönemdir. Bu dönemde yeterli uyku, büyümeyi ve gelişmeyi sağlayan önemli bir unsurdur. Ayrıca yeterli uyku, fiziksel ve ruhsal sağlığın korunmasında ve yaşam kalitesinin sürdürülmesinde önemli bir yapı taşıdır. Dijital bağımlılık, birçok araştırmacı tarafından adölesanlara yönelik olarak şu şekilde ifade edilmektedir: dijital bağımlılık 24 saatlik biyolojik yaşam yerine, bir anlamda zaman kavramını yok eden sanal hayatı yaşatmaktadır. Bu nedenle adölesanlar artık geceleri sosyal medyada paylaşımda bulunabilmekte, tuvalette dahi Short Message Service (SMS) gönderebilmekte ya da yüz yüze sohbet sırasında göz ucuyla da olsa telefonunu kontrol etmektedir. Dijital bağımlılık; dinamik bir hayat sürdürülmesinin yerine, sürekli bir ekrana bağımlı olmayı gerektirmesinden dolayı statik bir hayat sürdürülmesine yol açmaktadır. Bu durum hareketsiz bir hayat sürdürülmesine sebep olarak birçok rahatsızlığı da beraberinde getirmektedir. Hareketsiz hayat yani azalmış fiziksel aktivite özellikle adölesan dönemde obezite gelişimi için önemli bir risk oluşturmaktadır. Obezite; besinler ile alınan enerjinin, harcanan enerjiden fazla olması sonucunda fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik sorunlara neden olabilen kronik bir durumdur. Obezite, son 30 yılda teknolojik gelişmelerle birlikte küresel bir sağlık sorunu olmuş ve birçok ülkede özellikle çocukluk dönemi ve adölesan dönemden başlayarak tüm yaş dönemlerinde hızla artmaya başlamıştır. Adölesan dönem, büyüme ve gelişmenin çok hızlı olduğu bir dönemdir. Bu dönemde adölesanların sabah kahvaltısı yerine kafeteryalardan aperatif besinleri tüketmeleri, fiziksel aktivitelere yeterli zaman ayırmaması, uzun süre oturularak yapılan aktivitelerin tercih edilmesi (televizyon seyretme, video oyunları vb) obezitenin gelişimini kaçınılmaz hale getirmektedir.

Anahtar kelimeler: Adölesan, dijital bağımlılık, obezite

¹Yazışma Adresi: Şükran Pırıl Çokkeser, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye

E-posta adresi: dytpirilcokkeser@gmail.com

Gönderim Tarihi: 20 Eylül 2023. Kabul Tarihi: 28 Aralık 2023.

Yazar sırasına göre ORCID: 0000-0003-3944-447X; 0000-0001-5012-5838

Abstract:

Adolescence, according to the World Health Organization, is a period that includes individuals between the ages of 10 and 24, encompassing the stages of puberty and young adulthood. Sufficient sleep is an essential factor in promoting growth and development during this period. Additionally, it plays a crucial role in maintaining both physical and mental health and sustaining a good quality of life. Digital addiction is described by many researchers as follows when it comes to adolescents: it fosters a virtual life that eliminates the concept of time, replacing the 24-hour biological cycle. Consequently, adolescents can now engage in social media sharing at night, send text messages even in the bathroom, or discreetly check their phones during face-to-face conversations. Digital addiction replaces a dynamic life with a constant reliance on screens, leading to a sedentary lifestyle. This sedentary lifestyle, characterized by reduced physical activity, particularly poses a significant risk for the development of obesity during adolescence. Obesity is a chronic condition that arises when energy intake from food exceeds energy expenditure, resulting in physical, psychological, social, and economic problems. Over the past 30 years, obesity has become a global health issue, coinciding with technological advancements, and has been rapidly increasing across all age groups, especially starting from childhood and adolescence in many countries. The adolescent period is characterized by rapid growth and development. During this period, adolescents opting for snack foods from cafeterias instead of having a proper breakfast, not allocating enough time for physical activities, and preferring sedentary activities (such as watching television, playing video games, etc.) that involve prolonged sitting make the development of obesity inevitable.

Key words: Adolescence, digital addiction, obesity

© 2023 Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi. Tüm Hakları Saklıdır.

1. Giriş

Adölesan Dönem

Adölesan dönem, fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden gelişme ve olgunlaşma süreçlerinin en hızlı olduğu dönemdir. Dünya Sağlık Örgütü, 10-19 yaş aralığındaki dönemi "adölesan dönem" olarak adlandırmaktadır (WHO, 2019). Amerikan Pediatri Akademisi ise 21 yaşa kadar olan dönemi "geç adölesan dönem" olarak tanımlamaktadır (Wegner vd., 2020).

Adölesan dönem bireyde, büyüme ve gelişmenin çok hızlı olduğu bir dönem olduğu için bireyin hislerini, düşüncelerini, kararlarını ve çevreyle olan etkileşimini etkilemektedir. Adölesanlar bu dönemde kendi sağlıklarını, çevresindeki kişilerin sağlığını koruyacak ya da sağlığı riske atacak şekilde davranış kalıpları (sağlıklı beslenme, fiziksel aktivite, madde kullanımı, cinsel aktivite gibi) oluşturabilirler. Bu dönemde adölesanlarda muhakeme becerileri oluşmakta, ahlaki ve mantıksal düşünceleri gelişmekte, soyut düşünme ve rasyonel yargılarda bulunma yetenekleri artmaktadır (WHO, 2019).

Adölesan Dönem ve Obezite

Çocukluk çağı ve adölesan dönemde yüksek vücut ağırlığı ve obezitenin görülme sıklığı, yetişkinlerde gözlemlendiği gibi dünya çapında artmaktadır. Bu durumun nedeni, geleneksel olarak beslenen topluluklarda bile, hızlı bir şekilde değişen yaşam tarzı, yüksek enerjili besinlerin tüketimi ve daha az fiziksel aktivite dahil olmak üzere modern yaşamın etkileri gibi faktörlerden kaynaklanabilmektedir (Lobstein vd., 2015).

Obezite, yetersiz fiziksel aktivite ve aşırı enerji alımı gibi çeşitli faktörlerin bir araya gelmesi sonucu ortaya çıkan bir metabolik bozukluktur. Bu durum, vücutta aşırı yağ birikmesiyle sonuçlanan ve çeşitli sağlık sorunlarına neden olan kronik bir metabolizma bozukluğudur (WHO, 1997; Alikashiçoğlu ve Yordan, 2000; Donohoue, 2004; Han, Lawlor, ve Kimm, 2010).

Obezite özellikle adölesan dönemde beslenmeye bağlı olarak en sık yaşanan sağlık sorunlarından biridir (Köseoğlu ve Tayfur, 2017). Obezite, vücutta aşırı yağ depolanmasına bağlı olarak gelişen adölesanları fiziksel ve ruhsal olarak olumsuz etkileyen bir sağlık sorunudur. Adölesanlarda sağlıksız besin tüketiminin obezite riskini arttırdığı belirtilmektedir (Cruz vd., 2018).

Çevresel değişikliklerin, fiziksel aktivitenin azalmasının, ekran sürelerinin artmasının ve mobil cihazların yaygın kullanımının, fazla enerji alımı üzerinde önemli etkileri vardır. Özellikle televizyon izleme süreleri ve çocuk odalarında televizyon bulunması, çocukluk dönemi ve ergenlik dönemi obezite yaygınlığı ile doğrudan ilişkilendirilmiştir (Nelson, Neumark-Stzainer, Hannan, ve Sirard, 2006).

Dijital platformlarda oynanan video oyunlarının çocukluk çağı obezitesi ile ilişkilendirildiği bilinmektedir. Bununla birlikte, çocuklar ve gençler büyük bir kısmını okulda geçirdikleri için günlük enerji alımlarının önemli bir bölümü okul zamanlarında gerçekleşmektedir.

Bu durum, çocukluk çağı obezitesinin gelişiminde okulun rolünün ne kadar büyük olduğunu göstermektedir (Kumar ve Kelly, 2017).

Adölesan ve çocuklarda obezite ile bağlantılı faktörlerden bazıları yaşam tarzıyla ilgilidir ve diğerlerinin yanı sıra, çocukların televizyon, bilgisayar, cep telefonu veya video oyunları gibi pasif eğlence biçimlerine ayırdıkları ve günümüzde çok yüksek olan günlük zaman miktarını içerir. Adölesan ve çocuk obezitesi ile yatak odasında televizyon olması arasında birçok ilişki tanımlanmıştır (Dennison, Erb ve Jenkins, 2002).

Adölesanlarda Dijital Bağımlılık

Teknolojinin varlığı ve her geçen gün gelişip değişmesiyle hayatımızı kolaylaştıran ve çağımızın vazgeçilmez teknolojilerinden olan internet ve beraberindeki dijital araçlar, her yaş grubundan insanın ilgisini çekmektedir (Aslan, 2016; Aydoğdu, 2018). Dijital bağımlılık kavramı insanların tablet, bilgisayar, telefon, sosyal medya televizyon vb. teknolojik araçlara ve teknolojik ortamlara sürekli olarak bağlı kalma isteği ile ilişkilendirilmektedir (Çakır, Kocagöz, ve Karakuş, 2021). Teknoloji ile sürekli etkileşim içerisinde olunmasının bir sonucu olarak, bu etkileşimin olumsuz etkilerinden zarar görülmeye başlanması şeklinde tanımlanmaktadır (Arısoy, 2009).

Dijital medya araçlarının aşırı kullanımı, günümüzde önemli bir bağımlılık türü olarak kabul edilmektedir (Eşgi, 2013). Dijital bağımlılık, bireylerin iş hayatlarından günlük rutinlerine kadar birçok faaliyeti sürekli olarak ertelemelerine yol açabilmektedir (Balta ve Horzum, 2008). Aynı zamanda "yaşı olmayan bağımlılık" olarak da adlandırılan dijital bağımlılık, dünya genelinde neredeyse her yaş grubundan bireyler tarafından deneyimlenen ve günümüzün en önemli bağımlılık türlerinden biri olarak kabul edilen bir bağımlılık türüdür (Horzum, 2011). Dijital bağımlılık, hareketsiz bir yaşam tarzını teşvik eden, sürekli bir ekrana bağımlılığı gerektiren dinamik bir yaşamın yerine geçebilir (Kabakçı, Odabaşı ve Çoklar, 2008).

Yapılan çalışmalarda, genç ve yetişkin bireylerin telefon kullanamadıkları, maillerini kontrol edemedikleri ve sosyal medya hesaplarından paylaşım yapamadıkları günlerde kendilerini rahatsız ve eksik hissettiklerini belirttikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Özellikle dijital bağımlı gençlerin sayısı her geçen gün artmaktadır (Laoura ve Richard, 2004; Mossbarger, 2008). Dijital cihazların gün geçtikçe çeşitlenmesi ve teknolojik gelişmelerle karmaşık hale gelmesi sonucu bu cihazların her birine ait farklı bağımlılıklar gelişmekte olup dijital bağımlılığın kapsamı da genişlemektedir (Arslan, Kırık, Karaman, ve Çetinkaya, 2015; Kaymal, 2020).

Dijital bağımlılık, internet, sosyal medya, teknoloji ve video oyunları gibi birçok kavramı içermektedir (Vaghela, 2016). Bu bağımlılık türü, günümüzde birçok bireyin yaşamlarının merkezine yerleşmekte ve günlük aktivitelere doğrudan etki etmektedir. Bu nedenle, bireylerin günlük ve ruhsal yaşamlarında bir dizi soruna neden olabilir. Çünkü sürekli olarak dijital cihazlarla vakit geçiren bireyler, bir süre sonra normal insanlarla etkileşim kurmaktan uzaklaşabilir veya bu konuda zorlanabilirler. Günümüzde internet, sosyal medya, akıllı telefonlar, tabletler, televizyonlar gibi teknolojik medya araçlarından tamamen kaçınmak mümkün değildir. Bu nedenle, bireylerin bu dijital platformları ve araçları ihtiyaçları doğrultusunda dengeli bir şekilde kullanmaları önemlidir. Doğru ve faydalı bir şekilde kullanılmadığında, bu bağımlılık çeşitli sorunlara yol açabilir (Akyol, 2021).

Adölesanlar sokakta veya spor sahalarında oynamak yerine arkadaşlarıyla evde, internet kafelerde veya playstation oyun salonlarında oyun oynadıkça veya televizyon, sosyal medya ve telefonla vakit geçirdikçe fiziksel aktivitelerinin azalması nedeniyle obezitenin yaygınlaşacağı düşünülmektedir. Hem dijital bağımlılık hem de obezite, akran ilişkilerinin büyük önem taşıdığı ergenlik döneminde adölesanların akranlarıyla sağlıklı iletişim kurmasını engelleyerek sosyal kaygıya da neden olabilmektedir (Başdaş ve Özbey, 2020).

2.Sonuç ve Öneriler

Dijital bağımlılık ile obezite arasındaki ilişki, azalan uyku ve fiziksel hareketsizlik ve adölesanların beslenme tercihlerini olumsuz etkileyen reklamlara maruz kalma ile açıklanabilir (Mihirshahi, Drayton, Bauman, ve Hardy, 2017; Biddle, Bengoechea, ve Wiesner, 2017; Chahal, Fung, Kuhle, ve Veugelers, 2013). Fast food tüketimindeki artış, bilgisayarla ilgili faaliyetleri obezite ile ilişkilendirmek için önerilen başka bir faktördür (Perez-Facinos vd., 2017).

Magee, Lee ve Vella (2014) yaptıkları bir çalışmada obezitenin hem uyku süresini hem de ekran süresini (TV izleme) etkilemesinin mümkün olduğunu, çünkü obez çocuklar için hareketsiz yaşam tarzının daha yaygın olabileceğini savunmuştur. Çalışmada uyku ve obezite arasında etkileşimli bir ilişki olduğu öne

sürülmüştür. Dokuz on yaş arası çocuklar arasında yapılan bir araştırmada, üç saat veya daha fazla ekran ile ilgilenme süresini obezite ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Nightingale vd., 2017). Dijital medya türleri arasında yatak odasında TV izleme, obez çocuk ve adölesanlarda kardiyometabolik risk oluşturmayla ilişkilendirilmiştir (Perez-Facinos vd., 2017; Mihrshahi vd., 2017; Staiano, Harrington, Broyles, Gupta, ve Katzmarzyk, 2013). Tek bir video oyunu oturumu, açlık hissi ile ilgisi olmayan yüksek besin tüketimi ile ilgili bulunmuştur. Ayrıca çalışmada, video oyunu oynama süresinden sonra, günün geri kalanında besin alımı telafi edilmemiştir. Normal koşullarda, plazma glukozundaki bir artış, tokluk hissindeki artışı takip eder, ancak çalışmada plazma glukozundaki bir artış, besin alımından önce gelir ve dinlenme koşullarında olduğundan daha yüksek bir seviyeye ulaşır. Sonuçlar, video oyunu oynama süresiyle ilişkili akut stresin (fight or flight tepkisi) varlığını ortaya koymuştur. Stres yanıtı, kan dolaşımında glukoz salınımı ile ilişkili görünmüştür (Chaput vd., 2013).

Dijital bağımlılık (televizyon, bilgisayarlar, akıllı telefonlar, tabletler gibi e-cihazlar) çocuklarda ve adölesanlarda oldukça yaygın hale gelmiştir ve yüksek ekran süresi fazla kilo, obezite ve kötü beslenme alışkanlıkları ile ilişkilendirilmiştir (Maher, Olds, Eisenmann, ve Dollman, 2012). Ebeveynlerin dijital bağımlılığının çocukların dijital bağımlılığını etkilediği bilinmektedir (Carson, Rosu, ve Janssen, 2014).

Adölesanlar giderek önceki nesillere göre daha az uyumakta ve önerilen uyku saatlerini karşılayamamaktadır (Matricciani, Olds, ve Petkov, 2012; Adachi-Mejia vd., 2007). Bu nedenle, uyku sürelerini ve buna bağlı olarak kilo alımını etkileyebilecek faktörlerin biri de uyku ortamıdır. Adölesanlarda aşırı vücut ağırlığı ile ilişkili olduğu gösterilen bir unsur uyku ortamıdır. Yatak odasında televizyonun bulunması bu durumla direkt olarak ilişkilidir (Dennison vd., 2002).

Teknoloji gün geçtikçe hayatlarımızı olumlu etkilemekle birlikte bilinçsiz veya aşırı kullanım sonucu bazı zararlara da sebep olmaktadır. Dijital ortamla çok küçük yaşta tanışan çocuklar üzerindeki oluşabilecek zararlı etkileri önlemek için başta ebeveynler olmak üzere toplumdaki her kesimin bilinçlendirilmesi hedef olmalıdır.

Dijital bağımlılık ile sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının direkt olarak birbiri ile ilişkili olmasından kaynaklı başta çocuk ve adölesanlar olmak üzere tüm bireyler sağlıklı yaşam biçimi davranışları konusunda bilinçlendirilmeli ve sağlık yaşam biçimi davranışları göstermelerine yönelik teşvik edilmelidir.

Uyku kalitesi çocuk yetişkin fark etmeksizin her birey için hayati önem taşımaktadır. Kronotipin şekillendiği adölesan dönemde dijital bağımlılık ile kronotipin ilişkisi göz önünde bulundurulursa dijital bağımlılığın risk teşkil ettiği adölesan dönem bilinçlendirilmeli, dijital ortamın bilinçli kullanımı sağlanmalıdır.

Dijital bağımlılıkla ilgili araştırmalar adölesanlarda genel olarak dijital bağımlılığın türlerini ilişkilendirilen çalışmalardır. Bu çalışma dijital bağımlılığın tüm türlerinin adölesanlarda dijital bağımlılığın tüm alt boyutlarıyla, obezite, kronotip ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarıyla ilişkilendirilen ilk çalışmadır. Dijital bağımlılığın adölesanlarda tüm türlerinin ele alındığı daha kapsamlı her alan için uzman görüşünü içerebilecek olan çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

- Adachi-Mejia, A.M., Longacre, M.R., Gibson, J.J., Beach, M.L., Titus-Ernstoff, L.T. ve Dalton, M.A. (2007). Children with a TV in their bedroom at higher risk for being overweight. *Int J Obes (Lond)* 31, 644–651.
- Akyol, Y.S. (2021). *Covid-19 pandemisi sürecindeki eğitimcilerin dijital bağımlılığı ve fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi*. Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Alikaşifoğlu, A. ve Yordan, N.(2000). Obezitenin tanımı ve prevelansı. *Katkı Pediatri Dergisi*. 21,475-781.
- Arısoy, Ö. (2009).İnternet bağımlılığı ve tedavisi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 1(1),55-67.
- Arslan, A., Kırık, A.M., Karaman, M. ve Çetinkaya, A. (2015). “Lise ve Üniversite Öğrencilerinde Dijital Bağımlılık”, *UHİVE: Uluslararası Hakemli İletişim ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*. 8, 34 – 58.
- Arslanoğlu, I. (2009). Approach to obesity in children and adolescents/Cocuk ve ergenlerde sismanlik sorunu ve yaklasim. *Turkish Pediatrics Archive*. 115-120.
- Aslan, A. (2016).*Türkiye’de Çocukların Güvenli İnternet Kullanımında 2010-2015 Yılları Arasındaki Değişimler ve Uygulamaların Yansımaları*, Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi. Erzurum.
- Aydoğdu, F. (2018).Dijital oyun oynayan çocukların dijital oyun bağımlılıklarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*. 6(31), 1-18.

- Balta, Ö.Ç. ve Horzum, M.B. (2008). The factors that affect internet addiction of students in a web based learning environment. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*. 41(1), 187-205.
- Başdaş, Ö. ve Özbey, H. (2020). Digital game addiction, obesity, and social anxiety among adolescents. *Archives of Psychiatric Nursing*34(2), 17-20.
- Biddle, S.J.H., Bengoechea, E.G. ve Wiesner, G. (2017). Sedentary behaviour and adiposity in youth: a systematic review of reviews and analysis of causality. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.* 14(1).
- Çakır, M., Kocagöz, E. ve Karakuş F.N. (2021). Çocuklarda dijital bağımlılık: ebeveynlerle nicel bir araştırma. *E-ICEESS*. 71-93.
- Carson, V., Rosu, A. ve Janssen, I. (2014). A cross-sectional study of the environment, physical activity, and screen time among young children and their parents. *BMC Public Health*. 14,61.
- Chahal, H., Fung, C., Kuhle, S. ve Veugelers, P.J. (2013). Availability and night-time use of electronic entertainment and communication devices are associated with short sleep duration and obesity among Canadian children. *Pediatr. Obes.* (1), 42–51.
- Chaput, J.P., Visby, T., Nyby, S., Klingenberg, L., Gregersen, N.T. ve Tremblay, A. (2011). Video game playing increases food intake in adolescents: a randomized crossover study. *Am. J. Clin. Nutr.* 93(6).
- Cruz F, Ramos E, Lopes C, Araujo J. Tracking of food and nutrient intake from adolescence into early adulthood. *Nutr.* 2018; 55: 84-90.
- Dennison, B.A., Erb, T.A., Jenkins, P.L. (2002). Television viewing and television in bedroom associated with overweight risk among low-income preschool children. *Pediatrics*. 109, 1028–1035.
- Donohoue P.A. (2004). Obesity. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, (eds. Nelson Textbook of Pediatrics) (17. bs) Philadelphia: W.B. Saunders. 173-7.
- Eşgi, N. (2013). Dijital yerli çocukların ve dijital göçmen ebeveynlerinin internet bağımlılığına ilişkin algılarının karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 28, 181-194
- Han, J.C., Lawlor, D.A. ve Kimm, S.Y. (2010). Childhood obesity. *Lancet*. 375,1737-48.
- Horzum M.B. (2011). İlköğretim öğrencilerinin bilgisayar oyunu bağımlılık düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*. 36(159).

- Kabakçı, I., Odabaşı, H.F. ve Çoklar, A.N. (2008). Parents' views about internet use of their children, *International Journal of Education and Information Technologies*. 2(4), 248 – 255.
- Kaymal, B. (2020). *Okul öncesi öğretmenlerinin dijital bağımlılıklarının incelenmesi*. Yıldız Teknik Üniversitesi ve İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Sosyal Bilimler Enstitülerinin Ortak Yürüttüğü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, İstanbul.
- Köseoğlu, S.Z.A. ve Tayfur, A.Ç. (2017). Adölesan Dönemi Beslenme ve Sorunları Nutrition and Issues in Adolescence Period. *Güncel Pediatri*. 15(2),44-57.
- Kumar, S. ve Kelly, A. (2017). Review of Childhood Obesity. *Mayo Clinic Proceedings*. 92(2),251-265.
- Laura, A.N. ve Richard, N. (2004). Development of a psychometrically sound internet addiction scale: A preliminary step. *Psychology of Addictive Behaviors*. 18(4), 381–384.
- Lobstein, T., Leach, J., Moodie, M., Hall, K., Gortmaker, S. ve Swinburn, B. (2015). Child and Adolescent Obesity: Part Of A Bigger Picture. *The Lancet*, 385(9986),2510-2520.
- Magee, C.A., Lee, J.K. ve Vella, S.A. (2014) Bidirectional relationships between sleep duration and screen time in early childhood. *JAMA Pediatr*. 168 (5), 465–470.
- Maher, C., Olds, T.S., Eisenmann, J.C. ve Dollman, J. (2012). Screen time is more strongly associated than physical activity with overweight and obesity in 9- to 16- year-old Australians. *Acta Paediatr*. 101, 1170–4.
- Matricciani, L., Olds, T. ve Petkov, J. (2012). In search of lost sleep: secular trends in the sleep time of schoolaged children and adolescents. *Sleep Med Rev*. 16, 203– 211.
- Mihrshahi, S., Drayton, B.A., Bauman, A.E. ve Hardy, L.L. (2017). Associations between childhood overweight, obesity, abdominal obesity and obesogenic behaviors and practices in Australian homes. *BMC Public Health*. 18(44), 1–10.
- Mossbarger, B. (2008). Is internet addiction addressed in the classroom? A survey of psychology textbooks. *Computers in Human Behavior*. 24, 468 – 474.
- Nelson, M., Neumark-Stzainer, D., Hannan, P. ve Sirard, J. (2006) Longitudinal and secular trends in physical activity and sedentary behavior during adolescence. *Pediatrics*. 118(6), 1627-1634.

- Nightingale, C.M., Rudnicka, A.R., Donin, A.S., Sattar, N., Cook, D.G., Whincup, P.H. ve Owen, C.G. (2017). Screen time is associated with adiposity and insulin resistance in children. *Arch. Dis. Child* 102(7), 612–616.
- Pérez-Farinós, N., Villar-Villalba, C., López Sobaler, A.M., Dal Re Saavedra, A.M., Aparicio, A. ve Santos-Sanz, S. (2017). The relationship between hours of sleep, screen time and frequency of food and drink consumption in Spain in the 2011 and 2013 ALADINO: a cross sectional study. *BMC Public Health*. 17(3), 1–12.
- Staiano, A.E., Harrington, D.M., Broyles, S.T., Gupta, A. ve Katzmarzyk P.T. (2013). Television, adiposity, and cardiometabolic risk in children and adolescents. *Am. J. Prev. Med.* 44(1), 40-47.
- Vaghela, P. S. (2016). Digital addiction: an epidemic of digital world-an article on digital addiction among generation d. In *National Conference On Managing Business Through Digital Marketing In The Globalized Era*. Grajat.
- Wegner M., Amatriain-Fernández S., Kaulitzky A., Murillo-Rodriguez E., Machado S., Budde H. (2020) Exercise Effects on Depression in Children and Adolescents. *Systematic Review of Meta-Analyses*. *Front Psychiatry*. 11, 81.
- WHO. (1997). Prevention and management of the global epidemic of obesity. Report of the WHO Consultation on Obesity. 2 Temmuz 2023 tarihinde <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42330> adresinden erişildi.
- WHO. (2019). Adolescent and young adult health. 29 Haziran 2023 tarihinde <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions> adresinden erişildi.