



COVID Kapanma Döneminde Çocuklarda Uyku Bozukluğu Riskinde Bilgisayar Oyun Bağımlılığının Rolü Nedir? Kesitsel Bir Çalışma

What is the Role of Computer Game Addiction in the Sleep Disturbance Risk Among Children of COVID Lock Down? A Cross-sectional Study

© Seren Kayhan Aygün, © Melike Mercan Başpınar*, © Seda Geylani Güleç**, © Okcan Basat*

Edirne İl Sağlık Müdürlüğü, Merkez Toplum Sağlığı Merkezi, Edirne, Türkiye

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, İstanbul, Türkiye

**Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

Öz

Amaç: Bu çalışmada, Koronavirüs hastalığı-2019 kapanma döneminde çocuklarda uyku bozukluğu görülme riski ve bilgisayar oyun bağımlılığı ile ilişkisini incelemek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Gözlemsel kesitsel tipte olan çalışmamıza üçüncü basamak bir hastanede aile hekimliği polikliniklerine 1 Ekim 2020-1 Ocak 2021 tarihleri arasında başvuran 343 çocuk ve annesi dahil edilmiştir. Anne ve çocuğun sosyo-demografik verileri ile Çocuklar İçin Uyku Bozukluğu Ölçeği ve Çocuklar İçin Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği'ni içeren yapılandırılmış soru formu uygulanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 8-12 yaş arası 165 (%48,1) kız ve 178 (%51,9) erkek çocuk ve anneleri katılmıştır. Uyku bozukluğu riski %74,1 (n=254) oranında gözlenmiş ve bilgisayar oyun bağımlılığı ile yüksek düzeyde ilişkili olduğu saptanmıştır (p<0,001, r=0,787). Uyku bozukluğu riski saptanan çocukların bilgisayar oyun bağımlılığı skoru (61,89±14,77), uyku bozukluğu riski olmayan çocuklardan (38,79±11,84) anlamlı düzeyde daha yüksek (p<0,001) gözlenmiştir. Uyku bozukluğu riski olan çocuklar arasında, pandemi öncesine göre bilgisayar başında geçirdiği süre artan çocukların oranı (%70,1), yatağa yatış zamanı geciken çocukların oranı (%70,0) ve kendine ait bilgisayar ya da tableti olan çocukların oranı (%71,7), uyku bozukluğu riski olmayan çocuklardaki dağılıma göre (sırasıyla %48,3, %58,4, %37,1) daha yüksek saptanmıştır (sırasıyla p<0,001, p=0,004, p<0,001). Bilgisayar oyun bağımlılık düzeyi, annesi ile daha az zaman geçiren (58,68±16,97) ve oyun için kendisine daha az zaman ayrılan çocuklarda (58,05±18,11) diğer çocuklara göre anlamlı düzeyde artış gözlenmiştir (p=0,002). Lojistik regresyon analizinde uyku bozukluğu riski olan çocuklarda oyun bağımlılık skorunun 1,128 kat daha yüksek olduğu gösterilmiştir [Odds oranı=1,128 (1,094-1,162); p<0,001].

Sonuç: Araştırmamız pandemi dönemi her dört çocuktan üçünde uyku bozukluğu riskinin olduğunu, bilgisayar oyun bağımlılığı düzeyi ile arttığını göstermiş ve anne ile geçirilen sürenin önemine dikkat çekmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, bilgisayar oyun bağımlılığı, uyku, uykuyanklık bozuklukları

Abstract

Objective: In this study, it was aimed to examine the risk of sleep disturbance in children and its relationship with computer game addiction during the Coronavirus disease-2019 lock down.

Materials and Methods: In our cross-sectional observational study, 343 children and their mothers who applied family medicine clinics of a tertiary hospital between 1 October 2020 and 1 January 2021 were included. A structured questionnaire including the socio-demographic data of the mother and the child, and the Children's Sleep Disturbance Scale and the Children's Computer Game Addiction Scale were applied.

Results: One-hundred sixty-five (48.1%) girls and 178 (51.9%) boys aged 8-12 years and their mothers participated in the study. The risk of sleep disturbance was observed at a rate of 74.1% (n=254) and it was strongly correlated with computer game addiction (p<0.001, r=0.787). Game addiction scores of boys (58.66±16.68) and primary school children (60.37±16.41) were higher than game addiction of girls (52.91±17.57), and of secondary school children (55.06±17.39) (p=0.023, p=0.040, respectively). Computer game addiction score (61.89±14.77) of children with sleep disturbance risk was significantly higher (p<0.001) than children without sleep disturbance risk (38.79±11.84). Among the children with a risk of sleep disturbance, the proportion of time spent on the computer compared to the pre-pandemic period (70.1%), the proportion of going late to bed-time (70.0%), and the proportion of being own computer or tablet (71.7%) were found to be higher than the proportions in children (48.3%, 58.4%, 37.1%, respectively) without sleep disturbance (p<0.001, p=0.004, p<0.001, respectively). The level of computer game addiction was significantly increased in children who spent less time with their mothers (58.68±16.97) and less time for games (58.05±18.11) compared to other children (p=0.002). In the logistic regression analysis, it was shown that the game addiction score was 1.128 times higher in children with sleep disturbance risk [Odds ratio=1.128 (1.094-1.162); p<0.001].

Conclusion: Our study showed that three of four children had a risk of sleep disorders during the pandemic period and were associated with an increased level of computer game addiction and drew attention to the importance of the time spent with the mother.

Keywords: Child, computer game addiction, sleep, sleep-wake disorders

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Melike Mercan Başpınar, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Aile Hekimliği Kliniği, İstanbul, Türkiye

Tel.: +90 212 945 30 00 E-posta: drmelikemercan@gmail.com ORCID-ID: orcid.org/0000-0003-3183-3438

Geliş Tarihi/Received: 20.05.2022 Kabul Tarihi/Accepted: 10.10.2022

©Telif Hakkı 2023 Türk Uyku Tıbbi Derneği / Türk Uyku Tıbbi Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır. Bu dergi, Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) altında lisanslanmıştır.

Giriş

Sağlıklı beyin gelişimi için uyku vazgeçilmezdir. Çocukların %25 kadarının en az bir defa uyku problemi yaşamış olduğu (1) ve gelecekte tüm çocuklarda %50 oranında uyku problemi yaşanacağı öngörülmektedir (2). Uyku yetersizliği, gündüz uyku hali, sinirlilik, davranış sorunları, öğrenme güçlükleri, gençlerde motorlu araç kazaları, düşük akademik performans (2) ileri yaşlarda pulmoner hipertansiyon, obezite gibi özel durumlara yol açmaktadır (3). Bu yüzden sağlam çocuk takibinde uyku bozukluğu yapacak nedenlerin tespiti ve önlenmesi önemli bir konudur. Melatonin salınımı uyku fizyolojisinde ana düzenleyici hormon olup ışıktan etkilenir. Yapılan araştırmalarda bilgisayar veya akıllı telefon gibi dijital ekran kaynaklı mavi ışığın melatonin salınımını etkileyerek uyku bozukluğu yapabildiği bildirilmiştir (4). Benzer şekilde evde kalma süresinin uzamasının gün ışığına maruziyeti azaltarak sirkadiyen ritmi bozduğu gösterilmiştir (5). Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) tedbirleri kapsamında uygulanan eve kapanma önlemlerinde çocuklarda uzaktan çevrimiçi eğitim başta olmak üzere uzun süre bilgisayar ekranına maruz kalmaya bağlı uyku bozuklukları tespit edilmiştir (6,7). Aşırı ekran süresinin çocuklar üzerinde olumsuz etkileri olduğu ve dijital medya kullanıcılarında uyku sorunlarının daha sık ortaya çıkma eğilimi olduğu belirtilmiştir. Ekran maruziyetinin geciken yatma süresi ve azalmış toplam uyku süresine yol açtığı için uyku sağlığını olumsuz etkilediği gösterilmiştir (8). Çocukların gerek karantinada ev içinde, gerek bilgisayar ile geçirdikleri sürede artış, bilgisayar ve dijital video oyunları kullanımlarını ve dolayısıyla uyku bozukluğu semptomları riskini artırmış olsa da bu konu hakkında daha kapsamlı bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır (9). Daha önceden yapılan çalışmalarda, çocukların anne ile geçirdikleri zaman ve bilgisayar ile harcadıkları zaman arasındaki ilişkiyi inceleyen detaylı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu yüzden çalışmamızda pandemi döneminde anne ile geçen oyun ve eğitim zamanı değişkeni de sorgulanmıştır. Bu çalışmada amacımız karantina sürecinde 8-12 yaş aralığındaki çocuklar için geliştirilmiş olan Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği (BOBÖ) ile belirlenen bilgisayar oyun bağımlılık düzeyi ve Çocuklar İçin Uyku Bozukluğu Ölçeği (ÇUBÖ) ile belirlenen uyku bozukluğu görülme riski sıklığı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntemler

Gözlemsel kesitsel tipte olan araştırmamıza bir eğitim ve araştırma hastanesinin aile hekimliği polikliniğine 1 Ekim 2020-1 Ocak 2021 tarihleri arasında başvuran çocuklar ebeveynleri ile beraber katılmıştır. Çalışmaya gönüllü olan, daha önceden psikiyatrik hastalık tanısı bulunmayan, geniz eti, astım ve kronik alerjik hastalık gibi uyku problemi yapabilecek hastalığı olmayan, zihinsel engeli veya iletişim problemi bulunmayan, 8-12 yaş arası çocuklar dahil edilmiştir. Üç aylık araştırma evreninde 426 çocuğa ulaşılmış ve örneklem grubu kriterlerine uyan 343 hasta ile çalışma tamamlanmıştır. Sosyo-demografik veri soruları olarak; çocukların yaş, cinsiyet, kilo, boy, okulda devam ettiği sınıf, kendine ait bilgisayar ya da tablet varlığı, pandemi öncesine göre bilgisayarla geçen zaman ve uyku yatış zamanının değişim durumu, annelerin yaş, çalışma,

eğitim, gelir durumları ve pandemi öncesine göre eve kapanma döneminde çocukları ile geçirdikleri oyun, eğitim saatlerinde değişim durumları sorgulanmıştır.

Çocuklar İçin Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği: BOBÖ, Horzum ve ark. (10) tarafından 8-12 yaş arası öğrenciler sorgulanarak 2008 yılında geliştirilen, Cronbach alfa katsayısı 0,85 olan, Likert tipinde 21 maddeden ve 4 alt ölçekten oluşan bir ölçektir. Ölçekten alınabilecek minimum puan 21 maksimum puan 105'dir. Ana ölçek, bilgisayar oyunu oynamaktan vazgeçememe ve engellendiğinde rahatsız olma alt ölçeği, bilgisayar oyununu hayalinde yaşatma ve gerçek hayatıyla ilişkilendirme alt ölçeği, bilgisayar oyunu oynamaktan dolayı görevleri aksatma alt ölçeği, bilgisayar oyunu oynamayı başka etkinliklere tercih etme alt ölçeği şeklinde gruplanır (10). Çalışmamızdaki örneklem yaş aralığı seçimi de ölçeğin üzerinde çalışıldığı yaş aralığı olan 8-12 yaş olarak belirlenmiştir.

Çocuklar İçin Uyku Bozukluğu Ölçeği: ÇUBÖ, Bruni ve ark. (11) tarafından geliştirilmiş, 6 alt ölçekli bir ölçek olup; sırasıyla uykuyu başlatma ve sürdürme bozuklukları, uykuda solunum bozuklukları, uyarılma bozuklukları, uyku-uyanıklık geçiş bozuklukları, aşırı uyuklama bozuklukları, uyku hiperhidrozu olarak sıralanır. 2020 yılında Ağadayı ve ark. (12) tarafından Türkçe validasyonu yapılmış versiyonu 26 maddeden oluşmaktadır. En az 26 puan, en fazla 130 puan alınabilir. Yüksek puan uyku bozukluğu riski lehine yorumlanır. Uyku bozukluğu riski için ölçeğin kesim değeri 42 puan ve üzeridir (12).

Araştırmanın Etik Yönü

Bu çalışma Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 23.09.2020 tarih ve 162 sayılı etik kurul onayı ile yapılmıştır. Tüm katılımcılar çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve yazılı onamları alınmıştır.

İstatistiksel Analiz

Çalışmada veriler ortalama, standart sapma, yüzde olarak verilmiştir. Normallik denetimi Kolmogorov-Smirnov testi, histogram, Q-Q Plot grafiklerine göre değerlendirilmiştir. Grup karşılaştırmaları ki-kare testi, normal dağılım ikili ve üçlü grup ortalama karşılaştırmaları student t-testi ve ANOVA testi ile yapılmıştır. Uyku bozukluğu varlığında öngörücü değişkenler lojistik regresyon testi ile saptanmıştır.

Bulgular

Toplam 165 (%48,1) kız ve 178 (%51,9) erkek olmak üzere yaş ortalaması 10,5±1,16 (medyan: 11) yıl olan toplam 343 çocuk, anneleri ile beraber çalışmaya dahil edilmiştir. Çocukların günlük uyku süre dağılımları; 5 saatten az olan 1 çocuk (%0,3), 5-7 saat uyuyan 17 çocuk (%5), 7-8 saat uyuyan 68 çocuk (%19,8), 8-9 saat uyuyan 155 çocuk (%45,2), 9-11 saat uyuyan 102 çocuk (%29,7) şeklindedir. ÇUBÖ ve BOBÖ ölçekleri için çalışmamızdaki Cronbach alfa değerleri sırasıyla 0,908 ve 0,943 bulunup yüksek düzey güvenilirliklerinin olduğu gösterilmiştir. ÇUBÖ skoru ortalaması 53,35±14,10 (medyan: 52) olup, 254 (%74,1) çocukta uyku bozukluğu riski olduğu tespit edilmiştir. Ortalama BOBÖ skoru 55,90±17,33 (medyan: 58) puan olarak saptanmıştır. Uyku bozukluğu skoru ile bilgisayar oyun bağımlılık

skoru arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde bir ilişki olduğu gösterilmiştir ($p<0,001$, $r=0,787$). Tablo 1’de çocukların çalışmada sorgulanan özelliklerine göre bilgisayar oyun bağımlılık düzeyleri incelenmiştir. Erkek çocukların bilgisayar oyun bağımlılığı (58,66±16,68) kız çocuklarından (52,91±17,57), ilkokula gidenlerin (60,37±16,41) ortaokula gidenlerden (55,06±17,39), kendi bilgisayarı olan çocukların (61,17±15,98) olmayanlardan (47,03±15,88) daha yüksek olduğu gözlemlendi ($p=0,003$, $p=0,040$, $p<0,001$, sırasıyla). Pandemi öncesine göre daha geç uykuya yatan çocukların (59,11±16,71) uyku yatış saatinde değişiklik olmayan çocuklardan (48,39±16,23), bilgisayarda geçirdiği süre artan çocukların (61,25±15,74) azalan (51,13±18,57) ve değişmeyen çocuklardan (44,98±14,92), pandemi öncesine göre annesi ile geçirdiği süre azalan çocukların (61,23±16,89) artan çocuklardan (52,90±17,29), annesi ile daha az zaman geçiren (58,68±16,97) ve oyun için kendisine daha az zaman ayrılan çocukların (58,05±18,11) diğer çocuklara göre bilgisayar oyun bağımlılık düzeyleri anlamlı düzeyde artmış gözlemlendi ($p<0,001$, $p<0,001$, $p=0,030$, $p=0,029$, $p=0,008$, $p=0,002$, sırasıyla). Uyku bozukluğu görülenler ve görülmeyenler arasında anne ve çocuk ile ilgili genel özellikler Tablo 2’de gösterilmiştir. Uyku bozukluğu saptanan çocukların bilgisayar oyun bağımlılığı (61,89±14,77), uyku bozukluğu olmayan çocuklardan (38,79±11,84) anlamlı düzeyde daha yüksek ($p<0,001$) gözlemlenmiştir. Uyku bozukluğu olan çocuklar arasında pandemi öncesine göre bilgisayar başında geçirdiği süre artan çocukların oranı (%70,1), yatağa yatış zamanı geciken çocukların oranı (%70,0) ve kendine ait bilgisayar ya da tableti olan çocukların oranı (%71,7), uyku bozukluğu olmayan çocuklardaki dağılıma göre göre (sırasıyla %48,3, %58,4, %37,1) anlamlı düzeyde daha yüksek saptanmıştır (sırasıyla $p<0,001$, $p=0,004$, $p<0,001$). Tablo 3 ile uyku bozukluğu varlığı açısından risk faktörleri lojistik regresyonla değerlendirilmiştir. Bilgisayar oyun bağımlılığı puanının uyku bozukluğu riski görülme sıklığını 1,128 kat artırdığı (%95 güven aralığı: 1,094-1,162, $p<0,001$) gösterilmiştir.

Tartışma

Üçüncü basamak bir eğitim araştırma hastanesinin aile hekimliği polikliniğine ayaktan başvuran çocuklarla yapılan çalışmamızda; pandemi dönemi eve kapanma yasakları ile artan bilgisayar başında geçen zaman, çocuğun bireysel bilgisayar kullanımı, geciken yatış saati, anne çocuk arasında oyun için ayrılan sürenin azalması gibi nedenlerle her dört çocuktan üçünde uyku bozukluğu riski saptanmış ve bilgisayar oyun bağımlılığının uyku bozukluğu riski açısından yordayıcı olduğu gösterilmiştir. ÇUBÖ ve BOBÖ Türkçe validasyon çalışmalarına ait Cronbach alfa değerleri 0,79 ve 0,85 bulunurken (12,13), bizim çalışmamızda yaklaşık 0,91 ve 0,94 bulunmuş ve her iki ölçeğin de iç güvenilirliklerinin yüksek olduğu gösterilmiştir. Ağadayı ve ark. (12) pandemi öncesi 6-16 yaş arası 328 çocukla yaptığı çalışmada çocukların %39,6’sı uyku bozukluğu açısından riskli olup ölçekten aldıkları toplam puan ortalaması 40,6±10,1 puandır. Bizim çalışmamızda ise uyku bozukluğu riski muhtemelen daha dar bir yaş aralığında ve eve kapanma koşullarında yapılmış olmasına bağlı çok daha yüksek (53,35±14,10) bulunmuştur. İran’da yapılan çalışmada

çocukların %12’sinin günde 9-11 saat, %33’ünün 8-9 saat, geri kalan %45’inin 8 saatten az uyuduğu tespit edilmiştir (14). Ağadayı ve ark. (12) yaptığı çalışmada çocukların %36,9’unun günde 9-11 saat, %37,5’inin 8-9 saat, %25,6’sının ise günde 8 saatten az uyuduğu belirtilmiştir. İtalya’da COVID-19 pandemi döneminde yapılan bir çalışmada 6-12 yaş arasındaki çocukların %43’ünün 9-11 saat, %39’unun 8-9 saat, kalan %18’inin 8 saatten az uyuduğu tespit edilmiştir (15). Bizim çalışmamızda 8-12 yaş çocukların %29,7’sinin günde 9-11 saat, %45’inin 8-9 saat, kalan %25,3’ünün 8 saatten az uyuduğu görülmüş ve 8 saatten fazla uyuyan çocukların yoğunlukları literatürdeki çalışmalarla uyumlu bulunmuştur. Literatür incelendiğinde bilgisayar oyun bağımlılığının erkeklerde kızlara göre daha sık görüldüğü bildirilmektedir (16,17). Göldağ’ın (18) yapmış olduğu çalışmada da erkek öğrencilerin dijital oyun bağımlılık puanı kız öğrencilerden yüksek bulunmuştur. Çalışmamızda bilgisayar oyunu bağımlılık puanı cinsiyetlere göre değerlendirildiğinde, erkek çocukların kızlara göre puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bilgisayar oyunu bağımlılığı açısından erkek cinsiyet öne çıktığından bilgisayar kullanımı ile ilgili erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha dikkatle denetlenmesi gerektiği söylenebilir. Keser ve Esgi’nin (19) yaptığı çalışmada, yaş küçüldükçe bilgisayar oyun bağımlılığı riskinin arttığı izlenmiştir. Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak ilkökul çocuklarının toplam BOBÖ puanı ortaokuldakilerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Bilgisayarda oyun oynamak hem nörolojik sistemi uyararak hem de ekran kaynaklı mavi ışığın sirkadiyen ritmi bozucu etkisi ile uykuya dalmada gecikmelere neden olabilir (20,21). Çalışmamızda çocuklar için uyku bozukluğu puanı ilkökul ve ortaokul çocuklarında benzer olsa da, bilgisayar oyun bağımlılığı puanı ile güçlü ilişki içindedir ve ilkökul çocuklarının daha bağımlı olması uyku bozukluğu riskleri açısından açıklayıcı olabilir. Dağ ve ark.’nın (13) yaptığı çalışmada akşamcıl kronotipte yani geç yatan geç kalkan çocuklarda bilgisayar oyun bağımlılığına daha sık rastlanmıştır. Bizim çalışmamızda da pandemi öncesine göre %70 oranında çocukların yatma saatinin geciktiği ve bu çocukların oyun bağımlılıklarının da yükseldiği gösterilmiştir. Çocukların bilgisayar oyunlarında geçirdikleri zaman nedeniyle ailesine, arkadaşlarına, okul işlerine ve hobilerine daha az zaman ayırdıklarını gösteren yayınlar mevcuttur (22). Bizim çalışmamızda pandemi öncesine göre annelerin çocukları ile eğitim ve oyun için geçen zamanda azalma bilgisayar oyun bağımlılığında etkili bulunmuş ancak anne çocuk beraber geçen zamanda azalmanın nedenleri çocuğun tercihi kaynaklı mı yoksa anne kaynaklı mı ayrılanamamıştır. Çocukların oyunlara erişimi açısından kendine ait bilgisayarı oluşu ile daha fazla uyku bozukluğu riski ve bilgisayar oyun bağımlılığı puanı olması çocukların pandemi dönemi kolaylaşan bilgisayar ve dijital oyun bağımlılık artışının çocuk kaynaklı olarak anne-çocuk birlikte geçirilen zamanda azalmaya yol açabileceği şeklinde yorumlanmıştır. Bilgisayar oyunları internet üzerinden oynandığı için bilgisayar oyun bağımlılığı internet bağımlılığı ile iç içe bulunur. Yapılan sistematik bir derlemede internet bağımlılığının uyku problemlerini 2,2 kat artırdığı gözlemlenmiştir (23). Ebeveyn eğitim düzeyi, aile yapısı, aile geliri, kronik hastalıklar, bilgisayar

Tablo 1. Çocuklar için sosyo-demografik veriler ve Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği puan dağılımının değerlendirilmesi				
Değişken	Grup	Dağılım	Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği puanı	p
		n (%)	Ort ± SS	
Cinsiyet	Kız çocuk	165 (%48,1)	52,91±17,57	10,003*
	Erkek çocuk	178 (%51,9)	58,66±16,68	
Doğum yeri	Kırsal yerleşim	23 (%6,7)	57,17±18,19	10,706
	Şehir	320 (%93,3)	55,80±17,29	
Devam ettiği sınıf	İlkokul	54 (%15,7)	60,37±16,41	10,040*
	Ortaokul	289 (%84,3)	55,06±17,39	
Anne eğitim durumu	Okula gitmemiş	27 (%7,9)	56,04±17,12	20,980
	İlkokul/ortaokul	184 (%53,6)	56,08±17,36	
	Lise/üniversite	132 (%38,5)	55,61±17,45	
Anne gelir durumu	Geliri giderinden az ^a	93 (%27,1)	52,99±18,24	20,125
	Geliri giderine denk ^b	195 (%56,9)	56,39±17,54	
	Geliri giderinden fazla ^c	55 (%16,0)	59,04±14,30	
Annenin çalışma durumu	Ev hanımı	263 (%76,7)	54,92±17,52	10,060
	Çalışan	80 (%23,3)	59,1±16,39	
Kendine ait tablet/bilgisayar varlığı	Yok	128 (%37,3)	47,03±15,88	1<0,001*
	Var	215 (%62,7)	61,17±15,98	
Ailenin kaçınıcı çocuğu	Birinci ^a	150 (%43,7)	56,41±17,54	20,179
	İkinci ^b	107 (%31,2)	56,44±17,41	
	Üçüncü ^c	53 (%15,5)	57,15±17,66	
	Dört ve üzeri ^d	33 (%9,6)	49,76±14,89	
Pandemi öncesi eğitim dönemine kıyasla çocuğun uykuya yatış saatinde değişme olma durumu	Değişmedi ^a	95 (%27,7)	48,39±16,23	2<0,001*
	Daha erken yatıyor ^b	8 (%2,3)	48,62±20,30	p ^{a-b} =1,000
	Daha geç yatıyor ^c	240 (%70,0)	59,11±16,71	p ^{b-c} =0,353 p ^{a-c} <0,001*
Pandemi öncesi eğitim dönemine kıyasla çocuğun ders harici bilgisayarla geçirdiği vakitte değişme olma durumu	Değişmedi ^a	98 (%28,6)	44,98±14,92	2<0,001*
	Arttı ^b	221 (%64,4)	61,25±15,74	p ^{b-a} <0,001*
	Azaldı ^c	24 (%7,0)	51,13±18,57	p ^{b-c} =0,030* p ^{a-c} =0,298
Pandemi öncesi döneme kıyasla çocuğa ayrılan zamanda değişim olma durumu	Değişmedi ^a	170 (%49,6)	57,03±17,12	20,014*
	Arttı ^b	134 (%39,1)	52,90±17,29	p ^{b-a} =0,090
	Azaldı ^c	39 (%11,4)	61,23±16,89	p ^{b-c} =0,029* p ^{a-c} =0,640
Çocukla günlük eğitim için geçirilen süre	0-1 saat ^a	146 (%42,6)	58,68±16,97	20,008*
	1-2 saat ^b	90 (%26,2)	56,83±16,92	p ^{d-c} =1,000
	2-3 saat ^c	66 (%19,2)	52,56±17,43	p ^{d-b} =0,112 p ^{d-a} =0,014*
	3 saatten fazla ^d	41 (%12,0)	49,27±17,27	p ^{c-b} =0,141 p ^{c-a} =0,025* p ^{b-a} =1,000
Çocukla günlük oyun ve sosyal faaliyet için geçirilen süre	0-1 saat ^a	185 (%53,9)	58,05±18,11	20,002*
	1-2 saat ^b	98 (%28,6)	55,87±16,41	p ^{c-d} =0,896
	2-3 saat ^c	40 (%11,7)	47,15±13,74	p ^{c-b} =0,032 p ^{c-a} =0,001*
	3 saatten fazla ^d	20 (%5,8)	53,60±15,95	p ^{b-d} , p ^{a-d} , p ^{a-b} =1,000

¹Student t-test, ²ANOVA test, *p<0,05, ^aBirinci grup, ^bİkinci grup, ^cÜçüncü grup, ^dDördüncü grup

Tablo 2. Uyku bozukluğu riski görülenler ve görülmeyenler arasında anne ve çocuk ile ilgili genel özelliklerin değerlendirilmesi

	Uyku bozukluğu riski		p	
	Yok (n=89)	Var (n=254)		
	Ort ± SS	Ort ± SS		
Yaş	10,53±1,08	10,49±1,19	¹ 0,780	
BKİ	19,85±3,27	19,13±3,51	¹ 0,089	
Anne yaşı	38,09±5,84	37,75±5,3	¹ 0,615	
Ailedeki toplam çocuk sayısı	2,82±1,2	2,72±1,22	¹ 0,558	
BOBÖ skoru	38,79±11,84	61,89±14,77	< ¹ 0,001*	
	n (%)	n (%)		
Doğum yeri	Kırsal yerleşim	6 (%6,7)	17 (%6,7)	² 1,000
	Şehir	83 (%93,3)	237 (%93,3)	-
Cinsiyet	Kız	41 (%46,1)	124 (%48,8)	² 0,655
	Erkek	48 (%53,9)	130 (%51,2)	-
Sınıf grup	İlkokul	10 (%11,2)	44 (%17,3)	² 0,235
	Ortaokul	79 (%88,8)	210 (%82,7)	-
Anne eğitim durumu	Okula gitmemiş	7 (%7,9)	20 (%7,9)	² 0,902
	İlkokul/ortaokul	46 (%51,7)	138 (%54,3)	-
	Lise/üniversite	36 (%40,4)	96 (%37,8)	-
Anne meslek	Ev hanımı	72 (%80,9)	191 (%75,2)	² 0,343
	Çalışan	17 (%19,1)	63 (%24,8)	
Çocuğun kendine ait tablet veya bilgisayar varlığı	Yok	56 (%62,9)	72 (%28,3)	² 0,000*
	Var	33 (%37,1)	182 (%71,7)	-
Çocuğun ailedeki kaçıncı çocuk olduğu	Birinci	39 (%43,8)	111 (%43,7)	² 0,211
	İkinci	27 (%30,3)	80 (%31,5)	-
	Üçüncü	10 (%11,2)	43 (%16,9)	-
	Dört ve üzeri	13 (%14,6)	20 (%7,9)	-
Ailenin gelir durumu	Geliri giderinden az	27 (%30,3)	66 (%26)	² 0,326
	Geliri giderine denk	52 (%58,4)	143 (%56,3)	-
	Geliri giderinden fazla	10 (%11,2)	45 (%17,7)	-
Pandemi öncesi eğitim dönemine kıyasla çocuğun uykuya yatış saatinde değişme olma durumu	Değişmedi	32 (%36)	63 (%24,8)	² 0,004*
	Daha erken yatıyor	5 (%5,6)	3 (%1,2)	-
	Daha geç yatıyor	52 (%58,4)	188 (%74)	-
Pandemi öncesi eğitim dönemine kıyasla çocuğun ders harici bilgisayarla geçirdiği vakitte değişme olma durumu	Değişmedi	39 (%43,8)	59 (%23,2)	² 0,001*
	Arttı	43 (%48,3)	178 (%70,1)	-
	Azaldı	7 (%7,9)	17 (%6,7)	-
Pandemi öncesi döneme kıyasla çocuğa ayrılan zamanda değişim olma durumu	Değişmedi	38 (%42,7)	132 (%52)	² 0,056
	Arttı	44 (%49,4)	90 (%35,4)	-
	Azaldı	7 (%7,9)	32 (%12,6)	-
Çocukla günlük eğitim için geçirilen süre	0-1 saat	32 (%36)	114 (%44,9)	² 0,073
	1-2 saat	21 (%23,6)	69 (%27,2)	-
	2-3 saat	19 (%21,3)	47 (%18,5)	-
	3 saatten fazla	17 (%19,1)	24 (%9,4)	-
Çocukla günlük oyun ve sosyal faaliyet için geçirilen süre	0-1 saat	41 (%46,1)	144 (%56,7)	² 0,324
	1-2 saat	28 (%31,5)	70 (%27,6)	-
	2-3 saat	13 (%14,6)	27 (%10,6)	-
	3 saatten fazla	7 (%7,9)	13 (%5,1)	-

¹Student t-test, ²ki-kare test, *p<0,05, BKİ: Beden kitle indeksi, BOBÖ: Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma

Tablo 3. Lojistik regresyon ile uyku bozukluğu riski olanlarda olmayanlara göre risk faktörlerinin değerlendirilmesi

Değişken		OR (%95 GA)	p
BOBÖ puanı	Total puan	1,128 (1,094-1,162)	<0,001
Pandemi öncesine göre eğitim için ayrılan vakit	0-1 saat	0,720 (0,184-2,823)	0,638
	1-2 saat	0,414 (0,103-1,657)	0,213
	2-3 saat	1,565 (0,525-4,664)	0,883
	3 saatten fazla	Referans	-
Pandemi öncesine göre uykuya yatış saati	Değişmedi	1,311 (0,631-2,725)	0,468
	Daha erken yatıyor	0,118 (0,012-1,159)	0,067
	Daha geç yatıyor	Referans	0,121
Pandemi öncesine göre bilgisayarda geçen vakit	Değişmedi	0,720 (0,184-2,823)	0,638
	Arttı	0,414 (0,103-1,657)	0,213
	Azaldı	Referans	-
Pandemi öncesine göre çocukla geçirilen zaman	Değişmedi	0,990 (0,303-3,234)	0,986
	Arttı	0,852 (0,260-2,793)	0,791
	Azaldı	Referans	-
Çocuğun kendine ait bilgisayar/tablet olma durumu	Yok	0,556 (0,285-1,084)	0,085
	Var	Referans	-

Binary lojistik regresyon test, BOBÖ: Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği, GA: Güven aralığı, OR: Odds oranı

oyunu oynama ve beslenme düzeni gibi değişkenler çocuklarda uykuyu etkilemektedir (24). Bizim çalışmamızda bilgisayar oyun bağımlılığı yaklaşık 1,13 kat uyku bozukluğu riskini arttırırken, anneye ait yaş, eğitim ve gelir düzeyleri arasında fark gözlenmemiştir. Bu durum çocuklarda bilgisayar kullanımı ve oyun bağımlılığının genel bir sağlık sorununa dönüşebileceğini düşündürmektedir.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

Uyku bozukluğu varlığının değil de riskinin bir ölçek skoruna göre belirlenmiş olması, uyku laboratuvar verileri gibi daha kesin ölçümlerle değerlendirilememiş olması çalışma açısından bir kısıtlılıktır. Çalışmamızda çocukların ne zamandır kendine ait tableti olduğu bilgisi bilinmeyip sadece varlığı sorgulanmıştır, oysa pandemi dönemi ebeveynlerin tercihi ve eğitim gerekliliklerinin etkisi ile çocuklara tablet alınma oranı artmış olabileceğinden bu durum çalışmanın kısıtlılığı olmuştur. Diğer bir kısıtlılık ise annelerin iş niteliğinin detaylı sorgulanmamasıdır. Bir sağlık çalışanının çocuğu ile evden çalışan bir annenin çocuğu aynı şartlarda değerlendirilemeyeceğinden gelecek çalışmalarda anneye ait demografik, iş ve aile hayatı ile ilgili daha detaylı sorgulamanın yararlı olacağı görülmüştür.

Sonuç

Çocuklarda görülen uyku bozukluğu risk düzeyi ile artan bilgisayar oyun bağımlılığı düzeyi ilişkili bulunmuş, anne-çocuk beraber geçirilen sürede azalmanın da bilgisayar oyun bağımlılığını artırdığı saptanmıştır.

Etik

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziosmanpaşa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Klinik Araştırmalar

Etik Kurulu'nun 23.09.2020 tarih ve 162 sayılı etik kurul onayı ile yapılmıştır.

Hasta Onayı: Hem çocuklar hem de ebeveynlerinden bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Editörler kurulu ve editörler kurulu dışında olan kişiler tarafından değerlendirilmiştir.

Yazarlık Katkıları

Konsept: S.K.A., M.M.B., S.G.G., O.B., Dizayn: S.K.A., M.M.B., S.G.G., O.B., Veri Toplama veya İşleme: S.K.A., M.M.B., S.G.G., O.B., Analiz veya Yorumlama: S.K.A., M.M.B., S.G.G., O.B., Litaratür Arama: S.K.A., M.M.B., S.G.G., O.B., Yazan: S.K.A., M.M.B., S.G.G., O.B.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

- Owens J. Classification and epidemiology of childhood sleep disorders. Prim Care 2008;35:533-46.
- Carter KA, Hathaway NE, Lettieri CF. Common sleep disorders in children. Am Fam Physician 2014;89:368-77.
- Fadzil A. Factors Affecting the Quality of Sleep in Children. Children (Basel) 2021;8:122.
- Rafique N, Al-Asoom LI, Alsunni AA, Saudagar FN, Almulhim L, Alkaltham G. Effects of Mobile Use on Subjective Sleep Quality. Nat Sci Sleep 2020;12:357-64.
- Altena E, Baglioni C, Espie CA, Ellis J, Gavriloff D, Holzinger B, Schlarb A, Frase L, Jernelöv S, Riemann D. Dealing with sleep problems during home confinement due to the COVID-19 outbreak: Practical

- recommendations from a task force of the European CBT-I Academy. *J Sleep Res* 2020;29:e13052.
6. Liu Z, Tang H, Jin Q, Wang G, Yang Z, Chen H, Yan H, Rao W, Owens J. Sleep of preschoolers during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak. *J Sleep Res* 2021;30:e13142.
 7. Wang G, Zhang Y, Zhao J, Zhang J, Jiang F. Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. *Lancet* 2020;395:945-7.
 8. Lissak G. Adverse physiological and psychological effects of screen time on children and adolescents: Literature review and case study. *Environ Res* 2018;164:149-57.
 9. Donati MA, Guido CA, De Meo G, Spalice A, Sanson F, Beccari C, Primi C. Gaming among Children and Adolescents during the COVID-19 Lockdown: The Role of Parents in Time Spent on Video Games and Gaming Disorder Symptoms. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18:6642.
 10. Horzum MB, Ayas T, Çakır Balta Ö. Çocuklar İçin Bilgisayar Oyun Bağımlılığı Ölçeği. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*. 2008;30:76-88.
 11. Bruni O, Ottaviano S, Guidetti V, Romoli M, Innocenzi M, Cortesi F, Giannotti F. The Sleep Disturbance Scale for Children (SDSC). Construction and validation of an instrument to evaluate sleep disturbances in childhood and adolescence. *J Sleep Res* 1996;5:251-61.
 12. Ağadayı E, Çelik N, Ayhan Başer D. Çocuklar İçin Uyku Bozukluğu Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Journal of Turkish Sleep Medicine* 2020;2:65-72.
 13. Dağ YS, Yayan YÖ, Yayan EH. Çocukların Bilgisayar Oyun Bağımlılıkları: Kronotip Uyku. *J Turk Sleep Med* 2022;9:73-8.
 14. Saffari M, Gholamrezaei A, Saneian H, Attari A, Bruni O. Linguistic validation of the sleep disturbance scale for children (SDSC) in Iranian children with Persian language. *Sleep Med* 2014;15:998-1001.
 15. Bruni O, Malorgio E, Doria M, Finotti E, Spruyt K, Melegari MG, Villa MP, Ferri R. Changes in sleep patterns and disturbances in children and adolescents in Italy during the Covid-19 outbreak. *Sleep Med* 2022;91:166-74.
 16. Mihara S, Higuchi S. Cross-sectional and longitudinal epidemiological studies of Internet gaming disorder: A systematic review of the literature. *Psychiatry Clin Neurosci* 2017;71:425-44.
 17. Ferreira FM, Bambini BB, Tonsig GK, Fonseca L, Picon FA, Pan PM, Salum GA, Jackowski A, Miguel EC, Rohde LA, Bressan RA, Gadelha A. Predictors of gaming disorder in children and adolescents: a school-based study. *Braz J Psychiatry* 2021;43:289-92.
 18. Göldağ B. Lise öğrencilerinin dijital oyun bağımlılık düzeylerinin demografik özelliklerine göre incelenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2018;15:1287-315.
 19. Keser H, Esgü N. An analysis of self-perceptions of elementary school students in terms of computer game addiction. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 2012;46:247-51.
 20. Touitou Y, Touitou D, Reinberg A. Disruption of adolescents' circadian clock: The vicious circle of media use, exposure to light at night, sleep loss and risk behaviors. *J Physiol Paris* 2016;110:467-79.
 21. Higuchi S, Motohashi Y, Liu Y, Maeda A. Effects of playing a computer game using a bright display on presleep physiological variables, sleep latency, slow wave sleep and REM sleep. *J Sleep Res* 2005;14:267-73.
 22. Çelik S, Ulusoy B. Bilgisayar Oyunlarının Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Yaşamına Etkisi. *The Journal of Social Science* 2019;3:46-60.
 23. Alimoradi Z, Lin CY, Broström A, Bülow PH, Bajalan Z, Griffiths MD, Ohayon MM, Pakpour AH. Internet addiction and sleep problems: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev* 2019;47:51-61.
 24. İnci FH, Koştü N, Özen Çınar I, Korkmaz Aslan G, Kartal A. İlkokul Çağı Çocuklarında Uyku Alışkanlıkları ve Etkileyen Faktörler. *J Turk Sleep Med* 2020;7:91-5.