ZEUGMA
JOURNAL OF
HEALTH RESEARCHES

Zeugma Sağlık Araştırmaları Dergisi. 2021;3(2-3):88-93

ORIGINAL ARTICLE

COVID-19 pandemisinin okul çağı çocuklarının uyku alışkanlıkları üzerindeki etkileri: Literatür incelemesi

Songül Çağlar[1]

Amaç: Covid 19 pandemisi sağlık üzerindeki etkisinin yanı sıra eğitim öğretimi de yakından etkilemiştir. Bu çalışmanın amacı Covid 19 pandemisinin okul çağı çocuklarının uyku alışkanlıkları üzerindeki etkisini güncel literatür bilgileri ile tartışmaktır.
Yöntem: Bu çalışma bir literatür incelemesidir. Pubmed, Elsevier Clinical Key, Google akademik ve Dergipark online veri tabanlarında yayınlanmış çalışmalar "covid 19", "okul çağı çocuğu/ çocuk/ ergen" ve "uyku bozuklukları", "uyku" anahtar kelimeleri ile Türkçe ve İngilizce olarak tarandı. Yapılan tarama sonucunda okul çocuklarında Covid 19 bulaşıcı hastalığının uyku alışkanlıkları üzerine etkisini belirlemek amaçlı yapılan, tam metnine ulaşılabilen araştırma makaleleri inceleme kapsamına alındı.
Bulgular: Çalışmada toplam 21 makale incelendi. Bu makalelerden 13 tanesi direkt çocuk ve ergenlerden veri elde ederken, 6 tanesi ebeveynler yoluyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmalarda genel olarak uyku alışkanlıkları hakkında sorular sorulmuş olup, veri toplama aracı olarak en fazla Pitshburgh Uyku Kalitesi İndeksi kullanılmıştır. Pandemide görülen en önemli uyku problemleri, uyuma ve uyanma saatlerinde gecikme, sık gece uyanması, kabus ve gece terörü yaşanması ve uyku kalitesinde düşmedir. Bu sorunlardan en çok etkilenen okul çocuğu grubu ergenlik öncesi çocuklardır.
Sonuç: Covid 19 pandemisi özellikle ilk ve ortaokul grubu çocukların uyku alışkanlıklarını kötü etkilemektedir. Ancak pandemi sebebiyle yapılan kısıtlamalar toplam uyku süresini artırarak özellikle ergenlerde uykuyu olumlu etkilemektedir.
Anahtar kelimeler: Adölesan, COVID-19 virüs, çocuk, uyku, uyku bozuklukları.

The effects of the COVID-19 pandemic on the sleep habits of school-age children: Literature review

Purpose: In addition to its impact on health, the Covid 19 pandemic has also affected education closely. The purpose of this study is to discuss the effect of the Covid 19 pandemic on the sleep habits of school-age children with current literature.
Methods: This study is a literature review. Studies published in Pubmed, Elsevier Clinical Key, Google academic and Dergipark online databases are "covid 19", "school age child/ child/ adolescent" and "sleep habits", "sleep" the keywords were searched in Turkish and English. As a result of the screening, research articles that were carried out to determine the effect of the Covid 19 contagious disease on the sleep habits of school children and whose full text could be accessed were included in the scope of the review.
Results: A total of 21 articles were analyzed in the study. While 13 of these articles obtained data directly from children and adolescents, 6 of them were conducted through parents. In the studies, questions were asked about sleep habits in general, and the Pittsburgh sleep quality index was used the most as a data collection tool. The most important sleep problems seen in the pandemic are delays in sleeping and waking up, frequent night waking, nightmares and night terrors, and a decrease in sleep quality. The group of schoolchildren most affected by these problems is pre-adolescent children.
Conclusion: The Covid 19 pandemic affects the sleep habits of primary and secondary school children especially. However, the restrictions made due to the pandemic increase the total sleep time and affect sleep positively, especially in adolescents.
Keywords: Adolescence, COVID-19 virus, children, sleep disorders.

Çağlar S. COVID-19 pandemisinin okul çağı çocuklarının uyku alışkanlıkları üzerindeki etkileri: Literatür incelemesi. Zeugma Health Res. 2021;3(2-3):88-93. *The effects of the COVID-19 pandemic on the sleep habits of school-age children: Literature review*

1: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Bolu/Türkiye.
Corresponding author: Songül Çağlar: songulcaglar@ibu.edu.tr
ORCID ID: 0000-0002-5412-0708
Received: November 23, 2022. Accepted: December 18, 2021.

Uyku bozuklukları çocuklarda sık karşılaşılan önemli sağlık problemlerindendir. Uyku problemi yaşayan çocuklar hem fiziksel hem de psikososyal sağlıklarının bozulması riski ile karşı karşıyadır [1]. Bu sebeple çocuklarda uyku problemlerine yol açabilecek durumların belirlenmesi ve gerekli önlemlerin alınması çocuk sağlığının korunması ve geliştirilmesi için önemlidir. Çocuklarda pek çok durum uyku problemine yol açmakla birlikte, stresli durumların etkisi büyüktür [2]. Bu stresli durumlar çocuğun aile yaşantısı ve okul ortamından kaynaklanabileceği gibi, çevresel değişikliklerden de ortaya çıkabilir [3]. Günümüzde hem bireysel sağlığı tehdit etmesi hem de sosyal hayata getirdiği kısıtlılıklarla birlikte Covid 19 önemli bir stres kaynağı olarak kabul edilebilir [4,5].

Covid 19, yeni tanınan bir koronavirüs olan SARS-CoV-2'nin, insan patojenitesine izin verecek şekilde mutasyona uğramış şekli olduğu düşünülen bir solunum yolu enfeksiyonudur. Hastalık için aşılar üretilse ve çeşitli önlemler alınsa da, virus insanlarda görülmeye ve pandemi olarak yaşanmaya devam etmektedir. Bu durum fiziksel sağlık kadar kişilerin psiko-sosyal sağlıkları üzerinde da etkili olmaktadır. Covid 19 pandemisi, uzunca bir süre şehirlerin ve ülkelerin karantina altına alınmasına, insanların hareketlerinin kısıtlanmasına, bireylerin günlük aktivitelerinde aksamalara yol açarak ebeveynlerin ve çocukların rutinlerinde önemli değişikliklere neden oldu [6]. Normal yaşam tarzından yoksun bırakılan çocuklar, uyku bozuklukları geliştirmeye karşı savunmasız hale geldiler [7,8].

Covid 19 hastalığının kontrolü için zaman zaman yapılan kısıtlamalar çocukların ruh sağlığında da önemli değişikliklere sebep olmaktadır [9]. Ekran başında daha uzun süre vakit geçirmek, ev dışı ortamda vakit geçirme olasılığının azalması, çocukların ve ergenlerin ruh sağlığını olumsuz etkilemektedir [7,8]. Bahsi geçen bu sebeplerle birlikte çocukların okul düzenlerinin değişmesi, uyku ve uyanma saatlerinde esnekliğe ve belirli yatma zamanı alışkanlıklarının olası kaybına sebep olabilir. Buna bağlı olarak uyku düzenleri bozulabilir ve pandeminin yol açtığı stres uyku düzenindeki bozukluğu tetikleyebilir [6]. Ancak yaşam tarzlarındaki bu değişiklik öngörülmeyen olumlu uyku değişikliklerine de yol açabilir. Ayrıntılı bir inceleme yapmadan Covid 19 pandemisinin okul çağı çocuklarının uyku alışkanlıkları üzerindeki etkisi hakkında bir yorum yapmak doğru olmaz. Bu sebeple, çalışmanın amacı Covid 19 pandemisinin okul çağı çocuklarının uyku alışkanlıkları üzerindeki etkisini güncel literatür bilgileri ile tartışmaktır.

YÖNTEM

Bu çalışma bir literatür incelemesidir. İnceleme kapsamında, Pubmed, Elsevier Clinical Key, Google akademik ve Dergipark online veri tabanlarında yayınlanmış çalışmalar "covid 19", "okul çağı çocuğu/ çocuk/ ergen" ve "uyku bozuklukları", "uyku" anahtar kelimeleri ile Türkçe ve İngilizce olarak tarandı. Yapılan tarama sonucunda okul çocuklarında Covid 19 bulaşıcı hastalığının uyku alışkanlıkları üzerine etkisini belirlemek amaçlı yapılan, tam metnine ulaşılabilen araştırma makaleleri değerlendirmeye alındı. Okul öncesi çocuklar ile yapılan çalışmalar, derleme makaleler ve gri literatür inceleme dışında tutuldu.

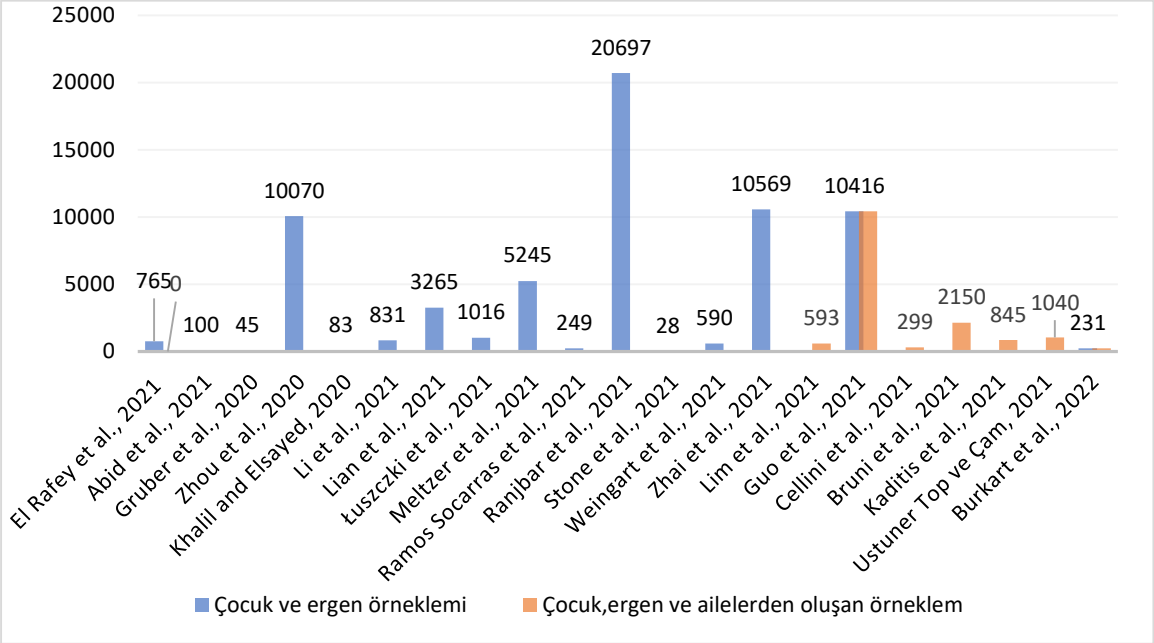
BULGULAR

Literatür taraması sonucunda toplam 21 çalışmaya ulaşıldı. Ulaşılan çalışmalar, örneklem büyüklükleri, belirlenen uyku sorunları ve uyku sorunlarını belirlemede kullanılan ölçüm araçları açısından incelendi.

Örneklem büyüklükleri

Araştırmalarda örneklemin, direkt çocuk ve ergenlerden veya çocuk ve ergenler ile ebeveynlerinden oluştuğu görülmektedir. Toplam 14 araştırma direkt çocuk ve ergenlerin kendisinden veri alırken, 7 çalışmada veriler çocukların ebeveynlerinden elde edilmiştir. Direkt çocuk ve ergenlerden alınan veriler ile yapılan çalışmalarda örneklem büyüklüğü 45 ile 12.299 aralığında değişmektedir [7,8,10–21]. Örneklem büyüklükleri arasındaki bu geniş fark çalışmaların hem nitel

hem de nicel yöntemlerle yapılmasından kaynaklanmaktadır. Ebeveynler aracılığı ile veri alınarak yapılan çalışmalarda örneklem büyüklüğü 299 ile 1040 arasında değişmektedir [6,22–27]. (Şekil 1)



Şekil 1. Çalışmalardaki örneklem büyüklüğünün dağılımı

Belirlenen uyku sorunları

Çocuk ve ergenlerde yatış saatinde gecikme, uykuyu başlatma ve sürdürmede zorluk, uzamış uykuya dalma süresi, gece uyanmaları, kabus ve gece terörü yaşama ve kötü uyku kalitesi tespit edilen uyku sorunlarıdır [7,8,10,11,23,25,26,28]. Pandemi öncesi ile karşılaştırıldığında, çocukların hem hafta içi hem de hafta sonunda daha geç saatlerde yattıkları görülmektedir. En geç yatan okul çocuğu grubu ise liseye devam eden ergenlerdir [25]. Bu yaş grubu genellikle diğer yaş gruplarına göre daha geç uykuya dalmaktadır. Bu da daha az uyku süresi (<7 saat) ve insomnia ile sonuçlanmaktadır [12]. Kısıtlamalar ise çocukların toplam uyku süresinin artmasında etkili olmuştur [6,13,18,29,30]. Ancak bu durum özellikle daha büyük yaş grubu ergenlerde görülmektedir [14,24]. Gruber vd. tarafından yapılan çalışmada (2020) ergenler okul kısıtlamasının olması sebebiyle uykularının yaklaşık 2 saat arttığını belirtmektedir [10]. Yapılan çalışmalara göre kız ergenler Covid 19 pandemisinde de erkek ergenlerden daha kötü uyku kalitesine sahiptir ve daha çok uyku bozukluğu yaşamaktadır [8,12–14].

Uyku sorunu belirlemede kullanılan ölçüm araçları

Çalışmalarda uyku sorunlarını belirlemede araştırmacıların çeşitli ölçüm araçları kullandıkları görülmektedir. Bazı çalışmalarda uyku alışkanlıkları sözel olarak aile ve çocuklara sorulduğu, herhangi bir ölçek veya objektif ölçüm aracı kullanılmadığı görülmektedir [18,20,22,25,29]. Subjektif ölçüm araçlarının kullanıldığı çalışmalarda ise en fazla Pitshburgh Uyku Kalitesi İndeksi kullanılmıştır [8,11,21,31]. Yine araştırmacılar subjektif ölçüm aracı olarak; Çocuklar İçin Uyku Bozukluğu Ölçeği [7], Epworth uykululuk anketi ve uyku günlüğü [19]. Çocukların Uyku Alışkanlıkları Anketi[26] ve Pediatrik Uyku Uygulamaları Anketi [16] kullanmayı tercih etmişlerdir. Objektif ölçüm aracı kullanılan çalışmalarda ise, bilek aktigrafisinin kullanıldığı görülmektedir [19,27].

TARTIŞMA

Bu çalışma, Covid 19 pandemisinin okul çağı çocuklarının uyku alışkanlıkları üzerinde olumlu ve olumsuz etkileri olduğunu göstermektedir. İncelenen çalışmalar okul çağı çocuklarının yaş gruplarına göre değişik oranda pandemi sürecinden etkilendiğini göstermektedir. Covid 19 pandemisinin özellikle ilk ve orta okul grubu çocukların uyku alışkanlıklarını, lise grubu ergenlerden daha kötü etkilediğini göstermektedir [20,26,28]. Bu durumun iki sebebi olabilir. Birincisi ilk ve ortaokula devam eden çocukların yüzyüze okul sürecinde daha büyük yaş grubundakilere kıyasla daha düzgün bir uyku hijyeni olabilir. İkinci sebebi ise, ergenlik öncesi çocukların covid 19 pandemisinden daha fazla olumsuz etkilenmesi ve yaşadıkları stresi yönetememeleri olabilir.

Covid 19 pandemisi nedeniyle çocuklar daha önce yüz yüze aldıkları eğitimi ilk defa evlerinde ve online almaya başladıklarından, sağlıklı uyku alışkanlıklarını içeren tutarlı bir program sürdürmek önemlidir [11]. Okulların kapanması çocuklarda daha az fiziksel aktivite yapmalarına, daha uzun süre teknolojik cihazlarla vakit geçirmelerine ve sağlıksız uyku alışkanlıkları edinmelerine sebep olabilmektedir [7,22]. İncelenen çalışmalarda çocukların pandemi öncesine göre hem hafta içi hem de hafta sonunda daha geç saatlerde yatmalarının sebebi teknoloji ile geçirilen vaktin artması olabilir. Özellikle yatmadan önce teknolojik cihazlarla vakit geçirmek çocuk ve ergenlerin daha geç saatte yatmasına, uykuyu başlatma ve sürdürmede zorlanmalarına, uykuya dalma sürelerinin gecikmesine, kabus ve gece terörü yaşamalarına sebep olabilmektedir [32–34]. Tüm bu uyku sorunlarının incelenen çalışmalarda okul çocuklarında belirlenmiş olması, teknoloji kullanımı hakkında aileler ve sağlık çalışanlarının çocukları bilinçlendirmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu sebeple çocuklar yataklarında cep telefonu, tablet gibi teknolojik cihazlar kullanmamalı, ebeveynler yatma saatlerinden bir saat önce çocukları ile sakinleştirici ve eğlendirici aktiviteler yapmalı, çocukların kendisini güvende hissetmesini sağlamalı, çocuğun odasının toplu ve düzenli olduğunu, uyumayı engelleyecek bir durum olmadığını kontrol etmesi gerekmektedir [35].

Pandemi süreci her ne kadar ilk ve ortaokula devam eden çocukların uykularını olumsuz etkilese de, ergenlerin uykuları üzerinde bir takım olumlu sonuçları olduğu söylenebilir [17]. Ergenlerin COVID-19 pandemisi karantinası sırasında uzaktan eğitimle meşgul oldukları okul günlerinde uyku ve ruh hali değerlendirmelerinde, karantina öncesi yüz yüze öğrenmeye kıyasla çok sayıda faydalı değişiklik olduğu görülmektedir [19]. Ergenler yaşadıkları hormonal değişimlere bağlı olarak, ergenlik öncesi dönemden daha geç saatte uyumaya meyillidirler. Bu sebeple yüz yüze eğitim verilen okul düzeninde ergenlerin hafta içi ve hafta sonu toplam uyku saatlerinin farklı olduğu, hafta içi normal uyku saatlerinden daha az uyudukları bilinmektedir [36]. Pandemi sebebiyle özellikle sabah okula gitme durumlarının ortadan kalkmasının ergenlerin daha uzun süre uyuyabilmelerini, daha geç saatte kalkmalarını ve daha geç bir sirkadiyen fazda uyanmalarını sağladığı görülmektedir [2,6,10,13,14,19,20]. Bunun yanı sıra online eğitim sırasında okul ortamındaki stresörlerden de uzak kalmışlardır [10]. Bu durumun da etkisiyle ergenlerin pandemi sırasındaki kısıtlamalarda toplam uyku sürelerinin ve uyku kalitelerinin artması beklenen ve olumlu bir gelişmedir.

SONUÇ

Covid 19 pandemisindeki kısıtlamalar okula gidip gelme durumunu ortadan kaldırdığı için ergenlerin daha geç uyanmasını sağlayarak, toplam uyku süresinin artmasında yol açmıştır. Dolayısıyla uyku kalitelerini kısmen olumlu etkilediği söylenebilir. Pandemi sonrasında okul saatlerinin geç başlatılması bu olumlu etkinin devam etmesini sağlayabilir. Ayrıca, daha küçük yaş grubundaki çocukların uyku sağlığının korunması için öncelikle ailelerin evde çocuklarına vakit ayırmaları ve onlarla eğlenceli aktivitelere yapmaları, pandemiye ilişkin kaygı ve endişelerinin yansıtmamaları ve mümkün olduğunca çocuğun normal uyku düzeninin sürdürmeleri önemlidir.

Teşekkür: *Yok.*

Çıkar çatışması: *Yok.*

Finans: *Yok.*

KAYNAKLAR

1. İnönü H. COVID-19 pandemisi ve uyku bozuklukları: COVID-somnia n.d.:5.
2. Lokhandwala S, Holmes JF, Mason GM, et al. Sleep and coping in early childhood during the COVID-19 pandemic. Front Pediatr 2021;9:716608.
3. Wang F, Bíró É. Determinants of sleep quality in college students: A literature review. EXPLORE 2021;17:170–7.
4. Westrupp EM, Bennett C, Berkowitz T, et al. Child, parent, and family mental health and functioning in Australia during COVID-19: comparison to pre-pandemic data. Eur Child Adolesc Psychiatry 2021.
5. Araújo LA de, Veloso CF, Souza M de C, et al. The potential impact of the COVID-19 pandemic on child growth and development: a systematic review. J Pediatr (Rio J) 2021;97:369–77.
6. Lim MTC, Ramamurthy MB, Aishworiya R, et al. School closure during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic – Impact on children's sleep. Sleep Med 2021;78:108–14.
7. El Refay AS, Hashem SA, Mostafa HH, et al. Sleep quality and anxiety symptoms in Egyptian children and adolescents during COVID-19 pandemic lockdown. Bull Natl Res Cent 2021;45:134.
8. Abid R, Ammar A, Maaloul R, et al. Effect of COVID-19-related home confinement on sleep quality, screen time and physical activity in Tunisian boys and girls: A survey. Int J Environ Res Public Health 2021;18:3065.
9. Sama BK, Kaur P, Thind PS, et al. Implications of COVID-19-induced nationwide lockdown on children's behaviour in Punjab, India. Child Care Health Dev 2021;47:128–35.
10. Gruber R, Saha S, Somerville G, et al. The impact of COVID-19 related school shutdown on sleep in adolescents: a natural experiment. Sleep Med 2020;76:33–5.
11. Khalil AMS, Elsayed ZEH. Children dietary habits and quality of sleep during COVID-19 pandemic. Int J Nurs 2020;7.
12. Zhou S-J, Wang L-L, Yang R, et al. Sleep problems among Chinese adolescents and young adults during the coronavirus-2019 pandemic. Sleep Med 2020;74:39–47.
13. Li Y, Zhou Y, Ru T, et al. How does the COVID-19 affect mental health and sleep among Chinese adolescents: a longitudinal follow-up study. Sleep Med 2021;85:246–58.
14. Lian Q, Zuo X, Zhong X, et al. The effect of COVID-19 school closures on adolescent sleep duration: an uncontrolled before-after study. BMC Public Health 2021;21:1528.
15. Łuszczki E, Bartosiewicz A, Pezdan-Śliż I, et al. Children's eating habits, physical activity, sleep, and media usage before and during COVID-19 pandemic in Poland. Nutrients 2021;13:2447.
16. Meltzer LJ, Saletin JM, Honaker SM, et al. COVID-19 instructional approaches (in-person, online, hybrid), school start times, and sleep in over 5,000 U.S. adolescents. Sleep 2021;44:zsab180.
17. Ramos Socarras L, Potvin J, Forest G. COVID-19 and sleep patterns in adolescents and young adults. Sleep Med 2021;83:26–33.
18. Ranjbar K, Hosseinpour H, Shahriarirad R, et al. Students' attitude and sleep pattern during school closure following COVID-19 pandemic quarantine: a web-based survey in south of Iran. Environ Health Prev Med 2021;26:33.
19. Stone JE, Phillips AJK, Chachos E, et al. In-person vs home schooling during the COVID-19 pandemic: Differences in sleep, circadian timing, and mood in early adolescence. J Pineal Res 2021;71:e12757.
20. Weingart R, Bryan C, Olson D, et al. Adolescent sleep duration and timing during early COVID-19 school closures. Sleep Health 2021;7:543–7.
21. Zhai X, Zeng J, Eshak ES, et al. The influencing factors of sleep quality among Chinese junior and senior high school adolescents during the COVID-19 pandemic. J Trop Pediatr 2021;67:fmab069.
22. Guo Y, Liao M, Cai W, et al. Physical activity, screen exposure and sleep among students during the pandemic of COVID-19. Sci Rep 2021;11:8529.
23. Cellini N, Di Giorgio E, Mioni G, et al. sleep and psychological difficulties in Italian school-age children during COVID-19 Lockdown. J Pediatr Psychol 2021;46:153–67.
24. Bruni O, Malorgio E, Doria M, et al. Changes in sleep patterns and disturbances in children and adolescents in Italy during the Covid-19 outbreak. Sleep Med 2021.
25. Kaditis AG, Ohler A, Gileles-Hillel A, et al. Effects of the COVID-19 lockdown on sleep duration in children and adolescents: A survey across different continents. Pediatr Pulmonol 2021;56:2265–73.
26. Ustuner Top F, Cam HH. Sleep disturbances in school-aged children 6–12 years during the COVID-19 pandemic in Turkey. J Pediatr Nurs 2021.
27. Burkart S, Parker H, Weaver RG, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on elementary schoolers' physical activity, sleep, screen time and diet: A quasi-experimental interrupted time series study. Pediatr Obes 2022;17:e12846.

28. Bruni O, Malorgio E, Doria M, et al. Changes in sleep patterns and disturbances in children and adolescents in Italy during the Covid-19 outbreak. Sleep Med 2021.
29. Adıbelli D, Sümen A. The effect of the coronavirus (COVID-19) pandemic on health-related quality of life in children. Child Youth Serv Rev 2020;119:105595.
30. López-Bueno R, López-Sánchez GF, Casajús JA, et al. Health-related behaviors among school-aged children and adolescents during the Spanish Covid-19 confinement. Front Pediatr 2020;8:573.
31. Zhou S-J, Wang L-L, Yang R, et al. Sleep problems among Chinese adolescents and young adults during the coronavirus-2019 pandemic. Sleep Med 2020;74:39–47.
32. Hysing M, Pallesen S, Stormark KM, et al. Sleep and use of electronic devices in adolescence: results from a large population-based study. BMJ Open 2015;5:e006748.
33. Charmaraman L, Richer AM, Ben-Joseph EP, et al. Quantity, content, and context matter: Associations among social technology use and sleep habits in early adolescents. J Adolesc Health 2021;69:162–5.
34. Kotrla Topić M, Varga V, Jelovčić S. Digital technology use during the COVID-19 pandemic and its relations to sleep quality and life satisfaction in children and parents. Drustvena Istraz 2021;30:249–69.
35. Yadav K, Agarwal M, Shukla M, et al. Unmet need for family planning services among young married women (15-24 years) living in urban slums of India. BMC Womens Health 2020;20:187.
36. Crowley SJ, Acebo C, Carskadon MA. Sleep, circadian rhythms, and delayed phase in adolescence. Sleep Med 2007;8:602–12.