

# Primer Baş Ağrısı Olan Çocuklarda Uyku Bozuklukları Ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

## Assessment Of Sleep Disorders And Quality Of Life In Children With Primary Headache

Sevim ÖRÜM<sup>1</sup>, Yasemin KARAL<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bandırma Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Bandırma/Türkiye

<sup>2</sup>Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Çocuk Nöroloji Bilim Dalı, Edirne/Türkiye

Yazışma Adresi/Correspondence:

Sevim ÖRÜM

E-posta/E-mail: mdsevimorum@gmail.com

Geliş Tarihi/Received: 28.11.2024 Kabul Tarihi/Accepted:06.12.2024



Sevim ÖRÜM <https://orcid.org/0009-0003-1477-6416> mdsevimorum@gmail.com



Yasemin KARAL <https://orcid.org/0000-0003-0096-6676> yaseminkaral@trakya.edu.tr

Hippocrates Medical Journal / Hippocrates Med J, 2024/4(3): 109-117 DOI: 10.58961/hmj.1592661



### Abstract

<b>Background</b>	Headache is a common disorder that affects children as well as adults. Sleep-related disorders are shown to be more often in children with headache. This is an important problem that can deteriorate the quality of life in addition to worsening the natural course of the disease. The aim of this study was to evaluate sleep disorders and quality of life in children with primary headache.
<b>Materials and Methodos</b>	This study was carried out among the patients who applied to Pediatric Department and Pediatric Neurology outpatient clinics of Trakya University Faculty of Medicine. The study included 33 primary headaches and 36 healthy volunteers aged 6-18 years. Demographic and clinical datas were gathered for all children. In order to evaluate the sleep disturbances a 'Pediatric Sleep Questionnaire' and to evaluate the quality of life 'Pediatric Quality of Life Inventory' were applied to all patients and control group.
<b>Results</b>	The patient group consisted of 33 patients (25 had migraine, 5 had tension headache, 3 had migraine and tension headache). Behavioral problems, breathing problems, other scores, total sleep problems score and total score were significantly higher in the patient group than the control group. Sleep-related movement disorders, difficulty in falling asleep, falling asleep and sleep problems, sleep waking frequency, nightmare disorders, additional problems, daytime sleepiness, bruxism, morning waking up tired, restless sleep and sleep talking in the patient group were statistically significantly higher than control group. There were no differences between the two groups in terms of snoring score, sleep sweating and sleepwalking. All quality of life scores were significantly lower in the patient group than the control group.
<b>Conclusion</b>	In conclusion this study demonstrates the characteristics of sleep disorders and quality of life in children with primary headache. Children with primary headache have an increase in the frequency of sleep disorders and a decrease in quality of life. Therefore, questioning sleep disorders and quality of life should be part of the evaluation of children with primary headache.
<b>Keywords</b>	primary headache, sleep disorders, quality of life, child

### Özet

<b>Arka plan</b>	Baş ağrısı erişkinler kadar çocukları da etkileyen ve sık karşılaşılan bir durumdur. Baş ağrısı olan çocuklarda uyku ile ilişkili bozuklukların daha sık olduğu yapılan çalışmalarla gösterilmiştir. Baş ağrılarında eşlik eden uyku bozukluklarının sık olması, hastalığın doğal seyrini kötüleştirmesinin yanı sıra yaşam kalitesini de etkilemektedir. Çalışmamızda primer baş ağrısı olan çocukların uyku bozuklukları ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
<b>Materyal ve Metot</b>	Bu çalışma Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Çocuk Polikliniği ve Çocuk Nöroloji Polikliniklerine başvuran hastalar arasında yapıldı. Çalışmaya 6-18 yaş arası 33 primer baş ağrısı ile aynı yaş aralığında 36 sağlıklı gönüllü olmak üzere toplam 69 çocuk dahil edildi. Çalışmaya alınan çocukların demografik ve klinik verileri sorgulandı. Uyku bozukluklarını değerlendirmek amacıyla 'Çocuklarda Uyku Ölçeği', yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla da 'Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği' uygulandı.
<b>Bulgular</b>	Hasta grubuna alınan 33 hastanın 25'ini migren, 5'ini GTBA, 3'ünü migren ve GTBA oluşturdu. Hasta grubunda davranış sorunları, nefes alma sorunları, diğer puan, toplam uyku sorunları puanı ve toplam puan kontrol gruba göre anlamlı olarak yüksek bulundu. Uyku ilişkili hareket bozuklukları, uykuya dalmada güçlük, uykuya dalma ve uykuyu devam ettirme sorunları, uykudan uyanma sıklığı, kabus bozuklukları, nefes alma sorunlarına ilave sorunlar, gün içi uykululuk, diş gıcırdatma, sabah yorgun uyanma, huzursuz uyku ve uykuda konuşma hasta grubunda kontrol gruba göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı. Horlama puanı, uykuda terleme ve uyurgezerlik açısından iki grup arasında farklılık bulunmadı. Tüm yaşam kalitesi skorları hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşük bulundu.
<b>Sonuç</b>	Sonuç olarak bu çalışma ile primer baş ağrısı tanımlı çocuklarda uyku bozuklukları ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki gösterilmiştir. Primer baş ağrısı olan çocuklarda uyku bozukluğu sıklığında artış, yaşam kalitesinde düşüş olmuştur. Bu sebeple uyku bozuklukları ve yaşam kalitesinin sorgulanması, primer baş ağrılı çocukların değerlendirilmesinin bir parçası olmalıdır.
<b>Anahtar kelimeler</b>	primer baş ağrısı, uyku bozuklukları, yaşam kalitesi, çocuk

## GİRİŞ

Okul çağındaki çocuklarda baş ağrısının görülme sıklığı, yapılan çalışmalarda yaş grubu, araştırma yöntemleri ve değerlendirme kriterlerine bağlı olarak %2.8 ile %82 arasında büyük bir farklılık göstermektedir (1,3-5). Baş ağrıları, 2013 yılında yayımlanan Uluslararası Baş Ağrısı Sınıflaması'na (ICHD-III) göre, temel olarak primer ve sekonder olmak üzere iki ana gruba ayrılmakta olup, bunun dışında bazı özel baş ağrısı türleri de tanımlanmıştır (2). Sekonder baş ağrıları, altta yatan bir hastalıkla ilişkili olarak ortaya çıkan baş ağrıları olarak tanımlanır (2). Primer baş ağrıları ise fiziksel ve nörolojik muayene, laboratuvar testleri ve görüntüleme sonuçları normal olan, tekrarlayan baş ağrılarıyla seyreden olgulardır (11). Erişkinlerdeki benzer şekilde çocuklarda da, primer baş ağrılarının önemli bir kısmı migren ve gerilim tipi baş ağrısından (GTBA) oluşmaktadır. Yapılan tahminlere göre, çocukların %2.4 ile %19'u migren, %9.8 ile %24.7'si GTBA ile savaşılmaktadır (6,7).

Baş ağrısı şikayeti olan çocuklar ve adolesanlar, dikkatli bir öykü alma, ayrıntılı fizik muayene ve nörolojik değerlendirme ile ele alınmalıdır (11). Fizik muayene sırasında, vital bulguların stabil olması, önemli sekonder nedenlerin dışlanmasına yardımcı olacak ipuçları verir. Tüm baş ağrısı olan çocuklar mutlaka detaylı bir nörolojik muayeneden geçirilmelidir (5,11,12). Öykü ve fizik muayenenin yönlendirmesine ve ayırıcı tanıya göre laboratuvar testleri planlanmalıdır. Primer baş ağrısı tanısı koymak için özel laboratuvar testlerine ihtiyaç duyulmaz. Primer baş ağrısı tanısı konan hastalarda, fizik ve nörolojik muayene ile birlikte laboratuvar test sonuçları da normaldir. İleri düzey inceleme yöntemleri, organik nedenleri dışlamak amacıyla kullanılır; ancak organik bir neden söz konusu olduğunda, bu durum genellikle dikkatli bir öykü ve fizik muayene ile fikir verir. Acil durumlar dışında tercih edilen görüntüleme yöntemi kranial MR olmalıdır. EEG baş ağrısı tanısında rutin olarak kullanılmaz. Ancak baş ağrısına eşlik eden bilinç değişikliği/kayıbı, nöbet benzeri anormal hareketler olan hastalarda EEG istenmelidir. Aural migren ve komplike migrende EEG çekilmesi önerilmektedir (13,14).

Baş ağrıları uyku bozukluklarının bir belirtisi olarak ortaya çıkabileceği gibi, uyku bozuklukları da primer baş ağrılarının bir semptomu olabilir. Ayrıca uyku bozuklukları ve baş ağrıları ortak patogeneze sahip olabilir (8). Baş ağrısı, çocuğun günlük aktivitelerini, oyunlarını, davranışlarını, öğrenme sürecini ve yaşlılarıyla/ebeveynleriyle olan ilişkilerini kesintiye uğratabilir. Bu nedenle baş ağrıları, çocuklarda yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen ve

dikkate alınması gereken sağlık problemlerinin başında yer almaktadır (9,10,15-18).

Bu çalışmanın amacı, primer baş ağrısı tanısı koyulmuş 6-18 yaş arası çocuklarda uyku bozuklukları ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesini araştırmaktır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada 6-18 yaş aralığında 69 çocuk yer aldı. Bunların 33'ü hasta grubu, 36'sı sağlıklı kontrol grubuydu. Hasta grubu, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Polikliniği'ne Aralık 2017 ve Ağustos 2018 tarihleri arasındaki yeni başvurulardan ICHD-III'e göre primer baş ağrısı tanısı konan ve Çocuk Nöroloji Polikliniği'nde primer baş ağrısı tanısı ile izlenmekte olan hastalardan oluştu. Kontrol grubunda, baş ağrısı ve kronik hastalığı olmayan, 36 sağlıklı çocuk yer aldı.

Tüm çocuklar anamnez, fizik ve nörolojik muayene ile değerlendirildi. Çocukların demografik verileri (yaş, cinsiyet, doğum tarihi, öğrenim durumu, anne-babanın öğrenim durumu, aile yapısı ile ilgili sorular) ve baş ağrısı ile ilgili öykü ve klinik özellikleri içeren hasta bilgi formu dolduruldu (Ek 1). Hasta ve kontrol grubundaki tüm olguların tansiyon ölçümleri, tam fizik ve nörolojik muayeneleri yapıldı. Hasta ve kontrol gruplarının ebeveynlerine 'Çocuklarda Uyku Ölçeği' (ÇUÖ) (Ek 2); hasta ve kontrol gruplarına ve ebeveynlerine yaş grubuna uygun 'Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği' (ÇİYKÖ) uygulandı (Ek 3).

Çalışmamızda ÇUÖ'nün 72 soruluk kapsamlı versiyonu kullanıldı. Ölçeğin alt ölçeklerinin değerlendirilmesinde 22 soru kullanılmaktadır.

Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği sorularının değerlendirilmesinde fiziksel işlevsellik toplam puanı için o bölümdeki soruların puanları doğrusal olarak çevrilerek toplandı ve soru sayısı olan sekize bölündü. Psikososyal sağlık puanı hesaplanırken duygusal işlevsellik ile ilgili bölüm soruları olan beş, sosyal işlevsellik ile ilgili bölüm soruları olan beş ve okul işlevselliği ile ilgili bölüm soruları olan beş sorunun doğrusal olarak çevrilerek ilgili bölümlerdeki toplam soru sayısı olan 15'e, ölçek toplam puanı ise tüm soruların doğrusal olarak çevrilerek toplam soru sayısı olan 23'e bölünmesiyle elde edildi.

## İstatistiksel Yöntem

Çalışmada istatistik programı olarak IBM SPSS versiyon 20 (Statistical Package for the Social Sciences, IBM Analytics, Armonk, New York, USA) kullanıldı. Ortalamalar, standart

sapmalarıyla birlikte verildi. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu vizüel (histogram, boxplot) ve analitik metodlar (Kolmogorov-Smirnov veya Shapiro Wilk) ile belirlendi. Değişkenlerin normal dağılım gösterdiği durumlarda değişkenler arasındaki karşılaştırmalar, iki grup arasında Student t-testi ile, ikiden fazla grubun karşılaştırılmasında One-way ANOVA testi ile yapıldı. Değişkenlerin normal dağılım göstermediği durumlarda, iki grubun karşılaştırılması Mann-Whitney U testi ile, ikiden fazla grubun karşılaştırılmasında Kruskal Wallis testi ile yapıldı. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi, Ki-kare testinin varsayımlarının sağlanmadığı durumlarda Fisher's Exact Test kullanıldı. P değerinin 0,05'in altında olduğu durumlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

### BULGULAR

Çalışmamızda hasta grubunda 33, kontrol grubunda 36 olmak üzere toplam 69 çocuk yer aldı. Hastalar ICHD-III kriterlerine göre değerlendirildiğinde migren tanısı alan 25, GTBA tanısı alan 5 ve migren+GTBA 3 çocuk mevcuttu; ancak örneklem sayısının uygunsuzluğu nedeniyle alt gruplar arasında karşılaştırma yapılamadı.

Hasta grubundakilerin 17'si kız (%51,5), 16'sı erkek (%48,5); kontrol grubundakilerin 18'i kız (%50), 18'i (%50) erkekti. Hasta grubunun yaş ortalaması  $11,59 \pm 2,98$  yıl, kontrol grubunun yaş ortalaması  $10,25 \pm 2,51$  yıl idi. Cinsiyet ve yaş açısından hasta ve kontrol grupları arasında anlamlı fark saptanmadı ( $p=0,900$ ;  $p=0,056$ ).

Hasta grubunun ağırlık ortalaması  $44,91 \pm 15,75$  kg, kontrol grubunun ağırlık ortalaması  $38 \pm 15,53$  kg idi. Hasta grubunun boy ortalaması  $149,84 \pm 16,97$  cm, kontrol grubunun boy ortalaması  $142,42 \pm 17,34$  cm idi. Hasta grubunun VKİ ortalaması  $19,24 \pm 3,67$ , kontrol grubunun VKİ ortalaması  $17,96 \pm 3,38$  idi. Hasta ve kontrol grubu arasında ağırlık, boy ve VKİ bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ( $p=0,178$ ;  $p=0,076$ ;  $p=0,243$ ).

Ebeveynlerin eğitim düzeyleri açısından hasta ve kontrol grupları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ( $p>0,05$ ). Hasta grubunda ailede primer baş ağrısı olan 15 kişi (%45,5) vardı. Bu genellikle anne olarak işaretlenmişti. Bilinen tanılı baş ağrılarının hepsi migrendi. Ailede primer baş ağrısı tanısı alanların sayısı, hasta grubunda, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede fazlaydı ( $p<0,001$ ).

Çalışmamızda baş ağrısını en sık tetikleyenler ders çalışma ve sınav dönemi olarak saptanmıştır (%57,6). Ardından

uyarıcı olarak uykusuzluk (%48,5), stres (%36,3) ve açlık (%36,3), fiziksel aktivite/yorgunluk (%24,2), soğuk hava (%24,2) ve sıcak hava (%24,2) gibi hava değişiklikleri ve menstruasyon (%6,1) takip etmekteydi. Hastaların %18,2'si ise tetikleyici faktör olmadan baş ağrılarının başladığını belirtmişti.

Her iki gruba gün içinde elektronik aletlerle ne kadar zaman geçirdikleri soruldu. Televizyon izleme süreleri açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ( $p=0,260$ ). Kontrol grubunda bilgisayar/tablet ile 1 saatten az zaman geçirenler, hasta grubundakilere göre anlamlı olarak daha fazlaydı ( $p=0,015$ ). Hasta grubunda ise tableti/bilgisayarı olmayanlar veya hiç ilgilenmeyenler, kontrol grubuna göre daha fazlaydı ( $p<0,001$ ). Kontrol grubunda cep telefonuyla 1 saatten az zaman geçirenler hasta grubuna göre daha fazlaydı ( $p=0,0074$ ). 4 saatten fazla cep telefonu ile zaman geçirenler hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha fazlaydı ( $p=0,023$ ). Genel olarak hasta grubu kontrol grubuna göre cep telefonu ile daha fazla zaman geçiriyordu (Tablo 1).

**Tablo 1.** Hasta ve kontrol gruplarının bilgisayar/tablet ile zaman geçirme süresine göre karşılaştırması

	Bilgisayar/Tablet kullanımı			Cep telefonu kullanımı		
	Hasta Grubu n (%)	Kontrol Grubu n (%)	p	Hasta Grubu n (%)	Kontrol Grubu n (%)	p
1 saatten az	10 (%30,3)	22 (%61,2)	0,015**	4 (%12,12)	15 (%41,66)	0,0074**
1-2 saat	8 (%24,2)	8 (%22,22)	1*	9 (%27,28)	8 (%22,22)	0,780**
2-4 saat	4 (%12,2)	4 (%11,11)	1*	10 (%30,3)	5 (%13,9)	0,144**
4 saatten fazla	1 (%3)	2 (%5,55)	1*	7 (%21,21)	1 (%2,78)	0,023**
Hiç ilgilenmiyor / yok	10 (%30,3)	-	<0,001**	3 (%9,09)	7 (%19,44)	0,310**

\*Ki-kare test.

\*\*Fisher exact test.

Hasta ve kontrol grubunun ÇUÖ'nden aldıkları toplam puan ve alt ölçeklerden aldıkları puanların ortalamaları karşılaştırıldı. Ölçeğin sorularından yararlanılarak sık karşılaşılan diğer uyku bozuklukları da iki grup arasında karşılaştırıldı. Hasta ve kontrol grupları arasında horlama puanı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ( $p=0,16$ ). Onun dışında davranış sorunları puanı, nefes alma sorunları puanı, diğer puan, toplam uyku sorunları puanı ve

toplam puan hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksekti ( $p < 0,05$ ) (Tablo 2).

**Tablo 2.** Çocuklar için uyku ölçeği alt ölçek puanlarının hasta ve kontrol grupları arasında karşılaştırılması

Uyku parametreleri	Hasta grubu (n=33) (ort.±SS)	Kontrol grubu (n=36) (ort.±SS)	P
Davranış sorunları puanı	0,967±1,55	0,75±1,461	0,040*
Horlama puanı	0,181±0,464	0±0	0,16*
Nefes alma sorunları puanı	2,878±1,053	0,472±0,506	<0,001*
Diğer puan	2,212±0,927	0,222±0,540	<0,001*
Toplam uyku sorunları puanı	5,272±1,70	0,694±0,855	<0,001*
Toplam puan	6,242±2,525	1,44±1,593	<0,001*

\*Mann-Whitney U test

Hasta ve kontrol grupları arasında ÇUÖ'nde yer alan diğer sorulardan yararlanılarak karşılaştırma yapıldı. Hasta grubunda uyku ile ilişkili hareket bozuklukları, uykuya dalmada güçlük, uykuya dalma ve devam ettirme sorunları, uykudan uyanma sıklığı, kabus bozuklukları, nefes alma sorunlarına ilave sorunlar, gün içi uykululuk, dış gıcırdatma, sabah yorgun uyanma, huzursuz uyku ve uykuda konuşma puanı, kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek bulundu ( $p < 0,05$ ). Uykuya dalmada güçlük parametresinde yer alan A32 sorusunda yanıtlara göre uykuya dalması 15 dakikadan uzun sürenler puanlandırıldı. Uykuda terleme ve uyurgezerlik ise iki grupta benzer bulundu ( $p > 0,05$ ) (Tablo 3).

Baş ağrısı grubunda gün içinde uykusunun geldiğini ifade edenlerin oranı % 51.5 iken, kontrol grubunda bu oran %2.7 idi. Öğretmeni veya ilgili biri çocuğunuzun gün içinde uykulu olduğunu söyler mi sorusunda hasta grubunda %24.2 evet yanıtını verirken, kontrol grubunda bu soruya evet yanıtını veren olmamıştı. Hasta grubunda gündüz şekerleme uykusuna yatanların oranı %21.2 iken kontrol grubunda gündüz şekerleme uykusuna yatan yoktu. Uykuya dalma süresi 15 dakikadan fazla olanlar baş ağrısı grubunda %66.6 iken, kontrol grubunda %16.6'ydı. Huzursuz uyku ve dış gıcırdatma anlamlı olarak baş ağrısı grubunda fazlaydı. Çalışmamızda baş ağrısı ve kontrol grupları arasında uyurgezerlik açısından istatistiksel olarak fark

saptanmamıştır. Ancak kontrol grubunda hiç uykuda yürüdü mü sorusuna olumlu yanıt veren olmazken, baş ağrısı grubunda 3 kişi bu soruya olumlu yanıt vermiştir. Çocuklarının ortalama haftada en az bir kez kabus gördüğünü belirten ebeveynler hasta grubunda %42.4 iken kontrol grubunda bu oran %2.7 bulunmuştur.

**Tablo 3.** Çocuklar için uyku ölçeği alt ölçek puanlarının hasta ve kontrol grupları arasında karşılaştırılması

Uyku parametreleri	Hasta grubu (n=33) (ort.±SS)	Kontrol grubu (n=36) (ort.±SS)	P
Uyku ilişkili hareket bozuklukları	11±4,28	0,83±1,60	0,005*
Uykuya dalmada güçlük	21,5±0,70	3,5±3,53	<0,001*
Uykuya dalma ve devam ettirme sorunları	12,46±6,30	2,30±3,68	<0,001*
Uykudan uyanma sıklığı	16,33±9,5	5,33±6,8	<0,001*
Kabus bozuklukları	11±4,24	0,5±0,70	<0,001*
Nefes alma sorunlarına ilave sorunlar	7,33±5,24	1±1,46	0,013*
Gün içi uykululuk	13±5,33	0,8±1,3	0,012*
Uykuda terleme	14 (%42,4)	10 (% 27,7)	0,201**
Dış gıcırdatma	10 (%30,3)	3 (%8,3)	0,019**
Uyurgezerlik	3 (%9,09)	0 (%0)	0,250**
Sabah yorgun uyanma	25 (%75,7)	5 (%13,8)	<0,001**
Huzursuz uyku	15 (%45,4)	0 (%0)	<0,001**
Uykuda konuşma	21 (%63,6)	13 (%36,1)	0,022**

\*Mann-Whitney U test

\*\*Ki-kare testi

Hasta grubunda ÇİYKÖ'de, ebeveyn ve çocuk için fiziksel sağlık toplam puanı (FSTP), duygusal işlevsellik toplam puanı (DİP), sosyal işlevsellik toplam puanı (SİP), okul işlevselliği toplam puanı (OİP), psikososyal sağlık toplam puanı (PSTP) ve ölçek toplam puanı (ÖTP) kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşük saptandı ( $p \leq 0,001$ ) (Tablo 4).

**Tablo 4.** Hasta ve kontrol grupları arasında Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği çocuk ve ebeveyn puanlarının karşılaştırılması

ÇYKÖ parametreleri	Hasta Grubu (n=33) (ort.±SS)	Kontrol Grubu (n=36) (ort.±SS)	p
FSTP	75,852±15,154	95,225±6,22	<0,001*
DİP	68,03±18,369	93,06±6,791	<0,001*
SİP	88,03±14,358	98,19±3,197	<0,001*
OİP	71,21±13,112	96,53±6,19	<0,001*
PSTP	75,75±11,42	95,92±3,39	<0,001*
ÖTP	75,781±10,941	95,75±3,502	<0,001*
Ebeveyn FSTP	75,189±14,233	93,836±7,165	<0,001*
Ebeveyn DİP	63,939±20,146	90,972±6,950	<0,001*
Ebeveyn SİP	85,909±16,367	97,083±4,686	0,001*
Ebeveyn OİP	73,787±15,208	96,527±5,32	<0,001*
Ebeveyn PSTP	75,545±12,12	94,861±3,808	<0,001*
Ebeveyn ÖTP	74,706±11,56	94,605±3,815	<0,001*

\*t testi

#### Kısaltmalar

ÇYKÖ, çocuklar için yaşam kalitesi ölçeği; FSTP, fiziksel sağlık toplam puanı; DİP, duygusal işlevsellik toplam puanı; SİP, sosyal işlevsellik toplam puanı; OİP, okul işlevselliği toplam puanı; PSTP, psikososyal sağlık toplam puanı; ÖTP, ölçek toplam puanı.

#### TARTIŞMA

Çalışmamızda baş ağrısı grubunun yaş, ağırlık, boy ve VKİ ortalamaları kontrol grubuna göre fazla olmakla birlikte bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Yine cinsiyet açısından da iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.

Migren ve GTBA sıklığı, çeşitli çalışmalarda değişiklik göstermektedir. Klinik çalışmalar ve epidemiyolojik çalışmalardaki oranların farklılığı, primer baş ağrılarının önemli bir kısmının doktora başvurmadığını düşündürmektedir. Zwart ve arkadaşlarının 2004 yılında 13-15 yaş arası 8255 çocukla yaptıkları çalışmada migren sıklığını %7, GTBA sıklığını %18 olarak belirlemişlerdir (19). 2002 yılında Özge ve ark. tarafından Mersin’de yapılan bir

epidemiolojik çalışmada, 8-16 yaş aralığında 5562 okul çocuğu yer almıştır. Çocukların %24.7’si GTBA, %10.4’ü migren tanısı almıştır (5). 2016’da ülkemizde yapılan bir çalışmada çocuk hastalarda baş ağrılarının %58’sinin migren, %26’sının GTBA olduğu belirlenmiştir (21). Baş ağrısı olan çocukların doktor başvuru sebepleri genelde ağrının şiddeti ve sıklığı ile ilişkilidir (7,20). Akyol ve ark. 2007 yılında yayınlanan çalışmasında migren saptanan 752 çocukta sadece 125’inin doktora başvurduğu belirlenmiştir (7).

Migren ve obezite arasında ilişki olduğunu gösteren çalışmalar, migren tedavisinde sağlıklı kilo kaybının yeri olduğunu destekler. Ancak VKİ ve primer baş ağruları arasında anlamlı bağlantılı saptanmayan çalışmalar da olması bu konuda belirsizlikler olduğunu gösterir (24,25). Yaşla birlikte baş ağrısı sıklığında artış olmaktadır. Puberte sonrası kızlarda baş ağrısı daha yaygınken, pubertal dönem öncesi erkekler kızlardan daha fazla baş ağrısından etkilenmektedir (5,22,23).

Çalışmamızda ailede primer baş ağrısı olanların oranı baş ağrısı grubunda daha fazlaydı, en çok baş ağrısı öyküsü veren kişi anneydi. Ailesinde tekrarlayan baş ağrısı olanların tamamı migren tanılıydı. Rossi ve ark. çalışmasında ailede migren öyküsü %79.4, Özek ve ark. çalışmasında migrenlilerin %54’ünde ailede migren, %22’sinde migren dışı baş ağrısı; GTBA olanların %33’ünde ailede migren, %19’unda ailede migren dışı baş ağrısı öyküsü bulunmuştur (23,26). Eşlik eden bulantı/kusma gibi semptomlar, ağrıların orta ve/veya şiddetli olması migrende daha fazla doktora başvuru sebebidir. Baş ağrısının etyolojisinde genetik faktörler önemli bir yer tutmaktadır (27). Kadınlarda migrenin daha fazla görülmesinin mitokondrial DNA aktarımı ile ilgili olabileceği düşünülmektedir (28).

Birçok etken baş ağrısını uyarabilir. Çalışmamızda baş ağrısını en sık tetikleyenler ders çalışma ve sınav dönemi (%57.6), ardından uykusuzluk (%48.5), stres (%36.3) idi. Ders çalışma ve sınav döneminin başlı başına bir stres kaynağı olduğu düşünülecek olursa uyaranlar arasında stres daha ön sırada yer almaktadır. Baş ağrılarının pek çoğu duygusal stres ile tetiklenir, ancak tüm baş ağrılarının ortaya çıkması için strese veya mutlak bir tetikleyiciye ihtiyaç yoktur (1). Rossi ve ark. çalışmasında okula bağlı yorgunluk ile gürültü/kargaşa en sık tetikleyiciler olarak saptanmıştır (26). Connelly ve Bickel’in 8-17 yaş arası 25 çocukla 12 ay boyunca yaptığı prospektif çalışmada en sık baş ağrısı tetikleyicisi %68 ile uykusuzluk olarak saptanmıştır. Ardından %44 ile açlık, %32 ile stres uyaran olarak



bulunmuştur (29). Bruni ve ark. ile Işık ve ark. çalışmalarında da uykusuzluk, duygusal stres, yorgunluk ve egzersiz en sık baş ağrısı tetikleyicileri olarak saptanmıştır (30,31).

Bir diğer önemli tetikleyici ve çağımızın kanayan yarası da erişkinlerde olduğu gibi küçük yaştaki çocukların da teknolojik aletlerle iç içe oluşudur. Bulgularda belirtildiği üzere bilgisayar/tablet ile hiç zaman geçirmeyenler hasta grubunda fazlayken cep telefonu ile 4 saatten fazla zaman geçirenler de hasta grubunda daha fazlaydı. Hasta grubunda bilgisayar veya tabletle hiç zaman geçirmeyenlerin cep telefonu ile daha fazla zaman geçirmelerinin buna neden olduğu düşünülmüştür. Ekran uzun süre bakmak baş ağrısını uyurabilir veya varsa şiddetlendirebilir. Özellikle gece yatmadan önce ekranın parlak ışıklarına maruz kalmak, uyku kalitesini ve dolaylı olarak baş ağrısını etkilemektedir (32,33). Kore'de 214 tıp öğrencisi ile yapılan bir çalışmada öğrencilerin %18.9'u 1 yılda 10'dan fazla cep telefonu kullanımı ile ilişkili baş ağrısı yaşamış, bu baş ağrısına yanma hissi ve baş dönmesinin de sıklıkla eşlik ettiği saptanmıştır (34). Güney Kore'de 2336 lise öğrencisi ile yapılan bir başka çalışmada, çalışmada yer alanların %2.5'i internet bağımlısı, %53.7'si olası internet bağımlısı olarak belirlenmiştir. İnternet bağımlısı olanlarda uykusuzluk semptomları, tanıklı apne ve kabusların 5.2 kat, olası internet bağımlılarında internet bağımlısı olmayanlara göre 1.9 kat daha fazla bulunduğu belirtilmiştir. İnternet bağımlılarında gün içi aşırı uyku hali %37.7 oranında bulunmuştur (35).

Uyku bozuklukları çocukluk çağında %15-30 civarında görülmektedir (12,36). Çalışmamızda horlama puanı, uyurgezerlik ve uykuda terleme dışında ÇUÖ'de yer alan tüm uyku sorunları baş ağrısı grubunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek saptanmıştır. Horlama puanı açısından hasta ve kontrol grup arasında fark saptanmamasına rağmen; diğer puan, nefes alma sorunları ve nefes alma sorunlarına ilave sorunlar puanları baş ağrısı grubunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek saptandı. Bruni ve ark. çalışmasında gündüz uyku hali migrenlilerde %12.2, GTBA grubunda %10.9, kontrol grubunda %4.5'tir (37). Işık ve ark. çalışmasında da gündüz uyku hali migren baş ağrılarında migren dışı baş ağrılarında göre artmış bulunmuştur (31). Parasomniler, huzursuz bacak sendromu, uykuda nefes alma sorunları ve uyku-uyanıklık döngüsü bozuklukları, kötü uyku kalitesi, uykusuzluk, gün içi uykululuk, sabah yorgun uyanma, gece veya sabah uyandığında tekrar uykuya dalamama gibi çeşitli uyku bozukluklarının primer baş ağrıları ile ilişkili olduğu

gösterilmiştir. Baş ağrısı olan çocuklarda da uykuya dalma güçlükleri, uyku ilişkili anksiyete, yatma zamanı direnç gösterme, ebeveynle birlikte uyuma, uykuda konuşma, gece uyanmaları, huzursuz uyku, kabus görme, uykuda yürüme, gün içi yorgunluk gibi pek çok uyku ilişkili sorun saptanmıştır (18,31,37). Bruni ve ark. çalışmasında uykuya dalma süresi 30 dakikadan fazla olanların oranı kontrol grubunda %6.61 iken, baş ağrısı grubunda %13.43'tür (37).

Çocuklarda uykuda diş gıcırdatma %14 civarında görülmektedir (38). GTBA ve migren tipi baş ağrısı olanlarda uykuda diş gıcırdatma yaklaşık 3 kat daha fazla görülmektedir. Yaghini ve ark. çalışmasında migrenlilerde diş gıcırdatma %30 iken, migren dışı grupta bu oran %12.5 olarak bulunmuştur (39). Miller ve ark. çalışmasında migrenli çocuklarda diş gıcırdatma %29 oranında bulunmuştur (18). Migrenli çocuklarda diş gıcırdatmanın daha fazla olduğu Esposito ve ark. ile Masuko ve ark. PSG çalışmalarında da gösterilmiştir (40,41).

Çeşitli çalışmalarda primer baş ağrısı, özellikle migren olan çocuklarda uyurgezerlik %6.7-30 arası değişen oranlarda iken kontrol gruplarında %1.1-16 arası saptanmıştır (39,42). Luc ve ark. 27 çocukla yaptığı çalışmada ise migren ve kontrol grupları arasında uyurgezerliği de içeren parasomniler açısından fark saptanmamıştır (43). Yaghini ve Esposito'nun çalışmalarında baş ağrısı ve kontrol grupları arasında kabus görme oranı açısından fark görülmemiştir (36,40).

Uyku bozuklukları, işlevselliği ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Kronik baş ağrısı olan çocukların günlük aktiviteleri, sağlıklı çocuklara göre kısıtlanmaktadır. Eşlik eden uyku bozuklukları, baş ağrısının ilerlemesi ve kronikleşmesinde rol oynar. Bu nedenle, bütüncül yaklaşım son derece önemlidir.

## SONUÇ

Çalışmamız primer baş ağrısı olan çocuklarda uyku bozukluğu sıklığında artış, yaşam kalitesinde düşüş olduğunu göstermiştir. Çocukluk çağında primer baş ağrılarının değerlendirilmesi sırasında öykünün dikkatli alınmasını, çocuğun beslenme ve yaşam tarzı alışkanlıklarının, uyku problemlerinin sorgulanmasının ve fizik muayenenin önemini vurgulamaktadır. Baş ağrısı ve uyku bozuklukları iç içedir. Bu durum yaşam kalitesini de doğrudan etkilemektedir. Tedavi sürecinde hekimle birlikte aile ve çocuğa da önemli görevler düşmekte, aile de baş ağrısının tedavisinde olması gereken bütüncül yaklaşıma katkı sağlamalıdır. Bu sebeple uyku bozuklukları ve yaşam

## KAYNAKLAR

kalitesinin sorgulanması, primer baş ağrılı çocukların değerlendirilmesinin bir parçası olmalıdır.

### Etik Beyanlar:

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu (TÜTF-BAEK 2017/312-04.12.2017) bu çalışmayı onaylamıştır.

### Bilgilendirilmiş Onam:

Tüm ailelerden yazılı onam formu alındı.

### Çıkar Çatışması Beyanı:

Yazarların beyan edecekleri çıkar çatışması yoktur.

### Finansal Destek:

Yazarlar bu çalışmanın hiçbir mali destek almadığını beyan etmişlerdir.

### Yazar Katkıları:

Yazarların tamamı makalenin tasarımına, yürütülmesine ve analizine katıldıklarını ve son versiyonu onayladıklarını beyan etmektedir.

1-Rowland LP. Merritt's Neurology 10th Edition: by H. Houston Textbook of Neurology Merritt (Editor), Randy Rowland By Lippincott Williams & Wilkins Publishers; Philadelphia. June 2000. Ch 8;45-52.

2-Kumar Hanoch K, Elavarasi P. Definition of Pain and Classification of Pain Disorders. Journal of Advanced Clinical & Research Insights 2016; Vol. 3:3, 87-90.

3-Ozge A, Bugdayci R, Sasmaz T, Kalegasi H, Kurt O, Karakelle A, et al. The sensitivity and specificity of the case definition criteria in diagnosis of headache: a school-based epidemiological study of 5562 children in Mersin. Cephalalgia 2002;22(10):791-8.

4-Albers L, Straube A, Landgraf MN, Filippopoulos F, Heinen F, von Kries R. Migraine and tension type headache in adolescents at grammar school in Germany-burden of disease and health care utilization. J Headache Pain 2015;16:534.

5-Özge A, Termine C, Antonaci F, Natriashvili S, Guidetti V, Wöber-Bingöl C. Overview of diagnosis and management of pediatric Headache. Part I: diagnosis. J Headache Pain 2011;12:13-23.

6-Waldie KE, Thompson JM, Mia Y, Murphy R, Wall C, Mitchell EA. Risk factors for migraine and tension-type headache in 11 year old children. J Headache Pain 2014;15- 60:1-9.

7-Akyol A, Kiylioglu N, Aydin I, Erturk A, Kaya E, Telli E, et al. Epidemiology and clinical characteristics of migraine among school children in the Menderes region. Cephalalgia 2007;27:781-7.

8-Rains JC, Penzien DB. Sleep and Quality of Life in Headache and Migraine. Sleep and Quality of Life in Clinical Medicine. Verster JC, Pandi-Perumal SR, Streiner DL (Eds). 2008; Chapter 19, s.161-73.

9-Dosi C, Riccioni A, della Corte M, Novelli L, Ferri R, Bruni O. Comorbidities of sleep disorders in childhood and adolescence: focus on migraine. Nature&Science of Sleep 2013;5:77-85.

10-Roth-Isigkeit A, Thyen U, Stoven H, Schwarzenberger J, Schmucker P. Pain among children and adolescents: restrictions in daily living and triggering factors. Pediatrics 2005;115(2):e152-62.

- 11-Gelfand A, Patterson MC, Swanson JW, Dashe JF. Pathophysiology, clinical features, and diagnosis of migraine in children. *UpToDate*, 2018.
- 12-Bursztein C, Steinberg T, Sadeh A. Sleep, sleepiness and behaviour problems in children with headache. *J Child Neurol* 2006;21(12):1012-9.
- 13-Alexiou GA, Argyropoulou MI. Neuroimaging in childhood headache: a systematic review. *Pediatr Radiol* 2013;43(7):777-84.
- 14-Pisani F, Fusco C. Ictal and Interictal EEG Findings in Children with Migraine, *J Headache Pain* 2004;5(1):23-9.
- 15-American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders 3th ed. (ICSD-3). Darien, Illinois: American Academy of Sleep Medicine 2014.
- 16-Sateia MJ. International Classification of Sleep Disorders-Third Edition, Highlights and Modifications. *Chest* 2014;146(5):1387-94.
- 17-The international classification of sleep disorders diagnostic and coding manual: American Acad of Sleep Medicine; *Medicine AAoS*, 2005:148-52.
- 18-Miller VA, Palermo TM, Powers SW, Scher MS, Hershey AD. Migraine headaches and sleep disturbances in children. *Headache* 2003;43(4):362-8.
- 19-Zwart JA, Dyb G, Holmen TL, Stovner LJ, Sand T. The prevalence of migraine and tension-type headaches among adolescents in Norway. *The Nord-Trøndelag Health Study (Head-HUNT-Youth), a large population-based epidemiological study. Cephalalgia* 2004;24(5):373-9.
- 20-Öztürk Hişmi B. Çocuk Nörolojisi Pratiğinde Baş Ağrılarının Sıklık, Etiyoloji, Tedavi Yaklaşımları ve İzlemleri Açısından Değerlendirilmesi (Tez). Ankara: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi; 2008.
- 21-Yılmaz D, Gökkurt D, Tayfur AÇ. Çocuk Nöroloji Polikliniğine Baş Ağrısı Nedeni ile Başvuran Hastaların Değerlendirilmesi. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi* 2016;3:162-5.
- 22-Lewis DW. Toward the definition of childhood migraine. *Curr Opin Pediatr* 2004;Dec;16(6):628-36.
- 23-Özek DG, Atlıhan F, Ünalp A, Uran N, Kutlu A. Çocukluk çağı kronik yineleyen baş ağrılarının etyolojisi. *İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 2013;3(3):153-60.
- 24-Moschiano F, Messina P, D'Amico D, Grazi L, Frediani F, Casucci G, et al. Headache, eating and sleeping behaviors and lifestyle factors in preadolescents and adolescents: preliminary results from an Italian population study. *Neurol Sci* 2012;33(1):87-90.
- 25-Şentürk A. 12-17 Yaş Arası Yetim Çocuklarda Primer Baş Ağrısı Sıklığı ve Klinik Özellikleri (Tez). İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi; 2012.
- 26-Rossi LN, Cortinovis I, Menegazzo L. Classification Criteria and Distinction Between Migraine and Tension-Type Headache in Children. *Dev Med Child Neurol* 2001;43(1):45-51.
- 27-Karakaya D. 2013-2016 Yılları Arasındaki Migren Tanısı Alan Çocuk Olguların Değerlendirilmesi (Tez). Ankara: Ankara İli 2. Bölge Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi; 2016.
- 28-Vetvik KG, MacGregor EA. Sex differences in the epidemiology, clinical features, and pathophysiology of migraine. *Lancet Neurol* 2017;16(1):76-87.
- 29-Connelly M, Bickel J. An electronic daily diary process study of stress and health behavior triggers of primary headaches in children. *J Pediatr Psychol* 2011;36(8):852-62.
- 30-Bruni O, Russo PM, Ferri R, Novelli L, Galli F, Guidetti V. Relationships between headache and sleep in a non-clinical population of children and adolescent. *Sleep Medicine* 2008;9(5):542-8.
- 31-Işık U, Ersu HR, Ay P, Save D, Arman AR, Karakoc F, et al. Prevalence of headache and its association with sleep disorders in children. *Pediatr Neurol* 2007;36(3):146-51.
- 32-Van den Bulck J. Adolescent use of mobile phones for calling and for sending text messages after lights out: result from a prospective cohort study with a one-year follow-up. *Sleep* 2007;30(9):1220-3.
- 33-Tepecik İB. Migren veya Gerilim Tipi Baş Ağrısı Olan Çocuk Hastalarda Klinik Özelliklerin ve İnternet Kullanımının Değerlendirilmesi (Tez). Ankara: Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi; 2016.
- 34-Chu MK, Song HG, Kim C, Lee BC. Clinical features of headache associated with mobile phone use: a cross-sectional study in university students. *BMC Neurology* 2011;11:115.



35-Choi K, Son H, Park M, Han J, Kim K, Lee B, et al. Internet overuse and excessive daytime sleepiness in adolescents. *Psychiatry Neurosci* 2009;63(4):455-62.

36-Yaghini O, Amir Shahkarami SM, Mahmoodian T, Haj Hashemi E. Comprehensive assessment of the relative frequency of sleep disorders in migraine and non-migraine in 6- to 14-year-old children. *Iranian J Child Neurol* 2010;4(4):33-6.

37-Bruni O, Fabrizi P, Ottaviano S, Cortesi F, Gianotti F, Guidetti V. Prevalence of sleep disorders in childhood and adolescence with headache: a case-control study. *Cephalalgia* 1997;17(4):492-8.

38-Canto De Luca G, Singh V, Bigal ME, Major PW, Flores-Mir C. Association between tension-type headache and migraine with sleep bruxism: a systematic review. *Headache* 2014; 54(9):1460-9.

39-Yaghini O, Amir Shahkarami SM, Mahmoodian T, Haj Hashemi E. Comprehensive assessment of the relative frequency of sleep disorders in migraine and non-migraine in 6- to 14-year-old children. *Iranian J Child Neurol* 2010;4(4):33-6.

40-Esposito M, Parisi P, Miano S, Carotenuto M. Migraine and periodic limb movement disorders in sleep in children: a preliminary case-control study. *J Headache Pain* 2013;14(1):57.

41-Masuko AH, Villa TR, Hallinan MP, Moszczynski AJ, Carvalho Dde S, Tufik S, et al. Prevalence of bruxism in children with episodic migraine-a case-control study with polysomnography. *BMC Research Notes* 2014;14(7):298.

42-Barabas G, Ferrari M, Matthews WS. Childhood migraine and somnambulism. *Neurology* 1983;33:948-9.

43-Luc ME, Gupta A, Birnberg JM, Reddick D, Kohrman MH. Characterization of Symptoms of Sleep Disorders in Children with Headache. *Pediatr Neurol* 2006;34(1):7- 12.