



ARAŞTIRMA MAKALESİ
RESEARCH ARTICLE
CBU-SBED, 2021, 8(2): 291-296.

Aksaray İlinde Çocuk Polikliniklerine Baş Ağrı Şikayetiyle ile Başvuran Adölesanlarda Migren Prevalansı ve Etki Eden Sosyodemografik Faktörler

Prevalence of Migraine and the Affecting Sociodemographic Factors in Adolescents Children Admitted to the Polyclinic with Headache in Aksaray Province

Mehmet Semih Demirtaş^{1*}

^{1*} MD. Aksaray Education and Research Hospital, Department of Pediatrics, Aksaray, Türkiye

e-mail: md.semihdemirtas@gmail.com

ORCID: 0000-0003-2965-1811

*Sorumlu yazar/ Corresponding Author: Mehmet Semih Demirtaş

Gönderim Tarihi / Received: 30.10.2020

Kabul Tarihi / Accepted: 11.12.2020

DOI: 10.34087/cbusbed. 818591

Öz

Giriş ve Amaç: Baş ağrısı çocuk polikliniklerinde giderek artan bir şikayettir ve ergenlik döneminde çocukların kendilerini daha kolay ifade edebildikleri dönemlerde daha sık görülür. Bu çalışmada, polikliniğimize baş ağrısı ile başvuran hastalarda migren sıklığını, migren tanısı almış hastalarda migren ataklarını etkileyen sosyodemografik faktörleri ve sosyal etkileri incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Aksaray Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği'ne Ekim 2018 - Aralık 2019 tarihleri arasında baş ağrısı şikayeti ile başvuran 11-17 yaş arası 308 çocuk dahil edildi. Migren semptomları olan hastalara ağrılarını daha kolay tanımlayabilmek için 15 sorudan oluşan mini anket verildi. İkinci anket polikliniğinde ikinci kez değerlendirilen ve migren tanısı alan hastalara sosyal çevresel faktörleri ve migren ataklarını tanımlamak için uygulandı.

Bulgular: Hastaların ortanca yaşı 13.7 ± 1.1 yıldır. Bu hastaların 127'si (% 41,2) erkek, 181'i (% 58,8) kadındır. 308 hastanın 26'sında (% 8,4) migren tanısı kondu. Cinsiyet faktörü ve bilgisayar kullanımı karşılaştırıldığında, migren atağı öncesinde uzun süreli bilgisayar kullanan 4 erkek (% 44,4) ve 1 kız (% 17,7) olduğu saptandı ($p = 0,043$). Atak öncesinde gün içerisinde arkadaşlarıyla problem yaşadığını belirten 6 kız (%46,2) ve 1 erkek (%11,1) olduğu saptandı ($p=0,017$).

Sonuç: Çalışmamızda ergen ve çocukların günlük yaşamlarında cep telefonu ve uzun süreli bilgisayar gibi teknolojik cihazların daha sık kullanımının migren ataklarını etkilediği görüldü. Ayrıca stresli ilişki durumlarının genç migren hastalarında özellikle kızlarda atakları şiddetlendirebileceği tespit edilmiştir. Daha geniş hasta popülasyonu ile randomize kontrollü prospektif çalışmaların çocuk ve ergenlerde migren ataklarını etkileyen faktörler ve sosyodemografik veriler için literatüre katkı sağlayacağını düşünüyoruz.

Anahtar kelimeler: Adölesan, Bilgisayar, Çocuk, Migren, Teknoloji.

Abstract

Objective Headache is a complaint with an increasing rate in pediatric outpatient clinics, and it is more common in adolescence when children can express themselves more easily. In this study, we aimed to examine the incidence of migraine in patients admitted to our outpatient clinic with headache, and the sociodemographic factors and social effects affecting migraine attacks in patients diagnosed with migraine.

Materials and Methods: 308 children between the ages of 11-17 who presented to Aksaray Education and Research Hospital Pediatrics Outpatient Clinic between October 2018 and December 2019 with headache were included. A mini questionnaire consisting of 15 questions was given to the patients with migraine symptoms to define their headache more easily. The second questionnaire was applied to the patients who were evaluated in the outpatient clinic for the second time and diagnosed with migraine, to define social environmental factors and migraine attacks.

Results: The median age of the patients was 13.7 ± 1.1 years. 127 of these patients (41.2%) were male and 181 (58.8%) were female. Migraine was diagnosed in 26 patients (8.4%) out of 308 patients. When comparing the gender

factor and computer use, it was found that there were 4 boys (44.4%) and 1 girl (17.7%) who had long-term computer use before migraine attack ($p = 0.043$). It was found that there were 6 girls (46.2%) and 1 boy (11.1%) who stated that they had problems with their friends during the day before the attack ($p = 0.017$).

Conclusion: As a result, it was seen in our study that the more frequent use of technological devices such as mobile phones and long-term computer use in the daily lives of adolescents and children affected migraine attacks.

Keywords: Adolescent, Child, Computer, Migraine, Technology.

1. Giriş

Baş ağrısı pediatri polikliniklerinde artan bir oranda görülen yakınma olup, çocukların kendilerini daha rahat ifade edebileceği ergenlik döneminde daha sık olarak karşımıza çıkmaktadır [1]. Çocuklarda baş ağrısını tanımlama, anamnez almanın zor olması ve çalışmalarda yöntem farklılıkları nedeniyle, çocukluk yaş grubunda baş ağrısı prevalansını kesin olarak bildirmek zordur [2]. Yapılan çalışmalarda baş ağrısı prevalansı yaşla birlikte ve özellikle ergenlik sonrasındaki kızlarda daha belirgin olmak üzere artış göstermektedir [3]. Baş ağrısı şikayeti ile başvuran hastaların çoğunluğu enfeksiyöz hastalıklar tanısı almaktadır. Ülkemizde baş ağrısı ile yapılan kapsamlı bir çalışmada tekrarlayan baş ağrısı oranı çocuklarda %39,4; migren prevalansı ise %10,3 olarak bulunmuştur [4].

Migren, aralıklı olarak ortaya ataklar halinde çıkan ve ona eşlik eden nörolojik, gastrointestinal ve otonom değişikliklerin çeşitli belirtilerle eşlik ettiği, atak harici dönemlerde yakınma bulguları olmayan primer epizodik bir baş ağrısı bozukluğudur [5]. Migren atakları, bireyin hayat kalitesini düşüren, sosyal katılımını kısıtlayan, okul ve iş başarısını azaltan bir hastalıktır. Migren prevalansı yaş ve cinsiyete bağlı olarak değişkenlik göstermekle birlikte çocukluk yaş grubunda yıllık prevalansı yaklaşık %5-12 civarındadır [6].

Teknolojinin gelişmesi ve yaşam tarzlarının değişmesiyle birlikte son 20 yılda çocukluk çağı migreninde gözlenen artış gerek pediatristlerin gerekse çocuk nöroloji uzmanlarının konuya olan ilgisini artırmıştır. Teknolojik aletlerin kullanımının giderek artması ve çocukların, adölesan yaş grubunun daha sosyalleşmeden uzaklaşması çocuklardaki stres durumlarını artıran bir etmen olarak karşımıza çıkmaktadır. Artan ekran maruziyet süresi ve stres faktörünün belirginleşmesi adölesanlarda migren ataklarını tetikleyebilmektedir [7].

Çalışmamızda polikliniğimize baş ağrısı yakınması ile başvuran hastalarda migren insidansı araştırılmış ve migren tanısı konulan grup içerisinde, migren ataklarına etki edebileceği düşünülen sosyodemografik faktörler, sosyal etkiler ve teknolojik ekran maruziyetinin irdelenmesi amaçlanmıştır.

2. Materyal ve Metot

2.1. Örneklem

Tanımlayıcı tipteki bu çalışmanın örneklemini Aksaray Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk sağlığı ve hastalıkları polikliniğine Ekim 2018-Aralık 2019 tarihleri arasında baş ağrısı yakınması ile başvuran 308 çocuk dahil edildi.

2.2. Veri toplama araçları

Polikliniğine başvuran hastalardan migren bulguları olan hastalar 7 gün sonra poliklinik kontrolüne, evdeki baş ağrılarını tanımlayacak biçimde çağrıldı. Migren bulguları olan hastaların tam kan sayımı, kan sedimentasyon düzeyi, c-reaktif protein düzeyi, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, folik asit ve vitamin B12/D düzeyi, tiroid fonksiyon testleri bakılmıştır. Sonuçları normal olan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Baş ağrısı ve migren hakkında bireye ve aileye bilgiler verildi. 15 sorudan oluşan ve baş ağrılarını tanımlayan kısa bir anket hastalara verildi. Hastalardan her baş ağrısını not defterine her soruya yanıt verecek biçimde, ayrı ayrı olarak kaydetmesi istenildi.

Bu ankette Baş ağrısının başlama saati, bitiş saati, ağrı öncesi şikayet oldu mu?, ağrı nerede?, nasıl? (batıcı, zonklayıcı, baskılı), ağrının şiddeti (1-10 arasında), ek şikayetler (bulantı, baş dönmesi gibi), alınan ilaç, ağrı ilaçla geçiyor mu?, günlük hayatını etkiledi mi?, ağrı öncesi gece saat kaçta uyudun?, ağrı öncesi ne yedin?, ağrı öncesi ne iş yapıyordun?, bugün önemli veya stresli bir olay oldu mu? şeklinde migreni tanımlayacak bulgular bireye soruldu. 1 hafta sonra kontrole gelen hastaların baş ağrısı bulguları, aile özellikleri birlikte incelenerek Migren tanısı konuldu. Migren tanısı “2004 Uluslararası Baş ağrısı Bozuklukları Sınıflaması” (IHS 2004) kriterlerine göre konulmuştur.

Poliklinikte 2. Muayene sonrası migren teşhisi konulan hastalara aileleri ile birlikte, çalışmaya dahil olmayı gönüllülük esasına göre istemeleri halinde, sosyodemografik verilerinin, sosyal etkilerin ve teknolojik alet kullanımının yer aldığı bilgi edinme amaçlı olarak tarafızca hazırlanan toplamda 15 sorudan oluşan anket uygulanmıştır.

Anketin ilk kısmında (1-5 sorular) katılımcılara yaşları, cinsiyetleri, ebeveyn eğitim düzeyleri, aylık aile gelir düzeyi, aile öyküsü gibi sosyodemografik faktörler soruldu. 2. Kısımda (6-15. Sorular) hastaların migren atakları ve atak öncesi ve anındaki değerlendirmeleriye alakalı olarak sorular soruldu. “yaşadığınız baş ağrı ataklarınız haftada kaç kere (1, 2, 3, >4 kez) olmaktadır?”, “atak sırasında işitsel, görsel ve bulantı/kusma gibi bulgunuz oluyor mu?”, “yaşadığınız baş ağrı atağı öncesinde aile içinde (anne, baba, kardeş) ile ilgili problem yaşadınız mı?” şeklinde seçenekli ve “yaşadığınız baş ağrılarınız öncesinde görsel/işitsel bulgularınız oluyor mu”, “yaşadığınız baş ağrı atağı öncesinde okulda bir problem yaşadınız mı?”, “yaşadığınız baş ağrı atağı öncesinde uzun süreli telefon kullanımınız oldu mu?”, “yaşadığınız baş ağrı atağı öncesinde uzun süreli bilgisayar kullanımı (oyunu oynama, internette gezinme, sosyal medya kullanımı) oldu mu?”, “yaşadığınız baş ağrı atağı öncesinde uzun süreli telefon kullanımı, televizyon izleme oldu mu?”

“yaşadığınız baş ağrı atağı öncesinde arkadaşlarınız ile problem yaşadınız mı” soruları, evet veya hayır cevaplama imkanı olacak şekilde katılımcılara soruldu.

2.3. Verilerin toplanması

Veriler Ekim 2018-Aralık 2019 tarihleri arasında baş ağrısı şikayeti ile başvuran 308 hasta ile retrospektif olarak toplandı. 2. Muayene sırasında migren teşhisi konulan 26 hastadan toplamda 22 hasta çalışmaya dahil edildi. 4 hasta çalışmaya katılmak istemediklerini beyan ettiler.

2.4. Etik

Katılımcılara araştırma ile ilgili gerekli açıklama ve çalışma prosedürleri anlatıldıktan sonra, tüm katılımcılardan yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Bu çalışma Dünya Tıp Birliği Etik Kurallarına (Helsinki Bildirgesi) uygun olarak gerçekleştirilmiştir. Bu anket Aksaray Üniversitesi Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Sayı: 2020/01-10). Katılımcılara, katılımlarının gönüllü olduğu ve verilerin anonimlik, mahremiyet ve gizliliğinin garanti edildiği konusunda güvence verildi. Ayrıca, yazılı bir bilgilendirilmiş onam imzalanmadan önce çalışmanın amacı ve yöntemi hakkında bilgilendirildiler.

2.5. İstatistiksel analiz

Verilerin analizinde IBM SPSS Statistics (Statistical Package for the Social Sciences versiyon 22, Chicago, IL, USA) programı kullanılmıştır. Çalışmamızda nicel verilere ilişkin tanımlayıcı istatistiklerde Ortalama, Standart Sapma, Minimum, Maksimum değerleri, nitel verilerde ise yüzde değerleri verilmiştir. Sürekli verilerin normal dağılıma uygunluğunun incelenmesinde Shapiro-Wilk testinden yararlanılmıştır. Nitel değişkenler arasındaki ilişki ki-kare analizi ile incelendi. $p < 0,05$ olarak elde edilen sonuçlar anlamlı kabul edildi.

3. Bulgular ve Tartışma

3.1 Bulgular

Çalışmaya yaşları 11-17 arasında değişen 308 hasta dahil edildi. Hastaların medyan yaşı $13,7 \pm 1,1$ idi. Bu hastaların 127’si (%41,2) erkek, 181’i ise (%58,8) kızdı. Toplam 308 hastadan 26 hastaya (%8,4) migren teşhisi konuldu. Migren teşhisi konulan hastalardan 4 tanesi çalışmanın 2. Aşaması olan kısmına katılmak istemedi, 22 hasta ile çalışma sürdürüldü. Migren teşhisi konulan hastaların 13’ü (%59,1) kız, 9’u (%40,9) erkekti. Migren teşhisi konulan hastalar arasında cinsiyet bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p > 0,05$). Hastaların ortalama yaşı $14,8 \pm 1,55$ idi. Kızların yaş ortalaması $14,9 \pm 1,82$ yaş; erkeklerinki ise $14,7 \pm 1,09$ yaş idi. Ailelerin eğitim seviyelerine bakıldığında, 2 annenin (%9,1) eğitim almadığı, 5 annenin (%22,7) ilkökul mezunu olduğu, 8 annenin (%36,4) ortaokul mezunu olduğu, 4 annenin (%18,2) lise mezunu olduğu, 3 annenin (%13,6) üniversite mezunu olduğu görüldü. 1 babanın (%4,5) ilkökul mezunu olduğu, 5 babanın (%22,7) ortaokul mezunu olduğu, 11 babanın (%50) lise mezunu olduğu, 5 babanın (%22,7) üniversite mezunu olduğu görüldü. Hastaların 14’ünde (%63,6) migren

açısından pozitif aile öyküsü mevcuttu. Migren atağı öncesi aura dönemi olan 6 (%27,3) hasta idi (Tablo 1). Migren atak süreleri açısından hastalar incelendiği zaman < 30 dakika süren 6 kişi (%27,3), 30 dk-1 saat süren 11 kişi (%50), 1-3 saat süren 4 kişi (%18,2) ve > 3 saat süren 1 kişi (%4,5) idi. Baş ağrısına eşlik eden özelliklerden 8 kişi (%36,4) fotofobi bulgusu olduğunu, 6 kişi (%27,3) bulantı ve/veya kusma şikayetinin olduğunu ve 8 kişinin de (%36,4) fonofobi şikayeti olduğu tespit edildi. 12 kişi (%54,5) haftada 1 kere; 7 kişi (%31,8) 2 kere; 3 kişi de haftada 3 kere (%13,6) başının ağrıdığını belirtti (Tablo 1).

Atak öncesinde aile bireyleri ile problem yaşayanlara bakıldığı zaman 7 kişi (%31,8) bir problem yaşamadığını, 5 kişi (%22,7) annesi ile, 3 kişi (%13,6) babasıyla ve 7 kişi de (%31,8) kardeşi ile problem yaşadığını belirtti. Atak öncesinde uzun süreli telefon kullanımı olduğunu belirten 12 kişi (%54,5); bilgisayar oyunu oynadığını belirten 5 kişi (%22,7); uzun süreli televizyon izlediğini belirten 3 kişi (%13,6); arkadaşlarıyla problem yaşadığını belirten 7 kişi (%31,8); okulda problem yaşadığını belirten ise 4 kişi (%18,2) idi.

Hastalarda cinsiyet faktörü ile bilgisayar kullanımını karşılaştırıldı ve migren atağı öncesi uzun süreli bilgisayar kullanımı olan 4 erkek (%44,4) ve 1 kız (%17,7) olduğu tespit edildi ($p = 0,043$). Uzun süreli telefon ile konuşma/oynama yaptığını belirten hastalarda kızlarda 8 kişi (%61,5), erkeklerde 2 kişi (%22,7) olduğu tespit edildi ($p = 0,069$). Atak öncesinde gün içerisinde arkadaşlarıyla problem yaşadığını belirten 6 kız (%46,2) ve 1 erkek (%11,1) olduğu saptandı ($p = 0,017$). Cinsiyet açısından bakılan diğer parametrelerde anlamlı sonuç saptanmadı (Tablo 2). Ebeveynlerin eğitim düzeyi, aylık gelir düzeyi ile migren atağını etkileyebilecek faktörler arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı.

3.2. Tartışma

Çocuklarda en sık tekrarlayan birincil baş ağrılarının en önemli nedenleri migren ve gerilim tipi baş ağrılarıdır [8]. Çocuklarda bildirilen migren prevalansı farklı çalışmalarda farklılık göstermekte olup, ülkemizde yapılan çalışmalarda çocuklarda primer tekrarlayan baş ağrısı prevalansı %21 - %39,4 arasında, migren kaynaklı baş ağrı prevalansı ise prevalansı % 7,2- %10,3 arasında olduğu bildirilmiştir [7-10]. Çalışmamızda da ülkemizdeki sonuçlara benzer şekilde 11-17 yaş grubu arasında migren tipi baş ağrısı oranı %8,4 olarak tespit edildi.

Migren tipi baş ağrılarının kızlarda puberte sonrası dönemde daha yaygın olarak görüldüğü yapılan çalışmalarda bildirilmiştir. Tepecik’in [11] 2019 yılında yaptığı çalışmada kızlarda migren görülme oranını %63,1 olarak bulmuştur. Literatür ile benzer şekilde çalışmamızda migreni olan kızların oranı %59,1 olarak saptandı. Baş ağrısı insanlık tarihi kadar eski olup, hem çocuklarda hem de yetişkinlerde yaygın olarak görülen ve çocuklarda yaşam kalitesini, eğitimini ve oyun oynamasını önemli ölçüde etkileyen bir semptomdur.

Tablo 1. Migren Hastalarının sosyodemografik Özellikleri

Özellikler		Sayı	%
Migren	Kız	13	%59,1
	Erkek	9	%40,9
Yaş	Kız	14,9±1,82	
	Erkek	14,7±1,09	
Aile öyküsü	Evet	14	%63,6
	Hayır	8	%36,4
Aura dönemi	Var	6	%27,3
	Yok	16	%72,7
Atak süresi	<30 dk.*	6	%27,3
	30 dk.- 1 saat	11	%50
	1-3 saat	4	%18,2
	>3 saat	1	%4,5
Anne eğitim	Yok	2	%9,1
	İlkokul	5	%22,7
	Ortaokul	8	%36,4
	Lise	4	%18,2
	Üniversite	3	%13,6
Baba eğitim	İlkokul	1	%4,5
	Ortaokul	5	%22,7
	Lise	11	%50
	Üniversite	5	%22,7
Eşlik eden bulgular	Fotofobi	8	%36,4
	Fonofobi	8	%36,4
	Bulantı-kusma	6	%27,3
Atak sıklığı/hafta	1 kere	12	%54,5
	2 kere	7	%31,8
	3 kere	3	%13,6
	>4kere	0	%0
Toplam		22	%100

*dk:dakika

Tablo 2. Migren atağını etkileyen sosyal faktörler ile cinsiyetin karşılaştırılması

	Kız n (% cinsiyet ile)	Erkek n (% cinsiyet ile)	p
Cep telefonu kullanımı			
Evet	8 (%61,5)	2 (%22,2)	0,069
Hayır	5 (%38,5)	7 (%77,8)	
Bilgisayar kullanımı			
Evet	1 (%7,7)	4 (%44,4)	0,043
Hayır	12 (%92,3)	5 (%55,6)	
Arkadaş problemleri			
Evet	6 (%46,2)	1 (%11,1)	0,017
Hayır	7 (%53,8)	8 (%88,9)	
Ders problemleri			
Evet	3 (%23,1)	1 (%11,1)	0,474
Hayır	10 (%76,9)	8 (%88,9)	
Televizyon izleme			
Evet	1 (%7,7)	0 (%0)	0,467
Hayır	11 (%84,6)	9 (%100)	
Aile içi problemler			
Anne	4 (%30,8)	1 (%11,1)	0,128
Baba	0 (%0)	3 (%33,3)	
Kardeş	4 (%30,8)	3 (%33,3)	
Hayır	5 (%38,5)	2 (%22,2)	

Çocuklarda birincil tekrarlayan baş ağrılarının ve özellikle migren tipi baş ağrılarının ortaya çıkmasında beslenme, uykusuzluk, stres, aile içi ve sosyal çevrede yaşanan problemler ve uzun süreli bilgisayar, mobil telefon kullanımı gibi çeşitli çevresel nedenler tetikleyici faktörler olarak önemli bir yer tutmaktadır [12]. Bazı hastalarda tetikleyici faktörün saptanması ve ortadan kaldırılması ile migren atakları, medikal tedaviye başlanmadan kontrol altına alınabilir. Cep telefonu kullanımıyla ilgili olarak bugünün çocukları ile yetişkinler arasındaki temel fark çocuklar erken yaşta cep telefonu kullanımıyla birlikte daha uzun süreli olarak cep telefonu kullanıma maruz kalmaktadırlar [13]. 2002 yılında gelişmiş ülkelerde 15-19 yaş arası çocuklar arasında yapılan bir çalışmada, cep telefonu kullanıcılarının yaygınlığının Kuzey Amerika'da %42'den %52'ye; İngiltere ve Kuzey ülkelerinde ise >%90'a kadar değiştiğini göstermiştir [14]. Cep telefonu kullanımının sağlık üzerindeki olumsuz etkilere ilişkin mevcut kanıtların çoğu, geriye dönük çalışmalardan ve yetişkinler üzerinde yapılan çalışmalardan gelmektedir. Çocuklarda ve ergenlerde yapılan çalışmaların yetersizliğinin yanı sıra uzun süreli çalışma sayısı da azdır [15]. Yapılan bir meta analizde, 6-19 yaş arası çocukların cep telefonu, tablet kullanımı gibi taşınabilir elektronik cihazların (TEC) kullanımında yetersiz uyku miktarı, düşük uyku kalitesi ve aşırı gündüz uyku hali ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu bildirmiştir [16]. Özellikle sosyal medya, internet kullanımına izin veren akıllı telefonlar ve tablet kullanımının çocuklarda sürekli stimülasyona neden olduğu gösterilmiştir. TEC'lerin kullanımı çocukların uyku kalitesini bozmakta, cep telefonu ve tablet gibi daha küçük ekranlı aletlerde yakın kullanmanın getirdiği nedenden dolayı elektronik ekranlardan yayılan mavi ışıkların absorpsiyon miktarını da artırmaktadır. Bu absorpsiyon neticesinde melatonin seviyeleri azalmaktadır [17,18]. Yapılan çalışmalarda adolesan dönemde 3 saatten fazla cep telefonu kullanım öyküsünün olması migren ataklarını tetiklediği, gece uykusuzluğu ve yorgunluğa sebep olduğunu ve bununda sekonder olarak baş ağrılarını artırdığı gösterilmiştir [19-21]. Çalışmamızda migren atağı öncesi uzun süreli cep telefonu kullanımı olan 12 kişi (%54,5) olduğu tespit edildi. Bu hastalar cinsiyet açısından bir farklılık saptanmamasına (p=0,069) rağmen kız popülasyonda daha belirgin bir etki yaptığı çalışmamızda öne çıkan bir sonuçtu.

Artan teknolojik gelişmeler ve aletlerin yaygın kullanımı özellikle gençlerde belirgin olmak üzere hayatımızın bir parçası olmuş, bunun neticesinde ise bağımlılık oranları ve istenmeyen yan etkiler görülmektedir [22]. Bu teknolojik aletlerden gençlerin en fazla kullanmış olduğu bilgisayar kullanımı listenin başında gelmektedir. Uzun süre bilgisayar kullanımının (oyun oynama, sosyal medya kullanımı, internet kullanımı), son yıllarda çocuklarda tekrarlayan birincil baş ağrısı tetikleyicilerinden biri olduğu bildirilmektedir [9,23]. Bilgisayar ve internet kullanımı son yıllarda ülkemizde ve dünyada hızla artmaktadır. Çoğunlukla çocukların eğitim ve eğlencesine yönelik bir cihaz olarak görülse de

kontROLSÜZ ve bilgisiz kullanımı ciddi sorunlara neden olabilmektedir. Bu sorunlar baş ağrısı, yorgunluk, uyku sorunları, baş dönmesi, boyun ve sırt ağrısı, hafıza ve öğrenme güçlükleri, sosyal izolasyon, kendini ifade etmede zorluk, depresyon, anksiyete ve internet bağımlılığı şeklinde ortaya çıkabilir [24]. Hastalarımızın %22,7'sinde uzun süreli bilgisayar kullanımının baş ağrısını tetiklediği hastalar tarafından belirtildi. Bu hastaların da %80'nin (n=4) erkek olduğu ve özellikle bilgisayar oyunlarını daha fazla oynadıkları anlamlı olarak tespit edildi (p=0,043).

Epizodik tipte baş ağrısından kronik baş ağrısına geçiş etkilendiğine inanılan bir dizi başka faktör, çeşitli klinik ve toplum tabanlı çalışmalarda gösterildiği gibi "stresli yaşam olayları" altında sınıflandırılmıştır [25,26]. Stres, bireysel migren ataklarının önemli bir tetikleyicisidir, ancak bu ilişkinin patofizyolojisi tam olarak anlaşılabilmiştir. Kronik stresin hem periferik hem de santral nosisepsiyonu etkilediği, dolayısıyla allodini, hiperaljezi ve kronik baş ağrısına neden olduğu iddia edilmektedir [27]. Evcili [10] yaptığı çalışmada sosyal statü faktörlerinin (aile, okul sorunları vb.) Migren ataklarını tetiklediğini belirtmiştir. Depresyon ve stres belirtilerinin olduğu ve ataklarında etkili olduğu tespit edilen hastalar, detaylı değerlendirme için çocuk psikiyatrisi bölümüne yönlendirilmiştir. Çalışmamızda arkadaşlarıyla gün içerisinde migren atakları öncesinde sorun yaşayan hastalarda kız cinsiyetin daha belirgin olduğunu bulduk (p = 0,017).

4. Sonuç

Sonuç olarak cep telefonu, uzun süreli bilgisayar kullanımı gibi teknolojik aletlerin gençlerin ve çocukların gündelik yaşamlarında daha sık kullanılmasının migren ataklarını etkilediği çalışmamızda görülmüştür. Bunun yanında yaşanan stresli ilişki durumlarında kızlarda daha belirgin olmak üzere genç migren hastalarında atakları ağırlaştırabileceği tespit edilmiştir. Çocuklarda ve adolesan yaş grubunda migren ataklarına etki eden faktörler ve sosyodemografik veriler için daha büyük hasta popülasyonu ile randomize kontrollü prospektif çalışmaların literatüre katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Referanslar

1. Lewis, D.W, Ashwal, S, Dahl, G, Dorbad, D, Practice parameter: Evaluation of children and adolescents with recurrent headaches, *Neurology*, 2002, 59, 490-498.
2. Bugdayci, R, Ozge, A, Sasmaz, T, Kurt, A.O, Kaleagasi, H, Karakelle, A, Tezcan, H, Siva, A, Prevalence and factors affecting headache in Turkish school children, *Pediatrics International*, 2005, 47, 316-322.
3. Aslantaş, D, Metintaş, S, Unsal, A, Kalyoncu, C, Eskişehir kırsal kesim öğrencilerinde baş ağrısı sıklığı ve etkileyen faktörler, *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 2007, 16, 1-5.
4. Bektaş, Ö, Uğur, C, Gençtürk, Z.B, Aysev, A, Sireli, Ö, Deda, G, Relationship of childhood headaches with preferences in leisure time activities, depression, anxiety and eating habits: A population-based, cross-sectional study, *Cephalalgia*, 2015, 35, 527-537.
5. Schwedt, T.J, Chronic migraine, *British Medical Journal*, 2014, 348, 1416.

6. Lewis, D.W, Toward the definition of childhood migraine, *Current Opinion in Pediatrics*, 2004, 16, 628-36.
7. Anttila, P, Metsahonkala, L, Sillanpää, M, Long-term trends in the incidence of headache in Finnish school children, *Pediatrics*, 2006, 117, 1197-1201.
8. Cevali S, Sancisi E, Pierangeli G, Grimaldi D, Zanigni S, Nicodemo M, Cortelli P, Montagna P, Chronic daily headache: risk factors and pathogenetic considerations, *Neurological Sciences*, 2006, 27(2), 168-173.
9. Poyrazoğlu, H.G, Kumandas, S, Canpolat, M, Gümüş, H, Elmali, F, Kara, A, Per, H, The prevalence of migraine and tension-type headache among schoolchildren in Kayseri, Turkey: an evaluation of sensitivity and specificity using multivariate analysis, *Journal of Child Neurology*, 2015, 30, 889-895.
10. Evcili, G, Ak, H, Göçmen, A.Y, Atalay, T, Tanık, N, Kış, N, Ergenlik Çağındaki Çocuklarda Migren Prevalansı ve Etki Eden Sosyodemografik Faktörler, *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2014, 1, 77-80.
11. Tepecik Büyükbaş, İ, Çıtak Kurt, A.N, Tural Hesapçıoğlu, S, Uğurlu, M, Relationship between headache and Internet addiction in children, *Turkish Journal of Medical sciences*, 2019, 49, 1292-1297.
12. Stovner, Lj, Hagen, K, Jensen, R, Katsarava, Z, Lipton, R, Scher, A, et al., The global burden of headache: a documentation of headache prevalence and disability worldwide, *Cephalgia*, 2007, 27, 193-210.
13. Schüz, J, Mobile phone use and exposures in children, *Bioelectromagnetics*, 2005, 7, 45-50.
14. Söderqvist, F, Hardell, L, Carlberg, M, Hansson Mild, K, Ownership and use of wireless telephones: a population-based study of Swedish children aged 7-14 years, *British Medical Journal Public Health*, 2007, 7, 105.
15. Rössli, M, Frei, P, Mohler, E, Hug, K, Systematic review on the health effects of exposure to radiofrequency electromagnetic fields from mobile phone base stations, *The Bulletin of the World Health Organization*, 2010, 88, 887-896.
16. Carter, B, Rees, P, Hale, L, Bhattacharjee, D, Paradkar, MS, Association between portable screen-based media device access or use and sleep outcomes: a systematic review and meta-analysis, *JAMA Pediatrics*, 2016, 170, 1202-1208.
17. Wood, B, Rea, M.S, Plitnick, B, Figueiro, M.G, Light level and duration of exposure determine the impact of self-luminous tablets on melatonin suppression, *Applied Ergonomics*, 2013, 44, 237-240.
18. Cain, N, Gradisar, M, Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review, *Sleep Medicine*, 2010, 735-742.
19. Hillert, L, Akerstedt, T, Lowden, A, Wiholm, C, Kuster, N, Ebert, S, et al., The effects of 884 MHz GSM wireless communication signals on headache and other symptoms: an experimental provocation study, *Bioelectromagnetics*, 2008, 29(3), 185-196
20. Thomee, S, Eklöf, M, Gustafsson, E, Nilsson, R, Hagberg, M, Prevalence of perceived stress, symptoms of depression and sleep disturbances in relation to information and communication technology (ICT) use among young adults – an explorative prospective study, *Computers in Human Behavior*, 2007, 23, 1300-1321.
21. Valentini, E, Curcio, G, Moroni, F, Ferrara, M, De Gennaro, L, Bertini, M, Neurophysiological effects of mobile phone electromagnetic fields on humans: a comprehensive review, *Bioelectromagnetics*, 2007, 28, 415-432.
22. Rubin, G.J, Hillert, L, Nieto-Hernandez, R, van Rongen, E, Oftedal, G, Do people with idiopathic environmental intolerance attributed to electromagnetic fields display physiological effects when exposed to electromagnetic fields? A systematic review of provocation studies, *Bioelectromagnetics*, 2011, 32, 593-609.
23. Ghorbani, N.R, Heidari, R.N, Effects of information and communication technology on youth's health knowledge, *Asia Pacific Journal of Public Health*, 2011, 23, 363-368.
24. Nuutinen, T, Roos, E, Ray, C, Villberg, J, Välimaa, R, Rasmussen, M, Holstein, B, Godeau, E, Beck, F, Léger, D, Tynjälä, J, Computer use, sleep duration and health symptoms: a cross-sectional study of 15-year olds in three countries, *The International Journal of Public Health*, 2014, 59(4), 619-628.
25. Juang, K.D, Wang, S.J, Fuh, J.L, Lu, S.R, Chen, Y.S, Association between adolescent chronic daily headache and childhood adversity: a community-based study, *Cephalgia*, 2004, 24(1), 54-59.
26. Bigal, M.E, Lipton, R.B, Modifiable risk factors for migraine progression, *Headache*, 2006, 46, 1334- 1343.
27. Houle, T, Nash, J.M, Stress and headache chronification, *Headache*, 2008, 48, 40-44.

<http://edergi.cbu.edu.tr/ojs/index.php/cbusbed> isimli yazarın CBU-SBED başlıklı eseri bu Creative Commons Atıntı-Gayriticari4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

