

Migrenli Adölesanlarda Anksiyete, Uyku Kalitesi ve Yaşam Kalitesinin İncelenmesi: Kontrollü Çalışma

Nurhayat Korkmaz¹, Elif Acar Arslan², Arzu Erden Güner³, Gürsoy Coşkun⁴

Gönderim Tarihi: 22 Ekim, 2024

Kabul Tarihi: 13 Nisan, 2025

Basım Tarihi: 31 Ağustos, 2025

Erken Görünüm Tarihi: 29 Ağustos, 2025

Özet

Amaç: Bu çalışmada migrenli adölesanlarla migreni olmayan adölesanların anksiyete, uyku kalitesi (UK) ve yaşam kalitesinin (YK) karşılaştırılması amaçlandı. Çalışmanın sekonder amacı ise migren kaynaklı yeti yitimi, yaşam kalitesi, anksiyete ve uyku kalitesinin ilişkisinin incelenmesi idi.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 30 migrenli adölesan ile kontrol grubu olarak 30 migreni olmayan adölesan dahil edildi. Anksiyete için Beck Anksiyete Ölçeği, UK için Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ve YK için Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ), migren kaynaklı yeti yitimini değerlendirmek için ise Pediatrik Migren Dizabilite Değerlendirme Skorlaması (PedMIDAS) kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya katılan migrenli adölesanların (K:20/E:10) yaş ortalaması 15,60±2,20, migreni olmayan adölesanların (K:11/E:19) yaş ortalaması 14,87±2,60 idi. Migrenli adölesanların PedMIDAS ortalaması 29,03±20,88 idi. Migrenli adölesanların anksiyete düzeyleri migreni olmayanlara göre daha fazla ($p<0,001$), yaşam kaliteleri ise hem alt parametreler açısından hem de toplam puan açısından daha düşüktü ($p<0,001$). Migrenli adölesanların UK'leri migreni olmayanlara göre daha kötü idi ($p<0,001$). Migrenli adölesanların öznel UK, uyku latansı, uyku bozukluğu, gündüz işlev bozukluğu parametrelerinin puanları migreni olmayanlara göre daha yüksekti ($p=0,016$, $p=0,017$, $p=0,002$, $p=0,023$). Migrenli adölesanlarda YK ile anksiyete ve UK orta düzeyde ilişkili idi (sırasıyla, $r=-0,395$; $p=0,031$, $r=-0,419$; $p=0,021$).

Sonuç: Migrenli adölesanlar migrenli olmayan adölesanlara göre anksiyete, UK ve YK açısından daha fazla olumsuz etkilenime sahiptir. Bu nedenle migrenli adölesanlarda bu parametrelerin erken dönemden itibaren takip edilmesi semptomların yönetilmesi açısından önemli olacaktır.

Anahtar kelimeler: migren, adölesan, anksiyete, uyku, yaşam kalitesi

¹Nurhayat Korkmaz (Sorumlu Yazar). (Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Ortahisar/Trabzon, e-posta: krkmznrhyt@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8038-5083)

²Elif Acar Arslan. (Biruni Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Nörolojisi Bölümü, e-posta: elifacararslan@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3284-107X)

³Arzu Erden Güner. (Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, e-posta: arzu_erden@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-8698-7648)

⁴Gürsoy Coşkun. (Hacettepe Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Fakültesi, e-posta: gursoycoskun@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-4169-266X)

Investigation of Anxiety, Sleep Quality and Quality of Life in Adolescents with Migraine: A Controlled Study

Nurhayat Korkmaz¹ , Elif Acar Arslan² , Arzu Erden Güner³ , Gürsoy Coşkun⁴ 

Submission Date: October 22nd, 2024

Acceptance Date: April 13th, 2025

Pub. Date: August 31st, 2025

Online First Date: August 29th, 2025

Abstract

Objectives: The aim of this study was to compare the anxiety, sleep quality (SQ) and quality of life (QOL) of adolescents with migraine and without migraine. The secondary aim of the study was to investigate the relationship between migraine-related disability, QOL, anxiety, and SQ.

Materials and Methods: The study included 30 adolescents with migraine and 30 adolescents without migraine. Beck Anxiety Scale was used for anxiety, Pittsburgh Sleep Quality Index for SQ, Quality of Life Scale for Children (QOLS) for QOL, and Paediatric Migraine Disability Assessment Score (PedMIDAS) was used to assess migraine-related disability.

Results: The mean age of the adolescents with migraine (F:20/M:10) who participated in the study was 15.60±2.20 years and the mean age of the without migraine (F:11/M:19) was 14.87±2.60 years. The mean PedMIDAS of the adolescents with migraine was 29.03±20.88. Anxiety levels of the adolescents with migraine were higher ($p<0.001$) and QOL was lower in terms of both sub-parameters and total score ($p<0.001$). SQ of adolescents with migraine was worse than the without migraine ($p<0.001$). The scores of subjective SQ, sleep latency, sleep disturbance, and daytime dysfunction parameters were higher in adolescents with migraine compared to the without migraine ($p=0.016$, $p=0.017$, $p=0.002$, $p=0.023$). In adolescents with migraine, anxiety and SQ were moderately correlated with QOL ($r=-0.395$; $p=0.031$, $r=-0.419$; $p=0.021$).

Conclusion: Adolescents with migraine are more negatively affected than adolescents without migraine in terms of anxiety, SQ and QOL. Therefore, following these parameters from an early stage will be important for managing symptoms in adolescents with migraine.

Keywords: *migraine, adolescent, anxiety, sleep, quality of life*

¹**Nurhayat Korkmaz (Corresponding Author).** (Karadeniz Technical University, Faculty of Health Sciences, Physiotherapy and Rehabilitation, Ortahisar/Trabzon, e-mail: krkmznrhyt@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8038-5083)

²**Elif Acar Arslan.** (Biruni University, Faculty of Medicine, Department of Child Neurology, e-mail: elifacararslan@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3284-107X)

³**Arzu Erden Güner.** (Karadeniz Technical University, Faculty of Health Sciences, Physiotherapy and Rehabilitation, e-mail: arzu_erden@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-8698-7648)

⁴**Gürsoy Coşkun.** (Hacettepe University, Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, e-mail: gursoycoskun@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-4169-266X)

Giriş

Baş ağrısı, son 50 yılda çocuklarda ve ergenlerde önde gelen kronik durumlarından biri olmakla birlikte primer baş ağrısı insidansının arttığı bildirilmektedir (Genizi ve diğ., 2019). Baş ağrısı, yaşamın ilk yıllarında ortaya çıkmaya başlar, ancak etkisi genellikle okul yaşamıyla belirgin hale gelir. Yedi yaş civarında zirve yapar (Genizi ve diğ., 2019). Primer baş ağrılarından en sık görülen olan migrenin, dünya çapında en yaygın, fiziksel ve sosyal rol kayıplarına yol açan ikinci hastalık olduğu belirtilmektedir (Orr ve diğ., 2018). Migren, çocukluk ve ergenlikte sıklıkla görülen baş ağrılarından biridir. Çocukluk çağında migreni olan bireylerin yaklaşık yarısının, yetişkinlikte de migren yaşamaya devam edeceği belirtilmektedir (Orr ve diğ., 2018).

Migren, genellikle mide bulantısı, kusma, fotofobi ve tek taraflı veya iki taraflı, zonklayıcı baş ağrısı ataklarıyla karakterizedir (Society, 2013). Aynı zamanda migren önemli fiziksel, psikolojik ve ekonomik yüklere de neden olur (Fallu ve diğ., 2022; Öztıp ve diğ., 2016). Yetişkinlerde olduğu gibi çocuklarda da migreni olumsuz etkilediği öne sürülen risk faktörleri arasında anksiyete, depresyon, stres ve uyku bozuklukları yer almaktadır. Baş ağrısı, çocuğun günlük yaşantısını etkileyerek, olumsuz duygu durumlarına (örneğin, kaygı, depresyon, öfke) ve artan psikososyal sorunlara (örneğin, okula devamsızlık, sorunlu sosyal etkileşimler) yol açabilir. Böylece yaşam kalitesini olumsuz etkiler (Powers & Andrasik, 2005; Powers ve diğ., 2006). Uyku bozuklukları ve baş ağrıları da sıklıkla birbirine eşlik eder. Bu ilişki karşılıklı ve karmaşık bir şekilde bağlantılıdır (Rains, 2018). Çocukların %24'ünün en az bir tür uyku sorunu yaşadığı belirtilmektedir (Owens & Witmans, 2004). Uyku bozuklukları migreni tetikleyebildiği gibi özellikle migren kaynaklı gece nöbetleri uykuyu böldüğünde uyku sorunlarına da neden olabilir (Bellini ve diğ., 2013; El-Heneedy ve diğ., 2019). Dolayısıyla risk faktörlerini ele almak, adölesanlarda migren yönetiminde önemli bir tedavi hedefidir (Chen ve diğ., 2024).

Migren baş ağrıları olan gençlerde depresyon, anksiyete ve stres gibi psikososyal faktörler baş ağrısına bağlı yeti yitimi için güçlü risk faktörleri olarak belirtilmiş ve gelecek çalışmalarda yaşam kalitesiyle bu parametrelerin ilişkisinin incelenmesi de önerilmiştir (Kemper ve diğ., 2016; Öztıp ve diğ., 2016; Göker ve diğ., 2020; Eren ve diğ., 2021; Gözübatık-Çelik & Öztürk, 2021). Bu psikososyal parametrelerin ilişkilerinin incelenmesinin migren semptomlarının yönetiminde önemli olduğu vurgulanmaktadır (Gözübatık-Çelik & Öztürk, 2021; Paschoal ve diğ., 2013) ve bu ilişkilerin güncel çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir. Bu nedenle bu çalışmada baş ağrılı adölesanlarda migren kaynaklı yeti yitimi,

anksiyete, uyku ve yaşam kalitesinin incelenmesi ve baş ağrısı olmayan adölesanlarla karşılaştırılması amaçlandı. Bu amaç doğrultusunda baş ağrılı adölesanlarda migren kaynaklı yeti yitimi, anksiyete ve uyku kalitesinin ilişkili olacağını ve migrenli adölesanların bu parametreler açısından migreni olmayan adölesanlara göre daha fazla etkilendiğini varsaydık.

Gereç ve Yöntem

Gözlemsel ve vaka-kontrol dizaynı olan bu çalışma Ocak 2022-Ocak 2023 Tarihleri arasında Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Nöroloji Bilim Dalı ve Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü bünyesinde gerçekleştirildi. Muayeneler ve takipler, 11 yılı aşkın mesleki deneyime sahip bir çocuk nörologisi doktoru (EAA) tarafından gerçekleştirildi. Aynı hastanenin polikliniğine başvuran (aşılama, rutin takip, profesyonel spor için sağlık raporu alma vb. nedenlerle) adölesanlar kontrol grubu olarak çalışmaya alındı. Dahil edilme kriterlerine uygun ve çalışmayı katılmayı kabul eden tüm adölesanların ebeveynleri yazılı bilgilendirilmiş gönüllü olur formunu okuyup imzaladılar.

Bireyler

Çalışmaya 10-18 yaş arasında, son 3 aydır baş ağrısı şikâyeti olan, IHS (*International Headache Society*) tarafından 2013'te yayınlanan ICHD-III (*International Classification of Headache Disorders 3rd edition*) kriterlerine göre migren tanısı koyulan adölesanlar dahil edildi. Dahil edilen adölesanlar henüz ilk kez tanısı koyulan bireylerdi ve aktif kullandıkları bir medikal tedavileri bulunmamaktaydı. Herhangi bir analjezik, antisedatif, myoreleksan ilaç kullanan, mental ve psikiyatrik tanıya sahip olanlar çalışmaya dahil edilmedi. Baş ağrısı tanısı tanısı olmayan ve normal fizik ve nörolojik muayene bulgularına sahip olan sağlıklı adölesanlar da kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edildi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik onay alınmıştır (2022/131, 24237859-536). Çalışma Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak yürütüldü. Katılımcılar ve ebeveynleri çalışma hakkında bilgilendirildi. Bilgilendirilmiş onam formu katılımcılar ve ebeveynleri tarafından okundu ve imzalandı.

Ölçüm Yöntemleri

Bireylerin yaş, boy, vücut ağırlığı, beden kütle indeksi gibi demografik özellikleri kaydedildi. Anksiyete için Beck Anksiyete Ölçeği, uyku kalitesi için Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ve yaşam kalitesi için Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ), migren kaynaklı disabilitayı değerlendirmek için Pediatrik Migren Dizabilite Değerlendirme Skorlaması (PedMIDAS) kullanıldı.

Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ)

Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilen ölçek bireylerin yaşadığı anksiyete düzeyinin belirler. Her bir maddesi 0-3 puan arasında puanlanan, 21 maddelik bir öz bildirim ölçeğidir. Yüksek puan bireyin yaşadığı anksiyetenin şiddetinin yüksek olduğunu göstermektedir. Toplam puan 0-7 aralığında ise minimal düzeyde anksiyete/normal, 8-15 aralığında ise hafif düzeyde anksiyete, 16-25 aralığında ise orta düzeyde anksiyete ve 26-63 aralığında ise şiddetli anksiyete olarak kabul edilmektedir (Beck ve diğ., 1988). Türkçe geçerlik güvenirliği Ulusoy ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Ulusoy ve diğ., 1998).

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Buysse ve arkadaşları tarafından geliştirilen, uyku kalitesini ve bozukluğunu değerlendiren, 19 maddelik bir öz bildirim ölçeğidir. Ölçek, uyku süresini, uyku latensini ve uyku ile ilgili özel problemlerin sıklık ve şiddetini saptamak içindir. 18 madde, 7 bileşenden oluşmaktadır: 1. Öznel uyku kalitesi (bileşen 1), 2. Uyku latensi (bileşen 2), 3. Uyku süresi (bileşen 3), 4. Alışılmış uyku etkinliği (bileşen 4), 5. Uyku bozukluğu (bileşen 5), 6. Uyku ilacı kullanımı (bileşen 6), 7. Gündüz işlev bozukluğu (bileşen 7). Tek bir sorunun puanı ile belirtilen bileşenler, bileşen 1 (soru 6), bileşen 3 (soru 4) ve bileşen 6 (soru 7)'dir. Bileşen 2 puanı, soru 2 ve 5a; bileşen 7 puanı, soru 8 ve 9 puanlarının toplamından elde edilmektedir. Her bileşeni 0-3 arasında puanla değerlendirilir. Bileşen puanlarının toplamı ölçek puanını verir. Toplam puan 0-21 arasındadır. Toplam ölçek puanının yüksek oluşu uyku kalitesinin kötü olduğunu gösterir (Buysse ve diğ., 1989). Bu anketin Türkçe geçerlilik ve güvenirliği Ağargün ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Ağargün & Kara, 1996).

Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ)

2-18 yaşları arasındaki çocuk ve ergenlerin sağlıkla ilgili yaşam kalitelerini ölçebilmek için geliştirilmiştir. Hem sağlıklı hem de hastalığı olan çocuk ve ergenlerde kullanımı uygun olan 23 maddelik bir yaşam kalitesi ölçeğidir. Fiziksel sağlık, duygusal işlevsellik, sosyal işlevsellik ve okul işlevselliği alanlarını sorgulamaktadır. Ölçekte beş seçenekli likert kullanılmaktadır (0=hiçbir zaman, 1= nadiren, 2= bazen, 3= sıklıkla, 4= her zaman). Maddelerden alınan puanlar doğrusal olarak 0=100, 1=75, 2=50, 3=25, 4=0 şeklinde çevrilir. Fiziksel işlevsellik bölümündeki sekiz maddenin puanları, doğrusal olarak çevrilip toplanarak madde sayısı olan sekize bölünür ve fiziksel sağlık toplam puanı (FSTP) elde edilir. Psikososyal sağlık toplam puanı (PSTP); duygusal işlevsellik bölümündeki beş, sosyal işlevsellik bölümündeki beş, okul ile ilgili sorunlar bölümündeki beş maddenin puanlarının doğrusal olarak çevrildikten sonra toplanarak toplam madde sayısı olan on beşe bölünmesi sonucunda

bulunur. Ölçek toplam puanı ise tüm ölçek madde puanlarının, doğrusal olarak çevrilip toplanarak toplam madde sayısı olan 23'e bölünmesi ile bulunur (Varni ve diğ., 1999). Ölçeğin 8-12 yaş ve 13-18 yaş formlarının Türkçe geçerliliği ve güvenirliği Çakın Memik ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (Çakın Memik ve diğ., 2008; Memik ve diğ., 2007).

Pediatric Migren Dizabilite Değerlendirme Skorlaması (PedMIDAS)

Çocuk ve adölesanlarda migrenin neden olduğu yeti yitimini değerlendirmek için geliştirilmiştir. Skor altı sorunun cevaplandırılması ile elde edilmektedir. Elde edilen skor, hem olguların başlangıç yeti yitimini değerlendirmede hem de takip ve tedavi cevabının izlenmesinde kullanılabilmektedir. Bu ölçek, migren, gerilim tipi baş ağrısı ve diğer baş ağrıları olan çocuklarda son 3 ay içinde ev, okul ve sosyal yaşamdaki kısıtlılıkları derecelendirir. Derecelendirme, kısıtlılık olan günlerinin sayısına bağlıdır: derece 1, 1-0 gün; derece 2, 11-30 gün; derece 3, 31-50 gün; derece 4, 51 gün (Hershey ve diğ., 2004; Öztöpe ve diğ., 2016).

İstatistiksel Analiz

Mevcut katılımcı sayısı ile yaşam kalitesi toplam puan ortalamaları ve standart sapmaları üzerinden hesaplanan 1,32 etki büyüklüğü ve %99 güce ulaşıldığı için çalışmaya katılımcı alımı sonlandırıldı ve analizler gerçekleştirildi. Araştırmadan elde edilen verilerin analizi *Statistical Package For Social Science* (SPSS 22.0) paket programında gerçekleştirildi. Tanımlayıcı veriler için aritmetik ortalama, standart sapma, yüzde dağılımları belirlendi. Tüm istatistiklerde p değeri <0,05 anlamlı olarak kabul edildi. Tüm değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro Wilk ile incelendi. Gruplar arasındaki farklılık normallik varsayımı sağlandığında (kilo, ÇİYKO Psikososyal ve ÇİYKÖ toplam puan) bağımsız gruplar t testi ile normallik varsayımı sağlanamadığında Mann Whitney U testi ile yapıldı. Baş ağrılı adölesanların verileri incelendiğinde PedMIDAS, Anksiyete, ÇİYKÖ Fiziksel, ÇİYKÖ Psikososyal ve ÇİYKÖ toplam puan sonuçlarının normal dağıldığı, toplam PUKİ sonuçlarının normal dağılmadığı görüldü. Korelasyon analizleri yapılırken PUKİ ile ilişkiler incelendiğinde Spearman testi diğer değişkenlerin korelasyon analizlerinde ise Pearson testi kullanıldı. Korelasyon katsayıları (rs) sırasıyla 0-0,19, 0,2-0,39, 0,40-0,69, 0,70-0,89 ve 0,90-1,00 olduğunda korelasyonların gücü, korelasyon yok veya çok zayıf, zayıf, orta, güçlü ve çok güçlü olarak kabul edildi (Alpar, 2014).

Bulgular

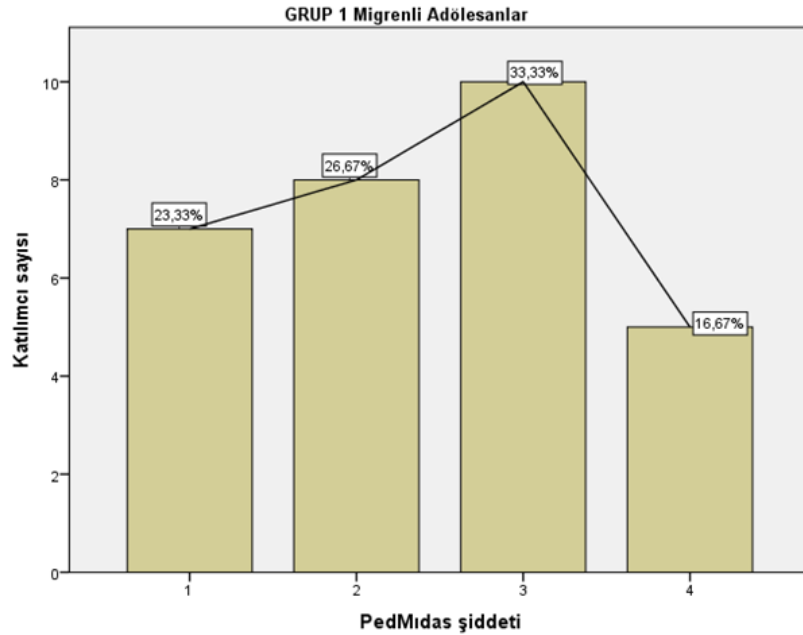
Çalışmaya katılan migrenli adölesanların 20'si kadın 10'u erkekti ve yaş ortalamaları 15,60±2,20, sağlıklı adölesanların 11'i kadın 19'u erkekti ve yaş ortalamaları 14,87±2,60 olarak

ölçüldü. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1’de gösterilmiştir. Migrenli adölesanların PedMIDAS ortalamaları $29,03 \pm 20,88$ idi ve %33,3 oran ile en fazla 3.derece yeti yitimi görüldü (Şekil 1).

Tablo 1. Demografik Özellikler

	Grup 1 (Migrenli adölesanlar) n=30		Grup 2 (Migreni olmayan adölesanlar) n=30		<i>p</i>
	Min-Maks	Ort±SS	Min-Maks	Ort±SS	
Yaş	10-18	15,60±2,20	10-18	14,87±2,60	0,325
Boy	137-177	161,83±11,10	135-185	162,30±14,23	0,625
Kilo	28-95	56,50±14,26	27-90	57,70±18,52	0,780
Cinsiyet	n (%)		n (%)		
Kadın	20 (%66,7)		11 (%36,7)		0,200
Erkek	10 (%33,3)		19 (%63,3)		

n: Katılımcı sayısı, Min: Minumum, Maks: Maksimum, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma



Şekil 1. PedMIDAS Şiddetleri

Migrenli adölesanların anksiyete düzeyleri kontrol grubuna göre daha yüksekti ($p<0,001$), yaşam kaliteleri ise hem alt parametreler açısından hem toplam puan açısından daha düşüktü ($<0,001$) (Tablo 2).

Grupların uyku kaliteleri sonuçları incelendiğinde de, toplam PUKİ puanları arasında anlamlı derecede farklılıklar vardı ($p<0,001$). Migrenli adölesanlarda öznel uyku kalitesi, uyku

latansı, uyku bozukluğu, gündüz işlev bozukluğu parametrelerinin puanları kontrol grubuna göre anlamlı derece daha yüksekti ($p=0,016$, $p=0,017$, $p=0,002$, $p=0,023$) (Tablo 3). Uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği ve uyku ilacı kullanımı bileşenleri bakımından gruplar arasında fark yoktu ($p>0,05$).

Tablo 2. Grupların Anksiyete ve Yaşam Kalitesi Sonuçları

	Grup 1		Grup 2		<i>p</i>
	Min-Maks	Ort±SS	Min-Maks	Ort±SS	
Anksiyete	5-51	21,87±10,85	2-32	12,40±7,55	<0,001 [#]
ÇİYKÖ Fiziksel	25-93,75	64,27±18,47	56,25-100	83,23±12,57	<0,001 [#]
ÇİYKÖ Psikososyal	31,67-86,67	62,99±13,95	46,67-96,67	74,39±11,12	0,001*
ÇİYKÖ Toplam	33,02-85,31	62,59±14,68	60,63-98,33	78,81±9,08	<0,001*

Min: Minumum, Maks: Maksimum, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, ÇİYKÖ: Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği, $p<0,05$ statistical significant, * independent t test, [#] Mann-Whitney U test

Tablo 3. Grupların Uyku Sonuçları

	Grup		Grup 2		<i>p</i>
	Min-Maks	Ort±SS	Min-Maks	Ort±SS	
Öznel Uyku Kalitesi	0-3	1,30±0,75	0-2	0,87±0,57	0,016*
Uyku Latensi	0-4	1,50±0,94	0-3	0,93±0,82	0,017*
Uyku Süresi	0-3	0,63±0,80	0-5	0,43±1,07	0,075
Alışılmış uyku etkinliği	0-3	0,20±0,66	0-2	1,50±0,68	0,955
Uyku bozukluğu	0-3	1,50±0,68	0-2	0,17±0,53	0,002*
Uyku ilacı kullanımı	0-2	0,17±0,53	0-3	0,10±0,54	0,330
Gündüz işlev bozukluğu	0-3	1,67±1,06	0-3	1,10±0,80	0,023*
TOPLAM	3-14	6,83±4,53	2-12	2,58±2,22	<0,001*

Min: Minumum, Maks: Maksimum, Ort: Ortalama, SS: Standart Sapma, $p<0,05$ statistical significant, *Mann-Whitney U test

Migrenli adölesanlarda yaşam kalitesi ölçeğinin fiziksel alt boyutu ve psikososyal alt boyutu ile uyku arasında orta düzeyde negatif bir ilişki vardı ($r = -0,397$, $p = 0,030$; $r = -0,392$, $p=0,032$). Anksiyete ile yaşam kalitesi ölçeği psikososyal alt boyutu ve ölçek toplam puanı ile arasında orta düzeyde negatif bir ilişkiydi ($r = -0,399$, $p = 0,029$; $r = -0,395$, $p = 0,031$). Anksiyete ile uyku kalitesi arasında ise zayıf negatif bir ilişki vardı ($r = -0,355$, $p = 0,054$) (Tablo 4).

Tablo 4. Migrenli Adölesanlarda Yeti Yitimi, Anksiyete, Yaşam Kalitesi ve Uyku Kalitesi İlişkisi

		ÇİYKÖ Fiziksel	ÇİYKÖ Psikososyal	ÇİYKÖ Toplam	Anksiyete	PUKİ Toplam
PedMIDAS	r	-0,199	0,019	-0,253	0,120	0,278
	p	0,292	0,922	0,177	0,529	0,137
ÇİYKÖ Fiziksel	r	1	0,451*	0,851**	-0,326	-0,397#
	p		0,012	0,000	0,079	0,030
ÇİYKÖ Psikososyal	r	0,451*	1	0,705**	-0,399*	-0,392#
	p	0,012		<0,001	0,029	0,032
ÇİYKÖ Toplam	r	0,851**	0,705**	1	-0,395*	-0,419#
	p	<0,001	<0,001		0,031	0,021
Anksiyete	r	-0,326	-0,399*	-0,395*	1	0,355
	p	0,079	0,029	0,031		0,054

PedMIDAS: Pediatrik Migren Dizabilite Skoru, Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği, PUKİ: Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi, *Pearson korelasyon analizi, #Spearman korelasyon analizi, p<0,05 istatistiksel anlamlılık

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma, migrenli adölesanların migreni olmayanlara göre anksiyete düzeylerinin daha yüksek, yaşam kalitelerinin daha düşük ve uyku kalitelerinin daha kötü olduğunu ortaya koydu.

Migrenin kız adölesanlarda daha yaygın olduğu ve semptomlarının erkek adölesanlara göre daha şiddetli olduğu belirtilmektedir (Ursitti & Valeriani, 2023; Wilcox ve diğ., 2018). Bizim çalışmamızda da literatürle uyumlu olarak migrenli grupta kadın adölesanlar daha fazla idi. İleriki çalışmalarda cinsiyetin parametreler üzerindeki etkisinin analiz edilmesi ve cinsiyet açısından eşleştirilmiş kontrol gruplarıyla da karşılaştırmalar yapılması önerilmektedir.

Literatürde migren ve gerilim tipi baş ağrısının çocuklarda ve adölesanlarda görülen yaşamla ilişkili yeti yitimlerinin %7'sini oluşturduğu ortaya konmuştur (Leonardi ve diğ., 2021). Çalışmamızdaki migrenli adölesanlarda da 3.derece yeti yitimi düzeyi en yüksek oranda idi. Yaşam kalitesindeki azalma da kişilerin günlük yaşamlarını olumsuz etkileyerek yeti yitimi düzeylerini arttırabilmektedir. Böylelikle migren, yeti yitimi gibi yaşam kalitesinde de etkili bir belirteç olarak kabul edilmektedir (Pradeep ve diğ., 2020). Bu çalışmada yeti yitimi ile yaşam kalitesi arasında düşük düzeyde de olsa negatif bir ilişki vardı. Katılımcı sayısının az olması bu ilişki düzeyinin düşük çıkmasında etkili olabilir. Literatürde de migrenli adölesanların yaşam kalitesi skorları kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede düşük olduğu belirtilmektedir (Gözübatık-Çelik & Öztürk, 2021; Orr ve diğ., 2017; Öztürk ve diğ., 2016). Çalışmamızda literatürle uyumlu olarak migrenli adölesanların yaşam kaliteleri hem alt parametreler açısından hem toplam puan açısından daha düşük bulundu. Bir başka çalışmada migrende duygu durum bozuklukları gibi komorbid durumların yaşam kalitesinde bozulmaya neden olduğu

gösterilmiştir (Taşkapılıoğlu & Karlı, 2013). Migren sadece kişisel faktörlerden etkilenmez, çevresel faktörlerden de etkilenerek şikayetler kötüleşebilir (Charles, 2018; May & Schulte, 2016). Sonuçlarımıza göre yaşam kalitesi ve anksiyetenin ilişkili bulunması bu çıkarımı desteklemektedir. Benzer şekilde yaşam kalitesi ile yeti yitimi arasındaki ilişki bunu desteklese de bu sonuçlar katılımcı sayısının az olması nedeniyle daha yüksek sayıdaki örneklem grubuyla yapılacak çalışmalarla desteklenmelidir.

Güncel literatüre bakıldığında Falla ve arkadaşlarının yaptığı meta-analiz çalışmasında migrenli çocuk ve ergenlerin sağlıklı kontrollere göre anksiyete depresyon belirtileri açısından daha yüksek risk altında olduğu belirtilmiştir ve klinik pratikte migrenli çocuk ve ergenlerin anksiyete ve depresyon açısından rutin olarak taranmasını önermişlerdir (Falla ve diğ., 2022). Çalışmamızdaki sonuçlar literatürle uyumlu olarak migrenli adölesanlarda anksiyete düzeyleri kontrol grubuna göre daha yüksekti. Çalışmadaki migrenli adölesanların yaşam kalitelerinin nispeten kötü olması bireylerde anksiyeteye neden olabilir. Korelasyon analizleri ile de bu sonuçların desteklendiğini ve bu parametrelerin iki yönlü olarak birbirlerini etkilediğini söyleyebiliriz. Paschoaly ve arkadaşlarının çalışmasında da benzer şekilde migrenli adölesanlarda yüksek düzeyde anksiyete daha düşük yaşam kalitesiyle ilişkilendirilmiştir (Paschoal ve diğ., 2013). Gözübatık-Çelik ve arkadaşlarının çalışmasında da çocuklarda ve adölesanlarda baş ağrısının depresyon ve anksiyete bozukluklarıyla birlikte görülmesinin yaşam kaliteleri üzerinde olumsuz etkilere yol açtığı belirtilmiştir (Gözübatık-Çelik & Öztürk, 2021). Literatürdeki bu çalışmaların sonuçlarına bakıldığında sunduğumuz yeni verilerle çalışmamızın sonuçlarının güncel literatüre katkı sağlayacağı görülmektedir. Literatürde ağrı deneyimi ve bireyin aktivitelerden kaçınması gibi durumların da karşılıklı olarak birbirini olumsuz anlamda güçlendirebildiği belirtilmektedir (Falla ve diğ., 2022). Öztöp ve arkadaşları migrenli adölesanlarda ağrı şiddetinin de yaşam kalitesi ile ilişkili olduğunu belirtmiştir (Öztöp ve diğ., 2016). İleriki çalışmalarda ağrı şiddetinin de değerlendirilip anksiyete, uyku kalitesi ve yaşam kalitesi ile ilişkisi desteklenebilir.

Literatürde baş ağrısı çeken çocuklarda genellikle yetersiz uyku, uykuya dalma güçlükleri, uykuya ilgili anksiyete, huzursuz uyku gibi birçok uyku problemlerinin görüldüğü belirtilmektedir (Bruni ve diğ., 2008; Miller ve diğ., 2003). Çalışmamızda da migrenli adölesanlarda öznel uyku kalitesi, uyku latansı, uyku bozukluğu, gündüz işlev bozukluğu parametrelerinde olumsuz yönde etkilenimler olduğu görüldü ve bu etkilenimler kontrol grubuna göre daha fazla idi. Çalışmamızın sonuçları baş ağrısı olmayanlara kıyasla daha fazla uyku sorunu bildirdiğini gösteren çalışmaların sonuçlarını desteklemektedir (Falla ve diğ.,

2022). Bu çalışmada migrenli adölesanların öznel uyku kaliteleri kontrol grubuna göre daha kötüydü ve uyku bozuklukları daha fazla idi. Baş ağrısı uyku komorbiditesi olarak belirtilmektedir aynı zamanda da uyku şikayetleri baş ağrısının başlangıcını da haber verebilir (Lateef ve diğ., 2019). Uyku kalitesini iyileştirmek migren yoğunluğunu ve sakatlığı azaltmaya yardımcı olabilir ve bunun tersi de geçerlidir (Voci ve diğ., 2021). Böylece yapılan müdahalelerle uyku kalitesinde iyileşme ve beraberinde migrenin şiddetinin ve neden olduğu yeti yitiminin azalması da beklenir (Voci ve diğ., 2021). Bu durum da bireylerde uykuya ilişkili gündüz işlev bozukluklarına neden olarak bireylerin günlük yaşamlarını etkileyebilir (Paruthi ve diğ., 2016). Korelasyon sonuçlarına bakıldığında da uykunun yaşam kalitesi ve anksiyete ile ilişkili olduğu görülmektedir. Bu nedenle uyku kalitesi ve uyku bozukluklarının sık sık değerlendirilip takip edilmesinin migrenli bireylerde önemli olduğunu düşünmekteyiz. Migrenli adölesanlarda baş ağrısı, pediatrik nörologlar, psikologlar, fizyoterapistler ve uzman baş ağrısı hemşireleri gibi disiplinler arası uzmanlardan oluşan bir ekip tarafından tedavi edilebilir. Fizyoterapistler egzersiz uygulamaları, gevşeme eğitimleri, ağrı kontrol mekanizmaları, baş etme stratejileri konularında bireyleri destekleyebilir (Gaul ve diğ., 2011a; Gaul ve diğ., 2011b). Bu sayede çocukluk veya ergenlik döneminde başlayan baş ağrılarının yaş ilerledikçe kötüleşmesinin önüne geçilebilir.

Bireylerin baş ağrı şiddetlerinin, migren ataklarının, atak seyrinin kaydedilmemesi çalışmanın bir limitasyonudur. Ayrıca literatürde uykunun objektif uyku ölçümleri ile değil de anketler aracılığıyla değerlendirilmesi de bir limitasyon olarak belirtilmektedir (Cho ve diğ., 2020; Voci ve diğ., 2021).

Sonuç olarak, migrenli adölesanlarda en fazla 3.derece yeti yitimi olduğu ve anksiyete düzeyleri, yaşam kaliteleri ve uyku kalitelerinin migrenli olmayan adölesanlara göre daha kötü olduğu görülmüştür. Bu parametrelerin migrenli adölesanlarda değerlendirilip, takip edilmesi ileriki yaşlarda ağrı yönetimi bakımından önemlidir ve aynı zamanda psikososyal etkilenimlerin de daha fazla olmasını önleyebilir.

Çıkar Çatışması

Çalışma kapsamında herhangi bir kurum, kuruluş ya da araştırmacılar arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Ağargun, M., & Kara, H. (1996). Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin Gecerliliği ve Güvenirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7, 107-111.
- Alpar, R. (2014). Uygulamalı İstatistik ve Geçerlilik-Güvenirlilik: SPSS'de Çözümleme Adımları İle Birlikte, 3. Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara, 338.
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 893. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037//0022-006x.56.6.893>
- Bellini, B., Panunzi, S., Bruni, O., & Guidetti, V. (2013). Headache and sleep in children. *Current Pain and Headache Reports*, 17(6), 1-7. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11916-013-0335-x>
- Bruni, O., Russo, P. M., Ferri, R., Novelli, L., Galli, F., & Guidetti, V. (2008). Relationships between headache and sleep in a non-clinical population of children and adolescents. *Sleep Medicine*, 9(5), 542-548. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sleep.2007.08.010>
- Buysse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193-213. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](https://doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4)
- Charles, A. (2018). The pathophysiology of migraine: implications for clinical management. *The Lancet Neurology*, 17(2), 174-182. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(17\)30435-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(17)30435-0)
- Chen, Z.-f., Kong, X.-m., Yang, C.-h., Li, X.-y., Guo, H., & Wang, Z.-w. (2024). Global, regional, and national burden and trends of migraine among youths and young adults aged 15–39 years from 1990 to 2021: findings from the global burden of disease study 2021. *The Journal of Headache and Pain*, 25(1), 131. <https://doi.org/10.1186/s10194-024-01832-0>
- Cho, S., Lee, M. J., Park, H. R., Kim, S., Joo, E. Y., & Chung, C.-S. (2020). Effect of sleep quality on headache-related impact in primary headache disorders. *Journal of Clinical Neurology (Seoul, Korea)*, 16(2), 237. <https://doi.org/10.3988/jcn.2020.16.2.237>
- Çakın Memik, N., Ağaoglu, B., Coşkun, A., & Karakaya, I. (2008). Çocuklar için yaşam kalitesi ölçeğinin 8-12 yaş çocuk formunun geçerlik ve güvenilirliği. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 15(2), 87-98.
- El-Heneedy, Y. A. E., Bahnasy, W. S., ELAwhal, S. A., Amer, R. A. R., Abohammar, S. D. A., & Salem, H. A. M. (2019). Psychiatric and sleep abnormalities in school-age children with migraine. *The Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery*, 55(1), 1-6. <https://doi.org/10.1186/s41983-019-0065-z>
- Eren, F., Gül, G., Yazar, H., & Kırbaş, D. (2021). Evaluating the Quality of Life and Sleep Habits in Children Aged 8-18 Years with Migraine. *Turkish Journal of Sleep Medicine* <https://doi.org/10.4274/jtsm.galenos.2021.83702>
- Falla, K., Kuziek, J., Mahnaz, S. R., Noel, M., Ronksley, P. E., & Orr, S. L. (2022). Anxiety and Depressive Symptoms and Disorders in Children and Adolescents with Migraine: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatrics*. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2022.3940>
- Gaul, C., van Doorn, C., Webering, N., Dlugaj, M., Katsarava, Z., Diener, H.-C., & Fritzsche, G. (2011). Clinical outcome of a headache-specific multidisciplinary treatment program and adherence to treatment recommendations in a tertiary headache center: an observational study. *The Journal of Headache and Pain*, 12(4), 475-483. <https://doi.org/10.1007/s10194-011-0348-y>
- Gaul, C., Visscher, C. M., Bhola, R., Sorbi, M. J., Galli, F., Rasmussen, A. V., & Jensen, R. (2011). Team players against headache: multidisciplinary treatment of primary headaches and medication overuse headache. *The Journal of Headache and Pain*, 12, 511-519. <https://doi.org/10.1007/s10194-011-0364-y>
- Genizi, J., Halevy, A., Schertz, M., Osman, K., Assaf, N., Segal, I., Srugo, I., Kessel, A., & Engel-Yeger, B. (2019). Sensory processing difficulties correlate with disease severity and quality of life among children with migraine. *Frontiers in Neurology*, 448. <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00448>
- Gozubatık-Celik, R. G., & Ozturk, M. (2021). Evaluation of quality of life and anxiety disorder in children and adolescents with primary headache. *Medical Bulletin of Haseki/Haseki Tip Bulteni*, 59(2). <https://doi.org/10.4274/haseki.galenos.2021.6465>
- Göker, Z., Çolak, R., Görücü, R. A., Eraslan, A. N., Balci, Ö., & Yılmaz, A. (2020). Adolescents with Migraine Experience More Daytime Dysfunction than Other Counterparts: A Descriptive Cross-Sectional Study. *International Archives of Medical Research*, 12(2), 26-33.
- Hershey, A. D., Powers, S., Vockell, A.-L., LeCates, S., Segers, A., & Kabbouche, M. (2004). Development of a patient-based grading scale for PedMIDAS. *Cephalalgia*, 24(10), 844-849. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2982.2004.00757.x>
- Kemper, K. J., Heyer, G., Pakalnis, A., & Binkley, P. F. (2016). What factors contribute to headache-related disability in teens? *Pediatric Neurology*, 56, 48-54. <https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2015.10.024>

- Lateef, T., Witonsky, K., He, J., & Ries Merikangas, K. (2019). Headaches and sleep problems in US adolescents: Findings from the National Comorbidity Survey–Adolescent Supplement (NCS-A). *Cephalalgia*, 39(10), 1226-1235. <https://doi.org/10.1177/0333102419835466>
- Leonardi, M., Grazi, L., D'Amico, D., Martelletti, P., Guastafierro, E., Toppo, C., & Raggi, A. (2021). Global Burden of Headache Disorders in Children and Adolescents 2007–2017. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 250. <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/1/250>
- May, A., & Schulte, L. H. (2016). Chronic migraine: risk factors, mechanisms and treatment. *Nature Reviews Neurology*, 12(8), 455-464 <https://doi.org/10.1038/nrneurol.2016.93>
- Memik, N. Ç., Ağaoğlu, B., Coşkun, A., Üneri, Ö. Ş., & Karakaya, I. (2007). Çocuklar için yaşam kalitesi ölçeğinin 13-18 yaş ergen formunun geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 18(4), 353-363.
- Miller, V., Palermo, T., Powers, S., Scher, M., & Hershey, A. (2003). Migraine headaches and sleep disturbances in children. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 43(4), 362-368. <https://doi.org/10.1046/j.1526-4610.2003.03071.x>
- Orr, S. L., Christie, S. N., Akiki, S., & McMillan, H. J. (2017). Disability, Quality of Life, and Pain Coping in Pediatric Migraine: An Observational Study. *Journal of Child Neurology*, 32(8), 717-724. <https://doi.org/10.1177/0883073817702025>
- Orr, S. L., Kabbouche, M. A., O'Brien, H. L., Kacperski, J., Powers, S. W., & Hershey, A. D. (2018). Paediatric migraine: evidence-based management and future directions. *Nature Reviews Neurology*, 14(9), 515-527. <https://doi.org/10.1038/s41582-018-0042-7>
- Owens, J. A., & Witmans, M. (2004). Sleep problems. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*, 4(34), 154-179. <https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2003.10.003>
- Öztop, D. B., Taşdelen, B. İ., Poyrazoğlu, H. G., Özsoy, S., Yilmaz, R., Şahin, N., Per, H., & Bozkurt, S. (2016). Assessment of Psychopathology and Quality of Life in Children and Adolescents With Migraine. *Journal of Child Neurology*, 31(7), 837-842. <https://doi.org/10.1177/0883073815623635>
- Paruthi, S., Brooks, L. J., D'Ambrosio, C., Hall, W. A., Kotagal, S., Lloyd, R. M., Malow, B. A., Maski, K., Nichols, C., & Quan, S. F. (2016). Consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine on the recommended amount of sleep for healthy children: methodology and discussion. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 12(11), 1549-1561. <https://doi.org/10.5664/jcsm.6288>
- Paschoal, J. K. S. F., Lin, J., Pinho, R. S., Andreoni, S., Minett, T. S. C., Vitalle, M. S. d. S., Fisberg, M., Peres, M. F. P., Vilanova, L. C. P., & Masruha, M. R. (2013). Psychiatric symptoms may contribute to poor quality of life in adolescents with migraine. *Pediatrics International*, 55(6), 741-747. <https://doi.org/10.1111/ped.12178>
- Powers, S. W., & Andrasik, F. (2005). Biobehavioral treatment, disability, and psychological effects of pediatric headache. *Pediatric annals*, 34(6), 461-465. <https://doi.org/10.3928/0090-4481-20050601-11>
- Powers, S. W., Gilman, D. K., & Hershey, A. D. (2006). Headache and psychological functioning in children and adolescents. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 46(9), 1404-1415. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2006.00583.x>
- Pradeep, R., Nemichandra, S., Harsha, S., & Radhika, K. (2020). Migraine disability, quality of life, and its predictors. *Annals of Neurosciences*, 27(1), 18. <https://doi.org/10.1177/0972753120929563>
- Rains, J. C. (2018). Sleep and migraine: assessment and treatment of comorbid sleep disorders. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 58(7), 1074-1091. <https://doi.org/10.1111/head.13357>
- Society, H. C. C. o. t. I. H. (2013). The international classification of headache disorders, (beta version). *Cephalalgia*, 33(9), 629-808.
- Taşkapılıoğlu, Ö., & Karli, N. (2013). Assessment of quality of life in migraine. *Nöro Psikiyatri Arşivi*, 50(Suppl 1), S60.
- Ulusoy, M., Sahin, N. H., & Erkmén, H. (1998). Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: psychometric properties. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 12(2), 163.
- Ursitti, F., & Valeriani, M. (2023). Migraine in childhood: Gender differences. *European Journal of Paediatric Neurology*, 42, 122-125. <https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2023.01.002>
- Varni, J. W., Seid, M., & Rode, C. A. (1999). The PedsQL™: measurement model for the pediatric quality of life inventory. *Medical Care*, 126-139. <https://doi.org/10.1097/00005650-199902000-00003>
- Voci, A., Bruni, O., Ferilli, M. A. N., Papetti, L., Tarantino, S., Ursitti, F., Sforza, G., Vigeveno, F., Mazzone, L., & Valeriani, M. (2021). Sleep disorders in pediatric migraine: A questionnaire-based study. *Journal of Clinical Medicine*, 10(16), 3575. <https://doi.org/10.3390/jcm10163575>
- Wilcox, S. L., Ludwick, A. M., Lebel, A., & Borsook, D. (2018). Age-and sex-related differences in the presentation of paediatric migraine: a retrospective cohort study. *Cephalalgia*, 38(6), 1107-1118. <https://doi.org/10.1177/0333102417722570>