



**T.C SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
DR. SAMİ ULUS KADIN DOğUM, ÇOCUK SAğLIğI VE
HASTALIKLARI SAğLIK UYGULAMA ARAşTIRMA MERKEZİ**

**PEDİATRİ ASİSTANLARI VE UZMANLARI ARASINDA
ÇOCUKLUK ÇAğI MİGREN FARKINDALIğI**

Dr. şüheda şAHİN

TIPTA UZMANLIK TEZİ

ANKARA

2020



T.C SAğLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
DR. SAMİ ULUS KADIN DOğUM, ÇOCUK SAğLIğI VE
HASTALIKLARI SAğLIK UYGULAMA ARAşTIRMA MERKEZİ

PEDİATRİ ASİSTANLARI VE UZMANLARI ARASINDA
ÇOCUKLUK AğI MİGREN FARKINDALIğI

Dr. şüheda şAHİN
TIPTA UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIşMANI
Prof. Dr. Deniz YÜKSEL

ANKARA

2020

ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimim ve tez konusu seçtiğim ilk andan itibaren bilgi, tecrübe ve yardımları ile yanımda olan çok değerli hocam Prof. Dr. Deniz YÜKSEL'e, ilgili hastanelerde anket dağıtım aşamasında her türlü destek ve imkanı sağlayan SBÜ Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları SUAM pediatri eğitim koordinatörü Prof. Dr. Saliha ŞENEL'e, pediatri eğitim sorumlusu Doç. Dr. Meltem AKÇABOY'a, SBÜ Keçiören SUAM pediatri eğitim sorumlusu Doç. Dr. Aslı ÇELEBİ TAYFUR'a, SBÜ Ankara SUAM pediatri eğitim sorumlusu Doç. Dr. Medine Ayşin TAŞAR'a, SBÜ Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji SUAM pediatri eğitim sorumlusu Prof. Dr. Emine DİBEK MISIRLIOĞLU'na ve çalışma boyunca tüm yoğunluklarına rağmen değerli vakitlerini ayırarak anket sorularını cevaplayan tüm meslektaşlarıma, Eğitim hayatımda katkısı olan tüm hocalarım, başasistanlar ve uzmanlarıma, Her türlü güzelliklerde, zorluklarda, her an yanımda olan, birlikte tecrübe kazanıp birlikte zorlukları aştığım, asistanlık hayatımın en büyük şansı olarak gördüğüm, kendilerinden mesleğime ve hayata yönelik çok şey öğrendiğim çok sevgili pediatri uzmanlık öğrencisi arkadaşlarıma, Bugün bulunduğum yere gelmemi ve olduğum kişi olmamı sağlayan, bu yolda her türlü fedakarlığı yapan, beni hiç yalnız bırakmayan başta anne ve babam olmak üzere tüm aileme, Her daim yanımda olduğunu hissettiren, anlayışı, sevgisi ve sabrı ile bana destek olan hayat arkadaşım eşim Türker'e, En içten ve sonsuz teşekkürlerimle...

Dr. Şüheda Şahin

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER	ii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	viii
TABLOLAR DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xi
1.GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. MİGREN TANIMI VE TARİHÇESİ	3
2.2. EPİDEMİYOLOJİ	4
2.3. PATOFİZYOLOJİ	5
2.4. ÇOCUKLUK ÇAĞI MİGREN TANISI VE TANI KRİTERLERİ.....	11
2.5 ÇOCUKLUK ÇAĞI MİGREN KLİNİK ÖZELLİKLERİ	19
2.6 ÇOCUKLUK ÇAĞI MİGREN TEDAVİSİ	20
2.6.1. Akut tedavi	20
2.6.2. Profilaktik tedavi.....	22
2.6.3. Nonfarmakolojik tedaviler	25
3. GEREÇ VE YÖNTEMLER.....	29
4. BULGULAR.....	32
4.1. GENEL ÖZELLİKLER.....	32
4.1.1.Katılımcıların Demografik Özellikleri ve Görev Bilgileri.....	32
4.1.2. Çocukluk Çağı Aurasız Migren Tanı Değerlendirmesi	34

4.1.3. Katılımcıların Migren Tanısı ile Karşılaşma Durumlarının Değerlendirilmesi.....	37
4.2. KATILIMCILARIN VERDİKLERİ CEVAPLARIN KARŞILAŞTIRILMASI.....	39
4.2.1 Katılımcıların Migren Tanısı ve Tedavisi Konusundaki Tutumları.....	39
4.2.2. Migren Konusunda Alınan Eğitimler ve Yeterlilikleri	41
4.2.3. Katılımcıların Demografik Özellikleri ve Görevlerine Göre Çocukluk Çağı Aurasız Migren Tanı Değerlendirmesi	42
4.2.4. Katılımcıların Demografik Özellikleri, Görev Bilgileri, Nöroloji Rotasyon Durumuna Göre Migren Tedavisini Uygulama Konusunda Karşılaştırılması.....	47
4.2.5. Poliklinik/Klinikte Karşılaşılan Migren Hasta Sıklığı Açısından ve Asistanlıkta Nöroloji Rotasyonu Yapma Açısından Migren Bilgi Düzeyini Değerlendirme.....	49
4.2.6. Katılımcıların Demografik Özelliklerine ve Görevlerine Göre Migren Eğitimleri Açısından Karşılaştırılması.....	52
5.TARTIŞMA	53
6. SONUÇLAR	62
7. KAYNAKLAR	65
8. EKLER.....	74
EK-1. ETİK KURUL ONAY FORMU	74
EK-2. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU	77
EK-3. ANKET ÖRNEĞİ	78
9. ÖZGEÇMİŞ	80

ÖZET

PEDİATRİ ASİSTANLARI VE UZMANLARI ARASINDA

ÇOCUKLUK ÇAĞI MİGREN FARKINDALIĞI

Amaç: Migren çocuklarda ve erişkinlerde en sık primer baş ağrısı sebepleri arasında olan, tedavi edilmediği takdirde iş gücü kaybına, sağlık giderlerinin artmasına neden olan önemli bir sağlık sorunudur. Bu çalışma ile çocukluk çağının migren farkındalığı, bilgi ve tutumunu değerlendirmek için pediatri uzmanlık öğrencileri ve uzmanlarına anket uygulanarak, elde edilen ilgili verilerin var olan eğitim sürecine katkıda bulunması amaçlanmıştır.

Metod: Pediatri asistan ve uzmanlarının migren farkındalık, bilgi ve tutumunu anlamak amacıyla 01.11.2019-30.11.2019 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi (SBÜ) Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Sağlık Uygulama Araştırma Merkez (SUAM), SBÜ Keçiören SUAM, SBÜ Ankara SUAM, SBÜ Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji SUAM (Ankara Şehir Hastanesi)'inde çalışmakta olan pediatri asistanı ve uzmanlarına 4'ü açık uçlu cevap da içermek üzere toplam 32 sorudan oluşan çoktan seçmeli anket soruları yüz yüze görüşme yöntemi ile ankete katılan gönüllü doktorlara yönlendirildi, cevaplar için veri analizinde Statistical Package for Social Sciences (SPSS 23.0) istatistik programı kullanıldı. Anket sorularında migren tanısının sorgulandığı bilgi içeren kısım uluslararası baş ağrısı sınıflamasında yer alan tanı kriterlerinin son versiyonu (ICHD-3) esas alınarak hazırlanmıştır ve sonuçlar buna göre değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya 311 doktor katılmış olup, katılım oranı %90'dı ve %64,3'ü pediatri asistanı, %21'i yan dal uzmanı veya asistanı, %14'ü genel pediatri uzmanıydı. Katılımcıların %77'si kadın, yarıdan fazlası 25-30 yaş arasında ve evliydi. Asistanlık döneminde nöroloji rotasyonu yapanların oranı %53,7 olup; %12'sinin kendisinde, %28,9'unun aile üyelerinde migren tanısı mevcuttu. Katılımcıların neredeyse tamamı (%99,4) migren tanısının anamnez ve fizik muayene ile konulduğunu belirtti. Tüm tanı kriterlerini doğru bilme oranı %5,8'di. Migren tanı kriterlerinden en iyi bilinen eşlik eden durumlar (%95) iken en az bilinen

tanı kriteri atak sayısıydı (%10). Katılımcıların %25,7'si erişkin ve çocukluk çağı migren farkı olarak atak süresi sorusunu doğru cevapladı. Katılımcıların yaklaşık yarısı (%56,9) migren düşündüğü hastada tanı için baş ağrısı güncesi gibi yazılı bir araç kullandığını ve %6'sı migren düşündüğü hastada tedaviyi kendisinin başladığını belirtti. Katılımcıların büyük bir kısmı tıp fakültesinde ve asistanlıkta nöroloji rotasyonunda migren ile ilgili aldıkları eğitimi yetersiz bulduğunu belirtirken, %79,4'ü migren ile ilgili ek eğitime katılmak istediğini belirtti. Asistanlıkta çocuk nöroloji rotasyonu yapanlar rotasyon yapmayanlara göre atak sayısını ($p=0,003$) ve akut atak tedavisini daha yüksek oranda doğru bildi ($p=0,003$). Çocuk nöroloji rotasyonu yapanlar yapmayanlara göre daha yüksek oranda baş ağrısı güncesi tutmaktaydı ($p<0,001$). Kendisinde ve ailesinde migren tanısı olanları tanı kriterlerinden atak süresini anlamlı olarak daha yüksek oranda cevapladı ($p=0,005$ ve $p=0,016$) ve akut tedaviyi bilme oranları daha yüksekti ($p=0,009$ ve $p=0,004$). Daha sık baş ağrılı hasta görenler görmeyenlere göre tanı kriterlerinden atak süresini daha yüksek oranda doğru cevapladı ($p=0,002$) ve daha sık baş ağrısı güncesi tutmaktaydı ($p=0,003$). Migren konusunda ek eğitime katılmak isteyenler genel pediatri uzmanları ve asistanları, daha genç yaşta ve bekar olanlar ile asistanlıkta nöroloji rotasyonu yapmayanlar arasında daha yüksek orandaydı ($p<0,001$ ve $p=0,01$).

Sonuç: Bu çalışmada genel olarak çocukluk çağı migreni tanı kriterlerini bilme oranı yüzde ellileri geçmekte iken tedaviyi uygulamayı bilme oranı çok düşük saptanmış, katılımcıların büyük bir kısmı migren ile ilgili aldığı eğitimleri yetersiz bulmuş ve ek eğitime katılmak istediklerini belirtmişlerdir. Bu sonuçlar migren ile ilgili eğitimlerin artırılması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Baş ağrısı, doktor, farkındalık, migren, pediatri,

ABSTRACT

PEDIATRIC MIGRAINE AWARENESS AMONG PEDIATRIC RESIDENTS AND PEDIATRISTS

Objective: Migraine is an important health issue and the leading cause of primary headache in children and adults; it causes workforce loss and increase in health expenses if left untreated. In this study, pediatric migraine awareness, knowledge and perspective of pediatric residents and pediatricists were investigated by means of a survey with the expectation that the retrieved data will contribute to the ongoing medical education.

Methods: A questionnaire consisting of 32 questions (all multiple choice except for 4 open-ended questions) and aiming to investigate pediatric migraine awareness, knowledge and attitude was forwarded to the pediatric residents and pediatricists who are working at University of Health Sciences (UHS) Dr. Sami Ulus Gynecology, Obstetrics and Children's Health Practice Research Centre (HPRC), HSU Keçiören HPRC, UHS Ankara HPRC, UHS Ankara Pediatric Hematology and Oncology HPRC (Ankara City Hospital) and volunteered to enroll in this study between 01.11.2019 and 30.11.2019. All participants were interviewed face-to-face and the data were statistically analyzed by Statistical Package for Social Sciences (SPSS 23.0) software. The part containing the information about the diagnosis of migraine in survey questions has prepared on the basis of the latest version of diagnostic criteria in the headache classification (ICHD-3).

Results: In total, 311 medical doctors participated in this study which corresponded to an attendance rate of 90%; 64,3% of the study group were pediatric residents while 21% and 14% were clinical fellows and general pediatricians, respectively. Among all participants, 77% were females, more than half of them were aged between 25 and 30 and married. Approximately 53,7% of the subjects completed a neurology rotation during their residencies; 12% of them had migraine diagnosis in their past medical history while 28,9% had a family history of migraine. Almost all (99,4%) of the participants stated that diagnosis of migraine was put by history and physical examination only. The rate of being fully informed about diagnostic criteria

was 5,8%. While the best-known diagnostic criteria of migraine was accompanying conditions (95%), the least-known one was frequency of episodes (10%). Among all participants, 25,7% gave the right answer to the question regarding the importance of episode duration as a difference between adult and pediatric migraine. Approximately half of the subjects (56,9%) stated that they used a headache diary as a written diagnostic tool in the patients whom were suspected to have migraine while 6% denoted that they started the treatment themselves in patients. Most of the participants stated that they found the Training they took about migraine at medical school and at neurology rotation during residency were insufficient; 79,4% of them denoted that they were willing to attend additional courses on this subject. The participants who completed pediatric neurology rotation during residency knew more about number of episodes ($p=0,003$) and treatment of acute episodes ($p=0,003$). These subjects used headache diaries more frequently than the others ($p<0,001$). Participants who had either a past medical history or family history of migraine knew significantly more about episode duration -which is one of the diagnostic criteria- than the others ($p=0,005$ and $p=0,016$) and knew more about acute treatment ($p=0,009$ and $p=0,004$). The subjects who encountered more patients with more frequent headaches were more knowledgeable about duration of episode as a diagnostic criteria ($p=0,002$) and used headache diaries more often ($p=0,003$). General pediatricians and pediatric residents, younger and single participants and those who did not complete a neurology rotation during residency were more willing to attend additional migraine courses ($p<0,001$ ve $p=0,01$).

Conclusions: In this study, the rate of being knowledgeable about pediatric migraine diagnostic criteria passed 50%; However the rate of being able to treat it was determined to be very low. Most of the participants found the Training they took about migraine insufficient and stated that they were willing to attend additional courses. These results imply that the Training regarding migraine should be strengthened.

Key words: Awareness, doctor, headache, migraine, pediatrics

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

IHS	: International Headache Society
ICHD	: International Classification of Headache Disorders
IV	: Intravenöz
FHM	: Familiyal Hemiplejik Migren
5-HİAA	: 5-Hidroksiindol Asetik Asit
EEG	: Elektroensefalografi
BT	: Beyin Tomografi
MR	: Magnetik Rezonans
NSAİD	: Nonsteroid Antienflamatuar İlaçlar
FDA	: Food and Drug Administration
CGRP	: Calcitonin gene-related peptide
KYD	: Kortikal Yayılan Depresyon
M.Ö.	: Milattan önce
M.S.	: Milattan sonra
SPSS	: Statistical Package for Social Sciences
PEDMİDAS	: Pediatric Migraine Disability Assesment (Pediatrik Migren Yeti Yitim Ölçeği)
PET	: Pozitron Emisyon Tomografi
SBÜ	: Sağlık Bilimleri Üniversitesi
SUAM	: Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Migren sınıflaması	13
Tablo 2. Katılımcıların demografik özellikleri	32
Tablo 3. Katılımcıların asistanlıkta nöroloji rotasyonu yapma durumu	33
Tablo 4. Katılımcılarda ve ailelerinde migren tanısı durumu	33
Tablo 5. Katılımcıların migren tanılı aile bireylerinin dağılımı.....	33
Tablo 6. Katılımcıların migren tanısı koyma öncelikleri	34
Tablo 7. Katılımcıların çocukluk çağı migren hastalığı hakkındaki değerlendirmeleri	35
Tablo 8. Katılımcıların migren tanısı ile karşılaşma durumlarının değerlendirilmesi	38
Tablo 9. Katılımcıların migren tanısı ve tedavisi konusundaki tutumları.....	39
Tablo 10. Migrende akut atak ve profilaktik tedavi	39
Tablo 11. Migren konusunda alınan eğitimler ve yeterlilikleri.....	41
Tablo 12. Migren ek eğitimi.....	42
Tablo 13. Yapılması istenen migren ek eğitiminin içeriği	42
Tablo 14. Katılımcıların cinsiyetlerine göre çocukluk çağı migren hastalığı bilgi düzeylerinin karşılaştırılması	43
Tablo 15. Katılımcıların görev durumlarına göre çocukluk çağı migren hastalığı bilgi düzeylerinin karşılaştırılması	44
Tablo 16. Katılımcıların asistanlık döneminde çocuk nöroloji rotasyonu yapmalarına göre çocukluk çağı migren hastalığı bilgi düzeylerinin karşılaştırılması.....	45
Tablo 17. Katılımcıların migren hastası olmalarına göre çocukluk çağı migren hastalığı bilgi düzeylerinin karşılaştırılması	46
Tablo 18. Katılımcıların ailesinde migren hastası olma durumuna göre çocukluk çağı migren hastalığı bilgi düzeylerinin karşılaştırılması	47
Tablo 19. Katılımcıların demografik özellikleri, görevleri, çocuk nöroloji rotasyon durumuna göre migrende akut atak tedavisini uygulama konusunda karşılaştırılması	48

Tablo 20. Katılımcıların demografik özellikleri, görevleri, çocuk nöroloji rotasyon durumuna göre migrende profilaksi verilen durumları bilme konusunda karşılaştırılması	49
Tablo 21. Katılımcıların poliklinikler/kliniklerde baş ağrılı hasta ile karşılaşma sıklıklarının migren tanı ve tedavisi hakkındaki tutumları açısından karşılaştırılması	50
Tablo 22. Asistanlıkta çocuk nöroloji rotasyonları yapanların yapmayanlara göre migren yaklaşımı açısından karşılaştırılması	51



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Migren patogenezin şematik yaklaşım 1.....	6
Şekil 2. Migren patogenezin şematik yaklaşım 2.....	7
Şekil 3. Katılımcıların görev bilgileri	32
Şekil 4. Katılımcıların çocukluk çağı migren hastalığı hakkındaki bilgi düzeyleri ...	36
Şekil 5. Temel şikayet olarak baş ağrısı ile karşılaşma sıklığı.....	38
Şekil 6. Migren akut atak tedavisini bildiğini belirterek cevap veren katılımcıların kullandıkları ilaçların değerlendirilmesi	40
Şekil 7. Migrende profilaktik tedavi uygulanacak durumları bildiğini belirterek cevap veren katılımcıların verdiği cevapların değerlendirilmesi	41
Şekil 8. Poliklinikler/kliniklerde migren tanılı hasta ile karşılaşma sıklığı	51

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Migren; tekrarlayan baş ağrısı ataklarıyla birlikte, semptomsuz dönemlerin olduğu ve baş ağrısına nörolojik, gastrointestinal ve otonom değişikliklerin çeşitli belirtilerle eşlik edebildiği, primer baş ağrısı bozukluğudur (1). Migren klinik olarak prodromal dönem, aura dönemi, baş ağrısı dönemi, postdromal dönem olmak üzere 4 dönemden oluşur, bu dönemlerin hepsi her hastada olmayabilir ya da iç içe geçmiş olabilir. Migren tanısında kişisel farklılıkları ortadan kaldırmak ve ortak, objektif bir tutumun benimsenmesi amacı ile 1988’de Uluslararası Baş Ağrısı Derneği (IHS) tarafından geliştirilen sınıflandırma olan Baş Ağrısı Bozukluklarının Uluslararası Sınıflandırması (ICHD) sistemi ile migren tanı kriterleri oluşturulmuş (ICHD-I), 2004’te ICHD-II, 2013’te ICHD-III beta, 2018’de ICHD-III versiyonu olarak revize edilmiş, migren tanısı konulurken bu kriterlerin kullanılması önerilmiştir.

Migrenin de içinde bulunduğu primer baş ağrıları yaşam kalitesini doğrudan etkiler ve bu durum baş ağrısının tipi ve şiddeti ile orantılıdır, ayrıca başta psikolojik hastalıklar olmak üzere birçok eşlik eden hastalığın varlığı da bu duruma katkıda bulunur (2). Migren 50 yaşın altında en çok özürölülüğe yol açan hastalıklardan birisidir (3). Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre baş ağrısı işgücü kaybına neden olan ilk 10 hastalığın içindedir (4). Migren çocuklarda okul başarısının azalmasına, okula gidilen gün sayısının azalmasına, sosyal aktivitelere katılımın azalmasına neden olur ayrıca bu çocuklarda depresyon, anksiyete gibi durumlar daha sık görülür (5). Çeşitli çalışmalarda çocukluk çağında migren sıklığı %3-23 arasında bulunmuştur (6).

Migren farkındalığı konusunda literatürde hastaların kendilerine, aile hekimlerine ve nöroloji doktorlarına yönelik farkındalık ile ilgili çeşitli çalışmalar mevcuttur ancak literatürde pediatri asistan ve uzmanlarının çocukluk çağının migren farkındalığı, bilgi ve tutumu ile ilgili yeterli veriye rastlanmamıştır. Çocuk hekimleri arasında migren farkındalığını değerlendirmek amacıyla Ankara’da Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim Kliniği bulunan Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Uygulama Araştırma Merkezlerinde çalışmakta olan çocuk hekimlerine yönelik yüz yüze görüşme ile anket uygulanmıştır. Bu çalışma ile pediatri asistan eğitiminde çocukluk çağı migren farkındalığı, bilgi ve tutumunu değerlendirerek, elde edilecek veriler ile

eğitim s¼recinde se¼ilecek konular ve eğitimin i¼eriđi a¼ısından eğiticilere fikir verilmesi ama¼lanmıřtır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. MİGREN TANIMI VE TARİHÇESİ

Migren tekrarlayan baş ağrısı ile karakterize primer bir baş ağrısı bozukluğudur. Tarihte bilinen en eski hastalıklardan birisidir. Milattan önce (M.Ö.) 400 yılında Hipokrat tarafından görme bozukluğu ile giden başın tek tarafını tutan ağrı şeklinde tanımlanmış, hastaların kusma ile rahatladığı belirtilmiştir, milattan sonra (M.S.) 30 yılında Cornelius Celsus 'De Re Medicina' kitabında migrenden 'çok ciddi ya da tehlikeli olmayan, tüm hayat boyu devam eden, bazen başın tamamını bazen bir bölümünü tutan baş ağrısı' şeklinde bahsetmiştir (7). Aretaeus (M.S. 80-?) migrenden 'ani başlayan, öncesinde kusma olabilen, başın yarısını tutan ağrı' şeklinde bahsetmiş ve başın yarısını tutması durumuna 'heterocrania' adını vermiştir, Galen (M.S. 131-201) akut baş ağrısı, kronik baş ağrısı ve hemicrania olarak sınıflamış, migrenden 'hemicrania' (emigranea) olarak bahsetmiş ve diğer baş ağrısı nedenlerinden ayırmıştır. 16. yüzyılda modern nörolojinin kurucularından olan Thomas Willis baş ağrılarını sınıflamış migren etiyolojisinde herediter nedenlerin, yaralanmaların etkili olabileceğinden bahsetmiş, açlıkla ağrının tetiklenebildiği ve ağrı sırasında poliüri görülebildiğinden bahsetmiştir, 18. yüzyılda Erasmus Darwin migrenin nedeninin vazodilatasyon olabileceği söylemiştir, 19. yüzyılda Gowers migreni paroksizmal baş ağrısı olarak tanımlamış, klinik prezentasyonu, etiyolojisi ve tedavisinden bahsetmiştir (7, 8). 20. yüzyılın başlarında alerji ile migren arasında ilişki olabileceği teorisi ortaya atılmıştır (7). 1930'larda John Graham ve Harold Wolff vasküler teoriyi tanımlamışlar auranın intrakranial arterlerde vazokonstriksiyon ile baş ağrısının ise eksternal ve internal karotis arterlerde vazodilatasyon sonucu oluştuğunu söylemiş ve ergotaminin damar vazokonstriksiyonuna etkili olduğunu bulmuşlardır (8). 1940'larda migren ile ilgili nörojenik teori ortaya atılmış; Leao tavşanların serebral korteksinde EEG (elektroensefalografi) spontan aktivitesinde supresyona yol açan kortikal yayılan depresyon (KYD) dalgasını belirlemiştir (9). 1980'lerin sonunda bu hipotez nöroinflamasyon hipotezi 'nörovasküler teori' olarak geliştirilmiş, sinir uçlarından salınan nöroinflamatuvar maddelerin vazodilatasyona yol açabileceği belirtilmiştir (9).

1990'ların başında migren tedavisinde mihenk taşı olarak kabul edilen sumatriptan bulunmuştur. Monoklonal antikorlar ile ilgili çalışmalar devam etmektedir.

2.2. EPİDEMİYOLOJİ

18 yaşın altında çocukların yaklaşık %90'ı, hayatlarında en az bir kez farklı nedenlerle baş ağrısı yaşamaktadır (9). Farklı bir çalışmaya göre 15 yaşa kadar olan hastaların %75'inde baş ağrısı görülmektedir (10). Yine farklı bir çalışmada 7 yaşına kadar olan dönemde baş ağrısı prevalansı %37-%51 iken 15 yaşına kadar olan dönemde %57-%82'ye kadar artmaktadır (6). Çocukluk çağında tekrarlayan, epizodik baş ağrılarının en sık nedeni migrendir ve çocukluk çağında en sık görülen ilk beş hastalık içerisinde (6). Genellikle çocukluk çağı veya adolesan dönemde başlar, 40 yaşından sonra başlaması nadirdir. Erken çocukluk döneminde kadın erkek prevalansı arasında fark görülmemekle birlikte adolesan dönemde kadınlarda görülme sıklığı artmaktadır. Çeşitli çalışmalarda çocukluk çağında migren sıklığı %3-23 arasında bulunmuştur (6). Bir çalışmaya göre çocukluk çağında ortalama %7, adolesan dönemde ortalama %17 oranında görülmektedir (11). Başka bir çalışmada ise migren sıklığı yedi yaşın altında %2,5, on beş yaşın altında %5 iken, 15-19 yaş arasında %28'e kadar çıkabilmektedir (10). Aynı şekilde farklı bir çalışmaya göre 8 yaş altı çocuklarda migren sıklığı %2,5-%4 iken 15 yaşına kadar bu oran %10'a kadar artmaktadır (6). Ülkemizde Mersin'de 5562 okul çocuğunda yapılan çalışmada tekrarlayan baş ağrısı %49,2, gerilim tipi baş ağrısı %24,7 ve migren %10,4 olarak bulunmuştur (12). Farklı çalışmalarda farklı sonuçların elde edilmesinin en büyük nedenlerinden birisi migren tanı kriterlerinin birkaç kez değişikliğe uğramış olması, çalışmalarda farklı yöntemler kullanılmış olması olabilir.

Yapılan çalışmalara göre migren prevalansı eğitim ve sosyoekonomik geliri yüksek olanlarda daha sıktır (6). Ancak Kuzey Amerika'da yapılan bir çalışmada tam tersine düşük gelir düzeyi olanlarda migren prevalansının daha fazla olduğu, bunun ek stres faktörlerine ve kötü beslenmeye bağlı olabileceği belirtilmiştir (13). Yapılan bir çalışmada çocuklarda auralı migren oranı %1,6 olarak bulunmuştur (14). Kronik migren oranı ise toplumda %1,4-2,2 olarak bulunmuştur (9). Irklara göre de migren prevalansında farklılık saptanmıştır. Beyaz Amerikalılarda migren prevalansı Afrikalı ve Asyalılara göre daha fazla bulunmuştur (13, 15).

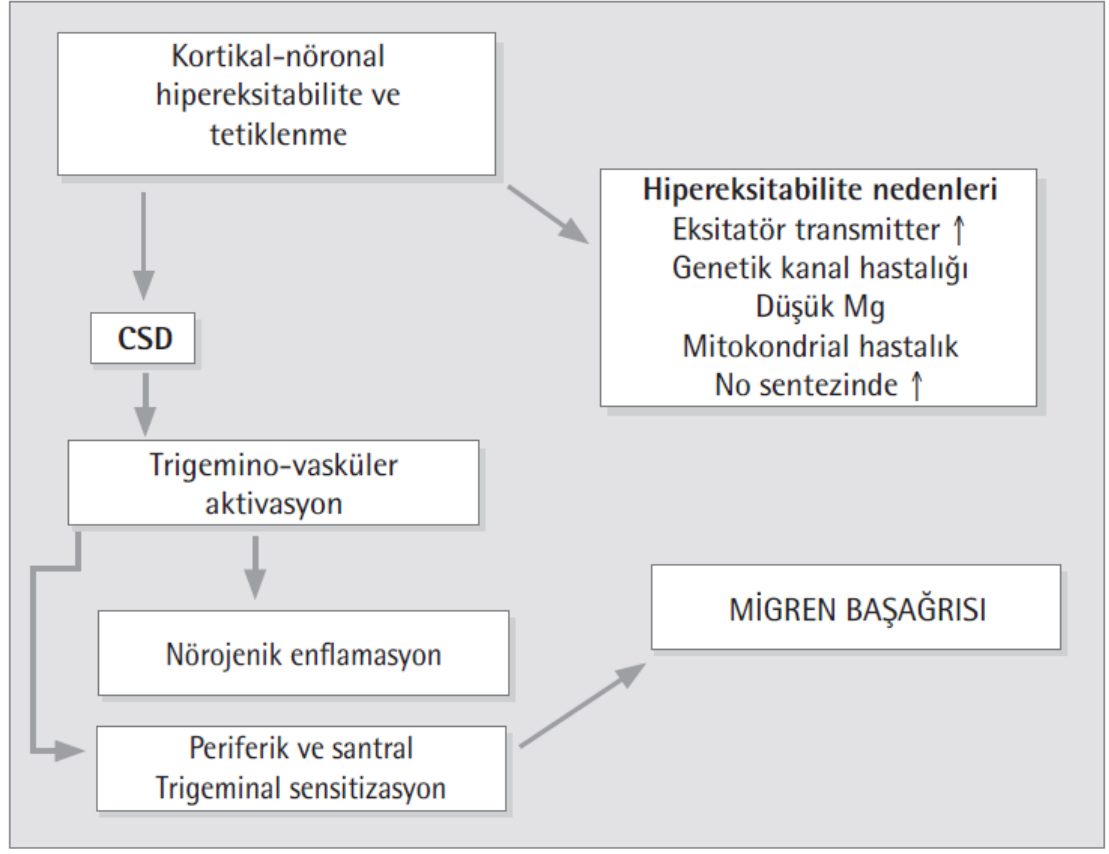
Migren tanısı olanlarda ailelerinde migren görülme sıklığı artmıştır. 2013'te ülkemizde yapılan bir çalışmada migrenli hastaların %54'ünde ailede migren öyküsü, %22'sinde migren dışı baş ağrısı öyküsü saptanmıştır (16). 2009 yılında ülkemizde yapılan bir çalışmada hastaların %26,3'ünün annesinde, %11,8'inin babasında ve %15,8 hastanın yakın akrabalarında migren tanı kriterlerine uyan baş ağrısı olduğu bildirilmiştir (11).

Bazı hastalıklarda ise migren prevalansı artmıştır. Nörolojik olarak epilepsi, inme, huzursuz bacak sendromu, multipl skleroz prevalansı migren tanısı olanlarda normal popülasyona göre daha yüksek bulunmuştur (13). Migren tanısı olanlarda epilepsi sıklığının arttığı gibi epilepsi olan çocuklarda da migren sıklığı artmıştır (17). Obez olan çocuklarda migren prevalansının arttığına dair çalışmalara mevcuttur, bunun Calcitonin Gene-Related Peptide (CGRP), serotonin, adiponektin ve leptin düzeyindeki değişikliğe bağlı olabileceği bildirilmiştir (18). İnfantil kolik öyküsü olanlarda ilerleyen yaşlarda migren sıklığının arttığı gösterilmiştir (19). Aynı şekilde maternal migrenin infantil kolik sıklığını artırdığı paternal migrenin ise infantil kolik sıklığında etkisi olmadığı gösterilmiştir (20). Migren hastalarında major depresif bozukluk, iki uçlu bozukluk, panik bozukluk ve sosyal fobi daha sık görülmektedir (13, 21). Depresyon oranı normal popülasyona göre migreni oranlarda 2-2,5 kat daha fazla bulunmuştur (22). Narkoleptik hastalarda migren sıklığının 2-4 kat fazla olduğu belirtilmiştir (23). Migren olanlarda uyku bölünmesi daha fazla olup uyku süresi daha kısadır ve bu baş ağrısının şiddeti ile ilişkili bulunmuştur (24). Patent foramen ovale, koroner arter hastalıklarının migrende daha sık görüldüğünü gösteren çalışmalar mevcuttur (25).

2.3. PATOFİZYOLOJİ

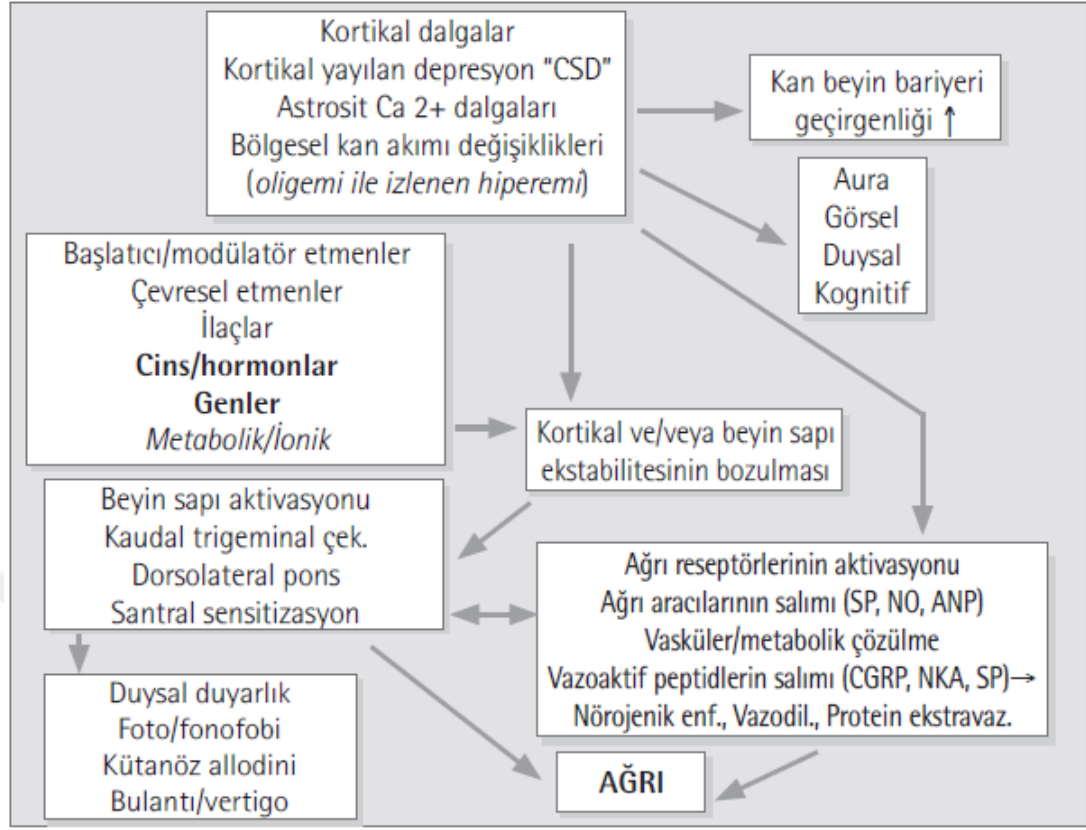
Migren genetik komponenti de olan nörovasküler bir hastalıktır. Patofizyolojisi tam olarak aydınlatılamamış olup çeşitli teoriler ortaya atılmış ve üzerinde çalışmalar devam etmektedir. 1930'lu yıllarda Wolff tarafından vasküler teori ortaya atılmıştır. Bu teoriye göre aura dönemi beyin damarlarında vazokonstriksiyon olması ile, baş ağrısı ise beyin damarlarında vazodilatasyon olması ile ilişkilidir (9, 26). Ancak vasküler teori migren patofizyolojisini açıklamada yetersiz kalmış ve daha sonraki yıllarda nörovasküler teori ortaya

atılmıştır. Bu teoriye göre migrendeki vasküler değişiklikler nöronal aktivasyona ikincil olarak oluşmaktadır. Aynı şekilde korteksin aşırı uyarılması da migren atağını başlatıyor olabilir (27). 2000'lerin başlarında pozitron emisyon tomografi (PET) ve fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (MR) gibi görüntüleme yöntemlerinin artması ve beynin fonksiyonel yapısının daha iyi incelenebilmesi ile bu teori daha ön plana çıkmıştır.



Şekil 1. Migren patogenezinin şematik yaklaşımı 1 (Bıçakçı ve ark.) (9).

CSD: Kortikal yayılan depresyon



Şekil 2. Migren patogenezinin şematik yaklaşım 2 (Bıçakçı ve ark.) (9).

CSD: Kortikal yayılan depresyon, CGRP: Kalsitonin geni ile ilişkili peptid. (Beyin damarlarını innerve eden nosiseptörlerde (perivasküler nöronlar) oluşan sinyaller trigeminal bipolar nöronlara, talamusa ve kortekse geçiş yapar. Perivasküler nöronlardaki sinyaller CGRP, PACAP, nörokinin A gibi endojen vazoaktif mediatörlerle iletilir. Aynı zamanda meninkslerden vazoinflamatuar özelliği olan nitrik oksit salınır. Trigeminal yolağın aktive olması ile nörojenik inflamasyon ve vazodilatasyon olur (9).

Migren atağı dört fazdan oluşur: Prodromal (haberci) faz (baş ağrısından önce başlar), aura fazı (baş ağrısından hemen önce başlar veya baş ağrısına eşlik eder), baş ağrısı faz, postdromal faz (baş ağrısından sonraki dönem). Bu dönemler bazen üst üste gelebilir, süreleri değişebilir (28). Migren atağını bu şekilde fazlara ayırmak migren patofizyolojisini anlamakta, migreni karakterize etmekte ve migren tiplerini ayırt etmekte bize yardımcı olur (28).

Prodromal faz: Baş ağrısından saatler hatta günler önce önce halsizlik, huzursuzluk, iştah açılması, fotofobi, fonofobi, tekrarlayan esneme, huzursuzluk, boyun tutukluğu gibi şikayetler olabilir (29). Bu şikayetler aura döneminde, baş ağrısı döneminde ve prodromal dönemde devam edebilir. Bu bulgular çoğunlukla hipotalamus kaynaklıdır. Elektrofizyolojik çalışmalarda prodromal dönemde başta korteks-talamus arasında bağlantılarda olmak üzere hipotalamus, beyin sapı, serebellum gibi yerlerde beyin fonksiyonunda değişiklik olduğu gösterilmiştir (30). Hipotalamus; trigeminoservikal kompleks, soliter yolak nukleusu, rostral ventromedullar bölge, periaquaduktal gri madde ve nukleus raphe magnus ile bağlantılara sahiptir (31). Atak döneminde yapılan görüntülemelerde hipotalamusta kan akımının arttığı gösterilmiştir (32).Yine aynı şekilde dural nosiseptif uyarı ile hipotalamik nukleuslarda aktivasyon artışı olduğu gösterilmiştir (30). Hipotalamustaki bu değişiklikler poliüri, iştah açılması, mod değişikliği gibi semptomların nedeni olabilir. PET ile yapılan çalışmalarda ışık hassasiyetinin oksipital kortekste, bulantının ise beyin sapındaki değişikliklerle ilişkili olduğu gösterilmiştir (33).

Baş ve boyunun intrakranial ve ekstrakranial birçok yapısını innerve eden trigeminal sinirler servikal dorsal kökten gelen sinirler ile birleşerek trigeminoservikal komplekse ulaşır. Bu trigemin alafferent lifler CGRP, substans P, nörokinin A gibi maddeler salgırlar ve trigeminotalamik sinirler ile sinaps yaparlar (30). Trigeminoservikal bileşkeden köken alan bu lifler talamus başta olmak üzere medulla, beyin sapı, diensefalon gibi beynin birçok bölgesine ulaşırlar. Bu liflerin ulaştığı yerlerden birisi olan talamusun migrende dokunsal, işitsel, görsel bozukluklarda anahtar rol oynadığı düşünülmektedir (30). Farelerle yapılan bir çalışmada trigeminovasküler ve retinal liflerin talamusta birleşimi sonucu ışık uyarısı verildiğinde trigeminovasküler liflerin aktivasyonunun kolaylaştığı (fotofobi) görülmüştür (34). Aynı şekilde beyin sapında bulunan periaquaduktal gri maddenin de migren patofizyolojisinde rol oynayabileceği düşünülmektedir. Yapılan çalışmalarda migren atak sıklığı daha fazla olan kişilerde periaquaduktal gri madde ile ‘ağrıyı algılayan’ üst kortikal alanlarda daha fazla bağlantı olduğu ancak prefrontal korteks gibi ‘ağrıyı modüle eden’ üst kortikal alanlarla ise daha az bağlantısı olduğu gösterilmiştir (35).

Aura fazı: ICHD-3 kriterlerine göre aura; bir veya daha fazla, geçici, en az 5 dakika en fazla 60 dakika süren, olay sonrasında tamamen düzelen merkezi sinir sistemi semptomlarıdır (36). Migren olan hastaların bir kısmında auralı migren görülür. Bu hastalarda üst kortikal fonksiyonların bozulmasına bağlı olarak baş ağrısından hemen önce veya baş ağrısı ile başlayan görsel, işitsel, motor auralar ortaya çıkabilir. Görsel aura en sık görülen aura tipidir. Auralı migren ile ilgili ortaya atılan en önemli teori kortikal yayılan depresyon teorisidir. KYD yavaş ilerleyen, kortekste uzun süreli inhibisyona yol açan depolarizasyon dalgasıdır, herhangi bir tetikleyici ile uyarılan hiperekstabil nöronlarda oluşur, nöronal ve glial depolarizasyonun yavaş dalga şeklinde yayılması (2-6 mm/dakika) ve bunu izleyen kortikal aktivitenin uzamış inhibisyonu (15-30 dakika) olarak tanımlanır (37). Aynı zamanda bu yayılım sırasında sinir uçlarından çeşitli inflamatuvar maddelerin ve iyonların salınmasına neden olarak nörojenik inflamasyona, vazodilatasyona ve trigeminovasküler aktivite artışına neden olur. Olasılıkla bu duruma ikincil olarak beyin kan akımında dalgalanmalar (oligemi, hiperemi dönemleri) gelişebilmektedir ancak iskemi dönemi normal beyinde hipoksik hasara yol açacak düzeye ulaşmamaktadır (38). Bir çalışmada görsel auralı migrene sahip 9 hastanın 128 atağı izlenmiş, atak sırasında karşı taraf oksipital bölgede kanlanma azalması olduğu diğer beyin bölgelerinde değişiklik olmadığı görülmüştür, aurasız migren olan hastalarda ise kanlanma değişikliği görülmemiştir (39). Bu teoriden yola çıkılarak çeşitli ilaçlar üzerinde çalışmalar yapılmaktadır. Migren profilaksisinde kullanılan bazı ilaçların bu yolla etki ettiği düşünülmektedir. Bunlardan birisi de tonabersattır. Tonabersat KYD'yi inhibe ederek NO salınımını, dolayısıyla serebral vazodilatasyonu engelleyerek etki gösterir, migreni engellememesine rağmen aurayı engellediği gösterilmiştir (40).

Baş ağrısı fazı: Trigeminal sinirin uyarılan periferik aksonları ağrılı uyarıyı trigeminal nükleus kaudalise, ardından talamusa ve buradan da somatosensöriyel korteks ve singulat kortekse iletir böylece baş ağrısı oluşur (9). Migrende baş ağrısı sırasında, trigeminal ve üst servikal sinirlerde önce aktivasyon ve sonra duyarlılaşma meydana gelir ve bu da migren baş ağrısına karakteristik zonklayıcı özelliğini verir. Trigemino-vasküler sistemin aktivasyonu sırasında sinir uçlarından vazodilatör ve damar geçirgenliğini artırıcı mediyatörler salınır ve bunun sonucunda dural ve pial

damarlarda dilatasyon, plazma proteinlerinin ekstrasvazasyonu ve dural mast hücrelerinin degranülasyonu ile karakterize steril nörojenik inflamasyon tablosu ortaya çıkar. Böylece perivasküler sinir uçları (periferik sensitizasyon), baş hareketi veya nabız vuruları gibi mekanik uyarılarla da aktive olmaya başlar, böylece baş ağrısının zonklayıcı vasfı ortaya çıkar (9). Artmış periferik sensitizasyon santral sensitizasyona neden olur ve bu migren ataklarını ortaya çıkarır, tedavide direnç ve kronikleşmeye neden olur (9, 41). Aynı zamanda trigeminoservikal bileşkekteki nöronlarla ponsa superior salivator nukleus arasında refleks bir bağlantı vardır. Bu bağlantı pterigopalatin (sfenopalatin) ganglion boyunca aracılık edilen kranial parasempatik akışı sağlar, otonomik bulguların bu yolla ortaya çıktığı düşünülmektedir (9). Ağrıya eşlik eden afektif ve emosyonel durum parabrakial nükleus, talamusun intralaminar nükleusu, amigdala ve insuler korteksi içine alan yolağın aktivasyonu ile oluşur (42).

Serotonin, migrendeki rolü hala net olarak anlaşılamamıştır. Büyük damarlarda vazokonstriksiyon, arteriollerde ise vazodilatasyon yapması ve migren atakları sırasında üriner metaboliti olan 5-Hidroksiindol Asetik Asit'in (5-HİAA) atılımında artış olması gibi pek çok nedenle serotoninin migren patogeneğinde etkin bir mediatör olduğu düşünülmektedir. 5-HT-1B/D reseptörlerini seçici olarak etkileyen sumatriptanın keşfi de bu durumu desteklemektedir (36). Magnezyum eksikliği nörotransmitter salınımında değişikliğe neden olur, mitokondrial oksidatif fosforilasyonda anormallığe ve nöron polarizasyonunda instabiliteye yol açar. Böylece nöronal hiperekstabilite ortaya çıkar, migren atağının ortaya çıkması kolaylaşır (43).

Postdromal faz: Beyin sapında belirtilen değişiklikler sırasında özellikle lokus sereleustaki noradrenerjik sistem aktive olur, mediyatörler salınır ve bunlar alfa reseptörleri üzerinden vazokonstriksiyona yol açarak beyin sapında kan akımının azalmasına neden olur. Ayrıca KYD'yi izleyen persistan hipoperfüzyonun da postdromal bulguların ortaya çıkmasına neden olduğu düşünülmektedir (44).

Migren ile ilgili olduğu çeşitli genler bulunmuş olup migren patofizyolojisinde yer aldıkları düşünülmektedir. Migren olan hastaların önemli bir kısmında birinci derece akrabalarında da migren tanısı mevcuttur. 17. yüzyılın başlarından beridir ebeveynden çocuğa geçiş olan vakalar bildirilmiştir (30). Genetik

yatkınlığı göstermek için yapılan çalışmalar en çok ikizler üzerinedir. 1013 monozigot ikiz, 1667 aynı cinsiyete sahip dizigot üzerinde yapılan bir Danimarka çalışmasında, monozigot ikizlerde migren açısından anlamlı yükseklik bulunmuştur (45). Genetik geçişin en iyi gösterildiği migren tiplerinden birisi Familyal Hemiplejik Migrendir (FMH). Bu migren tipinde voltaj kapılı kalsiyum kanalı ile ilişkili bir gen olan CACNA1A geninde (FMH tip1), Na/K adenozin trifosfataz (ATP) kanalı ile ilişkili ATP1A2 geninde (FMH tip2) veya SCN1A geninde (FMH tip3) mutasyon olduğu gösterilmiştir (30). Bu bulgulara göre migrenin patofizyolojisinde kanalopatiler de yer alıyor olabilir.

2.4. ÇOCUKLUK ÇAĞI MİGREN TANISI VE TANI KRİTERLERİ

Öncelikle baş ağrısının primer, sekonder ayrımı yapılmalıdır. Primer baş ağrıları tüm baş ağrılarının %90'nını oluşturur (9). Alarm bulgulara dikkat edilmeli başta baş-boyun ve nörolojik muayene olmak üzere dikkatli bir fizik muayene yapılmalı, ayrıntılı anamnez alınmalıdır (6).

Migren tanısı primer olarak anamnez ile konulur. Prodromal dönem varlığı, varsa aura başlangıç zamanı ve aura tipi, bulantı, kusma, baş dönmesi, ışık hassasiyeti gibi eşlik eden semptomlar, ağrının nerede, ne zaman, nasıl başladığı, ne kadar sürdüğü, şiddeti, tipi, günlük aktiviteyi etkileyip etkilemediği, aile öyküsü, tetikleyici faktör olup olmadığı, infantil kolik, sıklık kusma, uyku bozukluğu gibi geçirilmiş veya halen devam eden kronik hastalık durumları, ağrının nasıl ağırlaştığı, nasıl azaldığı sorgulanmalıdır (6, 46). Fokal ağrılar daha çok migreni düşündürürken yaygın ağrı gerilim tipi baş ağrısını düşündürür. Fokal güçsüzlük, görme ya da duyma kusuru kafa içi kitleyi düşündürür. Nörolojik defisit bulgusu, immun yetmezlik öyküsü, ağrıya eşlik eden ateşin olması, 6 yaşından önce başlaması, valsalva manevrası ile ağrının kötüleşmesi kırmızı bayrak bulgularıdır.

Testler migren tanısını doğrulamak için değil diğer baş ağrısı nedenlerini ekarte etmek için yapılmalıdır (46). Ateş, ense sertliği, nörolojik defisit gibi anormal nörolojik muayene bulgusu varsa veya primer baş ağrı tanı kriterlerine uyan bir baş ağrı tipi yoksa, ilk veya en kötü ağrı ise, immunsupresif bir hastada ani başlayan baş ağrısı varsa, subakut bir baş ağrısı progresif seyrediyorsa, baş ağrı tipinde değişiklik olmuşsa, uykudan uyandıran baş ağrısı varsa, sabah kusmaları ya da projektıl kusma

varsa görüntüleme önerilir (46). Aynı şekilde nöbet, yürüyüş bozukluğu, dirençli oksipital baş ağrısı, 6 yaşından önce baş ağrısı varsa da görüntüleme önerilir (6). Görüntüleme yöntemi olarak BT daha hızlı yapılabilmesi, birçok merkezde bulunabilmesi nedeniyle tercih edilebilir. Özellikle akut kanamayı göstermede duyarlılığı fazladır, beyin MR ise posterior fossayı göstermede, neoplastik veya vasküler hastalıkları göstermede daha duyarlıdır (6). Migren tanısı için değil ekartasyon için kullanılır. Frishberg 17 çalışmanın meta analizinde 897 migrenli hastanın sadece %0,4 ünde nörogörüntüleme ciddi anomali saptandığını bildirmiştir (47). Aynı şekilde Lewis ve ark. yaptığı bir çalışmada migreni olan ve nörolojik muayenesi normal olan 107 çocuktan 42'sine nörogörüntüleme yapılmış yalnızca iki tanesinde anormal bulgulara rastlanmıştır (48).

Lumbar ponksiyon; menenjit, ensefalit bulguları varsa, immunsupresif hastada baş ağrısı gelişmişse veya intrakranial basınç ölçülmek isteniyorsa yapılabilir (6). EEG; primer baş ağrısı tanısı için değil ancak özellikle migren varyantlarında tanıda şüphede kalındığında altta yatan epileptik durumları ekarte etmek için kullanılabilir (49). Laboratuvar testleri; tanı koymaktan çok tedavi öncesi bazal değerlerin bakılması, ilaç intoksikasyonu açısından hastanın takip edilmesinde kullanılır (6).

Baş ağrısı güncesi tutulması veya Pediatrik Migren Yeti Yitim Skoru (PedMIDAS) kullanılması tanı koymada oldukça faydalıdır. Burada baş ağrısının son 3 ayda okul durumunu, ev hayatını ve sosyal hayatı nasıl etkilediği sorgulanır (50).

Baş ağrısı ile başvuran hastalarda tanı ve ayırıcı tanıya daha kolay ulaşılması amacıyla Uluslararası Baş Ağrısı Derneği (IHS) tarafından Uluslararası Baş Ağrısı Sınıflaması (ICHD) oluşturulmuştur. 1988 yılında oluşturulan bu sınıflama 2004 ve 2013 yılında iki kez revize edilmiştir. 2013'teki ICHD-3 beta kriterlerinden sonra 2018'de ICHD-3 yayınlanmıştır. ICHD-3'te baş ağrıları primer baş ağrıları, sekonder baş ağrıları, ağrılı kranial nöropatiler-diğer fasyal ağrılar, diğer baş ağrıları olmak üzere sınıflara ayrılır. Primer baş ağrıları; migren, gerilim tipi baş ağrısı, trigeminalotonomik baş ağrılar, diğer primer baş ağrıları olarak sınıflandırılır (36).

Tablo 1. Migren sınıflaması (36).

1.1 Aurasız migren
1.2 Auralı migren
1.2.1 Tipik auralı migren
1.2.1.1 Baş ağrısıyla birlikte tipik aura
1.2.1.2 Baş ağrısı olmadan tipik aura
1.2.2 Beyinsapı auralı migren
1.2.3 Hemiplejik migren
1.2.3.1 Familial hemiplejik migren (FHM)
1.2.3.1.1 Familial hemiplejik migren tip 1
1.2.3.1.2 Familial hemiplejik migren tip 2
1.2.3.1.3 Familial hemiplejik migren tip 3
1.2.3.1.4 Familial hemiplejik migren, diğer lokalizasyonlarda
1.2.3.2 Sporadik hemiplejik migren
1.2.4 Retinal migren
1.3 Kronik migren
1.4 Migren komplikasyonları
1.4.1 Migren statusu
1.4.2 İnfarkt olmadan persistan aura
1.4.3 Migrenatöz infarkt
1.4.4 Migren aurası ile ilişkili nöbet
1.5 Olası migren
1.5.1 Aurasız olası migren
1.5.2 Auralı olası migren
1.6 Migrenle ilişkili olabilecek olası epizodik sendromlar
1.6.1 Rekurren gastrointestinal rahatsızlıklar
1.6.1.1 Sıklık kusma sendromu
1.6.1.2 Abdominal migren
1.6.2 Benign paroksizmal vertigo
1.6.3 Benign paroksizmal tortikollis

ICHD-3 Aurasız Migren Tanı Ölçütleri:

A. B-D ölçütlerini karşılayan en az beş atak

B. Baş ağrısı süresi 4-72 saat* (tedavi edilmemiş veya başarısız tedavi edilmiş)
(çocuklarda 2-72 saat) *

C. Aşağıdaki baş ağrısı özelliklerinden en az ikisi;

1. Tek taraflı* (çocuklarda erişkinlere göre bilateral baş ağrısı sıklığı artmıştır)
2. Zonklayıcı özellik

3. Orta veya şiddetli yoğunluk

4. Yürümek, merdiven çıkmak gibi günlük hareketlerle artan veya bu hareketlerden kaçındıran ağrı

D. Baş ağrısına eşlik eden özelliklerden en az biri;

1. Bulantı ve/veya kusma

2. Fotofobi ve fonofobi

E. Diğer ICHD-3 kriterlerine göre uygun bir neden bulunamamış olması

5 ataktan daha az atak geçirilmişse ancak diğer kriterler karşılanıyorsa ‘olası aurasız migren’ olarak değerlendirilir. Migren ağrısı çocuklarda genelde frontotemporaldir, oksipital ağrılarda mutlaka diğer nedenler ekarte edilmelidir. Kişi baş ağrısı ile uyuyup uyandığında ağrısız uyanırsa, ağrı bitiş süresi olarak uyandığı dönem kabul edilir. Küçük çocuklar fonofobi ve fotofobi tanımlayamadıkları için davranış değişikliği ile göstermeye çalışabilirler.

ICHD-3 Auralı Migren Tanı Ölçütleri:

A. B-C ölçütlerini karşılayan en az iki atak

B. Aşağıdaki tamamen geri dönüşümlü aura semptomlarından bir veya daha fazlası

1. Görsel
2. Duyusal
3. Konuşma veya lisan
4. Motor
5. Beyin sapı
6. Retinal

C. Aşağıdaki altı özellikten en az üçü

1. En az bir aura semptomunun beş dakika veya daha uzun sürede oluşması
2. En az iki aura semptomunun birbiri ardı sıra oluşması
3. Her bir semptomun 5-60 dakika sürmesi
4. En az bir aura semptomun tek taraflı olması
5. En az bir aura semptomunun pozitif olması
6. Baş ağrısının aura sürerken veya takiben 60 dakika içinde başlaması

D. Diğer ICHD-3 kriterlerine göre uygun bir neden bulunamamış olması

Auralı migrenin tanı kriterleri ‘kısmi’ olarak karşılanıyorsa ‘olası auralı migren’ olarak sınıflandırılır. Diğer aura semptomları 60 dakika sürerken motor semptomlar 72 saate kadar uzayabilir. Auralı migreni olanların bazı atakları aurasız da olabilir. Görsel aura %90 ile en sık görülen aura tipidir. Tipik auralı migrende motor güçsüzlük, beyin sapı bulguları, retinal bulgular olmaz; görsel, duysal, konuşma ile ilgili aura olabilir. Auraya baş ağrısı eşlik ediyor veya ilk 60 dakikada baş ağrısı ortaya çıkıyorsa ‘baş ağrılı tipik auralı migren’ olarak adlandırılır, baş ağrısı eşlik etmiyorsa ‘baş ağrısız tipik auralı migren’ olarak adlandırılır. Motor güçsüzlük, retinal bulgular olmadan vertigo, diplopi, dizatri, hipoakuzi gibi beyin sapı bulguları varsa ‘beyin sapı ilişkili migren’ olarak adlandırılır. Daha önce baziller migren olarak adlandırılan durumun ilişkili aura olduğu anlaşılmıştır (6). Aura motor güçsüzlük içeriyorsa ‘hemiplejik aura’ olarak adlandırılır. Afazi her zaman tek taraflı bulgudur. Ailede hemiplejik auralı migren öyküsü varsa familial, aile öyküsü yoksa sporadik olarak kabul edilir. Hemiplejik migren güçlü genetik geçiş özelliği olan auralı migren örneklerinden birisidir (6). Sinsilasyon, skotom gibi retinal bulgular ‘retinal migren’ düşündürür.

ICHD-3 Kronik Migren Tanı Ölçütleri:

A. Baş ağrısının (gerilim ve/veya migren benzeri) en az 3 ay süresince ayda 15 ya da daha fazla olması ve B ve C ölçütlerinin tümünü karşılaması

B. Aurasız migrenin B-D ölçütlerini ve/ veya auralı migren B ve C ölçütlerini tamamen karşılayan en az 5 atak olması

C. 3 ay ya da daha uzun süre boyunca, her ayda en az 8 gün aşağıdaki ölçütleri karşılayan baş ağrısı olması:

1. Aurasız migrenin C ve D ölçütleri
2. Auralı migrenin B ve C ölçütleri
3. Hasta tarafından migren olduğuna inanılması ve bir triptan ya da ergot ile iyileşmesi

D. Diğer ICHD-3 kriterlerine göre daha uygun bir tanının olmaması

Kronik baş ağrısı olan bu grup hastalarda, hastayı ilaçsız izlem oldukça güç olduğundan baş ağrısının doğal seyrinin anlaşılması zordur. Bu nedenle auralı,

aurasız migren baş ağrısı, gerilim tip baş ağrısı atakları da ölçütler içerisinde yer alır. Sekonder baş ağrıları tanı kriterine uygun bir atak kabul edilmez.

Amerika ve Kanada’da yapılan iki farklı çalışmada epizodik migrende komorbid hastalık yüzdesi sırası ile %26,7 ve %25,2 iken, kronik migrende bu oran %49 ve %50,9 olarak bulunmuştur (51). Çalışmalar her yıl epizodik migreni olanların %2,5-%3’ünün kronik migrene döndüğünü göstermektedir (52). Bu grubun epizodik migreni olanlara göre 1.basamak sağlık hizmetlerine başvuru oranı 2 kat, nöroloji bölümüne başvuru oranları 3 kat, acile başvuru oranları 1,5 kat daha fazla bulunmuştur (51).

Migren komplikasyonları için tanı kriterleri aşağıdaki gibidir:

ICHD-3 Migren Statusu Tanı Ölçütleri:

A. B ve C tanı ölçütlerinin tamamını sağlayan bir baş ağrısıatağı olması

B. Auralı ve/veya aurasız migren tanısı olan bir hastada öncekiler gibi bir ağrı oluşması ancak süresinin ve ağırlığının farklı olması

C. Aşağıdaki her iki özelliği karşılamalı

1. Aralıksız 72 üzeri süren ağrı *
2. Ağrı ya da ilişkili semptomların güçten düşürücü olması

D. Diğer ICHD-3 kriterlerine göre daha uygun bir tanının olmaması

*İlaç kullanımına veya uyumaya bağlı ağrının 12 saate kadar geçmesi kabul edilebilir. Migren statusu genelde ilaç aşırı kullanımına bağlıdır. Migren statusunda organik baş ağrısı nedenleri ekarte edilmelidir.

Migren Varyantları: ICHD’nin daha önceki versiyonlarında migren varyantlarından bahsedilmiş ancak son ICHD kriterlerine göre migren varyantları terimi yerine ‘migren ile ilişkili epizodik sendromlar’ terimi kullanılması tercih edilmiştir. Siklik kusma, abdominal migren, benign paroksizmal vertigo, benign paroksizmal tortikollis bu epizodik sendromlardan bazılarıdır. Migren ile ilişkili olabilecek epizodik sendromlar için tanı kriterleri şu şekildedir.

Rekurren Gastrointestinal Rahatsızlıklar: Siklik kusma ve abdominal migreni içerir. Tanı kriteri şu şekildedir:

A. Abdominal ağrı ve/veya rahatsızlık, bulantı ve/veya kusma gibi farklı en az beş atağın olması

B. Normal gastrointestinal muayene ve değerlendirme

C. Diğer bozukluklara bağlanamaması

ICHD-3 Siklik Kusma Tanı Ölçütleri:

A. B ve C ölçütlerini karşılayan en az beş yoğun bulantı ve kusma atağının olması

B. Bireyde hep aynı şekilde ve öngörülebilir epizodlar şeklinde olması

C. Aşağıdakilerden tümünü karşılaması;

1. Bulantı ve kusma bir saat içinde en az dört kez tekrarlamalı
2. Ataklar en az 1 saat sürmeli, ancak 10 güne kadar uzayabilir
3. Ataklar arasında en az bir hafta süre olması

D. Ataklar arasında tamamen semptomsuz dönemler olması

E. Altta yatan bir neden olmaması

ICHD-3 Abdominal Migren Tanı Ölçütleri:

A. B ve D ölçütlerini karşılayan en az beş karın ağrısı atağının olması

B. Ağrı aşağıdaki üç kriterden en az ikisini karşılamalı

1. Orta hat ya da umblikus çevresinde lokalize olması ya da zor lokalize edilmesi
2. Künt ağrı ya da 'just sore' vasfında ağrı olması
3. Orta-şiddetli yoğunluk

C. Atak boyunca aşağıdaki dört bulgudan en az ikisi olmalı;

1. Anoreksia
2. Bulantı
3. Kusma
4. Solukluk

D. Ataklar tedavi edilmediklerinde ya da başarısız tedavide 2- 72 saat sürmeli

E. Ataklar arasında tamamen semptomsuz dönemler olması

F. Altta yatan bir neden olmaması

Diğer epizodik sendromlar için tanı kriterleri:

ICHD-3 Benign Paroksizmal Vertigo Tanı Ölçütleri:

A, B ve C kriterlerini karşılayan en az beş atak

A. Herhangi bir uyarı olmaksızın başlayan, başlangıcında en fazla şiddette olan, dakikalar-saatler sonra kendiliğinden düzelen, bilinç kaybının eşlik etmediği baş dönmesi

B. Aşağıdaki semptom veya bulgulardan en az biri;

1. Nistagmus
2. Ataksi
3. Kusma
4. Solukluk
5. Korku hissi

C. Ataklar arasında normal nörolojik muayene, odyometrik ve vestibüler testlerin normal olması

D. Başka bir hastalıkla ilişkili olmaması

Çocuklar baş dönmesi bulgularını tanımlayamayabilirler. Ayrıca posterior fossa kitleleri, vestibüler hastalıklar ve nöbet mutlaka ekarte edilmelidir

ICHD-3 Benign Paroksizmal Tortikollis Tanı Ölçütleri:

A. Küçük çocuklarda B ve C ölçütlerini karşılayan rekürren ataklar

B. Hafif rotasyonla olsun ya da olmasın, başı aynı tarafa eğmek, dakika ya da günler sonra kendiliğinden geçmesi

C. Aşağıdaki ilişkili semptom ya da bulgulardan en azından birinin olması;

1. Solukluk
2. İrritabilite
3. Keyifsizlik
4. Kusma
5. Ataksi

D. Ataklar arasında normal nörolojik muayene

E. Altta yatan herhangi bir bozukluk olmaması

Ataklar aylık olarak tekrarlama eğilimindedir. Ataksi etkilenmiş çocuklar arasında büyük çocuklarda daha sık gözlenir. Gastroözefajiyal reflü, kompleks parsiyel nöbetler, posterior fossa veya kranioservikal bileşke kitleleri ekarte edilmelidir.

2.5 ÇOCUKLUK ÇAĞI MİGREN KLİNİK ÖZELLİKLERİ

Zonklayıcı tipte ağrı görülür. Erişkin tip migrende migren atak süresi 4-72 saat iken çocukluk çağı migreninde atak süresi kısa olup 2-72 saate kadar düşer. Aynı şekilde erişkinde migren ağrısı tek taraflı iken çocuklarda iki taraflı da olabilir. Bulantı, kusma, karın ağrısı gibi gastrointestinal semptomlar çocuklarda erişkinlere göre daha fazladır (46). Küçük çocukların ağrısı tarif etmesi daha zor olduğu için bulgular gözden kaçabilir.

Migren atağı 4 fazdan oluşur. Tüm hastalarda tüm fazlar görülmeyebilir veya fazlar birbirinin içine geçmiş olabilir.

Prodromal faz: Genelde ağrı başlamadan 24 saat önce başlar, halsizlik, boyun tutukluğu, iştah açılması, poliüri, esneme gibi bulgular olabilir. Çocuklar bu şikayetleri erişkinlere göre daha az tarif edebildikleri için bu faz tanınamayabilir (46).

Aura fazı: Çocuklarda ve adolesanlarda auralı migren sıklığı bir çalışmada %1,6 olarak saptanmıştır (14). Aura 5-20 dakika içerisinde gelişen 1 saat içerisinde sonlanan görsel veya görsel olmayan geçici nörolojik semptomlar olarak tanımlanır (46). Küçük çocuklar aurayı tarif edemeyebilir. Ailede auralı migren olan birisi varsa kişide auralı migren görülme ihtimali daha sıktır (14). En sık görülen aura tipi görsel auralıdır. Diğer aura tipleri; konuşmada zorlanma, baş dönmesi, yüzde veya ekstremitelerde karıncalanma, amnezi, hemiparezidir (46). Auralı migren hastaları aurasız migren atağı da geçirebilir.

Ağrı fazı: erişkinlerde daha çok tek taraflı iken çocuklarda çift taraflı da olabilir, ağrı frontotemporal bölge ağırlıklı, zonklayıcı vasıftadır. Fonofobi, fotofobi, bulantı kusma eşlik edebilir. Ses ve hareket ile ağrı arttığı için sessiz ortamda olmak isteler (28).

Postdromal faz: Bu dönemde baş ağrısı giderek azalır ve kaybolur. Ancak yerini yorgunluk, kayıtsızlık, konsantrasyon güçlüğü, duygudurum değişikliği,

iştahsızlık gibi yakınmalar alır. Bazı hastalarda depresif bulgular ve yorgunluk görülürken, bazı hastalarda öfori görülebilir (44).

2.6 ÇOCUKLUK ÇAĞI MİGREN TEDAVİSİ

Öncelikle primer sekonder baş ağrısı ayrımı çok iyi yapılmalıdır. Migren tanısından emin olunduktan sonra tedaviye geçilmelidir. Tedavide hayat tarzı değişiklikleri, akut tedavi ve koruyucu tedavi uygulanır (53). Akut migren tedavisinde amaç olabildiğince hızlı bir şekilde migren atağını sona erdirmektir, bu nedenle hızlı etki gösteren yan etkisi en az olan tedavi seçilmelidir. Ağrının ilk bir saatinde ağrı henüz hafif şiddette iken veya aura başlangıcında tedavi verildiğinde tedavi daha etkili olur (6, 53). Baş ağrı sıklığı, ciddiyeti, süresini, neden olduğu işgücü kaybını azaltmak, akut farmakoterapilerin istenmeyen, etkisiz, zor tolere edilebilen etkilerini azaltmak, hayat kalitesini artırmak, migren kontrolü ve yönetimi ile ilgili hastaları eğitmek, baş ağrısı ilişkili stresi ve psikolojik semptomları azaltmak migren tedavisinin hedef noktalarıdır (6).

2.6.1. Akut tedavi

Çocuklarda akut tedavide sıklıkla parasetamol (10-15 mg/kg/doz), ibuprofen (10mg/kg/doz) gibi oral analjezikler kullanılır. Reye sendromu riski nedeniyle 16 yaş altında aspirin kullanımı kontrendikedir (46).

Daha nadir olarak triptan (serotonin 1b/1d reseptör agonistleri) türevleri kullanılabilir. Almotriptan (12 yaş ve üzeri), rizatriptan (6-17 yaş), sumatriptan/naproksen (12 yaş ve üzeri), zolmitriptan NS (12 yaş ve üzeri) için FDA (Food and Drug Administration) onayı almıştır. Triptanların perivasküler trigeminal nöronlardan salınan vazoaktif peptidleri inhibe ederek etki gösterdikleri düşünülmektedir. Ayrıca beyin damarlarında vazokonstriksiyon yaparak veya inhibitör ağrı yollarını aktive ederek etki ediyor olabilirler (46). Adolesanlarda migren ilişkili ağrıyı plasebo alanlara göre azalttıkları gösterilmiştir, sumatriptan ve zolmitriptanın baş ağrısıyla birlikte fonofobi ve fotofobiyi de azalttıkları gösterilmiştir (53). Triptan yan etkileri baş dönmesi, halsizlik, ağız kuruluğu, tat bozukluğu, bulantıdır (54). Triptanlar kardiyovasküler hastalığı olanlarda, miyokard enfarktüs, koroner vazospazm, iskemik bağırsak öyküsü, ağır periferik damar

hastalığı olanlarda, hemiplejik aurası olanlarda kontrendikedir (53). Aynı tedavi farklı hastalarda farklı düzeyde etkili olabilir, her hasta için en uygun tedavi seçilmelidir. Aynı zamanda herhangi bir triptandan fayda görmeyen hasta diğer triptandan fayda görebilir. Oral formlar etki göstermiyorsa ve ağrı çok hızlı pik yapıyorsa non-oral formlar denenebilir (53). Hasta ilk dozdan fayda görmüş ancak 24 saat içinde şikayetleri tekrarlamışsa ikinci doz ilaç tedavisi verilebilir (53). Triptanların ve oral analjeziklerin bulantı ve kusmaya etkileri yoktur, ağrıya bulantı kusma eşlik ediyorsa antiemetik verilebilir veya intravenöz (iv) tedaviye geçilebilir. Kusma olursa oral ilaç alımı zorlaşacağı ve ilacın etkinliği azalacağı için kusmayı engellemek önemlidir. Migren atağı sırasında veya ataklar arasında gastrik staz olabilir. Bu durum muhtemelen otonomik disfonksiyona bağlıdır. Gastrik staz olduğunda analjeziklerin emilimi azalabilir, bu durumda prokinetik etkisi de bulunan domperidon gibi antiemetikler kullanmak faydalı olabilir (46).

Analjezik kullanımı ayda 14 günü, triptan kullanımı ayda 9 günü geçmemelidir. Kronik asetaminofen ve triptan uygulaması, serebral kortekste 5-HT_{2A} reseptörlerinin sayısında artışa ve endojen serotonerjik sistemin aktivitesinde azalmaya neden olmaktadır. Bu durum trigeminovasküler sistemin aktivasyonuna ve doğrudan KYD oluşumuna yatkınlıkla sonuçlanmaktadır (9). Bu kişiler ilaç aşırı kullanımı riski ile karşı karşıyadırlar ve bu kişilerde ilaçların etkinliği azalır, atak sayısı artabilir. Taiwan'da nöroloji doktorlarına yönelik bir çalışmada nöroloji doktorlarının birçoğunun bile asetaminofen, ergotamin ve triptanların ilaç aşırı kullanımına yol açabileceğini bilmediği görülmüştür (55). Ayaktan hastaların akut tedavisinde en sık kullanılan ilaçlar ibuprofen, asetaminofen ve triptanlardır. Ancak bazı durumlarda ayaktan tedaviye rağmen migren atağı devam edebilir, migren atağı 72 saati geçerek migren statusu haline dönebilir, bu durumlarda hastanın yatırılarak iv tedavi alması uygundur.

Acil serviste iv tedavide kullanılması önerilen ilaçlar:

Dopamin reseptör antagonistleri (metaklopramid, prometazin, proklorperazin) kullanılabilir. Özellikle proklorperazinin atağı düzeltmede oldukça etkin olduğu bulunmuştur (56). Önerilen doz 0,15 mg/kg maksimum doz 10mg'dır. Metaklopramid için önerilen doz 0,13-0,15 mg/kg olup maksimum doz 10mg'dır (6). Santral etkisi de olduğundan ekstrapiramidal yan etkisi olabileceği unutulmamalıdır.

Ekstrapiramidal yan etkiler görüldüğünde difenhidramin verilebilir, difenhidramini ekstrapiramidal yan etki oluşmadan vermenin yan etkiyi önleyici bir etkisi yoktur (6). Domperidon sadece periferik etkili olduğundan ekstrapiramidal yan etki riski daha azdır (9).

Ergotamin non-selektif vazokonstriktördür, serotonin, noradrenalin ve dopamin reseptörlerinin hepsine afinitesi vardır. Bu nedenle yan etki riski fazladır, çocuklarda tercih edilmez. Bu yan etkileri azaltmak için selektif serotonin reseptör agonistleri olan triptanlar geliştirilmiştir (57). Subkutan sumatriptanın acilde yatan hastalara verildiğinde baş ağrısını azalttığını gösteren çalışmalar mevcuttur (6).

İntravenöz nonsteroidinflatuar olarak ketorolak (0,5mg/kg maksimum doz 30mg) acilde sıkça kullanılır. Proklorperazin ile kombine verildiğinde baş ağrısını düzeltmede %93'e kadar artan oranlarda etkin olduğu gösterilmiştir (6).

Antiepileptik olan sodyum valproatın 15-20 mg/kg doz olarak iv infuzyon olarak verilmesi ve dört saat sonra 15-20 mg/kg oral doz verilmesi de faydalı olabilir (6).

Opioidler hastanede kalım süresini artırdıkları, etkinliklerine dair bilimsel kanıt olmadığı ve çocukluk çağı migreninde kullanımı için FDA onayı olmadığı için tedavide kullanılmamaktadır. Kusma ve gastrik stazı artırması, epizodik migren atağını kronik migrene çevirebilme riski olması nedeniyle kodeinden uzak durulmalıdır (58). Opioid analjeziklerle yapılan yeni çalışmalar, kronik opioid kullanımının glial hücreler üzerindeki toll-like reseptörleri aktive ederek (bu klinik olarak ağrı artışı olarak yansıyan proinflatuar durumla sonuçlanır) ağrının şiddetlenmesine yol açabileceğini işaret etmektedir (9).

2.6.2. Profilaktik tedavi

Amaç atak sıklığını ve şiddetini azaltmak, atağa bağlı işgücü kaybını önlemektir (6). Adölesanların üçte biri profilaktik tedavi endikasyonu taşımakla birlikte yalnızca %10-%19'una profilaktik tedavi önerildiği görülmüştür (6). Ciddi fonksiyonel kayıplara yol açan migren hastalarının yarısından fazlasının ayda 3 veya daha fazla atak geçirdiği bilinmesine karşın, düzenli ilaç kullanımı %4,9'dur (9).

Atak sıklığı ayda 3-4 ve üzeri ise, akut tedavi ilaçları işe yaramamış veya tolere edilemiyorsa, ilaç aşırı kullanım durumu oluşmuşsa profilaksi önerilir. Düşük

doz ile başlayıp duruma göre yavaşça doz artırımını yapmak olası yan etkilerin önüne geçebilir. 4-6 aylık bir süreçte migren atak sıklığı ayda 3 ve altına düşürülmüşse profilaktik tedavinin işe yaradığı düşünülür (6). Hangi ilacın seçileceğine karar verirken eşlik eden hastalıklar da göz önünde bulundurulmalıdır. Aileye olası yan etkiler, ilacın doz ayarlamasının nasıl yapılacağı ayrıntılı anlatılmalı, istenen etki düzeyine ulaşmanın haftalar sürebileceği söylenmelidir (46). Profilaktik tedavinin uygulandığı 3 ay sonunda ciddi yan etkiler görülmüşse veya atak sıklığı %30'dan fazla azalmamışsa ilaç kesilmeli alternatif ilaca geçilmelidir (46). Migren atağı kontrol altına alındıysa ilaç azaltılarak kesilmelidir, yan etki gelişmemişse 6-8 haftadan önce ilaç kesimi önerilmez (46).

Profilaksiste tercih edilebilecek ilaçlar şunlardır:

Beta blokörler: Migren tedavisinde yaklaşık 50 yıldır kullanılan propranolol b1 ve b2 reseptörlerini bloke eden non-selektif beta reseptör antagonistidir. Etkisi ve tolere edilebilirliği kolaydır. Ancak pediatrik yaş grubunda yapılan çalışmalar sınırlıdır. Önerilen başlangıç dozu 20 mg/gündür, hedef doz 12 yaş altında 120 mg/gün 12 yaş üzerinde 240 mg/gündür (9). Halsizlik, bradikardi, ortostatik hipotansiyon, kabus görme gibi yan etkiler görülebilir. Hastaların astım öyküsü, ileti bozukluğu ile giden kalp hastalığına sahip olmamalarına dikkat edilmelidir.

Kalsiyum kanal blokörleri: Flunarizin vasküler ve nöronal etkileri olan migren profilaksisinde kullanılan kalsiyum kanal blokörüdür. Özellikle hemiplejik migrende daha etkili olduğu gösterilmiştir. Önerilen doz 5-10 mg/kg/gündür. Yan etkisi sedasyon, kabızlık, kilo alımıdır. Aşırı kilolu hastalarda tercih edilmemelidir. Başka bir kalsiyum kanal blokörü olan cinnarizinin de migren profilaksisinde faydalı olduğu gösterilmişken nimodipin ile ilgili yeterli veri bulunmamaktadır (59).

Antiepileptik ilaçlar: Topirimat 2-4 mg/kg/gün olarak kullanılabilir. Yan etkileri parestezi, baş dönmesi, bilişsel fonksiyonlarda bozulma, anoreksi, metabolik asidozudur. Kilo fazlalığı olan hastalarda tercih edilebilir (6). Migren profilaksisi için kullanılan diğer antiepileptik ilaç sodyum valproattır. Önerilen doz 15-20 mg/kg/gün hedef doz 100 mg/gün olup yan etkileri bulantı, kusma, trombositopeni, tremor, alopesi, iştah açılmasıdır. Teratojenik olması nedeniyle cinsel aktif adolesan kızlarda kontraseptif ile birlikte kullanılması tercih edilebilir (46). Levetirasetam ile ilgili

henüz pediatrik yaş grubu için randomize kontrollü çalışma yoktur. Miller ve arkadaşları tarafından pediatrik yaş grubunda küçük bir grup üzerinde yapılan çalışmaya levetirasetam kullanan grupta migren atak sıklığı ayda ortalama 6,3'ten 1,7'ye gerilemiştir (60). Hafif hafıza kaybı, huzursuzluk gibi yan etkileri olabilir (46). 2014 yılında Topçu ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada propranolol, topirimat veya flunarizin kullanımının PedMIDAS skorunu belirgin düşürdüğü görülmüştür (61).

Trisiklik antidepresanlar: Bu alanda en sık kullanılanı amiptirilindir. Antidepresan tedavisindeki dozdan çok daha düşük dozlarda etkili olabilir. 1 mg/kg/gün verilmesi önerilir (9). Ağız kuruluğu, kabızlık, ortostatik hipotansiyon, kilo alma, kardiyak toksisite gibi yan etkiler açısından yakın takip yapılmalıdır. 1 mg/kg'ın üzerine çıkıldığında uzun QT riski artar. Bu nedenle önce düşük dozdan başlanıp etki oranına göre kademeli olarak yüksek doza çıkılması önerilmektedir. Kalp hastalığı, karaciğer hastalığı, renal hastalık, tiroid hastalığı ve epilepsisi olanlarda kontrendikedir. Hershey ve arkadaşları tarafından yapılan CHAMP (Childhood and Adolescent Migraine Prevention) çalışmasında migren olan 8-17 yaş çocuklar arasında amiptirilin, topirimat ve plasebo verilerek çalışma yapılmış, amiptirilin (hedef doz 1 mg/kg) ve topirimat (hedef doz 2 mg/kg) verilen iki grupta migren ataklarında %50 azalma olduğu görülmüştür (62).

Serotonin modölatörleri: Pizotifen (1,5 mg/gün), siproheptadin (0,2-0,4 mg/kg/gün- hedef doz 6 yaş altında 12 mg, 6 yaş üstünde 16 mg) bu amaçla kullanılmaktadır. Yan etkileri benzerdir; iştah artışı, baş dönmesi olabilir. Siproheptadinintolere edilebilirliği oldukça yüksektir. 6 yaş altı çocuklarda profilaktik tedavide ilk seçenek olarak kullanılabilir (6).

Botulinumtoksin A: Oral ilacı tolere edemeyen ya da ilaç dirençli olan grupta denenebilir. Erişkinlerde kronik migren tedavisinde kullanılmakta ve çocuklardaki kullanımı için çalışmalar devam etmektedir. Ulaştığı yerde CGRP ve P-maddesi gibi nöropeptitlerin salınımını baskılamasının profilaktik etkiyi oluşturabileceği öne sürülmüştür (9). Kabbouchi ve arkadaşları tarafından yapılan retrospektif derlemede onabotulinumtoksin kullanan hastalarda baş ağrısı sıklığının azaldığı ve PedMIDAS skorunun 30 puan düştüğü görülmüştür (63).

2.6.3. Nonfarmakolojik tedaviler

Eğer baş ağrısını tetikleyen bir durum varsa mümkünse ortadan kaldırılmalıdır. Uyku düzeni, beslenme alışkanlıkları bir düzene oturtulmalıdır. Böylece ilaç aşırı kullanımının da önüne geçilmiş olur. Uykusuzluk fazla kafein ve alkol tüketimi, monosodyumglutamat tüketimi, yeterli beslenmeme ağrıyı tetikleyebilir ve artırabilir.

Bitkisel tedaviler ve nutraceutical tedavi daha kolay tolere edilebilir olmaları, aileler tarafından doğal olduğu düşünülmesi nedeniyle popülerliği giderek artan nonfarmakolojik tedavi yöntemleridir, bu amaçla kullanılan ginkokolid-b, riboflavin ve koenzim-q, magnezyum ile ilgili pediatrik yaş grubunda yapılan çalışmalar sınırlı olup sonuçlar çelişkilidir (6). Bir çalışmada migren olanlarda magnezyum düzeyinin anlamlı oranda düşük olduğu, düşük magnezyum düzeyinin beyin uyarılabilirliğini artırarak migren atağına yol açabildiği, magnezyum desteği ile atak sıklığının azaldığı gösterilmiştir (64). Magnezyumdan zengin olan bazı besinler; biber, balık, muz, yoğurttur (65). Fazla magnezyum alımı ishal yapabilir. Beyaz papatya ve düğünçeği erişkin tip migrende kullanılmakla birlikte çocuklarda kullanımı önerilmemektedir (46). Kabalak kökü antiinflamatuvar özelliği olan aynı zamanda kalsiyum kanal blokör özelliği olan bir bitkidir, bu yolla şikayetlerde azalma yaptığı düşünülmektedir, kanserojenik etkisi de olduğu bilinmekte ve uzun dönem yan etkileri bilinmemektedir (46).

Oksidatif stres migren oluşumunda önemli rol oynar, bu nedenle antioksidan ajanlara yönelik çalışmalar geliştirilmektedir (65).

Diğer nonfarmakolojik tedaviler bilişsel davranışsal terapi ve akupunkturdur. Bilişsel davranışçı terapinin etki mekanizması matriks teorisine dayanır. Bu teoriye göre; korteks, limbik sistem, bazal gangliyon, talamus, hipotalamus ve beyin sapı birbiriyle bağlantılıdır ve birbirlerini module edici etkiye sahiptir, baş ağrısı esnasında kişi, duygusal reaksiyon verir; ağrı anında veya ağrıdan sonra belirli duygu/düşüncelerle karşılaşır, benzer şekilde, düşünceler ve duygular ağrı sinyalini modüle eden beyin bölgesini aktive edebilir, bu yolla hastalar, periferik ve santral sinir sistemi fizyolojisini değiştirebilirler (9).

Davranışsal tedavi 3 komponentten oluşur: Tedavi uyumu, hayat tarzı değişikliği, psikolojik müdahale.

-Tedavi uyumu: Hastaya ve ailelere tedaviye uyumun önemi anlatılmalı, planlanan tedavinin etkinliğini sınırlayabilecek risk faktörleri ayrıntılı bir şekilde tanımlanmalıdır (65). Aile desteği, yakın arkadaş desteği, doktor ve hasta arasındaki iletişimin iyi olması tedavi uyumunu artırır (66). Sözlü ve yazılı direktifler, ödül sistemi uyumu artırma amacıyla kullanılabilir.

-Hayat tarzı değişikliği: Stres, uyku ve öğün düzeninde ayarlama yapılır. Hayat tarzı değişikliği migren ataklarını önlemede farmakolojik tedaviler kadar etkin olabilir (67). Sağlıklı yaşam tarzı olanlarda migren daha az sıklıkta görülmektedir (6). Yemek ve uyku düzeni, egzersiz, stres yönetimi iyi olan hastalarda atak sıklığının azaldığı gösterilmiştir.

Kelman ve arkadaşlarının 1207 migren hastasında yaptığı bir çalışmada migreni olan hastaların %75,9'u bir tetikleyiciden söz etmiştir. Bu tetikleyiciler sırasıyla; stres (%79,7), kadınsal hormonlar (%65,1), yemek düzeni (%57,3), hava değişikliği (%53,2), uyku düzensizliği (%49,8), parfüm ve diğer kokular (%43,7), boyun ağrısı (%38), ışık (%38,1), alkol (%37,8), sigara dumanı (%35,7), egzersizdir (%22,1) (68). Uzun süre aç kalmak, öğün atlamak veya akşam yemeğini çok erken yiyip sabah kahvaltısını geç yapmak migren atak riskini artırır (46, 69). Bu nedenle öğün atlanmamalı, 3-4 saatte bir beslenilmeli, karbonhidrattan zayıf olan yavaş enerji salınımı yapan, yağ ve protein içeriği yüksek diğer besinler tercih edilmelidir (46, 69) Yüksek glisemik indeksi olan besinleri tüketmek kan glukoz düzeyinde hızlı artış ve sonrasında glukoz düzeyinde ani düşüşe yol açar. Bu durum migreni tetikleyebilir (69).

Çikolata, peynir gibi bazı yiyeceklerin migreni tetiklediği görülmüştür. Yiyecekler ile vücuttaki kimyasal maddeler arasındaki antijenik benzerliğin, tetikleyici yiyeceğe karşı IgG/IgE aracılı hipersensitivitenin veya histamin salınımına bağlı vazodilatasyonun migren atağına yol açtığı gibi hipotezler ortaya atılmışsa da henüz tam mekanizma açıklanamamıştır (69). Tetikleyici olduğu düşünülen besinlerden uzak durulması önerilirken katı bir diyet kısıtlaması önerilmez (6).

Uyku hijyeni oldukça önemlidir. Uyku bozukluğu, migren olan çocukların %25-%40'ında meydana gelir, migrenin mi uyku bozukluklarına yol açtığı yoksa

uyku bozukluklarının mı migren sıklığını artırdığı henüz net değildir (6). Yetersiz uyku ağrıya cevap eşiğini artırır, böylece migren atağı tetiklenebilir. Yeterli ve sağlıklı bir uyku beyni dinlendirir, migren sıklığını azaltır (70). Bilgisayar, telefon, tablet gibi mavi ışık yayan ekranlardan uyumadan en az bir saat önce uzak durulmalıdır. Yatış saatleri düzenli olmalı, en az sekiz saat uyunmalı, gündüz uykusundan uzak durulmalıdır (46). Uyku bölünmesinden olabildiğince kaçınılmalıdır. Tedavide antihistaminik ajanlar, seratonerjik ilaçlar, sirkadyen ritmi düzenleyen melatonin faydalı olabilir (70).

Bazı çocuklarda egzersiz önemli bir tetikleyicidir (46). Bunun laktat üretimi, CGRP salınımı ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir (71). Ancak düzenli egzersiz yapmanın migren atak sıklığının azalttığını gösteren çalışmalar da mevcuttur, düzenli egzersiz yapanlarda düzenli egzersiz yapanlarda tetiklenme eşiğinin değişmesi olabilir (71). Burada dikkat edilmesi gereken nokta egzersiz öncesinde ve sırasında yeterince hidrasyon ve enerji sağlanmalı, egzersiz sonrası dinlenmek için yeterince vakit ayrılmalıdır (72).

Kafeinin etkisi alınan miktara bağlıdır. Fazla düzeyde almak baş ağrısını artırabilir, uykusuzluk yapabilir. Fazla kafein aldıktan sonra kafein alımına ara vermek çekilme ağrısına yol açabilir. Migren olan bir çocukta kafeinden uzak durulmalı veya haftada ikiden fazla kafein alımı olmamalıdır (46).

Çocuklarda özellikle adolesan dönemde vücutta birçok psikolojik ve fizyolojik değişiklik olur. Strese cevap olarak artan hormonlardaki beyinde reaktivasyonu artırabilir (73). Stres migren atağını tetikleyebilir. Çocuklarda ve adolesanlarda okul, sınavlar, öğrenme güçlüğü, aile veya arkadaş ortamındaki olumsuzluklar stres kaynağı olabilir (74). Meditasyon, yoga, nefes egzersizleri ile stres azaltılabilir (65).

Psikolojik müdahale: Psikoterapi beyin fonksiyonlarını ve beyinde özel bölgelerdeki metabolik aktiviteyi değiştirebilir (65). Rahatlama teknikleri, biyofeedback ve bilişsel-davranışsal terapiden oluşur. Rahatlama teknikleri: Diyafram nefesi egzersizleri, self-hipnoz, kas gevşetme tekniklerini içerir (75). Bilişsel davranışsal terapi: Baş ağrısını artıran davranışlar, duygular ve bilişsel durumları değiştirmeye odaklanır. Amaç hastaya baş ağrısı yönetimini öğretmektir (65). Power ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada kronik migren olan 10-17

yaş arası hastalarda sadece amiptirilin kullanan ve amiptirilin kullanıp birlikte davranışsal terapi de uygulanan iki hasta grubunu karşılaştırılmış, amiptirilin kullanıp birlikte bilişsel terapi uygulanan grupta baş ağrısı daha belirgin olarak azalmıştır (76). Aynı şekilde Chen ve ark. sadece flunarizin kullanan grup ile flunarizin kullanıp birlikte davranışsal terapi de uygulanan iki hasta grubunu karşılaştırılmış, flunarizin kullanıp birlikte bilişsel terapi uygulanan grupta baş ağrısı daha belirgin olarak azaldığını göstermiştir (77). Bilişsel terapi maliyet etkin olması, yan etkisinin olmaması, farmakolojik tedavilerle birlikte uygulanabilmesi ile avantajlı iken, davranış değişikliklerinin uzun zaman gerektirmesi, hasta, ebeveyn ve terapist arasında ciddi iletişim gerektirmesi, öğrenme güçlüğü olanlarda uygulanamaması ile dezavantajlıdır (65). Biyofeedback yönteminde tam etki mekanizması bilinmemekle birlikte plazma beta endorfin düzeylerini değiştirerek etkili olabileceği düşünülmektedir (6). Fizyolojik etkiyi taklit eden elektriksel aletler kullanılır. Termal biyofeedback çocuklarda bu amaçla en sık kullanılan yöntemlerden birisidir (6). Elektromiyografi ile yapılan biyofeedbackin çalışma prensibi ise, yüz, skalp veya boyun kaslarına yerleştirilen yüzeyel elektrotlar kullanılarak elde edilen sinyallerin görsel veya işitsel sinyallere dönüştürülmesidir. Hastalar kasılma sırasında ortaya çıkan görsel veya işitsel sinyali azaltmak için kasını gevşetmeye çalışır, gevşeme miktarının hem grafik hem de sayısal olarak izleyebilmektedirler (9).

Akupunktur uygulamasının farmakolojik migren profilaksisi kadar etkili olduğu ve yan etkilerinin daha az olduğuna ilişkin bazı çalışmalar bulunmaktadır (78).

CGRP reseptör antagonistleri, selektif serotonin reseptör agonistleri, PACAP reseptör antagonistleri ile ilgili çalışmalar devam etmektedir (9).

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Pediatric asistan ve uzmanlarının migren farkındalık, bilgi ve tutumunu değerlendiren yüz yüze görüşme şeklinde anket tarzında uygulanan bu kesitsel çalışma 01.11.2019-31.12.2019 tarihleri arasında Ankara'da Sağlık Bilimleri Üniversitesi (SBÜ) Sağlık Uygulama Araştırma Merkezlerinde (SUAM) eğitim kliniği bulunan dört hastanede gerçekleştirilmiştir. Bu doğrultuda, SBÜ Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları SUAM, SBÜ Keçiören SUAM, SBÜ Ankara SUAM ve SBÜ Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji SUAM (Ankara Şehir Hastanesi) başhekimliklerinden ve tıpta uzmanlık eğitim kurullarından gerekli onaylar alınmış aynı zamanda 09.10.2019 tarihli 2012-KAEK-15/1976 sayılı karar ile SBÜ Keçiören SUAM etik kurulundan onay alınmıştır (Ek-1).

Çalışma planlanması aşamasında, toplanacak verilerin türüne göre yapılacak analizler göz önüne alındığında; 0,05 anlamlılık düzeyi ve %80 güç değeri (Beta=0,20) ile çalışılması gereken minimum katılımcı sayısı 219 olarak hesaplanmıştır. Bu bilgiler ışığında, belirtilen hastanelerde aktif olarak görev yapan 352 doktora ulaşılmış, 34 tanesi ankete katılmayı reddederken; 7 tanesi anketi tamamlayamamıştır. Tamamlanan 311 doktorun anketi araştırma kapsamında değerlendirilmiştir. Çalışmanın güç analizi ile örneklem hesabı PASS 11.0 programı ile yapılmıştır.

Çalışma Helsinki Deklarasyonu son versiyonuna ve iyi klinik uygulamalar protokolüne uygun olarak yürütülmüştür.

Araştırmaya Dahil Olma Kriterleri:

- 1- Pediatric eğitimi veren hastanede aktif olarak çalışan pediatric asistanı olmak
- 2- Pediatric eğitimi veren hastane de aktif olarak çalışan pediatric uzmanı olmak (genel pediatric uzmanı, pediatrik bir branşta yan dal uzmanı veya yan dal asistanı)

Dışlama Kriterleri:

- 1- Çocuk nöroloji uzmanı olmak

- 2- Çocuk nöroloji yan dal asistanı olmak
- 3- Pediatri eğitimi veren hastane dışında bir hastanede çalışıyor olmak
- 4- Pediatri dışı bir uzmanlıkta çalışıyor olmak

Araştırmadan Çıkarılma Kriterleri: Anketin eksik doldurulması olarak belirlenmiştir.

01.11.2019-30.11.2019 tarih aralığında bilgilendirilmiş onam formunu (Ek-2) onaylayan gönüllüler arasında anketör (tez asistanı ŞŞ) tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ile anket yapılmıştır (Ek-3). Anket dağıtma ve değerlendirme süreci çalışma planı sürecinde tamamlanmıştır.

Gönüllülere çocukluk çağı migren farkındalık düzeyi ve yaklaşımını anlamaya yönelik 4 tanesi açık uçlu, 28 tanesi çoktan seçmeli olmak üzere toplam 32 adet soru sorulmuştur.

Anketin ilk kısmında yaş, cinsiyet, medeni durum, görev, ailede veya gönüllünün kendisinde migren olup olmadığı, gönüllünün nöroloji uzmanı veya nöroloji yan dal asistanı olup olmadığı, nöroloji rotasyonunu yapıp yapmadığına yönelik sorular sorulmuştur. Anket sorularında migren tanısının sorgulandığı bilgi içeren kısım uluslararası baş ağrısı sınıflamasında yer alan tanı kriterlerinin son versiyonu (ICHD-3) esas alınarak hazırlanmıştır ve sonuçlar buna göre değerlendirilmiştir (36). Bu kısımda çocukluk çağı-erişkin migreni arasındaki fark, atak sayısı, atak süresi, atak şiddeti, ağrı tipi ve lokalizasyonu, ağrıya eşlik edebilecek semptomlar sorgulanmıştır. Sonraki kısımda ise gönüllülerinin migren olan hastaya yönelik yaklaşımı sorgulanmıştır. Baş ağrısının hangi sıklıkta temel şikayet olarak görüldüğü, baş ağrısının hangi sıklıkta anamnez alırken sorgulandığı, hastaların nöroloji polikliniğine yönlendirilip yönlendirilmediği, tanıda yazılı baş ağrısı çizelgesi kullanma durumu, görüntüleme istenip istenmediği, aura sorgulaması yapılıp yapılmadığı, akut tedavinin ve profilaksiye uygun adayların bilinip bilinmediği sorgulanmıştır. Son bölümde ise nöroloji eğitiminin yeterliliği ve kişilerin ek eğitim talebi hakkındaki fikirleri sorgulanmıştır. Akut tedavi ve profilaksi verilmesi gereken durumları bildiğini söyleyen gönüllülerden açık uçlu olarak cevabı yazmaları istenmiş ve cevaplar tez danışmanı olan çocuk nöroloji uzmanı (DY) ile birlikte değerlendirilmiştir.

Araştırma boyunca herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Çalışmanın veri analizinde “SPSS (Statistical Package for Social Sciences) (SPSS 23.0) istatistik programı kullanıldı, $p<0,05$ (*iki yönlü*) olan değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Çalışmanın istatistiksel çözümlemesinde, ele alınan ölçütler frekans ve yüzde değerleri ile tanımlanmıştır. Katılımcıların yaş analizinde 25 yaş altı ve 45 yaş üstü katılımcının çok az olması nedeniyle yaş için cut-off değeri 30 olarak belirlenmiştir. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında yapılarına uygun olarak “Fisher Tam Olasılık Testi” ve “Pearson Ki-kare Testi” kullanılmıştır. Veriler, yapılarına uygun olacak şekilde pasta ve çubuk grafikleri ile sunulmuştur.



4. BULGULAR

4.1. GENEL ÖZELLİKLER

4.1.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri ve Görev Bilgileri

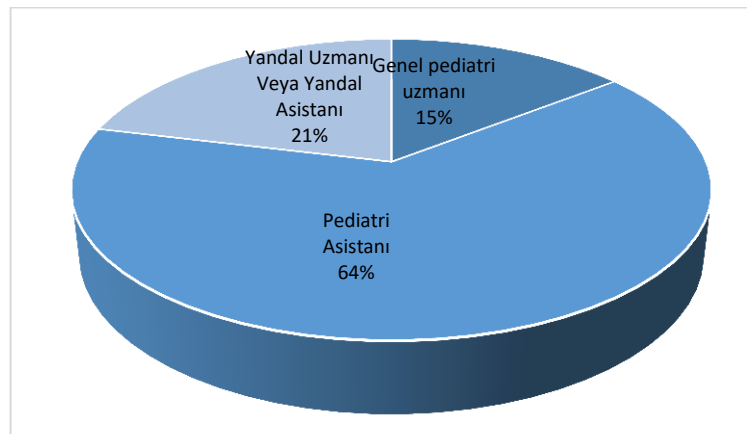
Katılımcıların 242'si (%77,8) kadın, 69'si (%22,2) erkekti, 2 tanesi (%0,6) 25 yaşından küçük iken; 199'u (%64) 25 ile 30 yaş arasında, 101'i (%32,5) 31 ile 45 yaş arasında ve 9'u ise (%2,9) 45 yaşından daha büyüktü. Katılımcıların 185'i (%59,5) evli iken; 126'sı (%40,5) bekârdı (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların demografik özellikleri

		n (%)
Cinsiyet	Kadın	242 (%77,8)
	Erkek	69 (%22,2)
Yaş	<25	2 (%0,6)
	25-30 yaş	199 (%64)
	31-45 yaş	101 (%32,5)
	>45	9 (%2,9)
Medeni Durum	Evli	185 (%59,5)
	Bekâr	126 (%40,5)

Katılımcıların 45'i (%14,5) genel pediatri uzmanı, 200'ü (%64,3) pediatri asistanı ve 66'sı (%21,2) ise yan dal uzmanı veya yan dal asistanı olarak aktif çalışıyorlardı (Şekil 3). Katılımcıların 167'si (%53,7) asistanlık eğitimlerine başladıktan sonra nöroloji rotasyonu yaptığını belirtti (Tablo3).

Şekil 3. Katılımcıların görev bilgileri



Tablo 3. Katılımcıların asistanlıkta nöroloji rotasyonu yapma durumu

		n(%)
Nöroloji Rotasyonu	Evet	167 (%53,7)
	Hayır	144 (%46,3)

Katılımcılardan 38'inin (%12,2) kendisinde migren tanısı varken; 273'ünde (%87,8) migren tanısı yoktu. Migren tanısı alanlar; kadınların %14,5'ini, erkeklerin %4,3'ünü oluşturmaktaydı. Ayrıca 90 katılımcı (%28,9) ailesinde migren tanısı alan bireyler olduğunu belirtti (Tablo 4).

Tablo 4. Katılımcılarda ve ailelerinde migren tanısı durumu

		n (%)
Migren Tanısı	Evet	38 (%12,2)
	Hayır	273 (%87,8)
Ailede Migren Hastalığı	Evet	90 (%28,9)
	Hayır	221 (%71,1)

Ailesinde migren olduğunu belirten 90 katılımcının, migren tanılı aile bireylerinin dağılımı Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların migren tanılı aile bireylerinin dağılımı

Ailede Migren	Sayı	Yüzde
Anne-Baba	44	48,9%
Diğer	18	20,0%
Kardeş	16	17,8%
Eş-Çocuk	15	16,7%
Cevapsız	1	1,1%

*Kişiler birden fazla seçenek işaretlemiştir.

4.1.2. Çocukluk Çağı Aurasız Migren Tanı Değerlendirmesi

Katılımcıların çocukluk çağında migren hastalarına nasıl tanı koydukları, çocukluk ve erişkin dönem tanı kriteri arasındaki farkın ne olduğu, çocukluk çağı aurasız migren tanı kriterlerinin en güncel versiyonunu dikkate alarak çocukluk çağı migren atak sayısı, atak süresi, ağrı tipi, yerleşimi ve şiddeti ile migrene eşlik eden bulgular hakkında sorular sorularak, çocukluk çağında karşılaşılan migren hastalığı hakkındaki bilgi düzeyleri ölçülmüştür.

Çalışmaya katılanların 309'u (%99,4) migren tanısını öncelikle anamnez ve fizik muayene ile koyduğunu belirtirken; sadece 2'si (%0,6) nörogörüntüleme ile tanı koyduğunu belirtti. Katılımcıların hiçbirisi EEG veya genetik ile tanı koymadığını belirtti (Tablo 6).

Tablo 6. Katılımcıların migren tanısı koyma öncelikleri

	n(%)
Anamnez ve Fizik Muayene	309 (%99,4)
Nörogörüntüleme	2 (%0,6)

Katılımcıların tanı kriterleri ile ilgili sorulara verdiği cevaplar ve frekans dağılımları Tablo 7'de verilmiştir. Çocukluk çağı ve erişkin migren tanı kriteri arasındaki fark için katılımcıların 20'si (%6,4) ağrının şiddeti, 123'ü (%39,5) ağrının tipi, 88'i (%28,3) atak sayısı olduğunu belirtirken; 80'i (%25,7) atak süresi olduğunu ifade etti. Çocukluk çağında migren atak sayısının, 3 katılımcı (%1) 1 tane olduğunu, 135'i (%43,4) 2 ve üzerinde olduğunu, 140'ı (%45) 4 ve üzerinde olduğunu ve 33'ü ise (%10,6) 5 ve üzerinde olduğunu belirtti. Çocukluk çağı migreninde atak süresinin 3 katılımcı (%1) 5 dakikadan daha az olduğunu, 113'ü (%36,3) minimum 5 dakika maksimum 30 dakika olduğunu, 177'si (%56,9) minimum 2 saat maksimum 72 saat olduğunu, 18'i (%5,8) minimum 4 saat maksimum 74 saat olduğunu belirtti. Katılımcılardan 11'i (%3,5) çocukluk çağında yaşanan migren ağrısının tek taraflı saplanıcı, 48'i (%15,4) ağrının tek taraflı baskılayıcı, 204'ü (%65,6) ağrının tek/çift taraflı zonklayıcı olduğunu belirtirken; 48'i (%15,4) yaşanan migren ağrısının çift taraflı baskılayıcı olduğunu belirtti. Katılımcılardan 1 tanesi (%0,3) çocukluk çağı

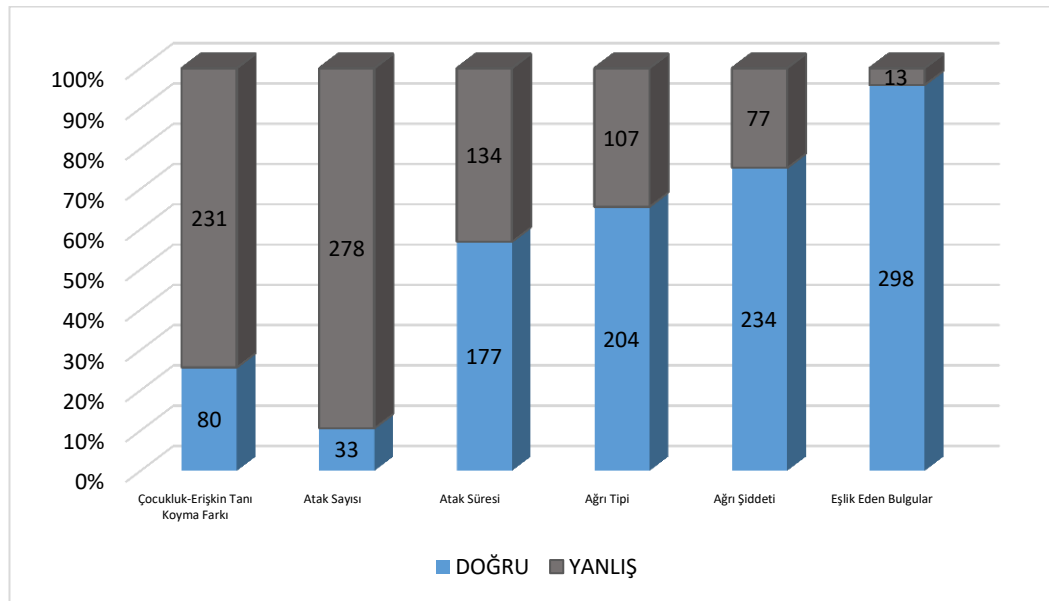
migreni ağrı şiddetinin hafif olduğunu, 60'i (%19,3) ağrının hafif-orta olduğunu, 16'sı (%5,1) ağrının orta olduğunu ve 234'ü (%75,6) ağrının orta-ağır şiddetli olduğunu belirtti. Ankete katılan doktorlardan 1 tanesi (%0,3) çocukluk çağında migrene fonofobinin eşlik ettiğini, 9'u (%2,9) fotofobinin eşlik ettiğini, 3'ü (%1) bulantının eşlik ettiğini belirtirken; 298 tanesi (%95,8) çocukluk çağında migrene fonofobi, fotofobi ve bulantının hepsinin eşlik ettiğini belirtti (Tablo 7).

Tablo 7. Katılımcıların çocukluk çağı migren hastalığı hakkındaki değerlendirmeleri

		n (%)
Çocukluk-Erişkin Dönemi Migren Tanı Koyma Farkı	Ağrının şiddeti	20 (%6,4)
	Ağrının tipi	123 (%39,5)
	Atak sayısı	88 (%28,3)
	Atak süresi	80 (%25,7)
Atak Sayısı	1	3 (%1)
	2 ve üzeri	135(%43,4)
	4 ve üzeri	140 (%45)
	5 ve üzeri	33 (%10,6)
Atak Süresi	<5 dakika	3 (%1)
	5-30 dakika	113 (%36,3)
	2-72 saat	177 (%56,9)
	4-74 saat	18 (%5,8)
Ağrı Tipi ve Yerleşimi	Tek taraflı saplanıcı	11 (%3,5)
	Tek taraflı baskılayıcı	48 (%15,4)
	Tek/çift taraflı zonklayıcı	204 (%65,6)
	Çift taraflı baskılayıcı	48 (%15,4)
Ağrı Şiddeti	Yalnızca Hafif	1 (%0,3)
	Hafif-Orta	60 (%19,3)
	Yalnızca Orta	16 (%5,1)
	Orta-Şiddetli	234 (%75,6)
Eşlik Eden Bulgular	Fonofobi	1 (%0,3)
	Fotofobi	9 (%2,9)
	Bulantı	3 (%1)
	Hepsi	298 (%95,8)

Katılımcıların sorulan 6 soruya verdiği cevapların doğru olup olmadığının değerlendirmesi Şekil 4'te verilmiştir. Çocukluk çağı ve erişkin dönem migren tanı kriteri arasındaki fark için katılımcıların 80'i (%25,7) doğru cevap verirken; 231'inin (%74,3) yanlış cevap verdiği kaydedildi. Çocukluk çağında migren atak sayısı sorusuna, 33 katılımcı (%10,6) doğru cevap verirken; 278 katılımcı ise (%89,4) yanlış cevap verdi. Çocukluk çağı migreninde atak süresi sorusuna 177 katılımcı (%56,9) doğru cevap verdiği; 134 katılımcının (%43,1) yanlış cevap verdiği belirlendi. Katılımcılardan 204'ünün (%65,6) çocukluk çağında yaşanan migren ağrısının tipi ve yerleşiminin ne olduğu sorusuna doğru cevap verdiği ve 107'sinin (%34,4) ağrının tipi ve yerleşiminin ne olduğu sorusuna yanlış cevap verdiği tespit edildi. Katılımcılardan 234 tanesi (%75,2) çocukluk çağı migreni ağrısının şiddetini doğru cevaplarırken ve 77'sinin (%24,8) ağrının şiddeti sorusuna yanlış cevap verdiği belirlendi. Ankete katılanların 298'i (%95,8) çocukluk çağında migrene eşlik eden bulgular sorusuna doğru cevap verirken; sadece 13'ü (%4,2) yanlış cevap verdi (Şekil 4). Sonuç olarak, araştırmaya katılan doktorlar en çok çocukluk çağında migren ağrılarına eşlik eden bulgular konusunda doğru cevap verirken; en çok atak sayısı konusunda yanlış cevap verdi (Şekil 4). Tüm tanı kriterlerinin hepsine doğru cevap oranları yalnızca %5,8'di.

Şekil 4. Katılımcıların çocukluk çağı migren hastalığı hakkındaki bilgi düzeyleri



4.1.3. Katılımcıların Migren Tanısı ile Karşılaşma Durumlarının

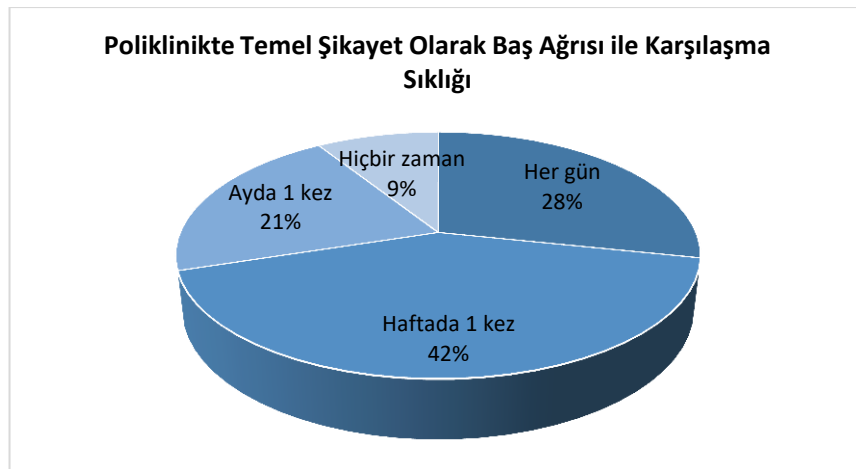
Değerlendirilmesi

Katılımcıların 88'i (%28,3) poliklinikte/klinikte her gün temel şikayet olarak baş ağrısı ile karşılaştıklarını, 130'u (%41,8) poliklinikte/klinikte haftada 1 kez temel şikayet olarak baş ağrısı ile karşılaştıklarını, 65'i (%20,9) poliklinikte/klinikte ayda 1 kez temel şikayet olarak baş ağrısı ile karşılaştıklarını belirtirken; 28'i (%9) poliklinikte/klinikte hiçbir zaman temel şikayet olarak baş ağrısı ile karşılaşmadıklarını belirtti (Şekil 5). Katılımcıların 34'ü (%10,9) hastalarına her zaman baş ağrısı olup olmadığını sorduklarını, 169'u (%54,3) hastalarına çoğunlukla baş ağrısı olup olmadığını sorduklarını, 90'ı (%28,9) hastalarına nadiren baş ağrısı olup olmadığını sorduklarını belirtirken; 18 tanesi (%5,8) hastalarına baş ağrısı olup olmadığını hiç sormadıklarını ifade etti. Katılımcıların 149'u (%47,9) kronik baş ağrısı ile başvuran hastalarından %25'inden daha azında migren olduğunu düşünürken, 111'i (%35,7) böyle hastaların %25 ile %50'sinde migren olduğunu, 38'i (%12,2) kronik baş ağrısı ile başvuran hastalarından %50'sinden daha fazlasında migren olduğunu düşünmekteydi. Bunun yanı sıra 13 katılımcı ise (%4,2) kronik baş ağrısı ile başvuran hastalarından hiçbirisinde migren olduğunu düşünmemekteydi. Katılımcıların 98'i (%31,5) migren ön tanısı ile dış merkezden kendisine sevk edilen hastalardan %25'inden daha azında, 118'i (%37,9) %25'i ile %50'si arasında, 75'i ise (%24,1) %50'sinden daha fazlasında migren olduğunu düşünürken; 20 katılımcı ise (%6,4) migren ön tanısı ile dış merkezden kendisine sevk edilen hastaların hiçbirinde migren olduğunu düşünmediğini belirtti. Aylık migren ön tanısı ile çocuk nöroloji bölümüne yönlendirilen ortalama hasta sayıları incelendiğinde; katılımcıların 150'si (%48,2) 1 ile 4 hastayı, 70'i (%22,5) 5 ile 10 hastayı, 18'i ise (%5,8) 10 hastadan fazlasını migren ön tanısı ile çocuk nöroloji bölümüne yönlendirdiğini belirtirken; 73'ü (%23,5) bu konuda yönlendirme yapmadığını belirtti (Tablo 8).

Tablo 8. Katılımcıların migren tanısı ile karşılaşma durumlarının değerlendirilmesi

		n (%)
Poliklinikte/Klinikte Temel Şikayet Olarak Baş Ağrısı ile Karşılaşma Sıklığı	Her gün	88 (%28,3)
	Haftada 1 kez	130 (%41,8)
	Ayda 1 kez	65 (%20,9)
	Hiçbir zaman	28 (%9)
Hastalarda Baş Ağrısı Sorgulama Sıklığı	Her zaman	34 (%10,9)
	Çoğunlukla	169 (%54,3)
	Nadiren	90 (%28,9)
	Hiç sormuyorum	18 (%5,8)
Kronik Baş Ağrısı ile Başvuran Hastalarda Migren Sıklığı	<%25	149 (%47,9)
	%25-50	111 (%35,7)
	>%50	38 (%12,2)
	Hiçbirinde	13 (%4,2)
Migren Ön Tanısı ile Dış Merkezden Yönlendirilen Hastalarda Migren Düşünme Sıklığı	<%25	98 (%31,5)
	%25-50	118 (%37,9)
	>%50	75 (%24,1)
	Hiçbirinde	20 (%6,4)
Aylık Migren Ön Tanısı ile Çocuk Nöroloji Bölümüne Yönlendirilen Ortalama Hasta Sayısı	1-4	150 (%48,2)
	5-10	70 (%22,5)
	>10	18 (%5,8)
	Yönlendirme yapmıyorum	73 (%23,5)

Şekil 5. Temel şikayet olarak baş ağrısı ile karşılaşma sıklığı



4.2. KATILIMCILARIN VERDİKLERİ CEVAPLARIN KARŞILAŞTIRMASI

4.2.1. Katılımcıların Migren Tanısı ve Tedavisi Konusundaki Tutumları

Katılımcıların 177'si (%56,9) baş ağrısı ile başvuran hastalarda tanı koyarken yazılı bir çizelge (baş ağrısı güncesi gibi) kullandığını belirtirken; 286'sı (%92) migren tanısı düşündüğü hastayı aura yönünden sorguladığını ifade etti. Katılımcıların 35'i (%11,3) migren düşündükleri hastadan direkt olarak beyin MR isterken, 276'sı (%88,7) migren olduğunu düşündüğü hastadan beyin MR istemediğini belirtti. Sadece 20 katılımcı (%6,7) migren tanısı düşündüğünü hastalara hemen kendisi tedaviye başladığını belirtirken; katılımcıların 291'i (%93,6) migren tanısı düşündüğü hastalara kendilerinin hemen tedaviye başlamadıklarını ifade etti (Tablo 9).

Tablo 9. Katılımcıların migren tanısı ve tedavisi konusundaki tutumları

		n (%)
Baş Ağrısı Güncesi Tutma	Evet	177 (%56,9)
	Hayır	134 (%43,1)
Aura Sorgulama	Evet	286 (%92)
	Hayır	25 (%8)
Beyin MR İsteme	Evet	35 (%11,3)
	Hayır	276 (%88,7)
Tedaviye Başlama	Evet	20 (%6,7)
	Hayır	291 (%93,6)

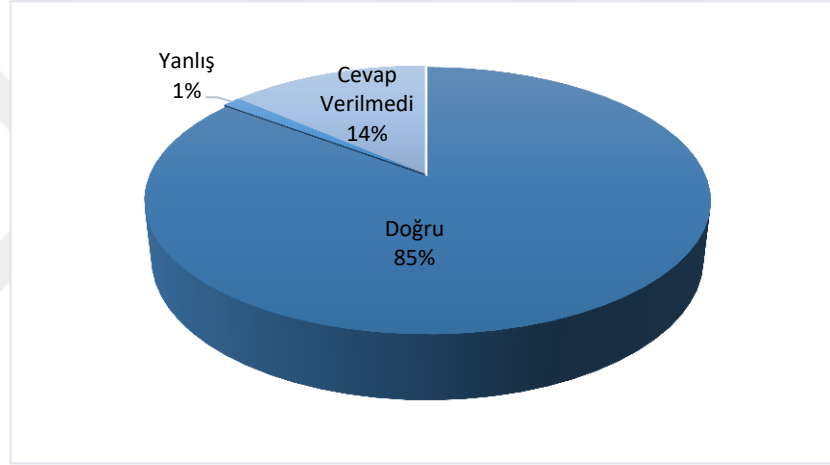
Katılımcıların 81'i (%26) migrende akut atak tedavisini uygulamayı bildiğini, 36'sı (%11,6) ise migrende profilaktik tedavinin kimlere uygulandığını bildiğini belirtti (Tablo 10).

Tablo 10. Migrende akut atak ve profilaktik tedavi

		n (%)
Akut Atak Tedavisi	Evet	81 (%26)
	Hayır	230 (%74)
Profilaktik Tedavi	Evet	36 (%11,6)
	Hayır	274 (%88,1)

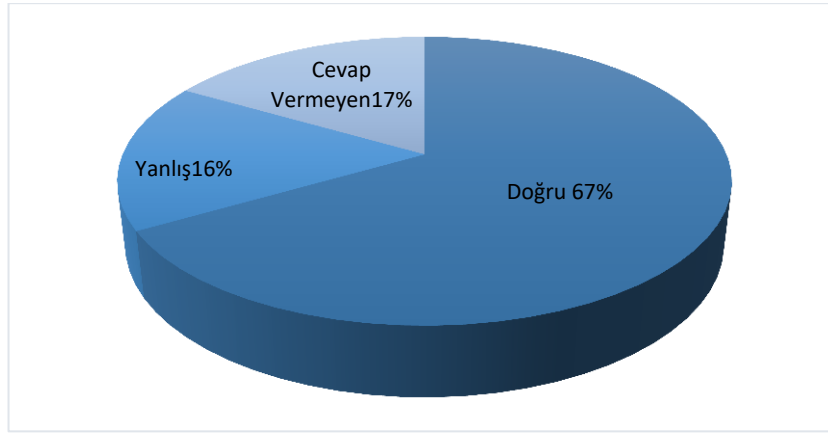
Migrende akut atak tedavi uygulamayı bilenlerin (n=81) açık uçlu soruda belirttikleri ilaç isimlerinin dağılımları; cevap verenlerin 67'si NSAİ, 3'ü triptan, 1'i antiemetik olarak belirtmiş ancak 9 katılımcı kombinasyon şeklinde çoklu ilaç tedavisi olarak öneride bulunmuştur. Bir kişi yanlış cevap vermiş akut tedavi uygulamayı bildiğini belirten 11 kişi ise herhangi bir ilaç ismi yazmamış cevabı boş bırakmıştır. Akut tedaviyi tüm katılımcılar içinden doğru bilenlerin oranları %22,2'di (Şekil-6).

Şekil 6. Migren akut atak tedavisini bildiğini belirterek cevap veren katılımcıların kullandıkları ilaçların değerlendirilmesi



Katılımcılardan migrende profilaktik tedaviyi kimlere uygulandığını bildiğini belirtenlerden 36 katılımcıdan bazıları çoklu yanıt vermek üzere; 14'ü sık atak (3-4/ay ve üzeri) geçirilmesini, 13'ü hayat kalitesini bozan günlük aktiviteyi engelleyen ağrı olmasını, biri ilaç aşırı kullanım riski oluşmasını profilaksi gereken durumlar olarak belirtmiş, 9'u yanlış cevap vermiş veya cevabı boş bırakmıştır. Katılımcıların migrende profilaktik tedaviyi kimlere uygulamayı bilenlerin (n=36) tedavinin uygulanacağı durumlar için verdikleri cevapların değerlendirme sonucu Şekil 7'de verilmiştir.

Şekil 7. Migrende profilaktik tedavi uygulanacak durumları bildiğini belirterek cevap veren katılımcıların verdiği cevapların değerlendirilmesi



4.2.2. Migren Konusunda Alınan Eğitimler ve Yeterlilikleri

Asistanlık eğitimlerinde nöroloji rotasyonu yapmış olan katılımcıların (n=167), 34'ü (toplam katılımcıların %10,9'u, nöroloji rotasyonu alanların %20,3'ü) rotasyonları esnasında migren konusunda aldıkları eğitimin yeterli olduğunu düşünürken; 133'ü (toplam katılımcıların %42,8'si, nöroloji rotasyonu alanların %79,6'u) bu esnada alınan migren eğitiminin yeterli olmadığını düşünmekteydi. Katılımcıların 66'sı (%21,2) tıp fakültesindeki eğitimlerinde nöroloji rotasyonlarında aldıkları migren eğitiminin yeterli olduğunu belirtirken; 245'i (%78,8) bu esnada aldıkları migren eğitiminin yeterli olmadığını belirtti. Ayrıca katılımcılardan sadece 7 tanesi (%2,3) rotasyon dışında migren ile ilgili ek eğitim aldığını bildirdi. Bu 7 doktordan ikisi (%0,6) aldıkları ek eğitimin seminer olduğunu belirtti (Tablo 11).

Tablo 11. Migren konusunda alınan eğitimler ve yeterlilikleri

		n (%)
Asistanlık Eğitiminizde Nöroloji Rotasyonunuzda Migren Eğitimi Yeterli mi?	Evet	34 (%20,3)
	Hayır	133 (%79,6)
Tıp Fakültesinde Migren Eğitimi Yeterli mi?	Evet	66 (%21,2)
	Hayır	245 (%78,8)
Migren ile İlgili Ek Eğitimler	Evet	7 (%2,3)
	Hayır	304 (%97,7)

Katılımcıların 247'si (%79,4) migren ile ilgili ek eğitime katılmak istediğini belirtirken; 64'ü (%20,6) migren ile ilgili ek eğitime katılmak istemediğini belirtti (Tablo 12).

Tablo 12. Migren ek eğitimi

Migren ile ilgili ek eğitime katılmak ister misiniz?	Evet	247 (%79,4)
	Hayır	64 (%20,6)

Migren ek eğitimine katılmak isteyen 247 doktordan, bu eğitimin pratiğe dayalı olmasını 120 kişi (%58,6), seminere dayalı olmasını 102 kişi (%41,3), online eğitim olmasını isteyen 25 kişi (%10,1) vardı (Tablo 13).

Tablo 13. Yapılması istenen migren ek eğitiminin içeriği

Migren Ek Eğitimi	Sayı	Yüzde
Pratiğe Dayalı Eğitim	120	48,5
Seminer	102	41,3
Online Eğitim	25	10,1
Diğer	1	0,4

*Kişiler birden fazla seçenek işaretlemiştir.

4.2.3 Katılımcıların Demografik Özellikleri ve Görevlerine Göre

Çocukluk Çağı Aurasız Migren Tanı Değerlendirmesi

Katılımcıların cinsiyetleri ile çocukluk-erişkin dönem migren tanı kriterlerinin farkını bilme, çocukluk çağı migren tanı değerlendirmesinde atak sayısı, atak süresi, ağrı tipi, yerleşimi ve ağrı şiddeti bilgileri açısından anlamlı farklılık saptanmadı ($p > 0,05$). Ancak kadın katılımcıların, erkeklere göre çocukluk çağında karşılaşılan migren ağrısına eşlik eden bulgular konusuna daha çok doğru yanıtlar verdiği istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,044$)(Tablo 14).

Tablo 14. Katılımcıların cinsiyetlerine göre çocukluk çağı migren hastalığı bilgi düzeylerinin karşılaştırılması

		Cinsiyet		p
		Kadın	Erkek	
Çocukluk-Erişkin Migren Tanı Kriterlerinin Farkını Bilme	Doğru	65 (%26,9)	15 (%21,7)	0,438
	Yanlış	177 (%73,1)	54 (%78,3)	
Atak Sayısı	Doğru	23 (%9,5)	10 (%14,5)	0,268
	Yanlış	219 (%90,5)	59 (%85,5)	
Atak Süresi	Doğru	137 (%56,6)	40 (%58)	0,891
	Yanlış	105 (%43,4)	29 (%42)	
Ağrı Tipi ve Yerleşimi	Doğru	157 (%64,9)	47(%68,1)	0,668
	Yanlış	85 (%35,1)	22 (%31,9)	
Ağrı Şiddeti	Doğru	180 (%74,4)	54 (%78,3)	0,635
	Yanlış	62 (%25,6)	15 (%21,7)	
Eşlik Eden Bulgular	Doğru	235 (%97,1)	63 (%91,3)	0,044*
	Yanlış	7 (%2,9)	6 (%8,7)	

Katılımcıların 30 yaşından daha küçük veya büyük olma ve medeni durumları açısından çocukluk-erişkin dönem migren tanı koyma farkı, atak sayısı, atak süresi, ağrı tipi, yerleşimi, ağrı şiddeti ve hastalığa eşlik eden bulgular konusunda bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$).

Ankete katılan genel pediatri uzmanları, pediatri asistanları ve yan dal uzmanı veya yan dal asistanları arasında çocukluk çağı migreninin tanı kriterlerinden atak sayısı, atak süresi, ağrı tipi, yerleşimi, ağrı şiddeti ve hastalığa eşlik eden bulgular konusunda bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$). Ancak çocukluk-erişkin çağı migren tanı kriterlerinin farklılıklarını bilme konusunda yan dal uzman veya asistanlarının bilgi düzeylerinin daha düşük olduğu istatistiksel olarak anlamlı saptandı (**$p=0,041$**)(Tablo 15).

Tablo 15. Katılımcıların görev durumlarına göre çocukluk çağı migren hastalığı bilgi düzeylerinin karşılaştırılması

		Görevi			p
		Genel Pediatri Uzmanı	Pediatri Asistanı	Yan dal Uzmanı veya Yan dal Asistanı	
Çocukluk-Erişkin Migren Tanı Kriterlerinin Farkını Bilme	Doğru	13 (%28,9)	58 (%29)	9 (%13,6)	0,041*
	Yanlış	32 (%71,1)	142 (%71)	57 (%86,4)	
Atak Sayısı	Doğru	5 (%11,1)	20 (%10)	8 (%12,1)	0,883
	Yanlış	40 (%88,9)	180 (%90)	58 (%87,9)	
Atak Süresi	Doğru	31 (%68,9)	111 (%55,5)	35 (%53)	0,202
	Yanlış	14 (%31,1)	89 (%44,5)	31 (%47)	
Ağrı Tipi ve Yerleşimi	Doğru	34 (%75,6)	131 (%65,5)	39 (%59,1)	0,200
	Yanlış	11 (%24,4)	69 (%34,5)	27 (%40,9)	
Ağrı Şiddeti	Doğru	36 (%80)	150 (%75)	48 (%72,7)	0,678
	Yanlış	9 (%20)	50 (%25)	18 (%27,3)	
Eşlik Eden Bulgular	Doğru	44 (%97,8)	190 (%95)	64 (%97)	0,611
	Yanlış	1 (%2,2)	10 (%5)	2 (%3)	

Ankete katılan asistanlık döneminde nöroloji rotasyonu yapan katılımcılar ile yapmayan katılımcılar arasında çocukluk-erişkin dönem migren tanı kriterlerinin farklılıklarını bilme konusunda, çocuklarda migren atak süresi, ağrı tipi ve yerleşimi, ağrı şiddeti ve hastalığa eşlik eden bulgular konusunda bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$). Ancak, asistanlık döneminde nöroloji rotasyonu yapan doktorların çocukluk çağı migren hastalığında atak sayısı bilgisi sorusuna, yapmayan doktorlara göre daha yüksek oranda doğru cevap verdiği istatistiksel olarak anlamlı saptandı ($p=0,003$) (Tablo 16).

Tablo 16. Katılımcıların asistanlık döneminde çocuk nöroloji rotasyonu yapmalarına göre çocukluk çağı migren hastalığı bilgi düzeylerinin karşılaştırılması

		Çocuk Nöroloji Rotasyonu		p
		Evet	Hayır	
Çocukluk-Erişkin Migren Tanı Kriterlerinin Farkını Bilme	Doğru	44 (%26,3)	36 (%25)	0,796
	Yanlış	123 (%73,7)	108 (%75)	
Atak Sayısı	Doğru	26 (%15,6)	7 (%4,9)	0,003*
	Yanlış	141 (%84,4)	137 (%95,1)	
Atak Süresi	Doğru	101 (%60,5)	76 (%52,8)	0,207
	Yanlış	66 (%39,5)	68 (%47,2)	
Ağrı Tipi	Doğru	114 (%68,3)	90 (%62,5)	0,338
	Yanlış	53 (%31,7)	54 (%37,5)	
Ağrı Şiddeti	Doğru	121 (%72,5)	113 (%78,5)	0,238
	Yanlış	46 (%27,5)	31 (%21,5)	
Eşlik Eden Bulgular	Doğru	162 (%97)	136 (%94,4)	0,274
	Yanlış	5 (%3)	8 (%5,6)	

Katılımcıların kendisinde migren tanısı var olanlar ile migreni olmayanlar arasında çocukluk-erişkin dönem migren tanı kriterlerinin farklılıklarını bilme konusunda, atak sayısı, ağrı tipi, yerleşimi, ağrı şiddeti ve hastalığa eşlik eden bulgular konusunda bilgi düzeyleri arasından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$). Kendisinde migren tanısı bulunan katılımcılar çocukluk çağı migren hastalığında atak süresi bilgisi sorusuna, migren hastası olmayan doktorlara göre daha yüksek oranda doğru cevap vermiş olup, aralarındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0,005$) (Tablo 17).

Tablo 17. Katılımcıların migren hastası olmalarına göre çocukluk çağı migren hastalığı bilgi düzeylerinin karşılaştırılması

		Migren Tanısı		P
		Evet	Hayır	
Çocukluk-Erişkin Migren Tanı Kriterlerinin Farkını Bilme	Doğru	8 (%21,1)	72 (%26,4)	0,557
	Yanlış	30 (%78,9)	201 (%73,6)	
Atak Sayısı	Doğru	3 (%7,9)	30 (%11)	0,780
	Yanlış	35 (%92,1)	243 (%89)	
Atak Süresi	Doğru	30 (%78,9)	147 (%53,8)	0,005*
	Yanlış	8 (%21,1)	126 (%46,2)	
Ağrı Tipi	Doğru	24 (%63,2)	180 (%65,9)	0,720
	Yanlış	14 (%36,8)	93 (%34,1)	
Ağrı Şiddeti	Doğru	29 (%76,3)	205 (%75,1)	1,000
	Yanlış	9 (%23,7)	68 (%24,9)	
Eşlik Eden Bulgular	Doğru	38 (%100)	260 (%95,2)	0,380
	Yanlış	0 (%0)	13 (%4,8)	

Katılımcılardan ailesinde migren tanısı olanlar ile ailesinde migren olmayanlar arasında çocukluk-erişkin dönem migren tanı kriterlerinin farklılıklarını bilme konusunda, atak sayısı, ağrı tipi, yerleşimi, ağrı şiddeti ve hastalığa eşlik eden bulgular konusunda bilgi düzeyleri arasından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$). Ankete katılan ve ailesinde migren tanısı bulunanların çocukluk çağı migren hastalığında atak süresi bilgisi sorusuna, ailesinde migren hastası olmayanlara göre daha yüksek oranda doğru cevap vermiş olduğu istatistiksel olarak anlamlı saptandı ($p=0,016$)(Tablo 18).

Tablo 18. Katılımcıların ailesinde migren hastası olma durumuna göre çocukluk çağı migren hastalığı bilgi düzeylerinin karşılaştırılması

		Ailesinde Migren Tanısı		P
		Evet	Hayır	
Çocukluk-Erişkin Migren Tanı Kriterlerinin Farkını Bilme	Doğru	21 (%23,3)	59 (%26,7)	0,570
	Yanlış	69 (%76,7)	162 (%73,3)	
Atak Sayısı	Doğru	13 (%14,4)	20 (%9)	0,162
	Yanlış	77 (%85,6)	201 (%91)	
Atak Süresi	Doğru	61 (%67,8)	116 (%52,5)	0,016*
	Yanlış	29 (%32,2)	105 (%47,5)	
Ağrı Tipi ve Yerleşimi	Doğru	57 (%63,3)	147 (%66,5)	0,601
	Yanlış	33 (%36,7)	74 (%33,5)	
Ağrı Şiddeti	Doğru	71 (%78,9)	163 (%73,8)	0,386
	Yanlış	19 (%21,1)	58 (%26,2)	
Eşlik Eden Bulgular	Doğru	84 (%93,3)	214 (%96,8)	0,209
	Yanlış	6 (%6,7)	7 (%3,2)	

4.2.4. Katılımcıların Demografik Özellikleri, Görev Bilgileri, Nöroloji

Rotasyon Durumuna Göre Migren Tedavisini Uygulama Konusunda

Karşılaştırılması

Katılımcıların cinsiyetleri, yaşları, medeni durumları ve görevleri arasında akut atak tedavisi uygulamayı bilmeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ($p>0,005$). Asistanlık döneminde nöroloji rotasyonu yapanların migrende akut atak tedavisi uygulamayı bilme oranı asistanlık döneminde nöroloji rotasyonu yapmayanlara göre daha yüksek olduğu belirlendi ve aralarındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0,003$)(Tablo 19). Kendisinde migren tanısı olan doktorların, migrende akut atak tedavisi uygulamayı bilme oranı migren tanısı olmayanlara göre daha yüksekti ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0,009$). Ailesinde migren tanısı olan doktorların, migrende akut atak tedavisi uygulamayı bilme oranı ailesinde migren tanısı olmayanlara göre daha yüksekti ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıydı($p=0,004$)(Tablo 19).

Tablo 19. Katılımcıların demografik özellikleri, görevleri, çocuk nöroloji rotasyon durumuna göre migrende akut atak tedavisini uygulama konusunda karşılaştırılması

		Akut Atak Tedavisi Biliyor	Akut Atak Tedavisi Bilmiyor	P
Cinsiyet	Kadın	59 (%24,4)	183 (%75,6)	0,217
	Erkek	22 (%31,9)	47 (%68,1)	
Yaş	30 yaş ve Altı	55 (%27,4)	146 (%72,6)	0,502
	31 yaş ve Üstü	26 (%23,6)	84 (%76,4)	
Medeni Durum	Evli	52 (%28,1)	133 (%71,9)	0,358
	Bekâr	29 (%23)	97 (%77)	
Görevi	Genel Pediatri Uzmanı	8 (%17,8)	37 (%82,2)	0,377
	Pediatric Asistanı	54 (%27)	146 (%73)	
	Yan dal Uzmanı veya Yan dal Asistanı	19 (%28,8)	47 (%71,2)	
Çocuk Nöroloji Rotasyonu	Evet	55 (%32,9)	112 (%67,1)	0,003*
	Hayır	26 (%18,1)	118 (%81,9)	
Migren Tanısı	Evet	17 (%44,7)	21 (%55,3)	0,009*
	Hayır	64 (%23,4)	209 (%76,6)	
Ailede Migren Tanısı	Evet	34 (%37,8)	56 (%62,2)	0,004*
	Hayır	47 (%21,3)	174 (%78,7)	

Katılımcıların cinsiyetleri, yaşları, medeni durumları, görevleri, asistanlıkta nöroloji rotasyonu yapıp yapmamaları ve ailelerinde migren hastası olup olmaması arasında profilaktik tedavinin kimlere uygulandığı konusunda bilgileri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$). Kendisinde migren tanısı olan doktorların, migrende profilaktik tedavinin kimlere uygulanacağını bilme oranı migren tanısı olmayanlara göre daha yüksekti ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı idi ($p=0,026$)(Tablo 20).

Tablo 20. Katılımcıların demografik özellikleri, görevleri, çocuk nöroloji rotasyon durumuna göre migrende profilaksi verilen durumları bilme konusunda karşılaştırılması

		Profilaktik Tedavi Biliyor	Profilaktik Tedavi Bilmiyor	P
Cinsiyet	Kadın	27 (%11,2)	214 (%88,8)	0,672
	Erkek	9 (%13)	60 (%87)	
Yaş	30 yaş ve Altı	27 (%13,4)	174 (%86,6)	0,198
	31 yaş ve Üstü	9 (%8,3)	100 (%91,7)	
Medeni Durum	Evli	24 (%13)	160 (%87)	0,372
	Bekar	12 (%9,5)	114 (%90,5)	
Görevi	Genel pediatri uzmanı	6 (%13,3)	39 (%86,7)	0,534
	Pediatric Asistanı	25 (%12,5)	175 (%87,5)	
	Yan dal Uzmanı veya Yan dal Asistanı	5 (%7,7)	60 (%92,3)	
Çocuk Nöroloji Rotasyonu	Evet	24 (%14,4)	143 (%85,6)	0,112
	Hayır	12 (%8,4)	131 (%91,6)	
Migren Tanısı	Evet	9 (%23,7)	29 (%76,3)	0,026*
	Hayır	27 (%9,9)	245 (%90,1)	
Ailede Migren Tanısı	Evet	12 (%13,5)	77 (%86,5)	0,558
	Hayır	24 (%10,9)	197 (%89,1)	

4.2.5. Poliklinik/Klinikte Karşılaşılan Migren Hasta Sıklığı Açısından ve Asistanlıkta Nöroloji Rotasyonu Yapma Açısından Migren Bilgi Düzeyini Değerlendirme

Katılımcıların poliklinikler/kliniklerde karşılaştıkları migrenli hasta sıklıkları arasında çocukluk-erişkin dönem migren tanısı koymadaki farklılık, çocukluk çağı migren hastalığında atak sayısı, ağrı tipi, yerleşimi, ağrı şiddeti ve eşlik eden bulgular konusunda bilgi düzeyleri arasında anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$). Poliklinik/kliniklerde baş ağrısı ile her gün karşılaşanların 61'i (%69,3), haftada bir kez karşılaşanların 77'si (%59,2), ayda bir kez karşılaşanların 27'si (%41,5), hiçbir

zaman karşılaşmayanların 12'si (%42,9) ağrı süresini doğru olarak cevapladı. Baş ağrısı ile karşılaşma sıklıkları her gün ya da haftada bir gibi daha çok olan katılımcıların atak süresi konusunda doğru cevap verme oranları, poliklinik/kliniklerde daha az migren hastası ile karşılaşan ve hiç karşılaşmayan doktorlara göre daha yüksekti. Aralarındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı idi ($p=0,002$).

Baş ağrısı ile karşılaşma sıklığı daha fazla olan katılımcıların (her gün ve haftada bir), daha az sıklıkla (nadiren ve hiçbir zaman) migren hastası ile karşılaşanlara göre daha yüksek oranda baş ağrısı güncesi tuttuğu belirlendi. Bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı idi ($p=0,003$). Katılımcıların poliklinikler/kliniklerde karşılaştıkları baş ağrılı hasta sıklıkları arasında, migren olduğunu düşündükleri hastalara aura bilgisi sorma, bu hastalardan beyin MR isteme ve kendisi hemen tedaviye başlaması durumları arasında anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$) (Tablo 21).

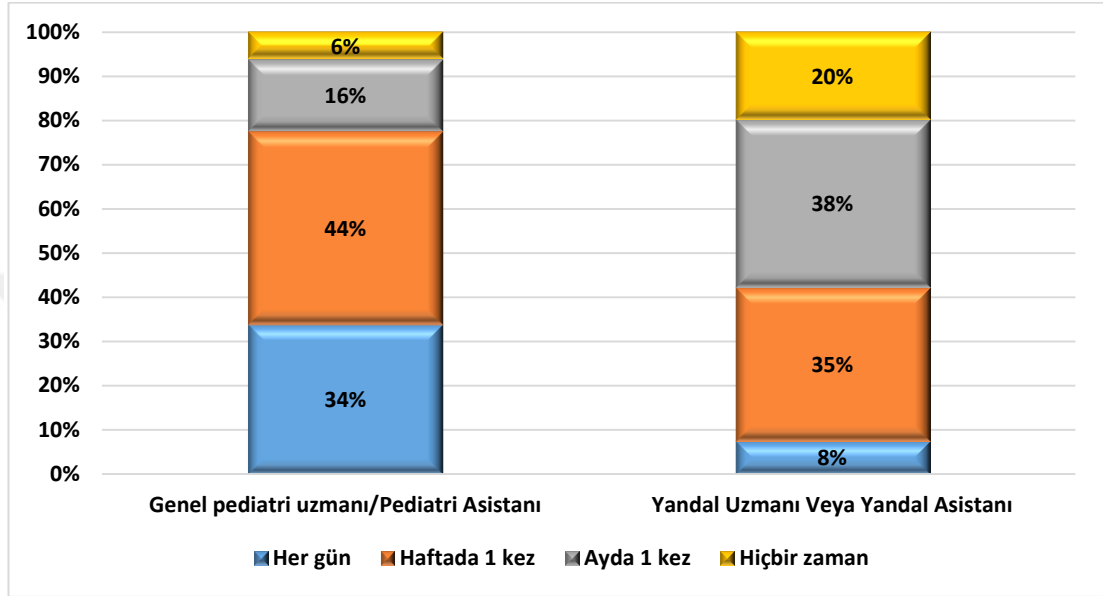
Tablo 21. Katılımcıların poliklinikler/kliniklerde baş ağrılı hasta ile karşılaşma sıklıklarının migren tanı ve tedavisi hakkındaki tutumları açısından karşılaştırılması

		Poliklinik/Klinik Karşılaşma Sıklığı				P
		Her gün	Haftada 1 kez	Ayda 1 kez	Hiçbir zaman	
Baş Ağrısı Güncesi Tutuma	Evet	55 (%62,5)	83 (%63,8)	30 (%46,2)	9 (%32,1)	0,003*
	Hayır	33 (%37,5)	47 (%36,2)	35 (%53,8)	19 (%67,9)	
Aura Sorgulama	Evet	84 (%95,5)	121 (%93,1)	58 (%89,2)	23 (%82,1)	0,113
	Hayır	4 (%4,5)	9 (%6,9)	7 (%10,8)	5 (%17,9)	
Beyin MR İsteme	Evet	10 (%11,4)	15 (%11,5)	5 (%7,7)	5 (%17,9)	0,560
	Hayır	78 (%88,6)	115 (%88,5)	60 (%92,3)	23 (%82,1)	
Tedaviye Başlama	Evet	3 (%3,4)	9 (%6,9)	6 (%9,2)	2 (%7,1)	0,521
	Hayır	85 (%96,6)	121 (%93,1)	59 (%90,8)	26 (%92,9)	

Genel pediatri uzmanlarının/pediatri asistanlarının her gün baş ağrısı ile karşılaşma sıklığı yan dal uzmanı veya yan dal asistanlarına göre daha yüksekti. Yan

dal uzmanı veya yan dal asistanlarının ayda 1 kez baş ağrısı ile karşılaşma sıklığı genel pediatri uzmanlarına/pediatri asistanlarına göre daha yüksekti. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,001$)(Şekil 8).

Şekil 8. Poliklinikler/kliniklerde migren tanılı hasta ile karşılaşma sıklığı



Nöroloji rotasyonu yapmış olan katılımcılar, nöroloji rotasyonu yapmamış olanlara göre daha fazla baş ağrısı güncesi tutmakta idi ($p<0,001$) (Tablo 22).

Tablo 22. Asistanlıkta çocuk nöroloji rotasyonları yapanların yapmayanlara göre migren yaklaşımı açısından karşılaştırılması

		Çocuk Nöroloji Rotasyonu		P
		Evet	Hayır	
Baş Ağrısı Güncesi Tutuma	Evet	114 (%68,3)	63 (%43,8)	$p<0,001$
	Hayır	53 (%31,7)	81 (%56,2)	
Aura Sorgulama	Evet	152 (%91)	134 (%93,1)	0,538
	Hayır	15 (%9)	10 (%6,9)	
Beyin MRG İsteme	Evet	18 (%10,8)	17 (%11,8)	0,858
	Hayır	149 (%89,2)	127 (%88,2)	

4.2.6. Katılımcıların Demografik Özelliklerine ve Görevlerine Göre

Migren Eğitimleri Açısından Karşılaştırılması

Araştırmaya katılan genel pediatri uzmanları, pediatri asistanları ve yan dal uzmanı veya yan dal asistanları arasında asistanlıktaki eğitimlerinde ve tıp fakültesindeki eğitimlerinde çocuk nöroloji rotasyonunda alınan migren eğitimlerinin yeterliliğini değerlendirme konusunda ve migren ile ilgili rotasyonlar dışında ek eğitim alıp almama durumu konusunda anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$). Genel pediatri uzmanları ile pediatri asistanları migren konusunda ek eğitime katılmayı yan dal uzmanı veya yan dal asistanlarından daha fazla istemekteydi ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0,001$).

Araştırmaya katılan 30 yaş ve altı doktorlar ile 31 yaş ve üzerinde olan doktorlar arasında asistanlıktaki eğitimlerinde çocuk nöroloji rotasyonunda alınan migren eğitimlerinin yeterliliği konusunda ve migren ile ilgili rotasyonlar dışında ek eğitim alıp almama konusunda anlamlı farklılık yoktu ($p>0,05$). 30 yaş ve altı doktorlar, 31 yaş ve üzerinde olanlara göre, tıp fakültesindeki eğitimlerinde nöroloji rotasyonunda alınan migren eğitimlerinin yeterli olduğunu daha yüksek oranda düşünmekteydi ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı idi ($p=0,042$). 30 yaş ve altı doktorlar, 31 yaş ve üzerinde olanlara göre, migren ek eğitimlerine katılmayı daha yüksek oranda istemekteydi ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0,01$). Bekar olan doktorların, evli doktorlara göre daha yüksek oranda migren konusunda ek eğitime katılmak istedikleri belirlendi ($p=0,01$). Asistanlıkta çocuk nöroloji rotasyonu yapan doktorların, yapmayan doktorlara göre daha düşük oranda migren konusunda ek eğitime katılmak istedikleri belirlendi ($p=0,01$).

5.TARTIŞMA

Bu çalışma çocuk hekimleri arasında migren bilgi, tutum ve farkındalık düzeyini anlamak amacıyla yapılmış olup çalışmayı istatistiksel olarak etkilememesi için çocuk nöroloji uzmanları çalışmaya dahil edilmemiş, yanlışlıkla bu gruba anket dağıtılma olasılığına karşılık sorulardan birisinde katılımcılara çocuk nöroloji uzmanı olup olmadıkları sorulmuş, bu kişilerin anket dışı bırakılması planlanmıştır; katılımcıların hiçbirisi çocuk nöroloji uzmanı olmadığını belirtmiştir. Çalışmaya katılım oranı %90'dır. Anket tarzında yapılan diğer çalışmalara göre katılımın bu denli yüksek olması çalışmanın yüz yüze görüşme şeklinde yapılmış olması olabilir.

Global Hastalık Yüğü çalışması sonuçlarına göre 2016'da 132 ülkeden gelen veriler karşılaştırıldığında, spesifik hastalıklar arasında migren, özürllülüğe yol açan hastalıklar arasında bel ağrısından sonra ikinci sıradadır, sağlık ilişkili hayat kalitesi üzerinde negatif etkiye sahiptir. Migrenin ekonomik yükü direkt (tıbbi ödemeler) ve indirekt harcamalar (işte, okulda üretici zaman kaybı dahil olmak üzere) olmak üzere iki şekilde ele alınmaktadır (13). Migren olan kişilerin benzer demografik özellikleri olan, migren olmayan kişilere göre migren için yaptığı harcamalar yılda ortalama 9 bin dolar daha fazla bulunmuştur (79). Bir çalışmada iki haftalık süreçte iş gücü üretim kaybı olarak ağrılar arasında bel ağrısı ve artritten sonra haftada ortalama 3,5 saat ile baş ağrısı 3. sırada yer almaktadır (80). Tüm bu veriler migren farkındalığının önemini vurgulamaktadır. Migren farkındalığı farklı çalışmalarda farklı düzeyde bulunmuştur, bunun sebebi çalışmalarda farklı yöntemler kullanılması, sorulan soruların içeriğinin değişmesi, çalışmaların farklı ülkelerde farklı gruplara yapılması olabilir. Dünyada ortalama 1 milyar kişide migren vardır, migren prevalansı %14,4 olarak saptanmış olup bunların %18,9'u kadın %9,8'i erkektir(51). Amerika'da yapılan migren çalışmasına göre Amerika'da migren prevalansı %12'dir ve bunların %18'i kadın %6'sı erkektir (15). Taiwan'da nöroloji doktorlarına yönelik yapılan çalışmada bu oran doktorlar arasında %27 olarak daha yüksek oranda bulunmuş ve bunun nedeni baş ağrısı ile ilgili çalışmalara nörologların daha fazla katılması, migreni daha iyi bilmeleri olarak gösterilmiştir (55). Bizim çalışmamızda ise katılımcıların %12'si kendisinde migren tanısı olduğunu belirtmiş olup, bunların

çoğunluğunu kadın cinsiyet oluşturmuştur. Çalışmamızda çocuk hekimleri arasında migren tanısı olanların normal populasyon ile benzer oranda olduğu görülmüştür.

Ülkemizden yapılan bir çalışmada aile hekimlerine sosyodemografik özellikleri ve migren tanı kriterleri ile ilgili açık uçlu 18 adet soru sorulmuş ve kendisinde migren olan doktor sayısı %8,3, ailesinde migren olan doktor sayısı ise %18,8 olarak bulunmuştur, bunların %32'si eş ve çocukta, %38'i anne ve babada, %30'u kardeşinde migren tanısı olduğunu bildirmiştir (81). Yine ülkemizde çocuk nörolojisine başvuran hastalar üzerinden yapılan başka bir çalışmada ise hastaların %26,3'ünün annesinde, %11,8'inin babasında ve %15,8 hastanın yakın akrabalarında migren tanı kriterlerine uyan baş ağrısı olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda katılımcıların yaklaşık üçte biri aile bireylerinde migren tanısı olduğunu bildirmiş olup, ailesinde migren tanısı olanların yarısı anne-babasinda, %17,8'i kardeşinde, %16,9'u eş-çocuklarında %20'si diğer akrabalarında migren tanısı olduğunu belirtmiştir.

Çalışmamızda çocukluk çağı migreninin uluslararası geçerli ICHD-3'e göre tüm tanı kriterlerine doğru cevap verenlerin oranı %5,8 olarak saptanmıştır. Erişkin migren farkındalığı çalışmasında tanı kriterlerinden en az doğru bilinen atak süresi olup tüm sorulara doğru cevap verenlerin oranının %10,5 olduğu bildirilmiştir (81). Bizim çalışmamızda çocukluk çağı migren tanı kriterleri için en az doğru cevap verilen kriter atak sayısıydı. Atak sayısının ayrıntı bir bilgi olması tanı kriterleri ile ilgili diğer soruların şıklarında; süre için minimum maksimum süre gibi ikili aralık verilmesi, ağrı vasfını sorgularken şıklarda ağrı tipi ve lokalizasyonunun aynı anda yer alması, eşlik eden bulguların hepsinin doğru cevap olması gibi birden çok özelliğin aynı anda şıklarda yer alması ile daha fazla hatırlatıcı olması ve katılımcıların eleme yöntemi uygulayabilmiş olmaları ancak atak sayısı için şıklarda tekli cevap olması nedeniyle hatırlatıcı faktörün daha az oluşu bu sonuca neden olmuş olabilir. Yine ağrının yerleşimini, tipini, orta-ağır şiddette olduğunu, eşlik eden bulguları bilme oranı bir erişkin migren çalışmasında (84) yarıya yakın bulunmuş olup bizim çalışmamızda bu oran ağrı tipi ve yerleşimi için yarıdan fazlaydı, eşlik eden bulguları katılımcıların tamamına yakını doğru cevapladı bunu ağrı şiddeti ve ağrının tipi ve yerleşimi takip ediyordu. Katılımcıların semptom içerikli tanı kriteri sorularına doğrudan bilgi içerikli sorulara göre daha yüksek

oranda doğru cevap verdiği görüldü. Bu durumda yüksek doğru sonuç ortaya çıkmış olması çalışmamızda soruların çoktan seçmeli olmasının hatırlatıcı bir faktör olmuş olmasından kaynaklanıyor olabilir.

Tanı kriterlerini bilme açısından, çocukluk çağı-erişkin dönem migren farkı, atak sayısı, atak süresi, ağrı tipi, yerleşimi, ağrı şiddeti ve hastalığa eşlik eden bulgular konusunda cinsiyet, medeni durum, görev durumu, yaş, asistanlıkta nöroloji rotasyonu yapmış olma açısından genel olarak farklılık saptanmadı. Kadın doktorlarda eşlik eden bulguları bilme oranı erkek doktorlardan daha fazlaydı. Bunun nedeni kadınlarda eşlik eden semptomların erkeklerden daha fazla görüldüğü için kadın cinsiyette bu yönde farkındalığın artmış olması olabilir. Birçok çalışmada fonofobi, fotofobi, kusma gibi migrene eşlik eden semptomlar kadınlarda erkeklere göre daha yüksek oranda bulunmuştur (82, 83). Yan dal uzmanı veya asistanı olan doktorlar çocukluk çağı migreni ve erişkin migren tanı kriteri farkının ağrı süresi olduğunu bilme oranı diğer gruplara göre anlamlı derecede düşüktü. Bunun nedeni yan dal uzmanı veya asistanı olanların daha az migren hastası görüyor olmaları ve bu sorunun ayrıntı bilgi içermesi olabilir, ancak yan dal hekimlerinin genel pediatri ve uzmanlarına göre daha az sayıda migreni olan hasta ile karşılaşmasından kaynaklanıyor da olabilir. Kendisinde ve ailesinde migren olanlar diğer tanı kriterlerine benzer şekilde cevap verirken atak süresini daha yüksek oranda doğru cevaplamışlardır.

Baş ağrısı acile ve polikliniğe başvurunun sık nedenlerinde birisidir. Amerika'da yapılan 10 yıllık bir çalışmada çocuk acil bölümüne baş ağrısı ile başvuran hasta sayısında %166 oranında artış olduğu görülmüştür (84). Çalışmamızda da baş ağrısı olan hasta görme sıklığı oldukça fazlaydı, katılımcıların üçte biri baş ağrısını temel şikayet olarak her gün, yarıya yakını ise haftada en az bir kez gördüğünü belirtmiştir. Buna rağmen katılan doktorların üçte biri hastaları baş ağrısı yönünden nadiren sorguladığını ya da hiç sorgulamadığını belirtmiştir. Çalışmamıza katılan doktorların yarıya yakını kronik baş ağrısı ile başvuran hastaların dörtte birinden daha azında, üçte biri ise %25-%50 arasında migren düşündüğünü belirtmişlerdir. Katılımcıların migren tanısı ile kendilerine bir hasta sevk edilirse, migren düşünme sıklığının nasıl olacağı sorulmuş olup, bu durumda migren tanısı düşünme oranının arttığı görülmüştür. Çalışmamızda katılımcıların

yarıya yakını ayda 1-4 hastayı, üçte biri 5-10 hastayı migren ön tanısı ile çocuk nöroloji polikliniğine yönlendirdiğini belirtirken üçte biri hiçbir yönlendirme yapmadığını belirtmiştir. Poliklinikte daha sık hasta görmek ile atak süresini bilme dışında, tanı kriterlerini bilme açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır. Atak süresinin daha iyi bilinmesinin sebebi detay bilgi olması olabilir. Yaklaşım olarak ise daha sık hasta gören grup daha sık baş ağrısı güncesi kullanırken, aura sorgulama, MR isteme ve tedaviye başlama açısından fark görülmemiştir. Bunun nedeni baş ağrısı güncesi tutmanın yeni yeni yaygınlaşması, herkes tarafından bilinmemesi, hastanemizde olduğu gibi nörolojiye kronik baş ağrısı ile yönlendirilen hastalarda randevu tarihi gelene kadar baş ağrı çizelgesi doldurmalarının istenmesi, daha sık hasta gören grupta çocuk nöroloji bölümü ile etkileşimin daha fazla olması ile bu yöndeki farkındalığın artmış olması olabilir. Bu sonuç ile uyumlu olarak asistanlıkta çocuk nöroloji rotasyonu yapan ve yapmayan grup karşılaştırıldığında, rotasyon yapan grupta baş ağrısı güncesi tutma oranının daha yüksek olduğu görüldü. Ancak kişiler daha sık migren tanısı düşünseler bile bu tedaviye başlama kararlarını daha az hasta gören ve yönlendiren gruba göre artırmıyordu.

Baş ağrısı tanısında anamnez ve fizik muayene oldukça önemlidir ancak hastaların tam atak anında muayene edilme olasılıklarının düşük olması, anamnezde sorulan soruların geriye dönük olarak hasta tarafından hatırlanarak cevaplanıyor olması doğru tanı olasılığını azaltabilir. Bu nedenle baş ağrısının vasfını daha iyi anlamak için baş ağrısı güncesi gibi yazılı çizelgeler kullanılır. Bu çizelgede hasta ağrısı olduğu zaman ağrının süresini, şiddetini, lokalizasyonunu, vasfını ve ağrıya eşlik eden durumları günceye ya da çizelgeye yazar, bu yolla hastanın ağrıyı hatırlayamama, yanlış bilgi verme olasılığının önüne geçilmiş, tüm ağrı atakları daha net olarak değerlendirilmiş ve diğer taraftan da hastanın kendi ağrısı ile ilgili farkındalığı artmış olur. Nöroloji doktorları arasında migren farkındalığı ile ilgili Amerika'da yapılan bir çalışmada baş ağrısı güncesi kullanımını destekleyenlerin oranı %58 olarak bulunmuştur (85). Biz de benzer bir şekilde çalışmamızdaki pediatristlerin %56,9 oranında baş ağrısı günce/çizelgesi kullandığını saptadık. Böylece yazılı materyallerin kullanılmasının farkındalığın artmasında yardımcı olduğunu düşünmekteyiz.

Migren olan hastaların bir kısmı auralı migrendir, çalışmamızda katılımcıların tamamına yakını hastaları aura yönünden sorguladığını belirtmiştir. İtalya’da yapılan bir çalışmada baş ağrısı ile ilgili 3.basamak bir merkeze başvuran migren hastalarının %70’inin daha önce tanı almadığı, hastaların yarısından fazlasına bu dönemde beyin BT, MR gibi görüntüleme yapıldığı ve laboratuvar testi istendiği görülmüştür (86). Amerika’da nörologlar arasında yapılan başka bir çalışmada ise katılımcıların yarısı, Taiwan’da ise %65’i şiddetli migreni olanlarda nörogörüntüleme yapılması gerektiği belirtmişlerdir (55, 85). Migren tanısı anamnez ve fizik muayene ile konur, migren düşünülen ve nörolojik muayenesi normal olanlarda yapılan testlerin endikasyonu yoktur. Gereksiz görüntüleme yöntemleri kişilerin radyasyon maruziyetini artırır, iş gücü ve zaman kaybına yol açar. Çalışmamızda doktorların çok büyük bir bölümü, migren düşündükleri hastada tanı için beyin MR çekimi istemediklerini belirtmiş, katılanların tamamına yakını tanının anamnez ve fizik muayene ile tanının koyulması gerektiğini bildirmiştir.

Çocukluk çağı migren akut tedavisinde sıklıkla kullanılan ilaçlar NSAI ve daha az oranda triptanlardır. Katılımcıların büyük bir kısmı migren düşündükleri hastada kendilerinin tedaviye başlamadığını belirtmiştir. Hastaların migren atak döneminde ilk etapta sıklıkla acil ve genel polikliniklere başvurdıkları göz önünde bulundurularak katılımcılara migren akut tedavisinin nasıl yapıldığı sorulmuştur. Katılımcıların büyük bir bölümü (%74) migren akut tedavisini bilmediğini belirtmiştir. Akut tedaviyi bildiğini söyleyenlerin %85’i kullanılan ilaçları doğru belirtmiş olup, tedaviyi bilme açısından katılımcıların cinsiyetleri, yaşları, medeni durumları ve görevleri arasında farklılık saptanmamıştır. Çocuk nöroloji rotasyonu yapanlar migren akut tedavisini daha yüksek oranda doğru cevaplamışlardır. Bunun nedeni çocuk nöroloji eğitim sürecinde migren tedavisi deneyiminin yeterli düzeyde kazanılmış olması, kişilerin akut tedavi uygulamasını bu rotasyonu yaptıkları sırada öğrenmeleri sebebi ile olabilir. Aynı şekilde, kendisinde veya ailesinde migren olanlar akut tedaviyi daha yüksek oranda doğru bilmişlerdir bunun nedeni kişilerin kendilerine ve ailelerine akut tedavi uygulamayı tecrübe etmiş olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

Profilaktik tedavide kullanılan ilaçların oldukça spesifik olduğu ve nöroloji uzmanları tarafından tedavi düzenlendiği için profilaktik tedavide kullanılan ilaçlar

katılımcılara sorulmamıştır. Bununla birlikte profilaktik tedaviye aday çocukların erken tanınip uygun tedavi için çocuk nörologlarına erken yönlendirilmeleri hastanın yaşam kalitesini artıracığı için; profilaktik tedaviye kimlerin aday olabileceğı de katılımcılara sorulmuştur. Çalışmamızda migrende profilaktik tedaviye aday olan hastaları doğru bilme açısından ‘kendisinde migren olanlar’ dışında, nöroloji rotasyonu yapmış olan grup da dahil olmak üzere hiçbir grup arasında anlamlı istatistiksel farklılık saptanmamıştır. Kendisinde migren olanların daha yüksek oranda doğru cevap vermelerinin nedeni bu konu ile ilgili bireysel araştırma yapmış olmaları olabilir. Taiwan’da nöroloji doktorlarına yönelik yapılan bir çalışmada nörologların kendisinde migren olmasının migren yönetimine yönelik davranışlarında değişiklik yapmadığı izlenmiştir(55). Nöroloji rotasyonu yapanların akut tedaviyi rotasyon yapmayanlara göre daha yüksek oranda bilirken profilaktik tedaviye aday grubu bilmemelerinin nedeni tam olarak anlaşılamamış olup, çocukluk çağında migren profilaksisi için mümkün olduğunca az medikasyon uygulanıyor olmasından kaynaklanmış olabilir. Çalışmalarda migren hastalarının yaklaşık üçte birinin profilaktik tedaviye aday olduğu ancak profilaktik tedaviye aday olan migren sahibi çocukların onda birine bile profilaktik tedavi verilmediğı görülmüştür. (86). Yine Kanada’da yapılan bir çalışmada acile migren ile başvuran hastaların %15’inin ayda 15 günden fazla süren baş ağrıları olmasına rağmen bu hastalardan sadece beşte birinin profilaktik tedavi kullandığı görülmüştür(87). Amerikan Migren Çalışması 1’e göre doktorlar migren ilişkili özürüllülüğü ve migrenin etkisini hafife almakta ve koruyucu tedavi başlamaya gerek görmemektedir (88). Taiwan’da nöroloji doktorlarına yönelik yapılan çalışmada katılımcıların %70’ini haftada 2 ve daha fazla atağı olanlara, %12’si ayda 14 ve daha fazla gün ağrısı olanlara, bir kişi ise ilaç aşırı kullanım riski olanlara profilaktik tedavi başladığını belirtmiştir (55). Bizim çalışmamızda katılımcıların üçte biri hayat kalitesini/günlük aktiviteleri etkileyen ağrılarda, üçte biri sık atak geçirenlerde profilaktik tedavi verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bir kişi ise ilaç kötüye kullanım riski nedeniyle profilaktik tedavi verilmesi gerektiğini söylemiştir.

Çalışmamızda tıp fakültesindeki ve asistanlıktaki eğitimi yeterli bulanların oranı katılımcıların beşte biri kadardı. Aldığı eğitimi yeterli gören çocuk hekimlerinin oranı düşüktür. Katılımcıların neredeyse tamamı daha önce migren ile

ilgili nöroloji rotasyon dışında ek bir eğitim almadığını belirtmiştir. Amerika’da nöroloji doktorlarına yapılan bir çalışmada katılımcıların %64’ü baş ağrısı ile ilgili bir eğitime katıldıklarını ifade etmişlerdir (85), aradaki farkın nörologların kronik baş ağrısı ile ilgilenen uzman doktor olmaları nedeniyle kendilerini bu yönde daha çok geliştirmek amacıyla daha çok eğitime katılmış olmalarından kaynaklandığı düşünülmüştür. Çalışmamızda katılımcıların büyük bir kısmı migren ile ilgili ek bir eğitime katılmak istediğini belirtmiştir. Ek eğitimde katılımcılar sırasıyla en sık pratik eğitim, seminer, online eğitime katılmak istediklerini belirtmişlerdir. Bütün bu bilgiler ışığında, genel pediatristlere yönelik yapılan kongre, kurs, sempozyum ve panellerde çocukluk çağı migreni konusunda çocuk nöroloji uzmanlarınca hazırlanmış sunumlara daha sık yer verilmesi gerektiği ve ‘çocukluk çağı baş ağrısı okulları’ düzenlenerek güncellemelerin sağlanması önem kazanmaktadır. Doktorların konu ile ilgili ‘guideline’ okuduğunda sadece %10’unun hasta yaklaşımını değiştirdiği gösterilmiştir (85). Bu nedenle teorik eğitim tek başına doktorların hasta yaklaşımını değiştiremeyebilir, probleme dayalı pratik eğitim ile bilgilerin pekiştirilmesi gerekir. Bekar olanlarda ve genel pediatri uzmanları ve asistanları arasında, asistanlıkta nöroloji rotasyonu yapmamış olanlarda ek eğitim isteme oranı daha yüksek olup bunun nedeni evli kişilerin eğitim için ek vakit ayırmalarının daha zor olması, yan dal uzmanı veya asistanı olan kişilerin migren hastasını primer takip eden doktorlar olmaması, çocuk nöroloji rotasyonu yapmış olanların ise migren ile ilgili bilgilerinin yeterli olduğunu düşünmüş olmaları olabilir. 30 yaş ve altı olanlar tıp fakültesindeki eğitimlerinde nöroloji rotasyonunda alınan migren eğitimlerinin yeterli olduğunu daha yüksek oranda düşünmekteydi. Bunun nedeni son zamanlarda migren farkındalığının artmış olması nedeniyle tıp fakültesinde migren ile ilgili eğitim içeriğinin bu yönde güncellenmiş olması olabilir.

Çalışmamızda katılımcıların yarısı asistanlık döneminde çocuk nöroloji rotasyonu yaptığını belirtmiş, asistanlık döneminde çocuk nöroloji rotasyonu yapmış olmanın migren bilgi ve tutumunda bir değişiklik yapıp yapmadığını anlamak için rotasyon yapanlar ve yapmayanlar arasında karşılaştırma yapılmış ve çocuk nöroloji rotasyonu yapanlarda atak sayısını doğru bilme oranının daha yüksek olması dışında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Tanı kriterleri arasında en az doğru bilinen cevabın atak sayısı olduğu düşünüldüğünde, bu detay bilginin özellikle günce ile düzenli

takipte atak sayısını daha sık oranda sorgulamakla öğreniliyor olmasından kaynaklanabileceğini düşündürmüştür.

Çalışmalar migren tanısının giderek arttığını ancak bununla birlikte birçok migren hastasının hala doğru tanı almadığını, doğru tanı alsa da doğru tedavi edilmediğini göstermektedir (85, 89). Bizim çalışmamızda benzer olarak doktorların tanı ile ilgili soruların hepsine doğru cevap verme oranı oldukça düşük olsa da tek tek bakıldığında tanı kriterlerine doğru cevap oranı yüzde ellileri geçmekteydi ancak doğru tedavi uygulama düzeyi düşüktü. Doğru tedavi edilmeyen migren hastalarında özürllülük oranı ve iş yükü arttığı gibi epizodik migrenden kronik migrene dönüş olabilmektedir. Migren tipi baş ağrısını erken tanımak, atak sıklığını ve şiddetini azaltıcı önlemleri bilmek ve bu önlemleri almak, migreni uygun şekilde tedavi etmek veya tedavi edilebileceği bir birime yönlendirmek, aynı zamanda bu çözümler ile epizodik migrenin kronik migrene dönüşümünü engellemek önem kazanmaktadır. Bu önlemler ile tam tersine kronik migrenden epizodik migrene dönüşüm de sağlanabilir (51).

Migren ile başvuran hastaları öncelikle genel pediatri hekimleri görmekte ve gerekli görmeleri halinde çocuk nöroloji bölümüne yönlendirmektedirler. Bu nedenle hastaları ilk gören doktorlar olan genel pediatri doktorlarının migren ile ilgili bilgi ve farkındalık düzeyi daha da önem kazanmaktadır. Migrende daha önce de belirtildiği gibi epilepsi, huzursuz bacak sendromu, inme gibi nörolojik hastalıklar, depresyon, anksiyete gibi psikiyatrik hastalıklar, iskemik kalp hastalıkları, patent foramane ovale gibi kalp hastalıkları, obezite, kolesterol yüksekliği gibi metabolik hastalıkların sıklığı artmıştır. Aynı şekilde sıklık kusma sendromu, abdominal migren, benign paroksizmal vertigo, benign paroksizmal tortikollis gibi epizodik durumlar migren ilişkili varyantlardır. Bu hastalar migren tanısı almadan önce semptomları ile ilgili çeşitli yan dal polikliniklerine başvurabilirler. Bu grup hastaların migren yönünden ilgili doktorlarca sorgulanması ve nöroloji polikliniklerine yönlendirilmesi migren tanısının daha erken konulmasını sağlayabilir. Migrenin uygun yönetimi hayat kalitesini artırır, özürllülüğü ve ekonomik yükü azaltır. İtalya’da yapılan bir çalışmada hastaların ilk başvurudan itibaren baş ağrısı ile ilgili bir uzmana yönlendirilmelerine kadar geçen süre 11 sene olup bu dönemde en az 3 farklı sağlık çalışanı tarafından görüldüklerini bildirmişlerdir (86). Çocuk nörolojisine

başvuranlar üzerinde yapılan araştırmada baş ağrısının başlamasından tanı konulmasına kadar geçen süre ortalama 20 ay olarak bulunmuştur (11). Baş ağrısı ile ilgili başvuruda hastaları ilk gören çocuk hekimlerinin farkındalığının artması ile bu süre kısalabilir. Ayrıca ailelerin uygun tanı koymak ile bu endişelerinin de önüne geçilmesini sağlayarak, aileleri rahatlatacaktır.

Sonuç olarak çocuk doktorlarının migren farkındalığı yeterli düzeyde olmakla birlikte, doğru tanı konulsa da çocuk nöroloji uzmanına yönlendirmeden yapılabilecek takiplerin kısmen yetersizliği ve eğitim süreçlerinde migren ile ilgili aldıkları eğitimleri yetersiz bulmaları nedeniyle ek eğitim istekleri saptanmıştır. Migren ile ilgili genel pediatri eğitiminde ilgili ders saatlerinin artırılması, kongre, kurs, sempozyum, seminer, online eğitim gibi ek eğitimlerin planlanması, ders içeriğinde tanı ve tedaviye daha çok yer verilmesi bu sorunun çözülmesine yardımcı olacaktır.

Araştırmanın gücü: Çocuk hekimleri arasında migren farkındalığı ile ilgili literatürde benzer bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ankara’da pediatri eğitim kliniği bulunan en büyük 4 eğitim araştırma hastanesi arasında yapılmıştır. Katılım oranı oldukça yüksektir. Yüz yüze görüşme yöntemi ile tez asistanı tarafından yapılmıştır. Bu şekilde kişilerin birbirinden ya da farklı kaynaklardan yardım almasının önüne geçilmiş, bilgi düzeyi ile ilgili daha objektif sonuçlar ortaya çıkmıştır.

Araştırmanın kısıtlılığı: Soruların büyük bir kısmı çoktan seçmelidir ve bu hatırlatıcı bir faktör olmuş olabilir. Kendisinde veya ailesinde migren tanısı olanlar sorgulanırken katılımcıların doktor olması nedeniyle migren tanısının kim tarafından konulduğu sorgulanmamıştı ancak bu kişiler gerçekten migren olmayabilir ve bu sonuçları etkilemiş olabilir.

.

6. SONUÇLAR

1. Çalışmaya katılım oranı oldukça yüksek orandadır (%90). Katılımcıların çoğu (%77) kadın cinsiyette ve yarıdan fazlası 25-30 yaş arasında ve evlidir.
2. Katılımcıların yarıdan fazlası pediatri asistanı, %21'i yan dal uzmanı veya asistanı, %14'ü genel pediatri uzmanıdır.
3. Katılımcıların yarıdan fazlası asistanlık döneminde çocuk nöroloji rotasyonu yaptığını belirtmiştir.
4. Katılımcıların %12'sinin kendisinde migren tanısı ve yaklaşık üçte birinde ailede migren öyküsü mevcuttur.
5. Katılımcıların tamamına yakını migren tanısının anamnez ve fizik muayene ile konulduğunu belirtmiştir.
6. En güncel uluslararası kabul edilen çocukluk çağı migren tanı kriterlerini doğru bilme oranı %5,8 olarak saptanmıştır.
7. Migren tanı kriterlerinden en iyi bilineni; eşlik eden durumlar (%95) iken en az bilineni atak sayısı (%10) olarak belirlenmiştir.
8. Katılımcıların dörtte biri erişkin ve çocukluk çağı migren tanı kriterlerinin farkı olarak atak süresi sorusunu doğru cevaplamıştır.
9. Katılımcıların yaklaşık yarısı poliklinik/klinikte baş ağrısını temel şikayet olarak her gün veya haftada bir kez gördüğünü belirtmiştir.
10. Katılımcıların üçte biri baş ağrısı yönünden hastayı sorgulamadığını belirtmiştir olup yaklaşık yarısı kronik baş ağrısı ile başvuran hastalarda migren tanısını düşündüğünü belirtmiştir.
11. Katılımcıların yarıdan fazlası migren düşündüğü hastada tanı için baş ağrısı güncesi gibi yazılı bir araç kullandığını, az bir kısmı (%11) tanı için beyin MR istediğini, tamamına yakını (%92) hastaları aura yönünden sorguladığını belirtmiştir.
12. Katılımcıların çok az bir kısmı (%6) migren düşündüğü hastada tedaviyi kendisinin başladığını belirtmiştir. Katılımcıların dörtte biri migren akut tedavisini doğru bilirken çok az bir kısmı (%7) profilaktik tedavinin ne zaman uygulandığını doğru cevaplamıştır.

13. Katılımcıların büyük bir kısmı tıp fakültesinde ve asistanlıkta nöroloji rotasyonunda migren ile ilgili aldıkları eğitimi yetersiz bulduğunu belirtirken aynı şekilde büyük bir kısmı migren ile ilgili ek eğitime katılmak istediğini belirtmiştir.
14. Tanı kriterlerini bilme açısından kadın katılımcıların erkeklere kıyasla eşlik eden durumları daha çok bildiği saptanmıştır.
15. Erişkin ve çocukluk çağı migren tanı kriteri arasında farkın atak süresi olduğunu bilmenin; genel pediatri uzmanı ve asistanlarının, yan dal uzmanı ve asistanlarından daha çok doğru cevap verdiği saptanmıştır.
16. Asistanlıkta çocuk nöroloji rotasyonu yapanların rotasyon yapmayanlara göre tanı kriterlerini bilme açısından atak sayısını daha çok bildikleri, migrende akut atak tedavisini daha yüksek oranda bildikleri ve daha yüksek oranda baş ağrısı güncesi kullandıkları saptanmıştır.
17. Kendisinde ve ailesinde migren tanısı olanlar, tanı kriterlerinden atak süresini daha yüksek oranda bildiler. Akut atak tedaviyi bilme oranları daha yüksek saptanmıştır. Profilaktik tedaviye aday hastaları bilme açısından yalnızca kendisinde migren tanısı olanlar ile olmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamı fark saptanmıştır.
18. Poliklinik veya kliniklerde daha sık baş ağrılı hasta görenler görmeyenlere göre tanı kriterlerinden atak süresini daha yüksek oranda doğru cevaplamış ve daha sık baş ağrısı güncesi kullandığını belirtmiştir.
19. Genel pediatri uzmanları ile pediatri asistanlarından, migren konusunda ek eğitime katılmak isteyenlerin oranı yan dal uzmanı veya yan dal asistanlarından çok daha fazla iken; daha genç olan doktorların daha yüksek oranda ek eğitime katılmak istediği belirlenmiştir.

Öneriler:

1. Çocukluk çağı baş ağrılı hastaların tanı ve takiplerinde ortak dili kullanabilmek adına uluslararası sınıflama ve tanı kriterlerinin (ICHD-3) kullanılması,
2. Çocuklarda ağrının takibinin mümkünse düzenli bir çizelge/baş ağrısı güncesi ile yapılması,

3. Tıp fakóltesi ve pediatri uzmanlık eğitimi sürecinde, migrene yönelik ders saatlerinin sağlanması ve geniş katılımların olduğu kongre, kurs ve sempozyumlarda bu konu planlamalara dahil edilmesi farkındalığı artıracaktır.



7. KAYNAKLAR

1. Silberstein S, Lipton R, Goadsby P. Headache in Clinical Practice: Oxford Isis Medical Media; 1998;1-7.
2. Abu Bakar N, Tanprawate S, Lambru G, Torkamani M, Jahanshahi M, Matharu M. Quality of life in primary headache disorders: A review. *Cephalalgia*. 2016;36(1):67-91.
3. Vos T, Allen C, Arora M, Barber RM, Bhutta ZA, Brown A, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*. 2016;388(10053):1545-602.
4. Stovner L, 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. *Cephalalgia*. 2007;27(3):193-210.
5. Slater SK, Powers SW, O'Brien HL. Migraine in children: presentation, disability and response to treatment. *Current opinion in pediatrics*. 2018;30(6):775-9.
6. Swaiman K, Ashwal S, Ferriero D, Schor N. Headache in Children and Adolescents. *Swaiman's Pediatric Neurology*. 6th Edition ed: Elsevier 2017. p. 648-55.
7. Unger J. Migraine headaches: a historical prospective, a glimpse into the future, and migraine epidemiology. *Disease-a-month: DM*. 2006;52(10):367-84.
8. Pearce J. Historical aspects of migraine. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*. 1986;49(10):1097.
9. Bıçakçı Ş, Öztürk M, Üçler S, Karlı N, Siva A. Baş ağrısı Tanı ve Tedavi ve Güncel Yaklaşımlar. İstanbul: Galenos Yayınevi; 2018;33-133.
10. Winner P, Rothner A. Headaches in children and adolescents. Hamilton: BC Decker. Inc; 2001.
11. Aydın M, Kabakus N, Bozdağ S, Ertugrul S. Profile of children with migraine. *Indian journal of pediatrics*. 2010;77(11):1247-51.

12. Özge A, Bugdaycı R, Şaşmaz T, Kaleağası H, Kurt Ö, 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*. 2003;23(2):138-45.
13. Burch RC, Buse DC, Lipton RB. Migraine: Epidemiology, Burden, and Comorbidity. *Neurologic clinics*. 2019;37(4):631-49.
14. Balestri M, Papetti L, Maiorani D, Capuano A, Tarantino S, Battan B, et al. Features of aura in paediatric migraine diagnosed using the ICHD 3 beta criteria. *Cephalalgia*. 2018;38(11):1742-7.
15. Lipton RB, Stewart WF, Diamond S, Diamond ML, Reed M. Prevalence and burden of migraine in the United States: data from the American Migraine Study II. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*. 2001;41(7):646-57.
16. Özek DG, Atlıhan F, Ünalp A, Uran N. Çocukluk çağı kronik yineleyen baş ağrılarının etiyolojisi.
17. Nye BL, Thadani VM. Migraine and epilepsy: review of the literature. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*. 2015;55(3):359-80.
18. Markus TE, Toldo I. Obesity and migraine in childhood. *Current pain and headache reports*. 2018;22(6):42.
19. Qubty W, Gelfand AA. The link between infantile colic and migraine. *Current pain and headache reports*. 2016;20(5):31.
20. Gelfand AA, Buse DC, Cabana MD, Grimes B, Goadsby PJ, Allen IE. The Association Between Parental Migraine and Infant Colic: A Cross-Sectional, Web-Based, US Survey Study. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*. 2019;59(7):988-1001.
21. Yaşar H, Balıbey H, Alay S, Tekeli H, Türker T, Bayar N. Migren hastalarında anksiyete, depresyon ve obsesif-kompulsif belirti düzeyleri. *Journal of Mood Disorders*. 2013;3(4):156-61.
22. Lipton RB, Hamelsky SW, Kolodner KB, Steiner TJ, Stewart WF. Migraine, quality of life, and depression: a population-based case-control study. *Neurology*. 2000;55(5):629-35.

23. Arruda MA, Guidetti V, Galli F, Albuquerque RC, Bigal ME. Childhood periodic syndromes: a population-based study. *Pediatric neurology*. 2010;43(6):420-4.
24. Houle TT, Butschek RA, Turner DP, Smitherman TA, Rains JC, Penzien DB. Stress and sleep duration predict headache severity in chronic headache sufferers. *Pain*. 2012;153(12):2432-40.
25. Bıçakçı Ş. Comorbidity of migraine. *Nöro Psikiyatri Arşivi*. 2013;50(Suppl 1):S14.
26. Wolff HG, Dalessio DJ, Silberstein SD. Wolff's headache and other head pain: Oxford University Press; 1987.
27. Pietrobon D, Striessnig J. Neurological diseases: neurobiology of migraine. *Nature Reviews Neuroscience*. 2003;4(5):386.
28. Charles A. The pathophysiology of migraine: implications for clinical management. *The Lancet Neurology*. 2018;17(2):174-82.
29. Giffin N, Ruggiero L, Lipton RB, Silberstein S, Tvedskov J, Olesen J, et al. Premonitory symptoms in migraine: an electronic diary study. *Neurology*. 2003;60(6):935-40.
30. Goadsby PJ, Holland PR. An Update: Pathophysiology of Migraine. *Neurologic clinics*. 2019;37(4):651-71.
31. Settle M. The hypothalamus. *Neonatal Network*. 2000;19(6):9-14.
32. Maniyar FH, Sprenger T, Monteith T, Schankin C, Goadsby PJ. Brain activations in the premonitory phase of nitroglycerin-triggered migraine attacks. *Brain : a journal of neurology*. 2014;137(Pt 1):232-41.
33. Maniyar FH, Sprenger T, Schankin C, Goadsby PJ. The origin of nausea in migraine-a PET study. *The journal of headache and pain*. 2014;15:84.
34. Nosedá R, Kainz V, Jakubowski M, Gooley JJ, Saper CB, Digre K, et al. A neural mechanism for exacerbation of headache by light. *Nature neuroscience*. 2010;13(2):239-45.
35. Solstrand Dahlberg L, Linnman CN, Lee D, Burstein R, Becerra L, Borsook D. Responsivity of Periaqueductal Gray Connectivity Is Related to Headache Frequency in Episodic Migraine. *Frontiers in neurology*. 2018;9:61.

36. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. Cephalalgia. 2018;38(1):1-211.
37. Smith JM, Bradley DP, James MF, Huang CL. Physiological studies of cortical spreading depression. Biological reviews of the Cambridge Philosophical Society. 2006;81(4):457-81.
38. Olesen J, Friberg L, Olsen TS, Iversen HK, Lassen NA, Andersen AR, et al. Timing and topography of cerebral blood flow, aura, and headache during migraine attacks. Annals of neurology. 1990;28(6):791-8.
39. Sanchez del Rio M, Bakker D, Wu O, Agosti R, Mitsikostas DD, Ostergaard L, et al. Perfusion weighted imaging during migraine: spontaneous visual aura and headache. Cephalalgia. 1999;19(8):701-7.
40. Smith MI, Read SJ, Chan WN, Thompson M, Hunter AJ, Upton N, et al. Repetitive cortical spreading depression in a gyrencephalic feline brain: inhibition by the novel benzoylamino-benzopyran SB-220453. Cephalalgia. 2000;20(6):546-53.
41. Aurora SK. Spectrum of illness: understanding biological patterns and relationships in chronic migraine. Neurology. 2009;72(5 Suppl):S8-13.
42. Okay V. Baş Ağrısı Özel Sayısı. Türkiye Klinikleri Journal of Neurology. 2003;1:2-8.
43. Dolati S, Rikhtegar R, Mehdizadeh A, Yousefi M. The Role of Magnesium in Pathophysiology and Migraine Treatment. Biological trace element research. 2019.
44. Bose P, Karsan N, Goadsby PJ. The Migraine Postdrome. Continuum (Minneapolis, Minn). 2018;24(4, Headache):1023-31.
45. Ulrich V, Gervil M, Kyvik KO, Olesen J, Russell MB. Evidence of a genetic factor in migraine with aura: a population-based Danish twin study. Annals of neurology. 1999;45(2):242-6.
46. Kacperski J, Kabbouche MA, O'Brien HL, Weberding JL. The optimal management of headaches in children and adolescents. Therapeutic advances in neurological disorders. 2016;9(1):53-68.

47. Practice parameter: the utility of neuroimaging in the evaluation of headache in patients with normal neurologic examinations (summary statement). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*. 1994;44(7):1353-4.
48. Lewis DW, Dorbad D. The utility of neuroimaging in the evaluation of children with migraine or chronic daily headache who have normal neurological examinations. *Headache*. 2000;40(8):629-32.
49. Lewis DW, Ashwal S, Dahl G, Dorbad D, Hirtz D, Prensky A, et al. Practice parameter: evaluation of children and adolescents with recurrent headaches: report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. *Neurology*. 2002;59(4):490-8.
50. Hershey AD, Powers SW, Vockell AL, LeCates S, Kabbouche MA, Maynard MK. PedMIDAS: development of a questionnaire to assess disability of migraines in children. *Neurology*. 2001;57(11):2034-9.
51. Lipton RB, Fanning KM, Buse DC, Martin VT, Hohaia LB, Adams AM, et al. Migraine progression in subgroups of migraine based on comorbidities: Results of the CaMEO Study. *Neurology*. 2019;93(24):e2224-e36.
52. Bigal ME, Serrano D, Buse D, Scher A, Stewart WF, Lipton RB. Acute migraine medications and evolution from episodic to chronic migraine: a longitudinal population-based study. *Headache*. 2008;48(8):1157-68.
53. Oskoui M, Pringsheim T, Holler-Managan Y, Potrebic S, Billingshurst L, Gloss D, et al. Practice guideline update summary: Acute treatment of migraine in children and adolescents: Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Headache Society. *Headache*. 2019;59(8):1158-73.
54. Munro K. Diagnosing and managing migraine in children and young people. *Nursing children and young people*. 2019;31(1):38-47.
55. Lu SR, Wang SJ, Fuh JL. The practice pattern of migraine management among neurologists in Taiwan. *Cephalalgia*. 2006;26(3):310-3.

56. Kabbouche MA, Vockell AL, LeCates SL, Powers SW, Hershey AD. Tolerability and effectiveness of prochlorperazine for intractable migraine in children. *Pediatrics*. 2001;107(4):E62.
57. Humphrey PP. The discovery of a new drug class for the acute treatment of migraine. *Headache*. 2007;47 Suppl 1:S10-9.
58. Benyamin R, Trescot AM, Datta S, Buenaventura R, Adlaka R, Sehgal N, et al. Opioid complications and side effects. *Pain physician*. 2008;11(2 Suppl):S105-20.
59. Oskoui M, Pringsheim T, Billingshurst L, Potrebic S, Gersz EM, Gloss D, et al. Practice guideline update summary: Pharmacologic treatment for pediatric migraine prevention: Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology and the American Headache Society. *Neurology*. 2019;93(11):500-9.
60. Miller GS. Efficacy and safety of levetiracetam in pediatric migraine. *Headache*. 2004;44(3):238-43.
61. Topcu Y, Hiz Kurul S, Bayram E, Sozmen K, Yis U. The Paediatric migraine disability assessment score is a useful tool for evaluating prophylactic migraine treatment. *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*. 2014;103(11):e484-9.
62. Hershey AD, Powers SW, Coffey CS, Eklund DD, Chamberlin LA, Korbee LL. Childhood and Adolescent Migraine Prevention (CHAMP) study: a double-blinded, placebo-controlled, comparative effectiveness study of amitriptyline, topiramate, and placebo in the prevention of childhood and adolescent migraine. *Headache*. 2013;53(5):799-816.
63. Kabbouche M, O'Brien H, Hershey AD. OnabotulinumtoxinA in pediatric chronic daily headache. *Current neurology and neuroscience reports*. 2012;12(2):114-7.
64. Mauskop A, Varughese J. Why all migraine patients should be treated with magnesium. *Journal of neural transmission (Vienna, Austria : 1996)*. 2012;119(5):575-9.
65. Faedda N, Cerutti R, Verdecchia P, Migliorini D, Arruda M, Guidetti V. Behavioral management of headache in children and adolescents. *The journal of headache and pain*. 2016;17(1):80.

66. Taddeo D, Egedy M, Frappier JY. Adherence to treatment in adolescents. *Paediatrics & child health*. 2008;13(1):19-24.
67. Holroyd KA, Penzien DB. Pharmacological versus non-pharmacological prophylaxis of recurrent migraine headache: a meta-analytic review of clinical trials. *Pain*. 1990;42(1):1-13.
68. Kelman L. The triggers or precipitants of the acute migraine attack. *Cephalalgia*. 2007;27(5):394-402.
69. Finocchi C, Sivori G. Food as trigger and aggravating factor of migraine. *Neurological sciences : official journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology*. 2012;33 Suppl 1:S77-80.
70. Guidetti V, Dosi C, Bruni O. The relationship between sleep and headache in children: implications for treatment. *Cephalalgia*. 2014;34(10):767-76.
71. Amin FM, Aristeidou S, Baraldi C, Czapinska-Ciepiela EK, Ariadni DD, Di Lenola D, et al. The association between migraine and physical exercise. *The journal of headache and pain*. 2018;19(1):83.
72. Varkey E, Cider A, Carlsson J, Linde M. Exercise as migraine prophylaxis: a randomized study using relaxation and topiramate as controls. *Cephalalgia*. 2011;31(14):1428-38.
73. Romeo RD. The Teenage Brain: The Stress Response and the Adolescent Brain. *Current directions in psychological science*. 2013;22(2):140-5.
74. Neut D, Fily A, Cuvellier JC, Vallee L. The prevalence of triggers in paediatric migraine: a questionnaire study in 102 children and adolescents. *The journal of headache and pain*. 2012;13(1):61-5.
75. Chiappedi M, Mensi MM, Termine C, Balottin U. Psychological Therapy in Adolescents with Chronic Daily Headache. *Curr Pain Headache Rep*. 2016;20(1):3.
76. Powers SW, Kashikar-Zuck SM, Allen JR, LeCates SL, Slater SK, Zafar M, et al. Cognitive behavioral therapy plus amitriptyline for chronic migraine in children and adolescents: a randomized clinical trial. *Jama*. 2013;310(24):2622-30.

77. Chen YZ, Li N, Zhou KY. Preventive effect of behavioral therapy plus flunarizine in children with migraine. *Zhongguo dang dai er ke za zhi = Chinese journal of contemporary pediatrics*. 2014;16(11):1105-8.
78. Sun Y, Gan TJ. Acupuncture for the management of chronic headache: a systematic review. *Anesthesia and analgesia*. 2008;107(6):2038-47.
79. Bonafede M, Sapra S, Shah N, Tepper S, Cappell K, Desai P. Direct and Indirect Healthcare Resource Utilization and Costs Among Migraine Patients in the United States. *Headache*. 2018;58(5):700-14.
80. Stewart WF, Ricci JA, Chee E, Morganstein D, Lipton R. Lost productive time and cost due to common pain conditions in the US workforce. *Jama*. 2003;290(18):2443-54.
81. Gultekin M, Balci E, Isma IS, Yetkin F, Baydemir R, Erdogan F, et al. Awareness of Migraine Among Primary Care Physicians in Turkey: A Regional Study. *Noro Psikiyatı Ars*. 2018;55(4):354-7.
82. Tonini MC. Gender differences in migraine. *Neurological sciences : official journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology*. 2018;39(Suppl 1):77-8.
83. Lagman-Bartolome AM, Lay C. Migraine in Women. *Neurologic clinics*. 2019;37(4):835-45.
84. Perry MC, Yaeger SK, Toto RL, Suresh S, Hickey RW. A Modern Epidemic: Increasing Pediatric Emergency Department Visits and Admissions for Headache. *Pediatr Neurol*. 2018;89:19-25.
85. Lipton RB, Bigal ME, Rush SR, Yankosky JP, Liberman JN, Bartleson JD, et al. Migraine practice patterns among neurologists. *Neurology*. 2004;62(11):1926-31.
86. Peres MFP, Swerts DB, de Oliveira AB, Silva-Neto RP. Migraine patients' journey until a tertiary headache center: an observational study. *The journal of headache and pain*. 2019;20(1):88.
87. Richer LP, Laycock K, Millar K, Fitzpatrick E, Khangura S, Bhatt M, et al. Treatment of children with migraine in emergency departments: national practice variation study. *Pediatrics*. 2010;126(1):e150-5.

88. Lipton RB, Hahn SR, Cady RK, Brandes JL, Simons SE, Bain PA, et al. In-office discussions of migraine: results from the American Migraine Communication Study. *Journal of general internal medicine*. 2008;23(8):1145-51.
89. Lipton RB, Diamond S, Reed M, Diamond ML, Stewart WF. Migraine diagnosis and treatment: results from the American Migraine Study II. *Headache*. 2001;41(7):638-45.



8. EKLER

EK-1. ETİK KURUL ONAY FORMU



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Baştabipliği
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 2012-KAEK-15/1976
Konu:Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Etik Kurul Kararı

09.10.2019

KEÇİÖREN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KLİNİK ARAŞTIRMA ETİK KURULU

“Pediatri Asistanları ve Uzmanları Arasında Çocukluk Çağı Migren Farkındalığı”adlı klinik araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç,yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına ve kurulumuz kararının başvuru sahibi tarafından Sağlık Bakanlığı’na arzına gerek olmadığına toplantıya katılan Etik Kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.

Op.Dr. Ömer Faruk TANER
Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurul
Pınarbaşı Mahallesi Sanatoryum Cad.
Ardahan Sokak No:25Keçiören / ANKARA
Web: www.akeah.gov.tr

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Pediatric Asistanları ve Uzmanları Arasında Çocukluk Çağı Migren Farkındalığı
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 2012-KAEK-15
	AÇIK ADRESİ:	Pınarbaşı Mah. Sanatoryum Cad. Ardahan Sok. No:25 06380 Keçiören / Ankara
	TELEFON	0312 356 90 00-1065
	FAKS	
	E-POSTA	etikkurulkeah@gmail.com

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof Dr Deniz YÜKSEL			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Çocuk Nöroloji			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	SBÜ Dr Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Ve Araştırma Hastanesi			
	VARSA İDARİ SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ				
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	☐		
		FAZ 2	☐		
		FAZ 3	☐		
FAZ 4		☐			
Gözlemsel ilaç çalışması		☐			
Tıbbi cihaz klinik araştırması		☐			
In vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		☐			
İlaç dışı klinik araştırma	Uzmanlık tezi				
Diger ise belirtiniz Prospektif/ Anket					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☒	ULUSLARARASI ☐	

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☒ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐

Etik Kurul Başkanı Unvanı/Adı/Soyadı: Op.Dr.Ömer Faruk TANER
İmza:

Keçiören Eğitim Araştırma Hastanesi
Etik Kurul Başkanı
Hacer SELAMOĞLU

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

ASLI GİBİDİR

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Pediatric Asistanları ve Uzmanları Arasında Çocukluk Çağı Migren Farkındalığı
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER		Belge Adı	Açıklama
		SIGORTA	☐
		ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☒
		BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	☐
		İLAN	☐
		YILLIK BİLDİRİM	☐
		SONUÇ RAPORU	☐
		GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐
		DİĞER:	☐
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:1976	Tarih:09.10.2019	
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'ndan izin alınması gerekmektedir.		

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU									
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI			İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu						
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:			Op.Dr.Ömer Faruk TANER						
Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Op.Dr.Ömer Faruk TANER Bşk.	Plastik Ve Rekonstrüktif Cerrahi	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	
Op. Dr. S. Ş. Erkmen GÜLHAN Bşk. Yrd.	Göğüs Cerrahisi	Atatürk Göğüs Hst. Ve Göğüs Cer. E. A. H.	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	
Prof. Dr. Ahmet ERGÜN	Fizyoloji	Ankara Üniv. Tıp Fakültesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	
Prof. Dr. İsmet Faruk ÖZGÜNER	Çocuk Cerrahisi	Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları E. A. H.	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	
Dr. Öğr. Üyesi İşıl ÖZAKÇA	Farmakoloji (PhD)	Ankara Üniv. Ecz. Fakültesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	
Prof. Dr. Selma UYSAL RAMADAN	Radyodiagnostik	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	
Prof. Dr. Mustafa ALTAY	Endokrinoloji ve Metabolizma Hst.	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	
Doç. Dr. Aslı ÇELİFBİ TAYFUR	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları/Çocuk Nefroloji	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	
Doç. Dr. Gülçin GÜLER ŞİMŞEK	Patoloji	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	
Uzm. Dr. Osman KORUCU	Nöroloji	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	
Uzm. Dr. Volkan MEDENİ	Halk Sağlığı	Atatürk Göğüs Hst. Ve Göğüs Cer. E. A. H.	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	
Doç. Dr. Emine EMEKTAR	Acil tıp	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☐	K ☒	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	
Uzm. Dr. Mutlu ŞAHİN	Genel Cerrahi	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	
Av. Abdullah Emin TEKİN	Avukat	Serbest	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	
Necmeddin TEKİN	Diğer Görevlisi	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E ☒	K ☐	E ☐	H ☒	E ☐	H ☐	

Etik Kurul Başkanı Unvanı/Adı/Soyadı: Op.Dr.Ömer Faruk TANER
İmza:

Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Etik Kurul Sekreteri
Hacer SELAMOĞLU

ASLI GİBİDİR

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmalıdır.

EK-2. BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Pediatric Asistanları ve Uzmanları Arasında Çocukluk Çağı Migren Farkındalığı Anketi

Değerli katılımcı;

Yapmaya çalıştığımız bu anket ile SBÜ Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları SUAM, SBÜ Keçiören Eğitim Araştırma Hastanesi SUAM, SBÜ Ankara SUAM, SBÜ Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji SUAM (Bilkent Şehir Hastanesi)' de çalışmakta olan pediatri asistanları ve pediatri uzmanları arasında çocukluk çağında migren ile ilgili bilgi, tutum ve farkındalığı ölçerek migren farkındalık, bilgi ve tutumu ile ilgili verilerin var olan eğitim sürecinde seçilecek konular ve eğitimin içeriği açısından eğitimcilere fikir vermesi amaçlanmıştır.

Anketi cevaplamak yaklaşık 10 dakikanızı alacaktır. Anketimizde isim soy isim ve bağlı olduğunuz kurum ile ilgili soru sorulmayacak olup yaş, cinsiyet gibi sosyodemografik özellikler ve migren bilgi ve tutumu ile ilgili sorular sorulacaktır. Araştırmaya katılım isteğe bağlıdır, herhangi bir yaptırım olmadan araştırmaya katılmayı reddedebilir, araştırmadan çekilebilirsiniz. Veriler sadece araştırma amacıyla kullanılacak, bilimsel amaçlar dışında hiçbir kurum ya da kuruluş ile veri paylaşımı yapılmayacaktır.

Sizden istenilen soruları dikkatlice dinleyip size en uygun olan cevabı vermenizdir. Cevabınız konuyla ilgili sorunların saptanmasına ve konuyla ilgili çözüm bulunmasına yardımcı olacaktır.

Katılımcıya Bilgilendirilmiş Gönüllü onam formundaki tüm açıklamalar okundu. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı

- ☐ Kabul ediyor
- ☐ Kabul etmiyor

Anket sorularını cevaplamaya ayırdığınız zaman ve ilginiz için teşekkür ederiz.

EK-3. ANKET ÖRNEĞİ

Pediatristler Arasında Çocukluk Çağı Migren Farkındalığı

1. Cinsiyetiniz ?
a. Kadın
b. Erkek
 2. Yaşınız ?
a. <25 yaş
b. 25-30 yaş
c. 31-45 yaş
d. >45
 3. Medeni durumunuz?
a. Evli
b. Bekar
 4. Göreviniz nedir?
a. Pediatri Asistanı
b. Genel Pediatri Uzmanı
c. Yandal Uzmanı veya Yandal Asistanı
 5. Çocuk Nöroloji Yandal Asistanı veya Uzmanı mısınız?
a. Evet
b. Hayır
 6. Asistanlık eğitiminize başladıktan sonra nöroloji rotasyonunuzu yaptınız mı?
a. Evet
b. Hayır
 7. Kendinizde migren tanısı var mıdır?
a. Evet
b. Hayır
 8. Ailenizde migren olan var mıdır?
a. Evet
b. Hayır
 9. Ailenizde kimde migren tanısı vardır? (8'inci soruya Evet cevabı verenler cevaplayacaktır)
a. Anne-Baba
b. Kardeş
c. Eş-Çocuk
d. Diğer
 10. Migren tanısı öncelikle nasıl konulur?
a. Anamnez ve Fizik Muayene
b. Nörogörüntüleme
c. EEG
d. Genetik analiz
 11. Çocukluk çağı ve Erişkin Migren tanı kriteri arasındaki fark nedir?
a. Atak sayısı
b. Atak süresi
c. Ağrının tipi
d. Ağrının şiddeti
- *** 12-13-14-15-16'nci soruları Çocukluk Çağı Aurasız Migren Tanı kriterlerine (En son versiyon) göre cevaplayınız.
12. Atak sayısı kaç olmalıdır?
a. 1
b. 2 ve üzeri
c. 4 ve üzeri
d. 5 ve üzeri
 13. Çocukluk çağı migreninde atak süresi minimum-maksimum ne kadardır ?
a. <5 dk
b. 5-30 dk
c. 2-72 saat
d. 4-74 saat
 14. Baş ağrısının tipi ve yerleşimi nasıldır?
a. Tek taraflı saplanıcı
b. Tek taraflı baskılayıcı
c. Tek/çift taraflı zonklayıcı
d. Çift taraflı baskılayıcı
 15. Baş ağrısının şiddeti nasıldır?
a. Yalnızca Hafif
b. Hafif-Orta
c. Yalnızca Orta
d. Orta-Şiddetli
 16. Eşlik edebilecek bulgular nelerdir?
a. Fonofobi
b. Fotofobi
c. Bulantı
d. Hepsi

17. Baş ağrısını çalıştığınız poliklinik/klinikte temel şikayet olarak ortalama ne sıklıkta görüyorsunuz?
- a. Her gün b. Haftada 1 kez c. Ayda 1 kez d. Hiçbir zaman
18. Hastalarınıza baş ağrısı olup olmadığını hangi sıklıkta soruyorsunuz?
- a. Her zaman b. Çoğunlukla c. Nadiren d. Hiç sormuyorum
19. Kronik baş ağrısı ile başvuran hastaların yüzde kaçında migren düşünüyorsunuz?
- a. <%25 b. %25-50 c. >%50 d. Hiçbirinde
20. Migren ön tanısı ile dış merkezden size yönlendirilen hastaların yüzde kaçında migren düşünüyorsunuz?
- a. <%25 b. %25-50 c. >%50 d. Hiçbirinde
21. Ayda ortalama kaç hastayı migren ön tanısı ile çocuk nöroloji bölümüne yönlendiriyorsunuz?
- a. 1-4 b. 5-10 c. >10 d. Yönlendirme yapmıyorum
22. Baş ağrısı ile başvuran hastalarda tanı koyarken yazılı bir çizelge (baş ağrısı güncesi gibi) kullanıyor musunuz?
- a. Evet b. Hayır
23. Migren tanısı düşündüğünüz hastayı aura yönünden sorgular mısınız?
- a. Evet b. Hayır
24. Migren düşündüğünüz hastadan ilk başvuruda beyin MR istiyor musunuz?
- a. Evet b. Hayır
25. Migren düşündüğünüz hastaya kendiniz tedavi başlıyor musunuz?
- a. Evet b. Hayır
26. Migrende akut atak tedavisini uygulamayı biliyor musunuz?
- a. Evet b. Hayır
- * Cevabınız Evet ise ilacın adını yazınız :
27. Migrende profilaktik tedavinin kimlere uygulandığını biliyor musunuz?
- a. Evet b. Hayır
- * Cevabınız Evet ise açıklayınız :
28. Asistanlık eğitiminizde nöroloji rotasyonunuzda migren ile aldığınız eğitim yeterli mi? (6.soruya evet cevabı verenler)
- a. Evet b. Hayır
29. Tıp fakültesi eğitiminizde nöroloji rotasyonunuzda migren ile aldığınız eğitim yeterli mi?
- a. Evet b. Hayır
30. Migren ile ilgili rotasyonlarınız dışında ek eğitim aldınız mı?
- a. Evet b. Hayır
- * Cevabınız Evet ise açıklayınız :
31. Migren ile ilgili ek eğitime katılmak ister misiniz?
- a. Evet b. Hayır
32. 31'inci soruya cevabınız evet ise nasıl bir eğitim almak istersiniz?
- a. Online eğitim b. Pratiğe dayalı eğitim c. Seminer
- d. Diğer (açıklayınız):

9. ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı :Şüheda Şahin
Doğum yeri ve tarihi :Sivas, 27.04.1990
Uyruğu :T.C.
Medeni durumu :Evli
İletişim adresi ve telefonu : suhedabahtiyar@gmail.com
+90554 318 90 72
Yabancı dili : İngilizce

II- Eğitimi

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Hastalıkları
ve Doğum ve Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Selçuk Anadolu Lisesi
Fatih İlköğretim Okulu

III- Ünvanları

2015 Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun olarak Tıp Doktoru
ünvanı

IV- Bilimsel İlgi Alanları

Poster Bildirileri

1. Emeksiz ZŞ, Şahin Ş, Bener MN, Öz N, Özmen S. Süt Çocuğu Döneminde Herpes Simpleks Enfeksiyonunun İki Farklı Prezantasyonu. 14. Uluslararası Katılımlı Çocuk Alerji ve Astım Kongresi 22-25 Nisan 2019 - Antalya

V- Bilimsel Etkinlikleri

1. 22.04.2019-25.04.2019 14. Uluslararası Katılımlı Çocuk Alerji ve Astım Kongresi katılımı, Antalya
2. 21.06.2019-22.06.2019 tarihleri arasında Çocuk Acil Tıp ve Yoğun Bakım Derneği tarafından gerçekleştirilen "Çocuklarda İleri Yaşam Desteği Kursu", Ankara
3. 21.11.2018-23.11.2018 tarihleri arasında Ankara İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Başkanlığı Çocuk Ergen Kadın Üreme Sağlığı Hizmetleri Birimi koordinasyonunda gerçekleştirilen "Neonatal Resusitasyon Kursu", Ankara
4. 02.05.2017-04.05.2017 tarihleri arasında Sağlık Bakanlığı-UNİCEF işbirliğiyle yürütülmekte olan "Anne Sütü ve Emzirme Danışmanlığı" eğitimi, Ankara