

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**BAŞ AĞRISI OLAN HASTALARDA UYKU KALİTESİ İLE
ANKSİYETE VE DEPRESYON İLİŞKİSİ**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Hafize İLHAN TOPRAK

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Şenay KOÇAKOĞLU

ŞANLIURFA

2023

T.C
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**BAŞ AĞRISI OLAN HASTALARDA UYKU KALİTESİ İLE
ANKSİYETE VE DEPRESYON İLİŞKİSİ**

UZMANLIK TEZİ
Dr. Hafize İLHAN TOPRAK

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Şenay KOÇAKOĞLU

Bu tez, Harran Üniversitesi Bilimsel Araştırma Koordinatörlüğü tarafından desteklenmemiştir.

ŞANLIURFA
2023

TEŞEKKÜR

Tıpta uzmanlık eğitimim süresince desteklerini esirgemeyen, kliniğimizi ve eğitimimizi iyileştirmek için çabalar harcayan Harran Üniversitesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı Başkanımız Doç. Dr. Dursun ÇADIRCI'ya;

Herhangi bir konuda akıl danıştığımda hoşgörü ve samimiyetle yaklaşacağından emin olduğum, tecrübelerini cömertçe paylaşan ve tez danışmanım Dr.Öğr.Üyesi Şenay KOÇAKOĞLU'na;

Eğitimime katkısı olan tüm hocalarıma; sevinçlerin yanı sıra sıkıntıları ve yorgunlukları da paylaştığımız asistan arkadaşlarıma,

Hayatım boyunca bana hep inanan, destekleyen, bugünlere gelmemi sağlayan ve sonsuz emek ve sevgileriyle her zaman yanımda olduklarını hissettiğim sevgili babam Murat İLHAN ve annem Feride İLHAN'a

Desteklerini asla esirgemeyen, bir baba kadar emeğini, sevgisini hissettiğim sevgili abim Beşir İLHAN, Nizamettin İLHAN, Selami İLHAN ve İsa İLHAN'a

Bana sadece abla değil arkadaş, dost, yoldaş olan kız kardeşlerim Gurbet ASLAN, Emine DOĞAN, Asime SAYDUN, Gülistan KÜÇÜKKAYA ve Nezete ÇİÇEK'e

Yanımda olduğu için kendimi hep şanslı hissettiğim ve hayatımın her anında desteğini esirgemeyen sevgili eşim Bilal TOPRAK'a,

Gülücükleri bile benim için şükür sebebi olan güzel oğlum Hüseyin TOPRAK'a

Sonsuz sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Hafize İLHAN TOPRAK

TEŞEKKÜR	I
İÇİNDEKİLER	II
TABLolar DİZİNİ	IV
ŞEKİLLER DİZİNİ	V
KISALTMALAR	VI
ÖZET	VIII
ABSTRACT	IX
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Baş Ağrısı	3
2.1.1. Baş Ağrısının Sınıflaması	3
2.1.2. Migren	4
2.1.2.1. Etiyolojisi	4
2.1.2.1.1. Genetik ve Kalıtım	4
2.1.2.1.2. Risk Faktörleri	5
2.1.2.2. Epidemiyolojisi	5
2.1.2.3. Patofizyolojisi	5
2.1.2.4. Klinik	7
2.1.2.5. Komplikasyonlar	8
2.1.2.6. Tanı	8
2.1.2.7. Tedavi	10
2.1.2.7.1. Migren Atak Tedavisi	10
2.1.2.7.2. Proflaktik Tedavi	12
2.1.3. Gerilim Tipi Baş Ağrısı	12
2.1.3.1. Etiyoloji	12
2.1.3.2. Epidemiyolojisi	13
2.1.3.3. Patofizyolojisi	13
2.1.3.4. Klinik	15
2.1.3.5. Tanı	15
2.1.3.6. Tedavi	17
2.1.3.6.1. Epizodik GTBA Tedavisi	17
2.1.3.6.2. Kronik GTBA Tedavisi	17
2.2. Uyku	18

2.2.1. Uyku Fizyolojisi	19
2.2.2. Tanı ve Değerlendirme	20
2.2.3. Uyku Bozuklukları	20
2.3. Anksiyete	20
2.3.1. Etyoloji	21
2.3.2. Klinik	21
2.3.3. Tedavi	21
2.4. Depresyon	22
2.4.1. Etyoloji	22
2.4.2. Epidemiyolojisi	23
2.4.3. Patofizyolojisi	23
2.4.4. Klinik	23
2.4.5. Tedavi	24
3. GEREÇ VE YÖNTEM	25
3.1. Çalışma Popülasyonu	25
3.1.1. Çalışmaya dahil edilme kriterleri	25
3.1.2. Çalışmadan dışlanma kriterleri	25
3.2. Çalışma Tasarımı	26
3.3. Sosyodemografik ve Klinik Veri Değerlendirme Formu	26
3.4. Görsel Ağrı Skalası (VAS)	26
3.5. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)	26
3.6. Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ)	27
3.7. Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)	27
3.8. İstatiksel Analiz	27
4. BULGULAR	28
5. TARTIŞMA	40
6. SONUÇ	48
7. KAYNAKLAR	49
8. EKLER	60
Ek-1: Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu	60
Ek-2: Ölçekler	62
Ek-3: İzin Belgesi	65
Ek-4: Etik Kurul Kararı	66
Ek-5: Turnittin Raporu	67

Tablo-1: Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin İncelenmesi	29
Tablo-2: Katılımcıların Klinik Özelliklerinin İncelenmesi	31
Tablo-3: Katılımcıların Beck Depresyon, Beck Anksiyete ve PUKİ Skorlarının İncelenmesi	32
Tablo-4: Tanı Grupları ile Sosyodemografik Özellikler Arasındaki Farklılıklar	34
Tablo-5: Tanı Grupları ile Klinik özelliklerinin Karşılaştırılması	35
Tablo-6: Beck Depresyon, Beck Anksiyete ve Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi skorları ile gruplar arasındaki farklılıklar	36
Tablo-7: Beck Depresyon, Beck Anksiyete ve PUKİ Skorlarının Kategorik İfadeleri ile Gruplar Arasındaki Farklılıklar	37
Tablo-8: Ölçek Puanları Arasındaki İlişki (n=252; tüm hasta grubu)	38
Tablo-9: GTBA Grubunda Ölçek Puanları Arasındaki İlişki (n=133)	38
Tablo-10: Migren Grubunda Ölçek Puanları Arasındaki İlişki (n=119)	39

Şekil-1: Katılımcıların tanı gruplarına göre incelenmesi

28



KISALTMALAR

GTBA	: Gerilim Tipi Baş Ağrısı
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
ICHD-3	: International Classification of Headache Disorders-3rd edition
FDA	: Food and Drug Administration
IHS	: International Headache Society
GBD	: Global Burden of Disease
CGRP	: Calcitonin Gene Related Peptid
CSD	: Cortical Spreading Depression
5-HT1B	: 5-hidroksitriptamin 1 B
VIP	: Vazo-inhibitör peptit
TCC	: Trigeminal servikal kompleks
NSAID	: Nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar
YLD	: Engelli yaşam süresi
COMT	: Kodlayan katekol - O - metiltransferaz
APOE	: Apolipoprotein E
5-HTTLPR	: 5-HTT genine bağlı polimorfik bölge
NOS	: Nitrik oksit sentazın
EMG	: Elektromiyelografi
NREM	: Non-Rapid Eye Moment
REM	: Rapid Eye Moment
EEG	: Elektroensefalografi
EKG	: Elektrokardiyogram
EOG	: Elektrookülografi
PUKİ	: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
PSG	: Polisomnografi
ICSD	: Uluslararası Uyku Bozuklukları Sınıflandırması
DSM-5	: Diagnostic and statistical manual of mental disorders
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
VKİ	: Vücut Kitle İndeksi
VAS	: Vizüel Analog Skalası
BDÖ	: Beck Depresyon Ölçeği
BAÖ	: Beck Anksiyete Ölçeği
DM	: Diyabetes Mellitus

HT : Hipertansiyon
TTH : Tension Type Headache



ÖZET

Baş Ağrısı Olan Hastalarda Uyku Kalitesi İle Anksiyete ve Depresyon İlişkisi

Dr. Hafize İLHAN TOPRAK

Aile Hekimliği Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi

Amaç: Bu çalışma migren ve GTBA olan hastaların sosyodemografik ve klinik özelliklerini belirlemeyi ve migren ve GTBA hastalarının uyku kalitesi, anksiyete ve depresyon durumlarının belirlemeyi amaçlamıştır.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı, kesitsel ve prospektif tipte bir çalışmadır. Çalışma 01/01/2023-01/05/2023 tarihleri arasında Şanlıurfa Harran Üniversitesi Hastanesi Nöroloji polikliniklerine başvuran 252 baş ağrısı hastası ile yapılmıştır. Veriler “Anket Formu” ve Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, Beck Anksiyete Ölçeği, Beck Depresyon Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

Bulgular: Çalışmada 252 (133 GTBA, 119 migren) hasta vardı. Migren grubunda kadın hastaların oranı daha yüksekti($p<0,001$). Baş ağrısı atağı sırasındaki ortalama ağrı süresi migren hastalarında daha yüksek idi ($p=0,040$). Migren hastalarının yaş ortalamaları daha düşük bulundu ($p=0,006$). Baş ağrısı hastalık süresi migren grubunda daha yüksek olduğu tespit edildi ($p<0,001$). Migren hastalarının baş ağrısı şiddeti oranı daha yüksek bulundu ($p<0,001$). Kronik hastalık varlığı GTBA grubunda daha yüksek bulundu ($p=0,036$). Çalışmamızda iki grup arasında uyku, anksiyete, depresyon durumları açısından anlamlı farklılık izlenmedi($p>0,05$). GTBA ve migren grubunda yer alan hastaların BAÖ, BDÖ puanları ile PUKİ arasında pozitif orta düzey korelasyon vardı($r=0,400$, $r=0,483$).

Sonuç: Baş ağrısı olan hastalarda yaptığımız çalışmada PUKİ, anksiyete ve depresyon skorlarının yüksek olduğu bulundu. Migren ve gerilim tipi baş ağrısı sıklığının ve şiddetinin anksiyete, depresyon ve uyku kalitesinden etkilendiği izlenmiştir. Bu nedenle, baş ağrısını tedavi ederken buna eşlik eden uyku problemlerinin ve psikiyatrik semptomların iyi bir değerlendirme ile tanınması ve bu sorunlara yönelik kombine bir tedavi uygulanması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Baş Ağrısı, Migren, GTBA, Uyku, Depresyon, Anksiyete

ABSTRACT

The Relationship between Sleep Quality and Anxiety and Depression in Patients with Headache

Hafize İLHAN TOPRAK, MD

Specialty Thesis, Department Of Family Medicine

Objective: This study aimed to determine the sociodemographic and clinical characteristics of patients with migraine and TTH, and to determine the sleep quality, anxiety and depression status of migraine and gtba patients.

Materials and methods: It is a descriptive, cross-sectional and prospective study. The study was conducted with 252 headache patients who applied to Şanlıurfa Harran University Hospital Neurology outpatient clinics between December 2023 and June 2023. Data were collected using the “Survey Form” and Pittsburgh Sleep Quality Index, Beck Anxiety Inventory, Beck Depression Inventory.

Results: There were 252 (133 TTH, 119 migraine) patients in the study. The rate of female patients was higher in the migraine group ($p<0.001$). The mean duration of pain during headache attack was higher in migraine patients ($p=0.040$). The mean age of migraine patients was found to be lower ($p=0.006$). The duration of headache disease was found to be higher in the migraine group ($p<0.001$). Headache severity rate was found to be higher in migraine patients ($p<0.001$). The presence of chronic disease was found to be higher in the TCA group ($p=0.036$). In our study, no significant difference was observed between the two groups in terms of sleep, anxiety and depression ($p>0.05$). There was a positive moderate correlation between BAI, BDI scores and PUKI of the patients in the TBA and migraine groups ($r=0.400$, $r=0.483$).

Conclusion: In our study in patients with headache, puki, anxiety and depression scores were found to be high. It has been observed that the frequency and severity of migraine and tension-type headache are affected by anxiety, depression and sleep quality. Therefore, when treating headache, it is important to recognize the accompanying sleep problems and psychiatric symptoms with a good evaluation and to apply a combined treatment for these problems.

Key words: Headache, Migraine, TTH, Sleep, Depression, Anxiety

1. GİRİŞ

Ağrı toplumda yaygın olarak görülen bir durum olup, baş ağrısı bütün ağrılı durumlar arasında oldukça sık görülmektedir. Baş ağrısı, tekrarlayan ataklar ve baş ağrısı ile ilişkili birçok semptomla karakterize bir durumdur (1).

Baş ağrısı, hastanelere ve birinci basamak sağlık kuruluşlarına başvurunun en yaygın nedenlerinden biridir. Baş ağrısı iş gücü kaybına sebebiyet vermekte, tanı, tedavi ve hastane maliyetlerinde artışa neden olmaktadır. Baş ağrısı aynı zamanda hastanın psikolojisini ve sosyal hayatını olumsuz yönde etkilemektedir (2).

Stres ve uyku bozuklukları, baş ağrısı olan bireylerde baş ağrısı ataklarının en yaygın tetikleyici faktörleridir ve bir araya geldiklerinde aditif bir etki sergilerler. Ayrıca baş ağrısı olan bireylerde sıklıkla anksiyete, depresyon ve uyku bozukluklarının eşlik ettiği ve bu bozuklukların kronik baş ağrısı olanlarda daha fazla olduğu bildirilmiştir (3).

Migren ve uyku bozuklukları genel popülasyonda sık görülen durumlardır ve bu iki durum arasındaki yakın ilişkiler klinik ve popülasyona dayalı çalışmalarda bildirilmiştir. Hem yetersiz hem de aşırı uyku, migren ataklarının yaygın tetikleyicileridir. Ayrıca migrenlilerde migrenli olmayanlara göre uykusuzluk, gündüz uyku hali, uyku apnesi ve parasomniler gibi daha fazla uyku veya uyku ile ilgili problemler vardır. Ayrıca, uyku bozuklukları migrenin sıklığını ve ağrı şiddetini artırabilmektedir (4).

Epidemiyolojik ve klinik çalışmalar, migrenin anksiyete ve depresyon gibi bir dizi psikiyatrik bozuklukla birlikte olduğunu göstermiştir. Baş ağrısına depresyon veya anksiyetenin eşlik etmesi, baş ağrısının daha şiddetli, daha uzun süreli olmasına ve atak sıklığının artmasına neden olabilir (5). Buna karşılık, migrende atak sıklığının artması, doğrudan daha şiddetli depresyon ve anksiyete bozukluğu ile ilişkilidir (6).

Gerilim tipi baş ağrısının(GTBA) yaşam boyu prevalansı %89 kadar yüksektir. GTBA'nın uyku bozuklukları ve duygu durum bozuklukları ile ilişkisi kesitsel ve boylamsal çalışmalarda bildirilmiştir. GTBA'nın uykusuzluk, kötü uyku kalitesi, gündüz aşırı uyku hali, yetersiz uyku ve vardiyalı çalışma gibi uyku bozuklukları ile ilişkisine dair artan kanıtlar vardır (7). Çoğu çalışma, uyku bozukluklarının baş ağrısı olmayanlara göre GTBA'lı kişilerde daha yaygın olduğunu bildirmiştir. GTBA'nın klinik semptomları, uyku bozukluğu olan GTBA hastalarında, uyku

bozukluğu olmayanlara göre daha şiddetlidir. Ayrıca, GTBA'nın uyku bozuklukları ile yakın ilişkisi, kronik GTBA'sı olan hastalarda, epizodik GTBA'sı olanlara göre daha yüksektir (8).

Yapılan çalışmalar, GTBA'nın uyku bozuklukları ile yakından ilişkili olan psikiyatrik komorbidite ile ilişkisini vurgulamaktadır (8). GTBA ile ilişkili ana psikiyatrik komorbiditeler anksiyete ve depresyondur (9). GTBA'lı kişilerde anksiyete ve depresyonun yaygınlık değerleri %64-90'dır (10). Yapılan bir çalışma, baş ağrısı atağı sıklığının anksiyete ile ilişkili olduğunu ve baş ağrısı sıklığı arttığında anksiyete de önemli bir artış olduğunu bildirmektedir (11).

Baş ağrısı şikayeti olan birçok hastada uyku bozuklukları ile depresyon ve anksiyete gibi psikiyatrik bozukluklar eş zamanlı olarak görülebilmektedir ancak hastalar ruh halleri hakkında net ve yeterli bilgi vermedikleri için baş ağrısı ile ilişkili olabilecek durumlar gözden kaçabilir (12). Bu da sonuçsuz tedavi uygulamalarına yol açabilir. Bunun için baş ağrısı ile gelen hastalarda uyku özellikleri ve anksiyete, depresyon durumlarının sorgulanması tedavinin başarısı ve doğru teşhis açısından önemlidir.

Bu çalışmada migren ve GTBA olan hastaların sosyodemografik ve klinik özellikleri, uyku kalitesi ile eşlik eden depresyon ve anksiyete semptomlarının görülme sıklığı ve şiddetinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca anksiyete, depresyon ve uyku kalitesinin migren ve GTBA sıklığı ve şiddeti üzerine olan etkisi incelenmiştir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Baş Ağrısı

Baş ağrısı; baş, boyun ve yüzde hissedilen ağrıya duyarlı yapıların irritasyonu ile oluşan hoş olmayan duygudur (13).

Baş ağrısı bozuklukları, oldukça yaygın durumlardır ve dünya çapında en çok sakatlığa neden olan bozukluklar arasındadır (14).

2016 yılında, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) her iki yetişkinden birinin son bir yılda en az bir kez baş ağrısı bozukluğu yaşadığı tahmin etmektedir (15).

Yaşam boyu baş ağrısı prevalansı %96 olup, kadınlarda daha sık görülmektedir. Dünya genelinde gerilim tipi baş ağrısı prevalansı yaklaşık %40, migrenin prevalansı ise %10'dur. Migren tipi baş ağrısı en çok 25 ile 55 yaşları arasında görülür ve kadınlarda üç kat daha fazla görülmektedir (16).

2.1.1. Baş Ağrısının Sınıflaması

1962 de baş ağrısı komitesinde baş ağrısının tanısını kolaylaştırmak ve ortak bir terminoloji oluşturmak için baş ağrısının ilk modern sınıflaması yapılmış olup, 1988 yılında Uluslararası Başağrısı Derneği tarafından bu sınıflamadaki eksiklikler bir miktar giderilmiştir. Uluslararası Başağrısı Derneği daha sonra 2004, 2013 ve son olarak 2018 de bu sınıflamayı güncellemiştir. Uluslararası Baş Ağrısı Bozuklukları Sınıflandırması 3'e (ICHD-3) göre, baş ağrıları esas olarak primer ve sekonder olmak üzere ikiye ayrılır (17).

Primer baş ağrıları, baş ağrısı ve ilişkili özelliklerinin bozukluğun kendisi olduğu, sekonder baş ağrıları ise altta yatan bir hastalıktan kaynaklanan baş ağrılarıdır. Tüm birincil baş ağrılarının yüzde doksan kadarı gerilim tipi baş ağrısı, migren ve küme baş ağrısından oluşmaktadır. GTBA toplum temelli çalışmalarda en sık görülen baş ağrısı tipidir (18).

GBD(Küresel Hastalık, Yaralanma ve Risk Faktörleri Yüğü) 2016 yılında yaptığı çalışmada yaklaşık üç milyar insanın migren ve gerilim tipi baş ağrısına sahip olduğu tahmin edilmiştir. Bu çalışmada gerilim tipi baş ağrısı, 328 hastalık arasında en yaygın üçüncü hastalıktı,

migren altıncı sıradaydı. Yapılan çalışmada migrenin engelliliğe neden olma durumu GTBA'ya göre çok daha fazlaydı (19).

Uluslararası Başağrısı Derneği (IHS) 2018 Sınıflama Sistemine Göre Primer Baş ağrısı Bozuklukları (17):

1. Migren
2. Gerilim tipi başağrısı
3. Trigeminal otonomik sefalaljiler
4. Diğer primer başağrıları

2.1.2. Migren

Migren orta ile şiddetli baş ağrısı ataklarıyla karakterize, sıklıkla tek taraflı, genellikle mide bulantısı, ışık ve ses duyarlılığı ile ilişkili, genetik yapısı olan kompleks bir hastalıktır. Migren kelimesi, daha sonra Latince'ye "hemigranea" olarak çevrilen Yunanca "hemikrania" kelimesinden türetilmiştir. Bu terimin Fransızca karşılığı "migren"dir (20).

Migren iş kaybının ve engelliliğin yaygın bir nedenidir. Migren atakları saatler ve günler içerisinde ortaya çıkan karmaşık beyin patolojileridir. En sık görülen migren tipi aurasız migrendir (21).

2.1.2.1. Etiyolojisi

Migrenin çeşitli yönlerinin kesin etiyolojisi tam olarak anlaşılamamıştır. Birincil nöronal disfonksiyonun, intrakraniyal ve ekstrakraniyal bir dizi değişikliğe yol açarak migrene neden olduğu düşünülmektedir. Migrenin aurasının serebral kortekse yayılan nöronal ve glial depolarizasyona bağlı meydana geldiği düşünülmektedir (22).

2.1.2.1.1. Genetik ve Kalıtım

Migrenin güçlü bir genetik bileşeni vardır. Ailesinde migren hastalığı olanlarda migren hastalığı olamayanlara göre migren gelişme ihtimali üç kat daha fazladır (23). Migrenin genetik temeli karmaşıktır ve patogeneizde hangi lokusların ve genlerin rol oynadığı belirsizdir, hastalığın oluşmasında birden fazla genin ve çevresel faktörlerin beraber etki ettiği düşünülmektedir (24).

2.1.2.1.2. Risk faktörleri

- Eski peynir gibi bazı gıda maddeleri, nitratlar ve monosodyum glutamat gibi gıda katkı maddeleri
- Yüksek stres seviyesi ve kaygı
- **Kafein:** Yüksek miktarda kahve tüketimi
- **Hava değişiklikleri:** Fırtına, kuvvetli rüzgarlar veya rakım değişiklikleri
- **Uyku bozuklukları:** Uykusuz kalmak veya çok fazla uyumak
- Menstrual dönem
- Parlak ışık, yüksek ses veya güçlü kokulara maruz kalmak migren atağını tetikleyen risk faktörleridir (25).

2.1.2.2. Epidemiyolojisi

Migrenin yüksek bir prevalansı olup, dünya nüfusunun %12'sini etkilemekte, kadınlardaki yıllık atak sıklığı %17, erkeklerde %6 oranındadır (26). Migren ailevi olma eğilimindedir. Ebeveynlerden birinin migren öyküsü varsa bu riskin %40 olduğu, her iki ebeveynin de migren öyküsü varsa bu riskin %75'e çıktığı bildirilmiştir (21).

Migrenin prevalansı Amerika'da en yüksektir, bunu Avrupa, Asya ve Afrika takip eder (19). Migren acil durum başvurularının dördüncü veya beşinci en yaygın nedeni olup tüm acil durum başvurularının yıllık %3'ünü oluşturur (27). Migrenin prevalansı pubertede döneminde yüksektir, 35-39 yaşları arasında artmaya devam eder, yaşamın ilerleyen dönemlerinde özellikle menopozdan sonra azalır (28). Ayrıca engelli olarak geçirilen yaşam yıllarına göre sırt ağrısından sonra ikinci önemli sakatlık nedeni olarak kabul edilmektedir (29).

2.1.2.3. Patofizyolojisi

Migrenin patofizyolojisinde birden fazla mekanizmanın yer aldığına inanılmaktadır.

Vasküler migren teorisi: Migren aurasının vazokonstriksiyondan kaynaklandığını, migren baş ağrısının ise kan damarlarının genişlemesinden kaynaklandığını ileri sürer, bir zamanlar popüler olan bu teori artık geçerli kabul edilmemektedir (30).

Kortikal Yayılan Depresyon: Serebral kortekse yayılan nöronal ve glial depolarizasyonun migrenin aurasına neden olduğu düşünülmektedir. Kortikal yayılan depresyon,

meninkslerde enflamatuvar değişikliklere neden olur ve ağrıya yol açan trigeminal afferentleri aktive eder (31).

Trigeminovasküler Sistem: Trigeminovasküler sistem aktivasyonunun da migrenin patofizyolojisinde yer aldığı inanılmaktadır. Trigeminovasküler sistem, trigeminal gangliyon ve üst servikal dorsal köklerden kaynaklanan duyuşal nöronlardan oluşur: bu duyuşal nöronlar, büyük serebral damarları, dura mater'i ve bölgedeki damarları innerve etmek için projekte olur. Bu projeksiyonların trigeminal nükleus kaudaliste birleşmesi, başın ön ve arka bölgelerini ve üst boynu içeren migren ağrısının dağılımını açıklar. Trigeminal ganglion stimölasyonu, P maddesi, nörokinin A ve CGRP(Kalsitonin gen ile ilişkili peptit) gibi vazoaktif nöropeptitlerin salınımına sebebiyet verir ve bu da nörojenik iltihaplanmaya yol açar (32).

Serotonin'in Rolü: Beyin sapı serotonerjik çekirdeklerinden salınan serotonin migrende rol oynadığı düşünölmektedir ancak mekanizmasının kesin rolü tartışma konusu olmaya devam etmektedir (33). Serotonin seviyesinin ataklar arasında düştüğü ve buna bağlı olarak ağrı inhibisyon sisteminde bozulmaya neden olduğu düşünölmektedir. Böylelikle ataklar sırasındaki düşük serotonin seviyesinin dolaylı olarak trigeminal sistemin aktivasyonunu tetiklediğı tahmin edilmektedir. Serotoninin doğrudan etkisinin kranyal damarlar, merkezi ağrı kontrol yolları ve beyin sapı serotonerjik çekirdeklerinin kortikal projeksiyonları aracılığıyla olduğu düşünölmektedir. Serotoninin, kranyal damarlar üzerindeki doğrudan etkisi ve merkezi ağrı kontrol yollarındaki rolü nedeniyle migren patogeneğinde yer aldığı varsayılmaktadır (34).

CGRP'nin Rolü: Kalsitonin gen ilişkili peptit (CGRP), migren patogeneğinde önemli bir rol oynar. CGRP serebral ve dural damarlar üzerinde damar genişletici etkiye sahip bir nöropeptittir (35). İntrakraniyal damarlardan merkezi sinir sistemine ağrı iletimine aracılık eder. Aynı zamanda nörojenik inflamasyonun vazodilatör bileşeninde de yer alır (36).

Sensitizasyon: Nöronların nosiseptif ve nosiseptif olmayan stimölasyona giderek daha duyarlı hale gelme sürecine sensitizasyon denir. Primer afferent nöronlardaki sensitizasyon, trigeminal nükleus kaudalisteki ikinci sıradaki nöronlar ve merkezi sinir sistemindeki yüksek sıradaki nöronlar migren ataklarında rol oynar. Sensitizasyon ayrıca migren ağrısının zonklayıcı niteliğini, hiperaljeziyi, öksürme ve ani baş hareketleri ile kötüleşen ağrıyı açıklar (37).

Genetik Temel: Migrenin genetik temeli karmaşıktır. Bazı migren bozukluklarının tek bir gendeki mutasyonlardan kaynaklandığına inanılırken, bazılarının da birçok gendeki polimorfizmlerden kaynaklandığına inanılmaktadır (38). Aile çalışmalarında migren bozukluklarında üç farklı iyon kanalı genindeki mutasyonların neden olduğu saptanmıştır. Ayrıca hemiplejik migrenin kalıtsal olduğuna inanılmaktadır (39).

2.1.2.4. Klinik

Migren, genellikle tekrarlayan ataklar şeklinde ortaya çıkan bir rahatsızlıktır. Bir migren atağı saatlerden günlere kadar sürebilir. Tipik bir migren atağı prodrom, aura, baş ağrısı ve postdrom olmak üzere dört evreden oluşur (40).

Prodrom: Baş ağrısının atağının 24-48 saat öncesinde ortaya çıkan semptomları içerir. Sık görülen semptomlar artan esneme, ruh hali değişikliği, uyuşukluk, boyun semptomları, ışığa hassasiyet, huzursuzluk, görüşe odaklanmada güçlük, üşüme hissi, aşırma, ses hassasiyeti, terleme, aşırı enerji, susuzluk ve ödemdir (40). Bu evrede yapılan görüntüleme çalışmaları, beynin hipotalamik bölgesinde artan kan akışı mevcut olduğu gözlenmiş, bu da migren atağının erken evrelerinde hipotalamusun önemine işaret etmektedir (31).

Aura: Kortikal yayılan depresyon (CSD) aura fazı ile ilişkili ana patolojik mekanizmadır (31). Baş ağrısından önce veya beraberinde görülen genelde 60 dk kadan kısa süren ve sıklıkla görsel olan reversibl semptomlardır (17). Aura görsel, işitsel, somatosensoriyel veya motor olabilir. Görsel aura, görsel alanda titreyen, pürüzlü bir ışık yayı, parlak çizgiler veya kör bir nokta şeklinde olabilir (41). Görsel auralar en sık görülenlerdir. Duyusal auralar da yaygındır. Dil auraları ve motor auralar sık değildir (42). İşitsel aura kulak çınlaması, müzik veya gürültü şeklinde olabilir. Duyusal aura karıncalanma, uyuşma veya parestezi şeklinde ortaya çıkabilir. Dil aurası nadirdir ve sözcük bulma güçlüğü veya sözcükleri anlama güçlüğü olarak ortaya çıkabilir. Motor aura, yüzün bir tarafında veya vücudun bir tarafında zayıflık olarak ortaya çıkabilir. Bu çok nadir form, "hemiplejik migren" olarak sınıflandırılır (37).

Baş ağrısı: Genellikle tek taraflı, pulsatil veya zonklayıcı özelliktedir. Çoğunlukla mide bulantısı, kusma, fotofobi, fonofobi, rinore, göz yaşarması, allodini ve ozmofobi eşlik eder. Saatler ve günlerce sürebilir. Ağrı genellikle uykuda geçtiğinden hastalar karanlık yerlerde rahatlama arayabilir (43).

Bu ağrı, trigemino-vasküler sistemin aktivasyonu ile başlayıp hipotalamus ve talamus gibi daha yüksek intrakranial merkezlerinde uyarılmasıyla devam eden nörovasküler teori ile açıklanabilir. Sıklıkla duramaterin vasküler beslenmesini innerve eden ve trigeminal gangliyonun kaynaklanan nosiseptif lifler duyarlı hale gelir. Duyarlı hale gelen bu lifler CGRP, P maddesi ve vazo-inhibitör peptit (VIP) gibi enflamatuvar mediatörleri serbest bırakır. Bu araçlar, trigemino-vasküler yol boyunca sinyalleri başlatır. Trigeminal gangliyonun gelen afferent sinir lifleri ile boyundaki deri ve kaslardan gelen afferent lifler, üst trigeminal servikal kompleksdeki (TCC) ikinci sıra nöronlar üzerinde sinaps yapar. Bu da atak sırasındaki boyun ağrısını açıklar. TCC'den

yükselen lifler, beyin sapı, talamus, hipotalamus ve bazal ganglion çekirdeklerini geçtikten sonra birden çok kortikal alana sinyaller taşır ve bu da ağrının oluşmasına neden olur (31).

Postdrome: Hastaların çoğunda postdromal semptomlar ortaya çıkmaktadır. Yapılan çalışmalarda en sık görülen postdrom semptomların yorgunluk, halsizlik, bilişsel zorluklar ve duygudurum değişikliğidir. Diğer semptomlar rezidüel baş ağrısı, baş dönmesi ve gastrointestinal semptomlardan oluşmaktadır. Bu semptomların bazıları, baş ağrısının tedavisi sırasında belirginleşir. Hastalar genellikle, aslında baş ağrısı atağının bir parçası olan bu semptomları ilacın yan etkisi olduğunu düşünürler (44).

2.1.2.5. Komplikasyonlar

- Migren statusu, 72 saatten fazla süren zayıflatıcı bir migren atağıdır.
- Enfarktüssüz kalıcı aura, beyin görüntülemeye enfarktüs kanıtı olmaksızın bir haftadan uzun süre devam eden bir auralardır.
- Migrenli enfarktüs, tipik bir migren atağı sırasında nörogörüntülemeye beyin iskemisi ile ilişkili bir veya daha fazla aura semptomudur.
- Migren aurası ile tetiklenen nöbet, auralı migren atağı sırasında ortaya çıkar ve nöbet tetiklenir.
- İş sakatlığı
- İş kaybı (21)

2.1.2.6. Tanı

Migrenin tanısı klinik, öykü ve fizik muayene ile konur. Migrene özgü tanı testleri yoktur. Nörogörüntüleme çoğu hastada gerekli değildir (21). Ancak aşağıdaki durumlar varsa nörogörüntüleme önerilir (45).

- Ani başlayan şiddetli baş ağrısı
- Yeni başlayan nörolojik semptomlar
- Tedaviye yanıt vermeyen baş ağrısı
- 72 saatten uzun süren baş ağrısı
- 50 yaşından büyük hastalarda yeni başlayan baş ağrıları
- Baş ağrılarının sıklığında, modelinde veya şiddetinde önemli bir değişiklik
- Şiddetli baş ağrısı veya uykudan uyanmaya neden olan baş ağrısı

- HIV enfeksiyonu veya kanserli hastalarda yeni başlayan baş ağrısı
- Menenjit veya inmeyi düşündüren ilişkili semptom veya bulgular

En sık görülen migren tipi %75 oranla aurasız migrendir. Aurasız migren için belirtilen IHS tanı kriterleri aşağıda belirtilmiştir.(17)

Aurasız Migren ICHD-3 Kriterleri:

A) Öyküde B-D kriterlerine karşılık gelen en az beş atak

B) 4-72 saat süren baş ağrısı atakları (tedavi edilmemiş veya başarısız)

(C) Aşağıdaki baş ağrısı özelliklerinden en az 2 tanesine sahiptir:

- Unilateral
- Pulsatil
- Orta ya da şiddetli ağrı yoğunluğu
- Ağrının rutin fiziksel aktivite (örneğin, yürümek, merdiven çıkmak) nedeniyle şiddetlenmesi ya da rutin fiziksel aktiviteden kaçınmaya neden olması

D) Baş ağrısı sırasında aşağıdakilerden en az biri:

- Bulantı, kusma ya da ikisinin birden eşlik etmesi
- Işık ve ses hassasiyeti

E) Ve bu semptomların başka teşhis ile açıklanamaması

Auralı migren için ICHD-3 kriterleri:

A) Öyküsünde B-C kriterlerine karşılık gelen en az iki atak

B) Aşağıdaki tamamen geri dönüşümlü aura semptomlarından biri veya daha fazlası:

- Vizüel
- Sensöryel
- Konuşma, dil ya da her ikisi
- Motor
- Beyin sistemi
- Retinal

C) Aşağıda belirtilen özelliklerden en az üçü;

- Aura semptomlarından en az bir tanesinin kademeli olarak ≥ 5 dakikada yayılması
- Aura semptomlarından en az iki tanesinin arka arkaya ortaya çıkması
- Aura semptomlarının 5-60 dakika sürmesi

- Aura semptomlarından en az birinin unilateral olması
- Aura semptomlarından en az birinin pozitif semptom içermesi
- Auraya eşlik eden baş ağrısının olması ya da aura akabindeki 60 dk içinde baş ağrısının görülmesi

(D) Ve bu semptomların başka teşhis ile açıklanamaması

Kronik Migren için ICHD-3 Kriterleri:

A. Migren veya gerilim tipi baş ağrısı benzeri, 3 aydan uzun süre boyunca ayda 15 veya daha çok gün olan, B ve C kriterlerine uyan baş ağrısı

B. Aurasız migren için B-D kriterlerini veya auralı migren için B-C kriterlerini karşılayan en az 5 atak

C. 3 aydan uzun süreyle, ayda en az 8 gün aşağıdaki özelliklerden herhangi birine uyması

- Aurasız migren tanı kriterleri
- Auralı migren tanı kriterleri

3. Hasta tarafından ilk etapta migren olduğunun düşünülmesi ve ergot türevleri veya triptanlardan fayda görmesi

D. Ve bu semptomların başka teşhis ile açıklanamaması

2.1.2.7. Tedavi

2.1.2.7.1. MigrenAtak Tedavisi

Akut tedavi baş ağrısının ilerlemesini durdurmayı amaçlar. Hızlı bir şekilde ve tek dozla tedavi edilmelidir. Tedavi kademeli seçeneklerden oluşur (21).

Migren akut atak tedavisinde migrene spesifik ve migrene spesifik olmayan ilaçlar kullanılır (21).

Spesifik olmayan ilaçlar nonsteroid antiinflamatuvar ajanlar, kombine analjezikler, antiemetik ilaçlar ve kortikosteroidlerdir (21).

Migrene spesifik olan ilaçlar, seçici 5-HT_{1B/D} serotonin agonistleri, triptanlar ve intravenöz/intranazal dihidroergotamin gibi ergotamin içeren preparatlar ile CGRP reseptör antagonistlerinden oluşur (21).

Basit analjezikler ve NSAID'ler hafif veya orta dereceli ataklarda etkili olabilir. Mide bulantısı olanlar için ek metoklopramid veya başka bir antiemetik kullanımı önerilebilir, ancak bu öneri yalnızca sınırlı kanıtlara dayanmaktadır. Triptanlar, orta veya şiddetli ataklar için birinci basamak tedavi olarak kabul edilir (21).

NSAID'ler (Nonsteroid antiinflatuar ilaçlar): İbuprofen, naproksen, diklofenak, aspirin veya asetaminofen. Genellikle, mide bulantısı veya kusma olmadan hafif ila orta dereceli ataklarda ataklarda etkilidir. Bir NSAID etkisiz ise, başka bir ilaç sınıfı kullanılmalıdır (21).

Triptanlar (Allodini hastalarında ilk seçenek): Sumatriptan, zolmitriptan 1, eletriptan, rizatriptan, almotriptan. Orta ila şiddetli ataklar için naproksenli veya naproksensiz kullanılabilirler. NSAID'lerin aksine, bir triptana iyi yanıt vermeyen hastalar diğerine yanıt verebilir; bu nedenle tedavi bireyselleştirilebilir. Parestezi, kızarma ve çarpıntı gibi triptanların kullanımıyla ilişkili akut yan etkiler yaygın olmakla birlikte genellikle hafif ve kısa sürelidir (21).

Steroid olmayan antienflatuar ilaçların (NSAID) triptanla kombinasyonu, herhangi bir ilaç sınıfının tek başına kullanılmasından daha etkili görünmektedir. Yapılan bir çalışmada 2 saatlik ağrı gidermede tek başına sumatriptanın %57, naproksen sodyumun %50, sumatriptan 85 mg / naproksen sodyum 500 mg kombinasyonunun %65 ile daha yüksek oranda baş ağrısını giderdiği gösterilmiş (21).

Kalsitonin geni ile ilişkili peptit antagonistleri: Konvansiyonel tedaviye yanıt vermeyen veya koroner arter hastalığı olan hastalarda Rimegepant veya ubrogepant düşünülebilir (21).

Ergotlar: Ergotamin ve dihidroergotamin akut ataklar için parenteral uygulama olarak önerilir ve aşırı ilaç kullanımı baş ağrısı ve migren statusu tedavisinde etkilidir. Ergotaminler serebrovasküler, kardiyovasküler ve periferik iskemik komplikasyonlar gibi önemli yan etkiler gösterebilir (21).

Seçici serotonin 1F reseptörü agonisti: ABD Gıda ve İlaç İdaresi (FDA), yetişkinlerde migrenin akut tedavisi için lasmiditan oral tabletleri onayladı. Lasmiditan'ın başlangıç dozu 50 veya 100 mg'dır, özellikle kardiyovasküler riskler nedeniyle triptan kullanamayan hastalarda etkilidir. Bununla birlikte, önemli bir yan etki baş dönmesidir (21).

2.1.2.7.2. Profilaktik Tedavi

Sık veya uzun süreli baş ağrısında, yaşam kalitesini düşüren ve komorbidiye neden olan ataklarda, akut tedavilerin kontrendike veya başarısız olduğu durumlarda, akut tedavinin önemli yan etkisinin geliştiği ve aşırı ilaç kullanımı riskinin olduğu durumlarda önerilir (46).

İlaçlar düşük dozda başlanıp etkin doza çıkılmalıdır ve etkinlik için 2 ay tedavi, en az 6 ay süre ile kullanılmalıdır. Profilaktik tedavide kullanılan ajanlardan bazıları şunlardır (46).

- Metoprolol veya propranolol gibi beta blokerler
- Amitriptilin veya venlafaksin gibi antidepresanlar
- Valproat veya topiramet gibi antikonvülsanlar
- Verapamil veya flunarizin gibi kalsiyum kanal blokerleri

Yaşam Tarzı Önerileri: Migren baş ağrılarını kontrol etmek için yaşam tarzı önlemleri arasında rutin yemek programları, düzenli egzersiz, iyi uyku hijyeni ve migren tetikleyicilerini yönetme yer alır (46).

2.1.3. Gerilim Tipi Baş Ağrısı

Gerilim tipi baş ağrısı (GTBA), birincil baş ağrılarının en yaygın türüdür. Bazen kas kasılması baş ağrısı, stres baş ağrısı veya psikomiyojenik baş ağrısı olarak da adlandırılır. GTBA tekrarlayıcı olarak ortaya çıkar ve epizodik GTBA (sık ve seyrek alt tiplerle) ve kronik GTBA olarak kategorize edilebilir. Bunlar için ayırt edici faktör, baş ağrısı ataklarının sıklığıdır (47).

2.1.3.1. Etiyoloji

GTBA'nın kesin nedeni tam olarak anlaşılamamıştır. Bununla birlikte, beslenme, kas, çevre ve genetik gibi çeşitli faktörlerle ilişkilidir (48).

Eğitim düzeyi ile epizodik GTBA prevalansı arasında pozitif bir ilişki bildirilmiştir, ancak düşük eğitim düzeyine sahip gruplarda daha yaygın olan kronik GTBA ile eğitim düzeyi arasında ters bir ilişki bulunmuştur (49). Danimarka'da yapılan bir çalışmada, genç yaş, kadın cinsiyet, kötü sağlık durumu, işten sonra dinlenememek, gece uykusunu tam almamış olmak ya da gece sadece birkaç saat uyumak GTBA ile ilişkilendirilmiştir (50).

GTBA olan hastalarda yapılan çalışmalarda tek taraflı baş ağrısının olması, atak süresinin 72 saatten fazla olması, mide bulantısının olması, uyku sorunlarının olması ve migrenin eşlik etmesi kötü prognostik faktörler olarak tanımlanmıştır (51).

GTBA'nı etkileyen faktörler olarak vitamin eksikliklerine dair çok sayıda korelasyonel çalışma yapılmıştır. Yapılan vaka kontrol çalışmalarında B-12 ve D vitamini eksikliği GTBA ilişkili saptanmış (52,53).

Çevresel ve musküler faktörler de gerilim baş ağrılarının olası etiyolojisidir. Stres ve postür iki önemli faktördür. Her ikisinin de kesin patofizyolojisi tam olarak anlaşılamamıştır. Bununla birlikte, video oyunları oynarken ve/veya bilgisayar ekranı izlerken aşırı boyun fleksiyonu gibi kötü pozisyon, atlantoaksiyal eklem-üst servikal omur üzerinde daha fazla stres oluşmasına neden olur. Omuzlar, kas dengesizliklerine yol açan stresi azaltmak için öne doğru eğilerek telafi etmeye çalışır, kaslardaki bazı bölgeler gerilim baş ağrısını oluşturmak için kasılır. Bu da ağrıya neden olur (48).

2.1.3.2. Epidemiyolojisi

GTBA, dünya nüfusunun yaklaşık beşte birini etkileyen, birincil baş ağrısı bozukluğunun en yaygın türüdür ve dünyadaki en yaygın hastalıklardan biridir. Danimarka'da yapılan bir epidemiyolojik çalışma, yetişkin nüfusun yaklaşık %78'inin yaşamlarında en az bir kez GTBA epizodu geçirdiğini saptadı. GTBA ayrıca kadınlarda erkeklere göre daha yaygındır (54). 30-39 yaş arasında sık görülmektedir (55).

GBD çalışmasına dayalı olarak, GTBA, dünya çapında ikinci en yaygın hastalık olarak sıralanmıştır. Engelli yaşam süresi (YLD) açısından GTBA için en fazla yük 15 ile 49 yaşları arasındaydı. Bununla birlikte, GTBA genel olarak migrenden çok daha düşük engellilik nedeniydi (56).

2.1.3.3. Patofizyolojisi

Gerilim tipi baş ağrısının patofizyolojisinde, genetik faktörler, periferik ve merkezi mekanizmalar etkilidir. Miyofasyal tetik noktalar ve daha az etkili olan vasküler faktörler gibi periferik mekanizmalar, nosiseptörlerin periferik sensitizasyonuna yol açar. Merkezi mekanizmalar, nosiseptif yolların merkezi olarak hassaslaştırılmasını ve inen ağrı modülasyonunu düzenler (57).

GTBA neden olan spesifik genler bilinmemektedir. Çalışmalar, 5-HTT genine bağlı polimorfik bölge (5-HTTLPR) genotipi ve Val158Met COMT (Kodlayan katekol-O-metiltransferaz) polimorfizmi kronik GTBA ile ilişkili bulmuştur. Buna karşılık, APOE -ε4 geninin GTBA'ya karşı koruyucu olduğu düşünülmektedir (58).

Miyofasyal tetik noktalar, GTBA'nın olası patogenezinde rol oynamaktadır. Tetik noktalar, genellikle iskelet kaslarının seviyesinde bulunan ve basıldığında ağrılı olabilen ve vücudun belirli bölgelerinde ağrıya neden olabilen spesifik alanlardır. Perikraniyal kaslar, GTBA için varsayılan tetik noktalarıdır. Aşırı perikraniyal kas kasılmaları iskemiye neden olur ve P maddesi gibi ağrıya neden olan maddelerin salınmasına yol açar. Zamanla bu tetik noktaları ağrıyı yalnızca palpasyonla dahi yayabilir ve aktif, sürekli ağrıya neden olabilmektedir (59). Veriler çelişkili olsa da, GTBA'lı hastalarda tetik noktaların sayısı artan baş ağrısı süresi, sıklığı ve şiddeti ile ilişkilidir. Yapılan bir çalışma, basınca aşırı duyarlılığın baş ağrısı sıklığından bağımsız olarak GTBA'lı hastalarda tanımlanan tetik noktaların sayısı ile korele olduğunu göstermiştir (60).

Kronik GTBA hastalarının deneyimlediği azalmış ağrı eşiği ve hassasiyetin, sadece miyofasyal nosiseptörler seviyesindeki periferik hassasiyetle değil, aynı zamanda spinal trigeminal çekirdek korteks, talamus, limbik sistem veya motor korteks gibi supraspinal yapıların hassaslaşması ve dorsal seviyedeki ikinci sıra nöronların hassaslaşmasıyla da ilişkili olabileceği öne sürülmüştür (51). Kronik GTBA olan hastalarda, merkezi sinir sisteminin, sadece perikraniyal kaslara uygulanan uyaranlara değil aynı zamanda baş ve boyun dışındaki bölgelere de aşırı duyarlı olduğu çalışmalarla ortaya konulmuştur (61).

Otonomik disfonksiyonun da özellikle uyku bozukluğuna bağlı olarak GTBA'nın patofizyolojisinde rol oynayabileceği hipotezi vardır. Uykusuzluk, baş ağrısına neden olacak daha büyük bir sempatik aşırı yüklenmeye yol açarak yorgunlukta artışa neden olur. Trigeminal nükleus kaudalis, ağrı sinyallerini ventral posteromedial talamusa ileten yüzün nosiseptif yollarını içerir. Oreksin olarak bilinen bir molekül ile uyarıldığında, trigeminal çekirdek kaudalis içindeki nosiseptif yollar inhibe olur. Düzensiz uyku ile ilgili araştırmacılar, oreksin salınımının azaldığını ve bu nedenle trigeminal nükleus kaudalis'in daha az bloke edilmesinin baş ağrısına neden olduğunu düşünmektedirler (62).

Nitrik oksidin, kronik GTBA'sı olan hastalarda baş ağrısını indükleyebildiği gösterilmiştir. Ayrıca, nitrik oksit sentazın (NOS) inhibisyonunun nitrik oksit seviyesinde azalmaya neden olarak kronik GTBA'lı hastalarda baş ağrısı yoğunluğunu ve kas sertliğini azalttığı gösterilmiştir

(63). Ashina, bu anti-nosiseptif etkinin muhtemelen trigeminal spinal çekirdek seviyesinde azalmış merkezi sensitizasyondan kaynaklandığını öne sürmüştür, ancak NOS inhibitörlerinin endotelial NOS üzerinde de etki gösterdiğini ve miyofasiyal dokularda doğrudan anti-nosiseptif etkilere sahip olabileceğini kabul etmektedir (64).

2.1.3.4. Klinik

GTBA tekrarlayan baş ağrısıdır. Hastaların bir baş ağrısı günlüğü tutması ve baş ağrısı ataklarını, süresini, şiddetini, ağırlaştıran ve rahatlatan faktörleri yazması gerekir. IHS, GTBA tanısı için en az on baş ağrısı atağının olması gerektiğini belirtir. Bu baş ağrılarının süresi 30 dakika ile 7 gün arasında değişir. Ortalama süre yaklaşık 4 ila 6 saattir. Baş ağrıları genellikle iki taraflıdır ve künt, baskıcı veya bant gibi sıkıştırıcı özelliktedir. Ayrıca, yürüme veya merdiven çıkma gibi rutin fiziksel aktivitelerle şiddetlenmeyen hafif veya orta yoğunluktadırlar. Bu nedenle bu hastalar, genellikle sessiz, karanlık odalarda kalmayı tercih eden migren hastalarından farklı olarak rutin aktivitelerini yapmaya devam ederler. GTBA sabahları daha iyidir ve genellikle akşamları kötüleşir. Bu hastalar aynı zamanda omuz veya boyun kaslarının sertliğinden ve uyku bozukluklarından şikayet edebilirler. Bulantı, kusma, fotofobi veya fonofobi semptomları tipik olarak yoktur veya çok hafiftir (48).

2.1.3.5. Tanı

GTBA, IHS tanı kriterleriyle konulan klinik bir tanıdır. GTBA tanısı için genellikle laboratuvar testi veya görüntüleme çalışması gerekli değildir. GTBA en sık görülen nörolojik bozukluk olup, GTBA'lı çoğu hasta ayda bir günden az baş ağrısı olan seyrek epizodik alt tipe sahiptir (48).

Seyrek epizodik GTBA Tanı Kriterleri:

A. Ortalama olarak ayda <1 gün meydana gelen en az on baş ağrısı epizodu, B-D kriterlerini karşılayan en az on baş ağrısı epizodu

B. 30 dakikadan yedi güne kadar süren baş ağrısı

C. Aşağıdaki dört özellikten en az ikisi:

- Çift taraflı yerleşim
- Basınç veya sıkıştırma tarzında baş ağrısı
- Hafif-orta yoğunlukta

- Yürümek ve merdiven çıkmak gibi egzersizlerle şiddetlenmeyen baş ağrısı

D. Aşağıdaki kriterlerden ikisinin olması;

- Bulantı ve kusmanın eşlik etmemesi
- Işık yada ses hassasiyetinden biri eşlik edebilir.

E. Başka bir teşhis ile açıklanamaması

Sık epizodik GTBA Tanı Kriterleri:

A.Ortalama 3 ay boyunca ayda 1-14 gün arasında gelişen en az on baş ağrısı epizodu, B-D kriterlerini karşılayan en az on baş ağrısı epizodu

B. 30 dakikadan yedi güne kadar süren başağrısı

C. Aşağıdaki dört özellikten en az ikisi:

- Çift taraflı yerleşim
- Basınç veya sıkıştırma tarzında başağrısı
- Hafif-orta yoğunlukta
- Yürümek ve merdiven çıkmak gibi egzersizlerle şiddetlenmeyen baş ağrısı

D. Aşağıdaki kriterlerden ikisinin olması;

- Bulantı ve kusmanın eşlik etmemesi
- Işık ya da ses hassasiyetinden biri eşlik edebilir.

E. Başka bir teşhis ile açıklanamaması

Kronik GTBA Tanı Kriterleri

A.Ortalama olarak >3 ay boyunca (≥ 180 gün/yıl) ayda ≥ 15 gün meydana gelen baş ağrısı, B-D kriterlerini karşılayan en az on baş ağrısı epizodu

B. 30 dakikadan yedi güne kadar süren başağrısı

C. Aşağıdaki dört özellikten en az ikisi:

- Çift taraflı yerleşim
- Basınç veya sıkıştırma tarzında başağrısı
- Hafif-orta yoğunlukta
- Yürümek ve merdiven çıkmak gibi egzersizlerle şiddetlenmeyen baş ağrısı

D. Aşağıdaki kriterlerden ikisinin olması;

- Bulantı ve kusmanın eşlik etmemesi
- Işık ya da ses hassasiyetinden biri eşlik edebilir.

E. Başka bir teşhis ile açıklanamaması

2.1.3.6. Tedavi

2.1.3.6.1. Epizodik GTBA Tedavisi

Steroid olmayan anti-enflamatuar ilaçlar (NSAID'ler), GTBA ataklarını durdurmak için temel tedavi seçenekleridir. Son metaanaliz çalışmaları, ibuprofen ve asetaminofenin GTBA'nın akut tedavisi için en iyi farmakolojik ajanlar olduğunu göstermektedir (48).

Kafein ile asetaminofen ve aspirini içeren kombinasyon analjezikler, 2 saatlik analjezi açısından asetaminofen ve plaseboya kıyasla üstünlük göstermektedir. Bununla birlikte, ilaç aşırı kullanımı baş ağrısı riskinin artması nedeniyle, kombinasyon analjezikler ikinci basamak seçenek olarak kabul edilmektedir. Benzer şekilde, aşırı ilaç kullanımı riski ve yanlış kullanım potansiyeli nedeniyle opioidlerden kaçınılmalıdır (65).

2.1.3.6.2. Kronik GTBA Tedavisi

Farmakolojik Tedavi: Kronik GTBA tedavisinin amacı, koruyucu ilaçlar kullanarak baş ağrısı sıklığını azaltmaktır. Farmakolojik ajanlar arasında, amitriptilin kronik GTBA tedavisinde en etkili ilaçtır (66).

Amitriptilinin potansiyel yan etkileri arasında kilo alımı, uyuşukluk/sedasyon, ağız kuruluğu ve kabızlık yer alır. Hipertansiyon, taşikardi veya asit reflüye yatkın hastaların bu semptomları amitriptilinle kötüleşebilir. Yaşlı hastalar olası kardiyak aritmilerin yanı sıra antikolinergik yan etkiler açısından izlenmelidir ve başlangıç ve yıllık elektrokardiyogram takibi önerilir (66).

Farmakolojik Olmayan Tedavi: Genel olarak, GTBA'da farmakolojik olmayan tedavi için kanıtlar sınırlıdır, ancak bunlar genellikle tüm hastalarda, özellikle ilaç kullanımına karşı olan veya ilaç kontrendikasyonu olan hastalarda dikkate alınmalıdır. Hem farmakolojik hem de

farmakolojik olmayan tedavi kombinasyonu hastalar için en iyi seçenek olabilir. Yapılan bir çalışma GTBA olan hastaları, antidepresan, stres yönetimi, antidepresan artı stres yönetimi kombinasyonu veya plasebo alacak şekilde randomize edilmiş. Çalışmada antidepresan artı stres yönetiminin kombinasyonu ile tedavi edilen hastaların, tek başına tedaviden daha çok fayda gördüklerini saptamışlardır (67).

Farmakolojik olmayan tedaviler içinde EMG kılavuzluğunda biofeedback birinci basamak seçenek olarak düşünülebilir. EMG kılavuzluğunda biofeedback tedavisinin analjezik ilaç kullanımını ve baş ağrısı sıklığının azalttığını destekleyen meta-analiz çalışmaları mevcuttur. Buna karşılık, stres yönetimi ve bilişsel terapi gibi diğer davranışsal terapiler, ağrı yoğunluğunun azaltabilir ancak bunu destekleyecek yüksek kaliteli veriler eksiktir. Stres yönetimi, uyku hijyeni, sağlıklı beslenme ve düzenli egzersize odaklanan yaşam tarzı değişikliği, GTBA için kapsamlı bir tedavi planında sıklıkla önerilir (51).

Akupunkturla ilgili son sistematik incelemeler, akupunkturun uzun vadede gerilim baş ağrısı yoğunluğu üzerinde etkili olduğunu bulmuş, ancak istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilememiştir (68). Alternatif olarak, akupunktura benzer şekilde miyofasyal tetik noktalara kuru iğneleme, randomize kontrollü bir çalışmada baş ağrısı yoğunluğunda, sıklığında ve süresinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma göstermiştir (69).

2.2. Uyku

Uyku beynin göreceli bir dinlenme durumunda olduğu ve öncelikle iç uyarana tepki gösterdiği vücut tarafından üretilen aktif bir bilinçsizlik halidir (70).

Optimal fiziksel ve zihinsel sağlık için yeterli miktarda uyku gereklidir. Uykusuzluk dünya çapında insanların yaklaşık %10-20'sini etkileyen yaygın bir uyku bozukluğudur. Dünya Sağlık Örgütü düşük uyku kalitesini, erken hastalık ve ölüm riskini artıran bir halk sağlığı sorunu olarak tanımlamıştır. Düşük uyku kalitesi; uykuya dalmada gecikme, düşük uyku verimliliği ve uyku bozuklukları ile karakterizedir (71).

Çeşitli popülasyonlar arasında yapılan çalışmalarda düşük uyku kalitesi ve az uyumanın hipertansiyon, diyabet veya bozulmuş açlık glukozu, psikolojik rahatsızlıklar, koroner kalp hastalıkları ve kardiyovasküler hastalık mortalitesi ile ilişkili olduğu bulunmuştur (72).

2.2.1. Uyku Fizyolojisi

Uyku, NREM ve REM olmak üzere iki aşamadan oluşur. NREM uykusu 1-3 arasında numaralandırılmış evrelere ayrılır. Her aşama göreceli uyku derinliğini ifade eder ve beyin dalgaları, kas tonusu ve göz hareketleriyle ilgili özellikleri içerir. NREM göz hareketlerinin olmadığı evredir, REM evresinde ise hızlı göz hareketleri mevcuttur (70).

Uyku, kısa bir NREM evre 1, ardından NREM evre 2, ardından NREM evre 3 ve son olarak REM evresi ile devam eder (92). Non-REM uykusu toplam uykunun yaklaşık %75-80'ini oluşturur ve REM uykusu kalan %20-25'ini oluşturur. Uyku evreleri, gece boyunca değişen uzunluklarda non-REM ve REM sırasıyla meydana gelir. Uyku sırasında toplam 4-5 döngü gerçekleştirilir (70).

NREM Aşama 1, bir kişinin hala kolayca uyandığı hafif uyku aşamasıdır. 1-7 dakika sürer ve yetişkinlerde toplam uyku süresinin yüzde 5-10'unu oluşturur. EEG ritmik alfa dalgaları izlenmektedir (73).

Evre 2 NREM, uyku siklusunun yarısını oluşturur. Evre 2, evre 1'den çok daha derin bir uyku evresidir ve hasta ancak ağırlı uyaranlarla uyandırılabilir. EEG'de ki elektroensefalografik aktivite, "Uyku içcikleri ve K komplekslerinden" oluşan düşük voltajdır. Mevcut teoriler, belleğin bu aşamada oluştuğunu ileri sürmektedir (70,73).

NREM evre 3, yaklaşık 20-40 dakika kadar sürer. EEG'de, yüksek voltajlı, yavaş dalga frekansı görülür. Bilişsel testler, bu aşamada uyanan kişilerin bilişsel işlevlerinde 30-60 dakika arasında orta düzeyde bozulma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bu, vücudun dokuları onardığı ve yenilediği, kemik ve kas dokusu oluşturduğu ve bağışıklığı güçlendirmeye çalıştığı evredir. Bu aynı zamanda uyurgezerlik, gece terörü ve yatak ıslatmanın meydana geldiği aşamadır (70, 73).

REM, rüya görmekten sorumlu uyku aşamasıdır. REM, uykunun rüya görülme aşaması olup, tüm vücutta istemli kas felcinin olduğu aşamadır. REM'deki EEG senkronize olmayıp "Testere dişi dalga görüntüsü", teta dalgaları ve yavaş alfa dalgalarından oluşur (70,73).

2.2.2. Tanı ve Değerlendirme

Uykuyu incelemek için kullanılan esas test yöntemi polisomnografidir. Bu, elektrokardiyogram (EKG), elektroensefalografi (EEG), elektrookülografi (EOG), elektromiyografi (EMG) ve oksijen satürasyonunu içeren çok yönlü bir testtir (74).

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) , bir aylık aralıkta uyku kalitesi ve bozukluklarını değerlendiren 19 maddeden oluşan bir kişisel bildirim anketidir. PUKİ, yetersiz uykuyu saptamak ve takip etmek için yararlı olabilecek uyku süresi ve gündüz işlev bozukluğuna ilişkin alt ölçekler içerir (75). Stanyer ve arkadaşlarının yaptığı 2021 tarihli meta-analiz, yetişkin ve pediatrik hastalar ile sağlıklı kontroller arasında Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) kullanılarak ölçülen subjektif uyku kalitesi ile polisomnografi (PSG) kullanılarak ölçülen objektif uyku değerleri arasında fark olmadığını belirledi (76).

2.2.3. Uyku Bozuklukları

Uyku bozukluklarının tanınasal sınıflandırması, tanımları standardize etmesi, durumlara ilişkin farkındalığı geliştirmesi, geniş bir ayırıcı tanıyı desteklemesi ve sistematik bir tanınasal yaklaşımı kolaylaştırması nedeniyle önemlidir. Uluslararası Uyku Bozuklukları Sınıflandırması (ICSD), uyku bozuklukları için en yaygın kullanılan sınıflandırma sistemidir (77).

ICSD'nin üçüncü baskısı (ICSD-3), uyku bozuklukları:

- İnsomniler
- Uykuda düzensiz solunum
- Hipersomnolansın merkezi bozuklukları
- Sirkadiyen ritim uyku-uyanıklık bozuklukları
- Parasomniler
- Uyku ile ilişkili hareket bozuklukları
- Diğerleri

2.3. Anksiyete

Korku, gerçek veya yakın bir tehlikeye karşı savaş ya da kaç tepkisi ile karakterize otomatik nörofizyolojik bir uyanıklık halidir. Anksiyete korku ile ilişkilidir ve tehdit edici olay veya

durumlara hazırlıkla ilgili karmaşık bilişsel, duygusal, fizyolojik ve davranışsal tepki sisteminden oluşan geleceğe yönelik bir ruh halidir. Patolojik kaygı, mevcut tehditin olduğundan fazla algılanması ve tehdiye karşı aşırı, uygunsuz tepki verilmesi olarak tanımlanabilir (78).

Anksiyete bozuklukları, toplumda en sık karşılaşılan psikiyatrik bozukluklardandır. Küresel Hastalık Yüğü çalışması, anksiyete bozukluklarının yıllık doğrudan maliyetinin 42,3 milyar dolar olarak tahmin etmiştir (79).

2.3.1. Etyoloji

Anksiyete etyolojisinde ilaçlar, bitkisel tedaviler, madde bağımlılığı, travma, çocukluk deneyimleri, panik bozuklukları yer alır (79).

2.3.2. Klinik

Hastalarda zayıf konsantrasyon, tehdiye karşı alert olmak, zayı hafıza gibi bilişsel semptomlar; kalp hızında artış, çarpıntı, terleme gibi fizyolojik semptomlar; huzursuzluk, ajitasyon, hiperventilasyon ve konuşmada zorluk gibi davranışsal belirtiler ile sinirlilik sabırsızlık gibi duygusal belirtiler bulunabilir (79).

Sosyal Anksiyete Bozukluğu: Sosyal anksiyete bozukluğu, toplum içinde bir performans sergilerken veya sosyal etkileşimde bulunurken ortamdaki kişilerin olumsuz değerlendirmeleriyle karşılaştığında aşırı utanma, aşağılanma ve reddedilme korkusu ile karakterizedir (80).

Yaygın Anksiyete Bozukluğu: Her yıl yetişkinlerin yaklaşık %20'si anksiyete bozukluklarından etkilenmektedir. Yaygın anksiyete bozukluğu korku, endişe ve sürekli bir bunalmışlık hissiyledir (81). Bu bozukluğun temel özelliği, kişinin kontrol etmekte zorlandığı, iş ve okul performansı da dahil olmak üzere çeşitli alanlar hakkında endişe duymasıdır. Aşırıdır, kontrol edilmesi zordur ve çoğu zaman pek çok spesifik olmayan psikolojik ve fiziksel semptomla birlikte görülür. Aşırı endişe, yaygın anksiyete bozukluğunun temel özelliğidir (82).

2.3.3. Tedavi

Akut anksiyete, benzodiazepinlerle tedavi edilir. Kronik anksiyete tedavisi, psikoterapi, farmakoterapi veya her ikisinin kombinasyonundan oluşur (79).

Farmakoterapi:

- Seçici serotonin geri alım inhibitörleri,
- Serotonin-norepinefrin geri alım inhibitörleri,
- Benzodiazepinler,
- Trisiklik antidepresanlar,
- Beta blokerler anksiyete bozukluklarını tedavisinde kullanılır (79).

2.4. Depresyon

Depresyon, kalıcı bir üzüntü duygusu ve ilgi kaybı ile karakterize duygudurum bozukluğudur. DSM-5'e göre depresif bozukluklar şu şekilde sınıflandırır: (83)

DSM-5'e Göre Depressif Bozukluklar:

1. Yıkıcı ruh hali düzensizliği
2. Majör depresyon
3. Distimi
4. Premenstrüel disfori
5. Diğer tıbbi durumlar ile ilişkili depresyon

Depresif bozuklukların ortak belirgin özelliği, kişinin işlevini önemli ölçüde bozan fiziksel ve bilişsel değişikliklerin olduğu üzüntü, sinirlilik ve boşluk hissinin ön planda olduğu ruhsal durumdur (84).

2.4.1. Etiyoloji

Majör depresif bozukluk etiyolojisinde genetik ve çevresel faktörlerin rol oynar (84).

Depresyondaki bireylerin birinci derece akrabalarında, genel nüfusa göre yaklaşık 3 kat daha fazla depresyon gelişme olasılığı vardır; ancak, ailesinde depresyon öyküsü olmayan kişilerde de depresyon meydana gelebilir (85). Bazı kanıtlar, genetik faktörlerin geç başlangıçlı depresyonda erken başlangıçlı depresyona göre daha az rol oynadığını düşündürmektedir. Yaşam deneyimleri ve zorluklar, depresyon gelişimi için tetikleyici olarak işlev görür. Sevilen birinin ölümü veya kaybı, sosyal desteğin olmaması veya azalması, bakıcı yükü, mali sorunlar, kişilerarası zorluklar ve çatışmalar gibi travmatik olaylar, depresyonu tetikleyebilen stres faktörlerine örnektir (84).

2.4.2. Epidemiyolojisi

Majör depresif bozukluğun on iki aylık ortalama prevalansı yaklaşık %7'dir. 18 ile 29 yaş arasındaki prevalans, 60 yaş üzerindeki prevalansın üç katıdır. Kadınlarda bu oran erken ergenlik döneminden itibaren erkeklere göre 1,5 ila 3 kat daha fazladır (84).

2.4.3. Patofizyolojisi

Klinik ve preklinik deneyler depresyon patofizyolojisinde, merkezi sinir sistemi serotonin aktivitesindeki bozukluğun önemli bir faktör olduğunu düşündürmektedir. Ek olarak norepinefrin, beyin kaynaklı nörotrofik faktör, glutamat, dopamin gibi nörotansmitterler de depresyon patofizyolojisinde etkilidir (86).

2.4.4. Klinik

Depresif semptomların araştırılması, uyku düzeni, iştah ve enerji seviyelerindeki değişiklikleri içeren nörovejetatif semptomların sorgulanmasıyla başlar. Olumlu yanıtlar, majör depresyonun teşhisi olan semptomların varlığını değerlendirmek için hasta daha ayrıntılı sorgulanmalıdır. *Bunlar,*” DSM-5'te listelenen 9 semptomdur (84).

DSM-5'e Göre Majör Depresyon Tanı Kriterleri: Teşhisi koymak için en az iki haftalık süren aşağıdaki semptomlardan en az beş semptom bulunmalıdır (Semptomlardan biri depresif ruh hali veya ilgi veya zevk kaybı olmalıdır) (83).

1. Uyku bozukluğu
2. İlgi/zevkte azaltma
3. Suçluluk duygusu veya değersizlik düşünceleri
4. Enerji değişiklikleri-yorgunluk
5. Konsantrasyon-dikkat bozukluğu
6. İştah-kilo değişiklikleri
7. Psikomotor bozukluklar
8. İntihar düşüncesi
9. Günün tamamında görülen depresif ruh hali

2.4.5. Tedavi

Hastalara ilaç tedavisi veya psikoterapi tedavisi verilebilir. Yapılan çalışmalarda ilaç tedavisi ve psikoterapi kombinasyonunun tedavilerin tek başına ilaç tedavisi yada tek başına psikoterapiden daha etkili olduğu bulunmuş (87).

Elektrokonvülsif tedavi, ilaçlara iyi yanıt vermeyen veya intihar eğilimi olan hastalar için yararlıdır (84).

Farmakolojik Tedavi:

1. Seçici serotonin geri alım inhibitörleri
2. Serotonin/norepinefrin geri alım inhibitörleri
3. Atipik antidepresanlar
4. Serotonin-Dopamin Aktivite Modulatorleri
5. Trisiklik antidepresanlar
6. Monoamin oksidaz inhibitörleri (84)

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Çalışma Popülasyonu

Bu çalışma kesitsel, prospektif, tanımlayıcı tipte bir çalışmadır. Çalışma için etik kurul onayı Harran Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 12.12.2022 tarih ve 2022/24/18 sayılı kararı ile alınmıştır. Çalışmanın evrenini 1.01.2023-01.05.2023 tarihlerinde Şanlıurfa Harran Üniversitesi Hastanesi Nöroloji Polikliniğine baş ağrısı şikayeti ile başvuran IHS tanı kriterlerine göre migren ya da GTBA tanısı alan ve dahil edilme kriterlerini karşılayan hastalar oluşturmaktadır. Araştırma örneklemini, G*Power 3.1.9 programı ile $\alpha = 0.05$, power = % 95 ve effect size = 0.25 ile en az 197 kişinin katılımı planlanmıştır. Çalışma sonunda 252 katılımcıya ulaşılmıştır.

Başlangıçta çalışmanın amacı ve kapsamı hastalara ayrıntılı bir şekilde anlatıldı ve katılmayı kabul edenlerden onam alınmıştır.

3.1.1. Çalışmaya dahil edilme kriterleri

- IHS tanı kriterlerine göre migren veya GTBA tanısı alanlar
- 18 yaş ve üzeri olanlar
- Çalışmaya katılmaya onay verenler dahil edildi

3.1.2. Çalışmadan dışlanma kriterleri

- 18 yaş altı
- Migren veya GTBA dışında baş ağrısına sebebiyet verebilecek nörolojik rahatsızlığı olanlar
- Bilişsel ya da ruhsal durumunu etkileyecek sistemik hastalığı olanlar
- Madde kullanım öyküsü ya da psikiyatrik hastalık tanısı almış olanlar
- Gebelik/emzirme durumu olanlar
- Obstrüktif uyku apnesi gibi uykuyu etkileyebilecek uyku rahatsızlığı olanlar
- Vardiyalı çalışıyor olanlar
- VKİ>35 olanlar çalışma dışı bırakıldı

3.2. Çalışma Tasarımı

Çalışmaya katılmayı kabul eden bireylere araştırmacı eşliğinde sosyodemografik ve klinik veri formu, Görsel Analog Ölçeği (Visual Analogue Scale-VAS) , Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ,Beck Anksiyete Ölçeği, Beck Depresyon Ölçeği uygulandı

Çalışmanın bağımsız değişkenleri; yaş, cinsiyet, medeni durum gibi sosyo-demografik veriler, baş ağrısı tipleri ve baş ağrısı ile ilgili klinik özelliklerdir.

Çalışmanın bağımlı değişkenleri; Beck Depresyon, Beck Anksiyete ölçeği ve Pittsburgh uyku kalitesi indeksi puanlarıdır.

3.3. Sosyodemografik ve Klinik Veri Değerlendirme Formu

Sosyodemografik ve Klinik Veri Değerlendirme Formu hastaların yaş, cinsiyet, medeni hal, eğitim durumu, meslek, gelir durumu, sigara, alkol kullanım durumları, kronik hastalıkları, baş ağrı süresi, sıklığı ve şiddetini sorgulamaya yönelik çoktan seçmeli sorulardan oluşmuştur.

3.4. Görsel Ağrı Skalası (VAS)

VAS, ağrı şiddetinin ve yoğunluğunun tanımlanmasında, ağrının klinik takibi ve uygulanan tedaviye yanıtın ve subjektif bir değer olan ağrının sayısal olarak ifade edilmesi için kullanılmaktadır. Bu skalada puanlar 0-10 arasında değişmektedir. Ağrının şiddeti ile VAS puanı orantılı olarak artmaktadır. Hiç ağrı olmaması 0 olarak başlayıp ağrı şiddeti attıkça puan skoru artar ve şiddetli ağrı ise 10 puan olarak tanımlanmaktadır (88).

3.5. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

PUKİ uyku kalitesini değerlendirmek için en sık kullanılan anketlerdendir. Bu indekste, önceki ay boyunca uyku kalitesini değerlendirmek için 19 soru kullanılır. Bu sorular subjektif uyku kalitesi, uyku gecikmesi, uyku süresi, alışılmış uyku yetersizliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğu gibi yedi alt kısımdan oluşur. Yedi alt madde puanının toplamı, 0 ile 21 arasında değişen, subjektif uyku kalitesinin genel bir puanını üretir; burada daha yüksek puanlar, daha kötü uyku kalitesini gösterir. Bu çalışmada PUKİ >5, kötü uyku kalitesi

olarak tanımlandı. PUKİ, iyi bir iç tutarlılık ve test güvenilirliği göstermiştir (3). Bu anketin Türkçe uyarlamasını ve güvenilirlik çalışmasını M.Ağargün ve arkadaşları yapmıştır (88).

3.6. Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ)

Beck tarafından geliştirilen, bireylerin anksiyete şiddetini ölçen 21 maddelik Likert tipi bir ölçektir. Ölçekte bireylerin anksiyete belirtilerini soru 0-3 puan arasında derecelendiren tanımlayıcı ifadeler içerir (0 = hiç; 1 = hafif; beni pek rahatsız etmedi; 2 = orta derecede, çok tatsızdı ama dayanabiliyordum; ve 3 = şiddetli, zar zor dayanabildim). Toplam puan 0 ile 63 arasında değişir ve yüksek puanlar daha fazla anksiyeteyi gösterir (89). Ölçeğin Türkçe'ye uyarlamasını ve geçerlilik-güvenilirlik çalışmasını Ulusoy ve arkadaşları yapmıştır (88).

3.7. Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)

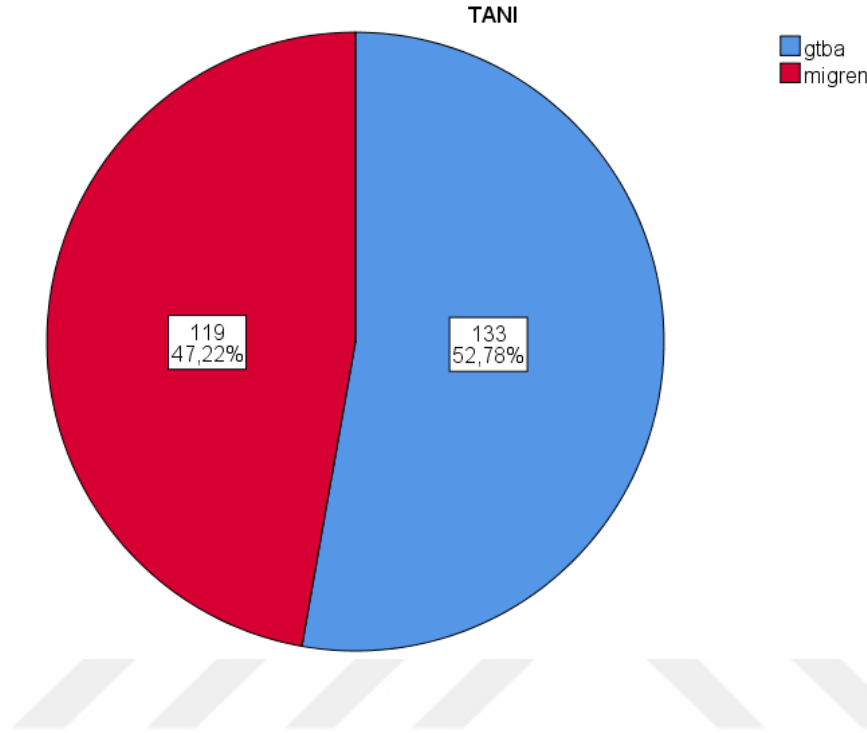
BDÖ, iki haftalık süre boyunca mevcut olan depresif semptomların derecesini değerlendirmek için tasarlanmış 21 maddelik bir ankettir. Her madde, 0 ile 3 arasında değişen dörtlü Likert tipi bir ölçekte derecelendirilir; toplam puanı 0 ile 63 arasında değişir ve daha yüksek puanlar daha şiddetli depresif belirtileri gösterir. BDÖ orijinal olarak 1961'de Beck tarafından geliştirilmiş ve 1996'da depresif semptomların tanısı için DSM-IV kriterlerindeki değişikliklere yanıt olarak revize edilmiştir (89).

3.8. İstatiksel Analiz

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 26.0 paket programı kullanıldı. Kategorik ölçümler sayı ve yüzde olarak, sürekli ölçümler ortalama ve standart sapma (gerekli yerlerde medyan (ortanca) ve minimum-maksimum) olarak özetlendi. Kategorik ifadelerin karşılaştırmalarında Ki-kare testi kullanıldı. Çalışmada yer alan parametrelerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemede Shapiro-Wilk testi kullanıldı. Normal dağılım göstermeyen parametrelerde ikili grup analizlerinde Mann Whitney U testi kullanıldı. Ölçek puanları arasındaki ilişkiyi belirlemede Spearman's rho korelasyon testine başvuruldu. Tüm testlerde istatistiksel önemlilik düzeyi $p < 0.05$ olarak alındı.

4. BULGULAR

Çalışmaya Gerilim tipi baş ağrısı (GTBA) olan 133 (% 52,78) hasta ile migren tanısı alan 119 (% 47,22) hasta olmak üzere toplam 252 hasta dahil edildi (Şekil-1).



Şekil-1: Katılımcıların tanı gruplarına göre incelenmesi

Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalamaları $35,1 \pm 11,7$ (Minimum 18, Maksimum 74) yıl iken, hastaların % 65,1 (n=164)'inin kadın olduğu gözlemlendi.

Gelir durumu sırasıyla 100 (% 39,7)'ünün gelirleri giderlerinden az, 110 (% 43,7)'unun gelirlerinin giderlerine eşit, 42 (% 16,6)'sinin ise gelirlerinin giderlerinden fazla olduğu belirlendi.

Yaşadığı yer açısından hastalarda en sık sırasıyla 118 (% 46,8)'inin il merkezinde, 76 (% 30,2)'sında il veya ilçe merkezine bağlı mahallelerde, 58 (% 23,0)'inin ise ilçe merkezlerinde yaşadıkları saptandı.

Eğitim düzeyi hastalarda sırasıyla 60 (% 23,8)'inde okuryazar, 93 (% 36,9)'ünde ilköğretim, 55 (% 21,8)'inde lise, 44 (% 17,5)'ünde ise üniversite ve üstü olduğu gözlemlendi.

Hastalardan 67 (% 26,6)'sinin herhangi bir işte çalıştıkları tespit edildi.

Medeni durum açısından 190 (% 75,4)'ının evli, 62 (% 24,6)'sinin ise bekar olduğu saptandı (Tablo-1).

Alkol kullanım 20 (% 7,9) hastada saptanırken, sigara kullanımı 38 (% 15,1) hastada günlük bir paketten az, 22 (% 8,7) hastada ise günlük bir paket ve daha fazla olduğu belirlendi.

Kronik hastalık hastaların 28 (% 11,1)'inde rastlanırken, en sık 13 (% 46,4) hastada HT, 6 (% 21,4)'sında DM, 4 (% 14,3)'ünde koroner arter hastalığı, 3 (% 10,7)'ünde kalp yetmezliği, 2 (% 7,2) hastada ise hiperkolesterolemi bulguları tespit edildi (Tablo-1).

Tablo-1: Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerinin İncelenmesi

Yaş (Ort±Ss, Med;Min-Max)	35,1±11,7	34 (18-74)
	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	164	65,1
Erkek	88	34,9
Gelir durumu		
Gelir giderden az	100	39,7
Gelir gidere eşit	110	43,7
Gelir giderden fazla	42	16,6
Yaşadığı yer		
İl merkezi	118	46,8
İlçe merkezi	58	23,0
İl veya ilçe merkezine bağlı mahalle	76	30,2
Eğitim düzeyi		
Okuryazar	60	23,8
İlk-ortaokul	93	36,9
Lise	55	21,8
Üniversite ve üstü	44	17,5
Meslek durumu		
Çalışıyor	67	26,6
Çalışmıyor	185	73,4
Medeni durumu		
Bekar	62	24,6
Evli	190	75,4

Sigara kullanımı		
Hayır	192	76,2
Günlük < bir paket	38	15,1
Günlük ≥ bir paket	22	8,7
Alkol kullanımı		
Evet	20	7,9
Hayır	232	92,1
Kronik hastalık		
Yok	224	88,9
Var	28	11,1
Kronik hastalığı olanlarda (n=28)		
DM	6	21,4
Kalp yetmezliği	3	10,7
Koroner arter hastalığı	4	14,3
Hiperkolesterolemi	2	7,2
HT	13	46,4

Ort: Ortalama, Ss: Standart sapma, Med: Medyan, Min: Minimum, Maks: Maksimum

Çalışmaya dahil edilen hastaların baş ağrısı süresi ortalaması $49,86 \pm 5,8$ (minimum 1 maksimum 300 ay) olarak saptandı

Çalışmaya dahil edilen hastaların baş ağrısı şiddeti(VAS) ortalamaları $7,95 \pm 1,96$ (minimum 1 maksimum 10) olduğu saptandı.

Baş ağrısı ataklarının ortalama süresi hastalarda en sık sırasıyla 76 (% 30,2)'sında 30 dakika ila 3 saat, 72 (% 28,6)'sında 3-24 saat, 63 (% 25,0)'ünde 24 saatten uzun, 31 (% 12,2)'sında 6-30 dakika, 10 (% 4,0) hastada ise ortalama 1-5 dakika sürdüğü saptandı. Baş ağrısı sorunun ise ortalama $49,86 \pm 5,8$ aydan beri devam ettiği gözlemlendi.

Baş ağrısı sıklığı hastalarda sırasıyla 12 (% 4,8)'sinde yılda birkaç kez, 15 (% 6,0)'inde ayda birden az, 37 (% 14,7)'sinde ayda bir üç kez, 53 (% 21,0)'ünde haftada bir iki kez, 50 (% 19,8)'sinde haftada üç veya daha fazla, 85 (% 33,7)'inde ise hemen hemen her gün gözlemlendi (Tablo-2).

Tablo-2: Katılımcıların Klinik Özelliklerinin İncelenmesi

	Ort±Ss	Med (Min-Maks)
Baş ağrısı süresi(ay)	49,86±5,8	24 (1-300)
Baş ağrısı şiddeti(VAS)	7,95±1,96	8 (1-10)
	Sayı (n)	Yüzde (%)
Baş ağrısı ataklarının ortalama süresi		
1-5 dakika	10	4,0
6-30 dakika	31	12,2
>30 dk-<3 saat	76	30,2
3-24 saat	72	28,6
24 saatten uzun	63	25,0
Baş ağrısı sıklığı		
Yılda birkaç kez	12	4,8
Ayda birden az	15	6,0
Ayda bir üç kez	37	14,7
Haftada bir iki kez	53	21,0
Haftada üç veya daha fazla	50	19,8
Hemen hemen her gün	85	33,7

Ort: Ortalama, Ss: Standart sapma, Med: Medyan, Min: Minimum, Maks: Maksimum

Tablo-3’de çalışmada kullanılan Beck depresyon, Beck anksiyete ve PUKİ skorları incelendi.

Beck depresyon ve Beck anksiyete ölçek puanları sırasıyla 17,55±10,37 ve 21,99±13,28 olduğu gözlemlendi.

Hastaların PUKİ ölçek puanının 8,68±2,29 olduğu gözlenirken, PUKİ alt boyutlarının puanları sırasıyla öznel uyku kalitesi’nde 1,66±0,76; Uyku latansı 1,69±0,69; Uyku süresi 1,32±0,46; Alışılmış uyku etkinliği 0,59±0,56; Uyku bozukluğu 1,77±0,69; ve gündüz işlev bozukluğu ölçek puanının ise 1,52±1,0 olduğu belirlendi (Tablo-3).

Tablo-3: Katılımcıların Beck Depresyon, Beck Anksiyete ve PUKİ Skorlarının İncelenmesi

	Ort	Ss	Med	Min	Maks
Beck depresyon	17,55	10,37	16	0	51
Beck anksiyete	21,99	13,28	20	1	60
PUKİ	8,68	2,29	9	5	15
Öznel uyku kalitesi	1,66	0,76	2	0	3
Uyku latansı	1,69	0,69	2	0	3
Uyku süresi	1,32	0,46	1	1	2
Alışılmış uyku etkinliği	0,59	0,56	1	0	3
Uyku bozukluğu	1,77	0,69	2	0	3
Uyku ilacı kullanımı	0,11	0,41	0	0	3
Gündüz işlev bozukluğu	1,52	1	2	0	3

Ort: Ortalama, Ss: Standart sapma, Med: Medyan, Min: Minimum, Maks: Maksimum

**Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği*

Yaşa göre baş ağrısı grupları değerlendirildiğinde; GTBA hastalarının yaş ortalaması 37,3 iken, migren hasta grubunun yaş ortalaması 32,6 idi, migren tipi baş ağrısı olan hastaların yaş ortalamaları daha düşük bulundu ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0,006$).

Cinsiyete göre baş ağrısı grupları değerlendirildiğinde; GTBA hastalarının 94 %79'u ($n=94$) kadın iken, migren hasta grubunun %52,6'sı ($n=70$) kadın cinsiyetti ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı ve migren grubunda kadın hastaların oranı daha yüksek idi ($p<0,001$).

Gelir durumuna göre baş ağrısı grupları değerlendirildiğinde; GTBA hastalarının geliri giderden az olan hastaların oranı %42,9 ($n=57$), geliri gidere eşit olan hastaların oranı %41,4 ($n=55$), geliri giderden fazla olan hastaların oranı %15,8 ($n=21$) iken, migren hasta grubunun %52,6'sı ($n=70$) kadın cinsiyetti ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı ve migren grubunda geliri giderden az olan hastaların oranı %36,1 ($n=43$), geliri gidere eşit olan hastaların oranı %46,3 ($n=55$), geliri giderden fazla olan hastaların oranı %17,6 ($n=21$) idi, istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p=0,553$).

Yaşadığı yere göre baş ağrısı hasta grupları değerlendirildiğinde; GTBA hastalarının il merkezinde yaşayan hastaların oranı %45,1($n=60$), ilçede yaşayan hastaların oranı %21,1($n=28$), köylerde yaşayan hastaların oranı %33,8($n=45$) iken, migren hasta grubunda hastaların

%48,7'si(n=58) il merkezinde, %25,2'si(n=30), ilçede %26,1'i (n=31) köyle yaşamaktaydı, gruplar arasında istatistiksel farklılık saptanmadı (p=0,385).

Eğitim düzeyine göre hasta grupları değerlendirildiğinde; GTBA hastalarının %24,8'i(n=33) okuryazar, %39,1'i(n=52) ilk-ortaokul, %20,3'ü(n=27) lise,%15,8'i(n=21) üniversite ve üstü iken, migren grubundaki hastaların %22,7'si(n=27) okuryazar, %34,5'i(n=41) ilk-ortaokul, %23,5'i(n=28) lise,%19,3'ü(n=23) üniversite ve üstü eğitim düzeyine sahipti ve gruplar arasında anlamlı farklılık izlenmedi(P=0,744).

Çalışma durumlarına göre katılımcılar değerlendirildiğinde; GTBA hastalarının %69,2'si(n=92) herhangi bir işte çalışmazken, migren grubundaki hastaların %78,2'sinin(n=93) hastanın çalışmadığı saptandı gruplar arasında istatistiksel farklılık izlenmedi(p=0,107).

Medeni duruma göre baş ağrısı tipleri değerlendirildiğinde; gerilim tipi baş ağrısı hastalarının %75,9'u (n=101) evli iken migren hastalarının %74,8'i (n=89) evli idi ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0,832).

Kronik hastalık varlığı GTBA grubunda yer alan hastalarda daha yüksek bulundu (p=0,036).

Hastaların sigara ve alkol alışkanlıkları değerlendirildiğinde gruplar arasında anlamlı bir farklılığa rastlanılmadı (p>0,05). (Tablo-4).

Tablo-4: Tanı Grupları ile Sosyodemografik Özellikler Arasındaki Farklılıklar

	GTBA (n=133)	Migren (n=119)	p†
Yaş (Ort±Ss, Min-Max)	37,3±12,6	32,6±10,3	0,006**
	n(%)	n(%)	
Cinsiyet			
Kadın	70 (52,6)	94 (79)	<0,001**
Erkek	63 (47,4)	25 (21)	
Gelir durumu			
Gelir giderden az	57 (42,9)	43 (36,1)	0,553
Gelir gidere eşit	55 (41,4)	55 (46,3)	
Gelir giderden fazla	21 (15,8)	21 (17,6)	
Yaşadığı yer			
İl merkezi	60 (45,1)	58 (48,7)	0,385
İlçe merkezi	28 (21,1)	30 (25,2)	
İl veya ilçe merkezine bağlı mahalle	45 (33,8)	31 (26,1)	
Eğitim düzeyi			
Okuryazar	33 (24,8)	27 (22,7)	0,744
İlk-ortaokul	52 (39,1)	41 (34,5)	
Lise	27 (20,3)	28 (23,5)	
Üniversite ve üstü	21 (15,8)	23 (19,3)	
Meslek durumu			
Çalışıyor	41 (30,8)	26 (21,8)	0,107
Çalışmıyor	92 (69,2)	93 (78,2)	
Medeni durumu			
Bekar	32 (24,1)	30 (25,2)	0,832
Evli	101 (75,9)	89 (74,8)	
Alkol kullanımı			
Evet	10 (7,5)	10 (8,4)	0,795
Hayır	123 (92,5)	109 (91,6)	
Sigara kullanımı			
Hayır	96 (72,2)	96 (80,7)	0,279
Günlük < bir paket	23 (17,3)	15 (12,6)	
Günlük ≥ bir paket	14 (10,5)	8 (6,7)	
Kronik hastalık			
Yok	113 (85)	111 (93,3)	0,036*
Var	20 (15)	8 (6,7)	

* $p < 0,05$, ** $p < 0,001$, †: Ki-kare, ‡: Mann Whitney U

Baş ağrısı süresine göre hastalar değerlendirildiğinde; GTBA olan hastaların ortalama baş ağrısı süresi 43,9±5,1 iken migren grubundaki hastaların ortalama baş ağrısı süresi 56,4±5,3 idi. Baş ağrısı sorunun süresinin migren tipi baş ağrısı olan hastalarda daha yüksek olduğu tespit edildi ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı. ($p=0,007$)

Baş ağrısı şiddetine göre hastalar değerlendirildiğinde; GTBA hastalarının ortalama baş ağrısı şiddeti $7,37 \pm 2,0$ iken migren grubundaki hastaların baş ağrısı şiddeti ortalaması $8,61 \pm 1,7$ idi. Migren tipli baş ağrısı olan hastaların VAS oranı, GTBA grubunda yer alan hastalara göre daha yüksek bulundu bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p < 0,001$).

Baş ağrısı atağı sırasındaki ortalama baş ağrısı süresi değerlendirildiğinde; GTBA hastalarının 24 saatten uzun süren baş ağrısı oranı %19,5 ($n=26$) iken, migren grubundaki hastaların 24 saatten uzun süren baş ağrısı oranı %31,1 ($n=37$) idi. Baş ağrısı atağı sırasındaki 24 saatten uzun baş ağrısı süresi migren tipli baş ağrısı olan hastalarda daha yüksek idi ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı. ($p=0,040$).

Baş ağrısı sıklığı açısından hastalar değerlendirildiğinde gruplar arasında istatistiksel farklılık izlenmedi ($p=0,484$). (Tablo-5)

Tablo-5: Tanı Grupları ile Klinik özelliklerinin Karşılaştırılması

	GTBA (n=133)	Migren (n=119)	p†‡
Baş ağrısı süresi(Ort±Ss, Min-Max)	43,9±5,1	56,4±5,3	0,007**
Baş ağrısı şiddeti(Ort±Ss, Min-Max)	7,37±2,0	8,61±1,7	<0,001**
	n(%)	n(%)	
Baş ağrısı atağı sırasındaki ortalama süre			
1-5 dakika	6 (4,5)	4 (3,3)	0,040*
6-30 dakika	19 (14,4)	12 (10,1)	
>30 dk – <3 saat	49 (36,8)	27 (22,7)	
3-24 saat	33 (24,8)	39 (32,8)	
24 saatten uzun	26 (19,5)	37 (31,1)	
Baş ağrısı sıklığı			
Yılda birkaç kez	7 (5,3)	5 (4,2)	0,484
Ayda birden az	8 (6,0)	7 (5,9)	
Ayda bir üç kez	21 (15,8)	16 (13,4)	
Haftada bir iki kez	28 (21,1)	25 (21)	
Haftada üç veya daha fazla	20 (15)	30 (25,2)	
Hemen hemen her gün	49 (36,8)	36 (30,3)	

* $p < 0,05$, ** $p < 0,001$, †: Ki-kare, ‡: Mann Whitney U

Migren grubundaki hastaların Beck depresyon skor ortalaması 18,38, Beck anksiyete skoru 21,99, PUKİ ortalaması 8,78, öznel uyku kalitesi skoru 1,71, uyku latansı skoru 1,69, uyku süresi skoru 1,34, alışılmış uyku etkinliği skoru 0,54, uyku bozukluğu skoru 1,80, uyku ilacı kullanımı skoru 0,06, gündüz işlev bozukluğu skoru 1,62 idi.

GTBA grubundaki hastaların Beck depresyon skor ortalaması 16,81, Beck anksiyete skoru 21,98, PUKİ ortalaması 8,60, öznel uyku kalitesi skoru 1,61, uyku latansı skoru 1,69, uyku süresi skoru 1,30, alışılmış uyku etkinliği skoru 0,63, uyku bozukluğu skoru 1,74, gündüz işlev bozukluğu skoru 1,44' idi.

Tablo-6'da yer alan parametreler ile gruplar arasında anlamlı bir farklılığa rastlanılmadı ($p>0,05$).

Tablo-6: Beck Depresyon, Beck Anksiyete ve Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi skorları ile gruplar arasındaki farklılıklar

	GTBA (n=133)	Migren (n=119)	p‡
	Ort±Ss	Ort±Ss	
Beck depresyon	16,81±9,8	18,38±11,0	0,322
Beck anksiyete	21,98±13,3	21,99±13,3	0,994
PUKİ	8,60±2,3	8,78±2,3	0,599
Öznel uyku kalitesi	1,61±0,8	1,71±0,7	0,293
Uyku latansı	1,69±0,7	1,69±0,7	0,980
Uyku süresi	1,30±0,5	1,34±0,5	0,458
Alışılmış uyku etkinliği	0,63±0,6	0,54±0,6	0,180
Uyku bozukluğu	1,74±0,7	1,80±0,7	0,498
Uyku ilacı kullanımı	0,17±0,5	0,06±0,2	0,078
Gündüz işlev bozukluğu	1,44±1,0	1,62±0,9	0,161

* $p<0,05$, ** $p<0,001$, ‡: Mann Whitney U

Beck depresyon ölçek puanlamasına göre hastalardan 62 (% 24,6)'sinin depresyon düzeyinin normal olduğu gözlenirken; hastalardan 82 (% 32,5)'sinde hafif, 67 (% 26,6)'sinde orta, 41 (% 16,3)'inde ise şiddetli depresyon düzeyi bulgularına rastlanıldı.

Beck anksiyete ölçek puanlamasının dağılımı hastalardan 45 (% 17,9)'inde normal iken; hastalardan 71 (% 28,2)'inde hafif, 66 (% 26,2)'sında orta, 70 (% 27,8)'inde ise şiddetli anksiyete düzeyi bulguları tespit edildi.

PUKİ ölçek puanına göre hastalardan 21 (% 8,3)'inin uyku kalitesinin iyi olduğu gözlenirken; 231 (% 91,7) hastanın ise kötü uyku kalitesine sahip olduğu belirlendi (Tablo-7).

Tablo-7’de Beck depresyon, Beck anksiyete ve PUKİ skorlarının kategorik ifadeleri ile gruplar arasında ise anlamlı bir farklılığa rastlanılmadı ($p>0,05$).

Tablo-7: Beck Depresyon, Beck Anksiyete ve PUKİ Skorlarının Kategorik İfadeleri ile Gruplar Arasındaki Farklılıklar

	GTBA (n=133)	Migren (n=119)	Toplam Hasta (n=252)	p†
	n(%)	n(%)	n(%)	
BDÖ sonuçları**				
Normal	30 (22,6)	32 (26,9)	62 (24,6)	0,187
Hafif	51 (38,3)	31 (26,1)	82 (32,5)	
Orta	34 (25,6)	33 (27,7)	67 (26,6)	
Şiddetli	18 (13,5)	23 (19,3)	41 (16,3)	
BAÖ sonuçları***				
Normal	21 (15,8)	24 (20,2)	45 (17,8)	0,652
Hafif	39 (29,3)	32 (26,9)	71 (28,2)	
Orta	38 (28,6)	28 (23,5)	66 (26,2)	
Şiddetli	35 (26,3)	35 (29,4)	70 (27,8)	
PUKİ****				
İyi uyku kalitesi (≤ 5)	15 (11,3)	6 (5,0)	21 (8,3)	0,074
Kötü uyku kalitesi (> 5)	118 (88,7)	113 (95,0)	231 (91,7)	

* $p<0,05$, ** $p<0,001$, †: Ki-kare

** Beck depresyon Ölçeği , *** Beck Anksiyete Ölçeği, **** Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği

Tablo-8’da çalışmada yer alan tüm hasta grubuna ait veriler incelendi. Yapılan incelemeye göre Beck depresyon ölçek puanı ile baş ağrısı sıklığı arasında pozitif yönlü zayıf ($r=0,249$); Beck anksiyete, PUKİ ölçek puanları ve VAS ağrı skoru ile ise pozitif (doğrusal) yönlü orta düzey bir ilişkiye rastlanıldı (sırasıyla $r=0,570$; $r=0,341$; $r=0,329$).

Beck anksiyete ölçek puanı ile VAS ağrı skoru ve baş ağrısı sıklığı arasında pozitif (doğrusal) yönlü zayıf (sırasıyla $r=0,212$; $r=0,295$); PUKİ ölçek puanı arasında ise pozitif (doğrusal) yönlü orta düzey bir ilişki olduğu saptandı (sırasıyla $r=0,437$).

PUKİ ölçek puanı ile VAS ağrı skoru, baş ağrısı sıklığı ve baş ağrısı süresi arasında pozitif (doğrusal) yönlü zayıf bir korelasyon bulgusuna rastlanıldı (sırasıyla $r=0,231$; $r=0,244$; $r=0,156$) (Tablo-8).

Tablo-8: Ölçek Puanları Arasındaki İlişki (n=252; tüm hasta grubu)

	Beck Depresyon		Beck Anksiyete		PUKİ	
	R	p γ	R	P γ	R	P γ
BAÖ***	0,570**	<0,001				
PUKİ****	0,341**	<0,001	0,437**	<0,001		
VAS*****	0,329**	<0,001	0,212**	0,001	0,231**	<0,001
Baş ağrısı sıklığı	0,249**	<0,001	0,295**	<0,001	0,244**	<0,001
Baş ağrısı süresi	0,076	0,230	0,083	0,187	0,156*	0,013

* $p < 0,05$, ** $p < 0,001$, γ : Spearman's rho

Beck Anksiyete Ölçeği, * Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği, *****Vizüel Analog Skalası

Çalışmada GTBA grubunda yer alan hasta grubuna ait ölçek puanları arasındaki ilişki Tablo 9'de incelendi. Yapılan incelemeye göre GTBA grubunda yer alan hastaların Beck depresyon ölçek puanı ile baş ağrısı sıklığı arasında pozitif (doğrusal) yönlü zayıf ($r=0,251$), Beck anksiyete, PUKİ ölçek puanı ve VAS ağrı skoru arasında pozitif (doğrusal) yönlü orta düzey anlamlı bir ilişkiye rastlanıldı (sırasıyla $r=0,543$; $r=0,316$; $r=0,321$).

GTBA grubunda yer alan hastaların Beck anksiyete ölçek puanı ile VAS ağrı skoru arasında pozitif (doğrusal) yönlü zayıf ($r=0,227$); PUKİ ölçek puanı ve Baş ağrısı sıklığı arasında ise pozitif (doğrusal) yönlü orta düzey bir ilişki olduğu tespit edildi (sırasıyla $r=0,400$; $r=0,315$).

GTBA grubunda yer alan hastaların PUKİ ölçek puanı ile VAS ağrı skoru ve baş ağrısı sıklığı bulguları ile pozitif (doğrusal) yönlü zayıf bir ilişki olduğu saptandı (sırasıyla $r=0,296$; $r=0,261$).

Tablo-9: GTBA Grubunda Ölçek Puanları Arasındaki İlişki (n=133)

	Beck Depresyon		Beck Anksiyete		PUKİ	
	R	P γ	R	P γ	R	P γ
BAÖ***	0,543**	<0,001				
PUKİ****	0,316**	<0,001	0,400**	<0,001		
VAS*****	0,321**	<0,001	0,227**	0,009	0,296**	0,001
Baş ağrısı sıklığı	0,251**	0,004	0,315**	<0,001	0,261**	0,002
Baş ağrısı süresi	0,005	0,957	0,094	0,284	0,154	0,076

* $p < 0,05$, ** $p < 0,001$, γ : Spearman's rho

Beck Anksiyete Ölçeği, * Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği, *****Vizüel Analog Skalası

Tablo-10'da çalışmada yer alan migren hasta grubuna ait veriler incelendi. Yapılan incelemeye göre Migren grubunda yer alan hastaların Beck depresyon ölçek puanı ile baş ağrısı sıklığı arasında pozitif (doğrusal) yönlü zayıf ($r=0,266$); Beck anksiyete, VAS ağrı skoru ve PUKİ ölçek puanları arasında pozitif (doğrusal) yönlü orta düzey bir ilişki tespit edildi (sırasıyla $r=0,592$; $r=0,355$; $r=0,362$).

Migren grubunda yer alan hastaların Beck anksiyete ölçek puanı ile VAS ağrı skoru ve baş ağrısı sıklıkları arasında pozitif (doğrusal) yönlü zayıf (sırasıyla $r=0,219$; $r=0,274$); PUKİ ölçek puanları arasında ise pozitif (doğrusal) yönlü orta düzey bir ilişkiye rastlanıldı (sırasıyla $r=0,483$).

Migren grubunda yer alanların PUKİ ölçek skoru ile baş ağrısı sıklığı bulguları arasında da pozitif (doğrusal) yönlü zayıf bir korelasyon bulgusu olduğu tespit edildi ($r=0,226$) (Tablo-10).

Tablo-10: Migren Grubunda Ölçek Puanları Arasındaki İlişki (n=119)

	Beck Depresyon		Beck Anksiyete		PUKİ	
	R	$p\gamma$	R	$P\gamma$	R	$P\gamma$
BAÖ***	0,592**	<0,001				
PUKİ****	0,355**	<0,001	0,483**	<0,001		
VAS*****	0,362**	<0,001	0,219*	0,017	0,172	0,062
Baş ağrısı sıklığı	0,266**	0,003	0,274**	0,003	0,226*	0,013
Baş ağrısı süresi	0,135	0,144	0,086	0,353	0,159	0,085

* $p<0,05$, ** $p<0,001$, γ : Spearman's rho

*** Beck Anksiyete Ölçeği, **** Pittsburgh Uyku Kalitesi Ölçeği, ***** Vizüel Analog Skalası

5. TARTIŞMA

Baş ağrısı kadar depresyon, anksiyete ve uyku bozuklukları da toplumda sık görülen, çeşitli seviyelerde birbirleriyle ilişkili olan ve hastaların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen durumlardır (91).

Migren ve GTBA Hastalarının Sosyodemografik Verilerin Karşılaştırılması: GTBA ve migren baş ağrısı bozukluğu kadınlarda erkeklerden daha sık izlenmektedir (90). Ülkemizdeki baş ağrısını değerlendiren bir çalışmada, migren prevalansı %16.4 olup, kadınlarda bu oran %21,8, erkeklerde ise %10,9 olarak bulunmuştur (90). Cho ve ark.'nın primer baş ağrısı olan hastalarda uyku kalitesini değerlendirdikleri çalışmada migren tanılı hastaların %77's i, GTBA tanılı hastaların %54'ü kadındı (91). Lambl ve ark.'nın Avrupa' da yaptıkları geniş kesitsel çalışmada hem migren (1,6:1) hem GTBA (0,9:1) kadınlar arasında daha yaygındı (92). Latin Amerika'da 2021 yılında yapılan metaanalizde migrenin kadınlarda erkeklerden 4 kat fazla olduğu tespit edilmiştir (93). Tietjen ve ark.'nın Amerika'da yaptıkları çalışmada GTBA ile karşılaştırıldığında migren grubunun kadın/erkek oranı daha yüksekti (94). Çalışmamızda da, migren grubunda bariz ve istatistiksel bakımdan anlamlı olmak üzere kadınların çoğunlukta olduğu görüldü. Bu durum kadınların daha naif yapıda olmalarına rağmen yüklendikleri sorumlulukları yönetmekte zorlanmaları ve hormon etkilerine maruz kaldıkları menstrüasyon, gebelik emzirme dönemleri nedeniyle tetiklenmeye bağlı olabilir.

Singh ve ark.'nın migren ve GTBA olan hastaları karşılaştırdıkları çalışmada migren yaş ortalaması 33,25 ve GTBA grubunun 35,36 yıl idi. (95). Yine Kore'de primer baş ağrısı olan hastaların incelendiği bir çalışmada migren tanılı hastaların yaş ortalaması 42, GTBA'lı hastaların yaş ortalaması 56,4'tü, migren tanılı hastalar daha gençti (91). Ülkemizde bir nöroloji kliniğinde yapılan çalışmada migren hastalarının GTBA olan hastalara göre yaş ortalaması daha düşüktü (96). Mavioğlu ve ark.'nın baş ağrısı olan hastaların sosyodemografik özelliklerini ortaya koymaya çalıştıkları çalışmada migren grubundaki hastaların yaş ortalaması 38, GTBA göre yaş ortalaması 40 olarak bulundu (97). Tietjen ve ark.'nın Amerika'da yaptıkları çalışmada migren ile karşılaştırıldığında GTBA olanların yaş ortalaması daha yüksekti (94). Çalışma sonuçlarımız da diğerlerine benzer şekilde migren grubundaki hastaların yaş ortalamasının anlamlı şekilde daha düşük olduğunu ortaya koymuştur. Migrenin diğer ağrı tiplerine kıyasla şiddetinin yüksekliği, hastaların klinikte ifade ettikleri gibi dayanılmaz oluşu ve uzun sürmesi, hastaları sağlık kuruluşuna başvurmaya yöneltmiş ve daha erken tanı almalarını sağlamış olabilir. Bu durum ayrıca migren tetikleyici ortamlarda ve aktivitelerde genç yaşlarda daha çok bulunmakla ilgili de olabilir.

Sayılğan ve ark.'nın migren ve GTBA olan hastalarda psikiyatrik eş tanıları değerlendirdikleri çalışmada migren ve GTBA olan hastalarda en sık eğitim durumu üniversite olduğu görülmüştür (98). Sarıdoğan ve ark. da benzer sonuçlar bildirmiştir (99). Çalışmamıza göre ise diğerlerinden farklı şekilde GTBA ve migren en sık ortaokul ve altı seviyede eğitim düzeyine sahip olanlarda görülmektedir ve bu parametrede anlamlı farklılık tespit edilmemiştir. Literatüre göre farklı bulunan sonuçlarımız katılımcılarımızın büyük çoğunluğunun okuryazar ve ilköğretim eğitim seviyesinde olmalarından kaynaklı olabilir.

Son yıllarda yapılan çalışmalarda eskinin aksine migren ile gelir düzeyi arasında ters bir ilişki olduğu savunulmaktadır (96). Türkiye'de bir nöroloji polikliniğinde yapılan kesitsel çalışmada migren hastalarının %83'ünün ve GTBA olan hastaların %72'sinin orta gelir düzeyine sahip olduğu görüldü ve baş ağrısı tipi ile gelir durumu arasında ilişki saptanmadı (98). Saygın ve ark.'ı migren ve GTBA olan hastalarda yaptıkları çalışmada hastaların %70'inin orta-düşük gelir düzeyine sahip olduğu görüldü (100) Sarıdoğan ve ark.'nın İstanbul'da yaptıkları çalışmada migren ve gerilim tipi baş ağrısı hastalarının çoğunluğu orta-düşük gelir düzeyine sahipti (99). Bu çalışmamızda da ülkemizde yapılan diğer çalışmalarla benzer şekilde hem migren hemde GTBA olan hastaların çoğunun gelir durumunun orta-düşük düzeyde olduğu görülmüştür ve iki grup karşılaştırıldığında gelir düzeyi açısından anlamlı farklılık görülmemektedir.

Kentsel bölgelerde iş yükü, hava kirliliği, trafik gibi faktörler stres yükünü artırmaktadır. Streste birincil baş ağrılarının en sık tetikleyicisi olduğu için kentlerde baş ağrısı daha sık görülüyor olabilir. Aşırı işlenmiş gıda tüketimi kentsel alanlarda daha yüksektir ve migren için tetikleyici faktör olan bu gıdalar migreni tetikliyor olabilir ve bu besinlerde omega-3, probiyotikler veya lif içeren sağlıklı bir diyetin tüketilmesi bağırsak mikrobiyotasını ve bağırsak beyin eksenini düzenleyerek migren için potansiyel faydalar sağlayabilir. Amerika'da yapılan metaanalizde migren tanısının kentlerde kırsal alandan daha yüksek olduğu izlenmiş ve yine gerilim tipi baş ağrısının kırsal alanda kentlerden 20 kat az olduğu belirlenmiştir (93). Ülkemizde bir nöroloji kliniğinde yapılan çalışmada gerilim ve migren hastaları yüksek oranda il merkezinde yaşamaktaydı (98). Bizim çalışmamızda diğer çalışmalarla benzer olarak hem migren hem gerilim tipi baş ağrısında il merkezinde **yaşayanların** köylerde yaşayanlara oranı daha yüksekti. Ancak hastalar baş ağrısı tipine göre karşılaştırıldığında katılımcıların il, ilçe veya köyde yaşaması arasında farklılık izlenmedi.

Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde katılımcıların çalışma durumu farklı şekillerde sınıflandırılmış olabilir. Örneğin Mavioğlu ve ark.'nın yaptığı çalışmada katılımcılarda,

ev hanımlarının oranı % 60 olup, öğrenci oranı % 11, öğretmen % 7 ve emekli % 4 şeklinde bir dağılım görülmüştür (97). Sayılğan ve ark.'nın yaptıkları çalışmada GTBA olan grupta ev hanımı %27, işçi %12, memur %15, emekli %10, işsiz %10 iken migren grubunda %33'ü ev hanımı, %18'ü işçi, %10'u memur, %10'u emekli, %6'si işsiz, %13.3'ü serbest meslek olarak bulunmuştur (98). Bizim çalışmamızda migren hastalarının %78'i, GTBA olan hastaların %69'unun çalışmadığı belirlendi. Çalışmamızda diğer çalışmalarla uyumlu olarak hem migren hemde GTBA olan hastalarda çalışmayanların oranı yüksekti ancak iki grup karşılaştırıldığında anlamlı farklılık gözlenmedi.

Sarıdoğan ve ark.'nın migren ve GTBA olan hastaların klinik özelliklerini değerlendirdikleri çalışmada migren grubunda evli hastaların oranı %68, GTBA olan grupta evli hastaların oranı %65 idi ve baş ağrısı tipi ile medeni durum arasında ilişki saptanmadı (99). Ülkemizde primer baş ağrısına eşlik eden psikiyatrik tanıları araştıran bir çalışmada her iki grupta da evli olan hastaların oranının daha fazla olduğu görüldü (98). Saygın ve ark.'nın yaptıkları çalışmada GTBA olan hastaların %83'ünün migren grubundaki hastalarının tamamının evli olduğu görüldü (100). Bizim çalışmamızda diğer çalışmalarla benzer olarak her iki grupta da evli hastaların oranı yüksekti ve migren ile GTBA gruplarının medeni durum açısından farklılaşmadıkları görüldü.

Bazı çalışmalarda, migrenin sıklıkla, sosyo-ekonomik düzey ve eğitim seviyesi düşük olan toplumlarda ve evli bireylerde daha sık görüldüğü bildirilmiştir (90). Çalışmamızda hastaların çoğunun düşük eğitim seviyesine sahip, orta gelirli, evli kadınlar olduğu izlendi. Evli olmak kadınların görev ve sorumluluklarını arttırmaktadır. Kadınlarda fizyolojik döngüler, hormon içeren ilaç kullanımı, maddi sıkıntılar, ebeveynlik yükü vb. gibi stres yönetimi gerektiren durumların baş ağrısı gibi semptomları başlatabileceği ve arttırabileceği tahmin edilmektedir.

Migren ve GTBA Hastalarının Klinik özelliklerinin ve Alışkanlıklarının Karşılaştırılması: Migren baş ağrısının tanı ölçütlerine de yansıyan tipik baş ağrısı karakterleri gerilim tip baş ağrısı ile karşılaştırıldığında bazı klinik özellikler öne çıkmaktadır. Migren ağrısı GTBA atağındaki ağrıya göre daha şiddetli olmakta ve atak sırasındaki ağrı süresi daha uzun olmaktadır. Migren baş ağrısına GTBA göre atak esnasında eşlik eden bulgular daha fazla olmaktadır ve aynı zamanda ağrı öncesinde ve sonrasında çok sayıda prodrom ve postdrom bulguların eşlik edildiği görülmektedir.

Literatüre bakıldığında, yapılan bir çalışmada GTBA hastalarında baş ağrısı ataklarının sıklığı ve şiddeti migrene göre oldukça az bulunmuştur (101). Sarıdoğan ve ark. ve Sayılğan ve

ark.'da benzer sonuçlar bildirmişlerdir (99), (98). Kduaki ve ark. ile Singh ve ark.'nın çalışmasında grupların baş ağrısı şiddeti açısından farklılaşmadıkları izlendi (102), (95). Cho S ve ark.'nın Kore'de yapıları çalışmada migren tanılı hastaların baş ağrısı GTBA 'sına göre daha şiddetliydi ve gerilim tpi başa ağrısının migrene göre atak sıklığı daha fazlaydı (91). Taşçatan ve ark.'nın kronik günlük baş ağrısı risk faktörlerini değerlendirdikleri çalışmada atak sırasındaki ağrı süresi ve ağrı şiddeti migren hastalarında anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (96). Bu çalışma bulgularına göre migren için belirtilen tanı kriterleri ile uyumlu olarak migren grubumuzda VAS değeri GTBA grubundan anlamlı derecede yüksek ve atak sırasındaki ortalama ağrı süresi de anlamlı olarak daha uzun bulundu. Çalışmamızda atak sıklığı GTBA'da migren tipi baş ağrısına göre oransal olarak yüksek olmakla beraber aralarında istatistiksel anlamlı fark yoktu bu. Bu durum çalışma dizaynımızda katılımcıların epizodik ve kronik alt gruplarına ayrılmamasından kaynaklanıyor olabilir.

Çalışmamızda hastalık süresi, migren baş ağrısı tanılı hastalarda ortalama $56,4 \pm 5,3$ ay iken, GTBA tanılı hastalarda ortalama $43,9 \pm 5,1$ bulundu. Cho S ve ark.'nın yaptığı çalışmada migren tanılı hastalarda ilk ataktan bu yana geçen hastalık süresi 11,9 yıl iken GTBA tanılı hastaların 4,9 yıldır ve migrende hastalık süresi daha uzundu (91). Taşçatan ve ark., Saridoğan ve ark. ile Mavioğlu ve ark.'nın çalışmasında da migren hastalık süresi GTBA'na göre daha uzundu (96),(97),(99). Bizim çalışmamızda da migren hastalarında hastalık süresinin istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha uzun süredir var olduğu saptandı ($p=0,007$) Bu durum literatürde de bildirildiği gibi migrenin tipik olarak ergenlik döneminde başlama eğiliminde iken GTBA'nın daha ileri yaşlarda başlama eğiliminde olup çalışmamızda bulduğumuz hastalık süresinin GTBA hasta grubunda daha kısa olmasını açıklayabilir.

Cho S ve ark.'nın yaptığı çalışmada ise migren tipi baş ağrısında GTBA'ya göre kronik hastalık varlığı daha yüksek bulunmuştur ve baş ağrısına en sık eşlik eden kronik hastalık hipertansiyon olarak bulunmuştur (91). Mavioğlu'nun çalışmasında GTBA hastalığına % 17,9 gibi yüksek bir oranda hipertansiyonun eşlik ettiğini bildirmiştir (97). Bizim çalışmamızda yine en sık hipertansiyon olmak üzere, GTBA grubunda yer alan hastalarda migren tanılı hastalara göre anlamlı şekilde daha fazla sayıda kronik hastalık eşlik ediyordu ($p=0,036$).

Baş Ağrısı ve Uyku

Singh ve ark.'nın migren ve GTBA hastalarında uyku kalitesini karşılaştırdıkları çalışmada migren grubunun %70,7'sinin, GTBA grubunun %66,7'sinin kötü uyku kalitesine sahip olduğu ve

uyku kalitesi açısından grupların farklılaşmadıkları görüldü (95). Penzien ve ark.'nın migrenin uyku ile olan ilişkisini araştırdıkları çalışmada GTBA olan hastaların % 46'sında ve migren hastalarının % 50'sinin uyku problemi yaşadığı izlenmiştir (103). Güngen ve ark.'larının yaptıkları çalışmada migren hastalarının kontrollere göre kötü uyku kalitesine sahip olduğu izlenmiştir (104). Fettah ve ark.'nın yaptıkları çalışmada ise toplam PUKİ skoru GTBA hastalarında kontrol grubuna göre daha fazlaydı. Bu hasta grubunda uykuya dalma güçlüğü daha fazla ve toplam uyku süresi daha kısaydı (88). Calhoun ve ark. tarafından migren hastası kadınlar üzerinde yapılan çalışmada, hastalar uykularıyla ilgili sorunlar olduğunu ve yüksek derecede uyumsuz uyku davranışları olduğunu belirtti (105). Andrijauskis ve ark.'nın yaptığı çalışmada GTBA'lı hastaların neredeyse tamamında uyku kalitesi düşük iken migren ve kontrol gruplarındaki bireylerin yaklaşık yarısında bu durum gözlemlendi ve GTBA ile uyku kalitesi arasında ilişki saptandı. GTBA olan hastaların dörtte üçü ve migren grubundaki hastaların yarısından fazlası, baş ağrısı için tetikleyici faktör olarak yetersiz uykuyu gösterdi (106). Çalışmamızda migren ve gerilim tipi baş ağrısının puki puanları sırasıyla 8,78 ve 8,60 olarak bulunmuştur. Kötü uyku kalitesine sahip migren hastalarının oranı %95 ve gerilim tipi baş ağrısına sahip hastaların oranı %88,7 olarak bulunmuştur. Bununla beraber bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir

Baş ağrısı hastalarında yapılan çalışmalar incelendiğinde; kötü uyku kalitesinin ağrı duyarlılığını artırdığı ve uyku bozukluğu arttıkça ağrı sıklığı ve şiddetinin de arttığı izlenmiştir. Song ve ark.'nın çalışmasında kısa uyku süresinin baş ağrısı sıklığı için önemli bir risk faktörü olduğu bildirilmiştir. Çalışmalarında migren hastalarında migren olmayanlara göre baş ağrısı sıklığının anlamlı olarak daha yüksek olduğu ancak kısa uyku süresi ile baş ağrısı şiddeti arasında anlamlı ilişki olmadığı görülmektedir (4). Benito-González ve ark.'nın İspanya'da 3. basamak üniversite hastanelerinde, kronik GTBA olan hastalarda yaptıkları çalışmada baş ağrısı atağı sırasındaki ağrı süresi, baş ağrısı şiddeti ve sıklığı arttıkça uyku kalitesinin kötüleştiği bildirilmiştir (3). Singh ve ark.'nın migren ve GTBA olan hastaların uyku kalitesini karşılaştırdıkları çalışmada iki grupta hastaların PUKİ skorları arttıkça baş ağrısı şiddetinin arttığı izlendi (95). Türkiye'den Fettah ve ark.'nın çalışmasında ise GTBA hastalarında ağrı sıklığı ve şiddeti ile uyku bozukluğu arasında ilişki saptanmamıştır (88). Amerika da yapılan prospektif kohort çalışmasında düşük uyku kalitesi, zaman içinde takip edilen migren hastalarında artan baş ağrısı sıklığı ile ilişkilendirilmiş (107). Bizim çalışmamızda diğer çalışmalarla uyumlu olarak GTBA grubunda yer alan hastaların uyku kalitesi kötüleştikçe baş ağrısı sıklığının ve şiddetinin arttığı ve yine migren grubundaki hastaların uyku kalitesi bozuldukça baş ağrısı sıklığının arttığı izlendi. Sonuçlarımız literatürde de bildirildiği gibi uyku ve baş ağrısı patofizyolojisinde yer alan ortak anatomik yapılar ve nörokimyasal süreçlerle bağlantılı olarak baş ağrısı ve uyku bozukluklarının sıkı bir şekilde ilişkili

olduğu görüşünü destekler niteliktedir. Bu ilişki beyin sapı, talamus ve hipotalamus bölgelerinin hem uyku oluşumunda hem de baş ağrısının patogeneğinde yer alıyor olması ve ortak yollar üzerinden karşılıklı etkilere yol açıyor olması ile açıklanabilir (108).

Baş Ağrısı ve Psikiyatrik Bozukluklar: Literatürde baş ağrısı tiplerinin anksiyete ve depresyon ile olan ilişkisini karşılaştıran çalışma sonuçları farklılık göstermektedir. Saridoğan ve ark.'nın migren ve GTBA hastalarında yaptıkları çalışmada GTBA hastalarının depresyon düzeyi migren grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek olmakla birlikte anksiyete düzeyleri açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmadığı bildirilmiştir (99). Taşçatan ve ark.'nın kronik günlük baş ağrısını etkileyen faktörleri araştırdıkları çalışmada migren ve GTBA olan hastalarda anksiyete, depresyon düzeyleri açısından farklılık olmadığı bildirilmiştir (96). Başka bir çalışmada yine baş ağrısı tiplerine göre anksiyete düzeyleri arasında farklılık yoktu (102). Bizim çalışmamızda da anksiyete ve depresyon açısından başağrısı grupları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık izlenmediği görüldü.

Stres, gerginlik, anksiyete ve depresyon gibi duygusal ve psikolojik problemler, GTBA için risk faktörleri olarak bildirilmiştir (11). Literatüre bakıldığında GTBA olan hastalarda anksiyete ve depresyon sıklığının yüksek olduğu belirtilmiştir (11). Fettah ve ark.'nın gerilim tipi baş ağrısı olan hastalarda uyku kalitesi ile depresyonu araştırdıkları araştırmada GTBA hastalarının %18'inde hafif, % 36'sında orta ve %36'sında şiddetli depresyon belirtileri mevcuttu (88). GTBA olan bireylerde yapılan bir çalışmada anksiyete %9,5 ve depresyon %4,2 prevalans göstermekteydi. GTBA olan bireylerde kontrollere göre anksiyete ve depresyon prevalansı anlamlı derecede yüksek bulundu (11). Hindistan da üçüncü basamak üniversite hastanesinde yapılan çalışmada GTBA olan hastaların %70,6'sına anksiyete, %54,1'ine depresyon belirtileri eşlik etmekteydi (109). Çalışmamızda GTBA olan hastaların Beck anksiyete puanı 21,98, Beck depresyon puanı 16,81 olarak bulundu. GTBA olan hastaların hastaların % 13,5'inde şiddetli depresyon, % 26,3'ünde ise şiddetli anksiyete düzeyi bulguları tespit edildi. Bulgularımız literatürde de yer aldığı gibi baş ağrısı ve depresyon/anksiyete arasındaki karşılıklı güçlü etkileşimler olduğu bilgisini desteklemektedir. Bu etkileşim; paylaşılan ortak biyolojik yollarda fonksiyon gösteren norepinefrin ve serotonin nörotransmitterleri üzerinden açıklanabilir (110). GTBA hastalığına eşlik edebilecek anksiyete ve depresyon gibi ruhsal sorunların erken tanı ve tedavinin de başağrısı yönetiminde önemli olduğu akılda tutulmalıdır.

Epidemiyolojik ve klinik çalışmalar, migrenin anksiyete ve depresyon gibi bir dizi psikiyatrik bozuklukla birlikte olduğunu göstermiştir (111). Anksiyete, migrenli hastalar arasında en

sık görülen psikiyatrik komorbiditedir ve toplum tabanlı çalışmalarda %25,5-57,6 prevalans göstermektedir (111). Klonowski ve ark.'nın Almanya'da yaptıkları çalışmada migren hastalarının %52'si anksiyete ve %25,1'i depresyon belirtileri göstermekteydi (112). Kore de anksiyete, depresyon ile baş ağrısı sıklığını değerlendiren bir çalışmada migrenlilerin yaklaşık 1/3'ünde anksiyete ve 1/6'sında depresyon belirtileri mevcuttu. Anksiyete ve depresyonun birlikteliği, migren hastalarında daha yüksek baş ağrısı sıklığı ile ilişkilendirilmiştir (111). Erişkinlerde migren ile depresyon ilişkisini ortaya koymak için yapılan bir metaanalizde migren baş ağrısının depresyon riskini iki kat arttırdığı bulundu (113). Çalışmamızda migren hastalarının 4/5'inde anksiyete ve 3/4'ünde depresyon belirtileri mevcuttu. Bulgularımız migren hastalarında anksiyete ve depresyonun erken tanı ve tedavisinin başağrısı yönetiminde önemine dikkat çekmektedir.

Baş ağrısına depresyon veya anksiyetenin eşlik etmesi, baş ağrısının daha şiddetli, daha uzun süreli olmasına ve atak sıklığının artmasına neden olabilir (5). Song ve ark.'nın Kore'de migren hastalarında yaptıkları çalışmada anksiyete ve depresyonu olan migren hastalarının baş ağrısı sıklığı ve ağrı şiddeti daha yüksekti (114). Amerika'da 2017 yılında yapılan geniş kesitsel çalışmada migren hastalarının baş ağrısı sıklığı ve şiddeti arttıkça anksiyete, depresyon düzeylerinin arttığı izlenmiştir (115). Akça ve ark.'nın yaptıkları çalışmada anksiyete duyarlılığı yüksek olan hastaların daha şiddetli migren atakları geçirdiği belirlenmiştir (116). Chu T ve ark.'nın Tayvan'da migren hastaları ile yaptıkları çalışmada, migren sıklığının artması, artan anksiyete ve depresyon skorları ile ilişkiliydi (117). 2017 de GTBA olan bireylerde yapılan çalışmada, baş ağrısı sıklığının depresyondan ve uyku kalitesinden etkilendiği bulunmuştur (118). GTBA olan hastalarda yapılan diğer bir çalışmada anksiyetesi olanların baş ağrısı sıklığı ve şiddeti daha yüksekti, depresyonu olan hastaların da baş ağrısı şiddetinin daha yüksek olduğu bulundu (11). Çalışmamızda elde edilen verilere göre migren ve GTBA olan hastaların baş ağrısı şiddeti ve baş ağrısı sıklığı ile hastaların anksiyete ve depresyon düzeyleri ilişkiliydi. Diğer çalışmalarla uyumlu olarak GTBA ve migren grubunda yer alan hastaların anksiyete ve depresyon skorları arttıkça baş ağrısı sıklığının ve şiddetinin arttığı izlendi.

Bu çalışmadan elde edilen bulgulara göre hem GTBA hem de migren baş ağrısı olan hastaların BDÖ-BAÖ puanı ile PUKİ ölçek puanları arasında pozitif (doğrusal) yönlü orta düzeyde bir ilişki vardı. Fettah ve ark.'nın yaptıkları çalışmada GTBA olan hastaların Beck depresyon ölçeği skorları arttıkça uyku bozukluğu artmaktaydı (88). Tayvan'da migren hastalarında anksiyete, depresyon ile baş ağrısı sıklığını değerlendiren bir çalışmada, migren hastalarının anksiyete ve depresyon puanı arttıkça PUKİ skoru artarak uyku kalitesi azaltmaktaydı (117). Migren tanısı olan kadın hastalarda yapılan bir çalışmada depresyon tanısı yüksek olanların PUKİ skorlarının yüksek

olduğu izlendi (119). Bizim alışmamızda da yukarıdaki çalışmalarla benzer olarak migren ve GTBA hastalarının BAÖ ve BDÖ puanları arttıkça PUKİ ölçek skorlarının arttığı ve uyku kalitesinin kötü yönde etkilendiğı izlendi.



6. SONUÇ

Çalışmamızda migren ve gerilim tipi baş ağrısı olan hastaların sosyodemografik özellikleri, uyku kalitesi, anksiyete ve depresyon durumları değerlendirilmiş, baş ağrısı sıklığı, süresi ve şiddetinin, anksiyete, depresyon ve uyku kalitesi ile ilişkisi ortaya konulmuştur.

Çalışma sonuçlarımız toplumda sık görülen migren ve GTBA'nın birinci basamakta ayrıntılı öykü ve fizik muayene yapılarak tanınması ve nöroloji polikliniklerine sevkı kadar bu hastalarda anksiyete ve depresyon gibi ruhsal problemlerin ve uyku sorunların varlığının da akılda tutulması gerekliliğine dikkat çekmektedir. Aile hekimleri ve nöroloji uzmanları tarafından Pittsburgh Uyku Kalitesi indeksinin, Beck Depresyon ve Beck Anksiyete Ölçeklerinin, migren ve GTBA hastalarının değerlendirilmesinde rutin olarak kullanılması önerilir. Bu grup hastalarda anksiyete, depresyon ve uyku kalitesi bozukluğu tespiti ve gerekli hallerde psikiyatri kliniklerine sevklerinin planlanarak profesyonel destek sağlanması, başağrısı yönetiminde olumlu katkı sağlayacaktır.

Çalışmanın güçlü yönleri; gruplar arasında katılımcı sayılarının yakın tutulmuş olması sayesinde sonuçların katılımcı dağılımlarından etkilenme riskinin azaltılmasıdır. Ayrıca uzun süre tedavi almasını gerektirecek kronik hastalığı, psikiyatrik bozukluğu ve demansı olan, antidepresan ve antipsikotik kullanan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

Çalışmanın kısıtlılıkları, tek merkezde ve sınırlı sayıda katılımcı ile yapılmış olması ve kontrol grubunun olmaması şeklinde ifade edilebilir.

7. KAYNAKLAR

1. Demir, A. B., & Karli, N. A Survey Study to Investigate the Relationship of Sleep Disorders, Depression and Anxiety in Headache Patients/Bas Agrili Hastalarda Uyku Bozukluklari, Depresyon ve Anksiyete Arasindaki Iliskinin Incelenmesi: Bir Arastirma. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 2018; 5(1): 24-7.
2. Erik, L. Baş ağrısı olan hastalarda kişilik tipleri. *Tıpta Uzmanlık Tezi*, Dicle Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Diyarbakır. 2016;
3. Benito-González, E., Palacios-Ceña, M., Fernández-Muñoz, J. J., Castaldo, M., Wang, K., Catena, A., Arendt-Nielsen, L., & Fernández-de-Las-Peñas, C. Variables associated with sleep quality in chronic tension-type headache: A cross-sectional and longitudinal design. *PloS one*, 2018; 13(5): 197381.
4. Song, T. J., Yun, C. H., Cho, S. J., Kim, W. J., Yang, K. I., & Chu, M. K. Short sleep duration and poor sleep quality among migraineurs: A population-based study. *Cephalalgia: an international journal of headache*, 2018; 38(5): 855–64.
5. Wei, C. B., Jia, J. P., Wang, F., Zhou, A. H., Zuo, X. M., & Chu, C. B. Overlap between Headache, Depression, and Anxiety in General Neurological Clinics: A Cross-sectional Study. *Chinese medical journal*, 2016; 129(12): 1394–9.
6. Goulart, A. C., Santos, I. S., Brunoni, A. R., Nunes, M. A., Passos, V. M., Griep, R. H., Lotufo, P. A., & Benseñor, I. M. Migraine headaches and mood/anxiety disorders in the ELSA Brazil. *Headache*, 2014; 54(8): 1310–9.
7. Lyngberg, A. C., Rasmussen, B. K., Jørgensen, T., & Jensen, R. Has the prevalence of migraine and tension-type headache changed over a 12-year period? A Danish population survey. *European journal of epidemiology*, 2005; 20(3): 243–9.
8. Cho, S. J., Song, T. J., & Chu, M. K. Sleep and Tension-Type Headache. *Current neurology and neuroscience reports*, 2019; 19(7): 44-5.
9. Krøll, L. S., Hammarlund, C. S., Westergaard, M. L., Nielsen, T., Sloth, L. B., Jensen, R. H., & Gard, G. Level of physical activity, well-being, stress and self-rated health in persons with migraine and co-existing tension-type headache and neck pain. *The journal of headache and pain*, 2017; 18(1): 46-7.
10. Verri, A. P., Proietti Cecchini, A., Galli, C., Granella, F., Sandrini, G., & Nappi, G. Psychiatric comorbidity in chronic daily headache. *Cephalalgia: an international journal of headache*, 1998; 18(21): 45–9.

11. Song, T. J., Cho, S. J., Kim, W. J., Yang, K. I., Yun, C. H., & Chu, M. K. Anxiety and Depression in Tension-Type Headache: A Population-Based Study. *PloS one*, 2016; 11(10): 165316.
12. Savaşan, Ç., Sarı, O., Erdal, M., Aydoğdu, Ü., & Sağlam, K. Baş ağrısı yakınması ile başvuran hastalarda yaygın anksiyete bozukluğu. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 2010; 14(4): 157-61.
13. Ropper H, Samuels M. Adams and Victor's Principles of Neurology. In: EmreM, ed. Adams and Victor's Principles of Neurology. Ankara: Ayrıntı Basımevi; 2011; 9: 162–88.
14. Stovner, L.j, Hagen, K., Jensen, R., Katsarava, Z., Lipton, R., Scher, A., Steiner, T., & Zwart, J. A. The global burden of headache: a documentation of headache prevalence and disability worldwide. *Cephalalgia: an international journal of headache*, 2007; 27(3): 193–210.
15. Dünya Sağlık Örgütü. Baş ağrısı bozukluğu—bilgi sayfası. 2016. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/headache-disorders> . Erişim tarihi: 23 Ekim 2020;
16. Dodick DW: Gök gürültüsü baş ağrısı. *J Neurol Nöroşirurji Psikiyatrisi* 2002; 72: 6-11.
17. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia: an international journal of headache*, 2018; 38(1): 1–211.
18. GBD Headache Collaborators Global, regional, and national burden of migraine and tension-type headache, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet. Neurology*, 2018; 17(11): 954–76.
19. GBD Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet (London, England)*, 2017; 390(10100): 1211–59.
20. Rose F. C. The history of migraine from Mesopotamian to Medieval times. *Cephalalgia: an international journal of headache*, 1995; 15(15): 1–3.
21. Pescador Ruschel, M. A., & De Jesus, O. Migraine Headache. In StatPearls. StatPearls Publishing. 2022;
22. Fraser, C. L., Hepschke, J. L., Jenkins, B., & Prasad, S.. Migraine Aura: Pathophysiology, Mimics, and Treatment Options. *Seminars in neurology*, 2019; 39(6): 739–48.

23. Merikangas, K. R., Risch, N. J., Merikangas, J. R., Weissman, M. M., & Kidd, K. K. Migraine and depression: association and familial transmission. *Journal of psychiatric research*, 1988; 22(2): 119–29.
24. de Vries, B., Anttila, V., Freilinger, T., Wessman, M., Kaunisto, M. A., Kallela, M., Artto, V., Vijfhuizen, L. S., Göbel, H., Dichgans, M., Kubisch, C., Ferrari, M. D., Palotie, A., Terwindt, G. M., van den Maagdenberg, A. M., & International Headache Genetics Consortium Systematic re-evaluation of genes from candidate gene association studies in migraine using a large genome-wide association data set. *Cephalalgia: an international journal of headache*, 2016; 36(7): 604–14.
25. Marmura M. J. Triggers, Protectors, and Predictors in Episodic Migraine. *Current pain and headache reports*, 2018; 22(12): 81-2.
26. Lipton, R. B., Stewart, W. F., Diamond, S., Diamond, M. L., & Reed, M. Prevalence and burden of migraine in the United States: data from the American Migraine Study II. *Headache*, 2001; 41(7): 646–57.
27. Burch, R., Rizzoli, P., & Loder, E. The Prevalence and Impact of Migraine and Severe Headache in the United States: Figures and Trends From Government Health Studies. *Headache*, 2018; 58(4): 496–505.
28. Lipton, R. B., Bigal, M. E., Diamond, M., Freitag, F., Reed, M. L., Stewart, W. F., & AMPP Advisory Group Migraine prevalence, disease burden, and the need for preventive therapy. *Neurology*, 2007; 68(5): 343–9.
29. MacGregor E. A. Migraine. *Annals of internal medicine*, 2017; 166(7): 49–64.
30. Amin, F. M., Asghar, M. S., Hougaard, A., Hansen, A. E., Larsen, V. A., de Koning, P. J., Larsson, H. B., Olesen, J., & Ashina, M. Magnetic resonance angiography of intracranial and extracranial arteries in patients with spontaneous migraine without aura: a cross-sectional study. *The Lancet. Neurology*, 2013; 12(5): 454–61.
31. Khan, J., Asoom, L. I. A., Sunni, A. A., Rafique, N., Latif, R., Saif, S. A., Almandil, N. B., Almohazey, D., AbdulAzeez, S., & Borgio, J. F. Genetics, pathophysiology, diagnosis, treatment, management, and prevention of migraine. *Biomedicine & pharmacotherapy = Biomedecine & pharmacotherapie*, 2021; 139: 111557.
32. Iyengar, S., Johnson, K. W., Ossipov, M. H., & Aurora, S. K. CGRP and the Trigeminal System in Migraine. *Headache*, 2019; 59(5): 659–81.
33. Deen, M., Christensen, C. E., Hougaard, A., Hansen, H. D., Knudsen, G. M., & Ashina, M. Serotonergic mechanisms in the migraine brain - a systematic review. *Cephalalgia: an international journal of headache*, 2017; 37(3): 251–64.

34. Suzuki, M., Van Paesschen, W., Stalmans, I., Horita, S., Yamada, H., Bergmans, B. A., Legius, E., Riant, F., De Jonghe, P., Li, Y., Sekine, T., Igarashi, T., Fujimoto, I., Mikoshiba, K., Shimadzu, M., Shiohara, M., Braverman, N., Al-Gazali, L., Fujita, T., & Seki, G. Defective membrane expression of the Na⁽⁺⁾-HCO₃⁽⁻⁾ cotransporter NBCe1 is associated with familial migraine. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2010; 107(36): 15963–8.
35. Yuan, H., Lauritsen, C. G., Kaiser, E. A., & Silberstein, S. D. CGRP Monoclonal Antibodies for Migraine: Rationale and Progress. *BioDrugs: clinical immunotherapeutics, biopharmaceuticals and gene therapy*, 2017; 31(6): 487–501.
36. Charles, A., & Pozo-Rosich, P. Targeting calcitonin gene-related peptide: a new era in migraine therapy. *Lancet (London, England)*, 2019; 394(10210), 1765–74.
37. Shankar Kikkeri, N., & Nagalli, S. Migraine with Aura. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. 2022;
38. Gasparini, C. F., Smith, R. A., & Griffiths, L. R. Genetic and biochemical changes of the serotonergic system in migraine pathobiology. *The journal of headache and pain*, 2017; 18(1): 20-1.
39. Sutherland, H. G., & Griffiths, L. R. Genetics of Migraine: Insights into the Molecular Basis of Migraine Disorders. *Headache*, 2017; 57(4): 537–69.
40. Charles A. The evolution of a migraine attack - a review of recent evidence. *Headache*, 2013; 53(2): 413–9.
41. Viana, M., Tronvik, E. A., Do, T. P., Zecca, C., & Hougaard, A. Clinical features of visual migraine aura: a systematic review. *The journal of headache and pain*, 2019; 20(1): 64-5.
42. Cutrer, F. M., & Huerter, K. Migraine aura. *The neurologist*, 2007; 13(3): 118–25.
43. Wang, Y. F., Fuh, J. L., Chen, S. P., Wu, J. C., & Wang, S. J. Clinical correlates and diagnostic utility of osmophobia in migraine. *Cephalalgia: an international journal of headache*, 2012; 32(16): 1180–8.
44. Goadsby, P. J., Dodick, D. W., Almas, M., Diener, H. C., Tfelt-Hansen, P., Lipton, R. B., & Parsons, B. Treatment-emergent CNS symptoms following triptan therapy are part of the attack. *Cephalalgia: an international journal of headache*, 2007; 27(3): 254–62.
45. Evans R. W. Diagnostic Testing for Migraine and Other Primary Headaches. *Neurologic clinics*, 2019; 37(4): 707–25.
46. Emre, M. (Ed.). *Nöroloji temel kitabı*. Güneş Tıp Kitabevi. 2013;

47. Stephens, G., Derry, S., & Moore, R. A. Paracetamol (acetaminophen) for acute treatment of episodic tension-type headache in adults. The Cochrane database of systematic reviews, 2016; 6: 11889. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011889.pub2>
48. Shah, N., & Hameed, S. Muscle Contraction Tension Headache. In StatPearls. StatPearls Publishing. 2022;
49. Schwartz, B. S., Stewart, W. F., Simon, D., & Lipton, R. B. Epidemiology of tension-type headache. JAMA, 1998; 279(5): 381–3.
50. Lyngberg, A. C., Rasmussen, B. K., Jørgensen, T., & Jensen, R. Incidence of primary headache: a Danish epidemiologic follow-up study. American journal of epidemiology, 2005; 161(11): 1066–73
51. Ashina, S., Mitsikostas, D. D., Lee, M. J., Yamani, N., Wang, S. J., Messina, R., Ashina, H., Buse, D. C., Pozo-Rosich, P., Jensen, R. H., Diener, H. C., & Lipton, R. B. Tension-type headache. Nature reviews. Disease primers, 2021; 7(1): 24-5.
52. Calik, M., Aktas, M. S., Cecen, E., Piskin, I. E., Ayaydin, H., Ornek, Z., Karaca, M., Solmaz, A., & Ay, H. The association between serum vitamin B12 deficiency and tension-type headache in Turkish children. Neurological sciences: official journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology, 2018; 39(6): 1009–14.
53. Prakash, S., Rathore, C., Makwana, P., Dave, A., Joshi, H., & Parekh, H. Vitamin D Deficiency in Patients With Chronic Tension-Type Headache: A Case-Control Study. Headache, 2017; 57(7), 1096–108.
54. Derry, S., Wiffen, P. J., Moore, R. A., & Bendtsen, L. Ibuprofen for acute treatment of episodic tension-type headache in adults. The Cochrane database of systematic reviews, 2015; 7: 11474.
55. Lyngberg, A. C., Rasmussen, B. K., Jørgensen, T., & Jensen, R. Prognosis of migraine and tension-type headache: a population-based follow-up study. Neurology, 2005; 65(4): 580–5.
56. GBD Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators 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. Lancet (London, England), 2016; 388(10053): 1545–602.
57. Ashina, S., Lyngberg, A., & Jensen, R. Headache characteristics and chronification of migraine and tension-type headache: A population-based study. Cephalalgia: an international journal of headache, 2010; 30(8): 943–52.

58. Park, J. W., Kim, J. S., Lee, H. K., Kim, Y. I., & Lee, K. S. Serotonin transporter polymorphism and harm avoidance personality in chronic tension-type headache. *Headache*, 2004; 44(10): 1005–9.
59. Do, T. P., Heldarskard, G. F., Kolding, L. T., Hvedstrup, J., & Schytz, H. W. Myofascial trigger points in migraine and tension-type headache. *The journal of headache and pain*, 2018; 19(1): 84-5.
60. Palacios-Ceña, M., Wang, K., Castaldo, M., Guillem-Mesado, A., Ordás-Bandera, C., Arendt-Nielsen, L., & Fernández-de-Las-Peñas, C. Trigger points are associated with widespread pressure pain sensitivity in people with tension-type headache. *Cephalalgia: an international journal of headache*, 2018; 38(2): 237–45.
61. Lipchik, G. L., Holroyd, K. A., Talbot, F., & Greer, M. Pericranial muscle tenderness and exteroceptive suppression of temporalis muscle activity: a blind study of chronic tension-type headache. *Headache*, 1997; 37(6): 368–76.
62. Sullivan, D. P., Martin, P. R., & Boschen, M. J. Psychological Sleep Interventions for Migraine and Tension-Type Headache: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Scientific reports*, 2019; 9(1): 6411-2.
63. Ashina, M., Bendtsen, L., Jensen, R., & Olesen, J. Nitric oxide-induced headache in patients with chronic tension-type headache. *Brain: a journal of neurology*, 2000; 123(Pt 9): 1830–7.
64. Ashina M. Neurobiology of chronic tension-type headache. *Cephalalgia: an international journal of headache*, 2004; 24(3): 161–72.
65. Steel, S. J., Robertson, C. E., & Whealy, M. A. Current Understanding of the Pathophysiology and Approach to Tension-Type Headache. *Current neurology and neuroscience reports*, 2021; 21(10): 56-7.
66. Chowdhury D. Tension type headache. *Annals of Indian Academy of Neurology*, 2012; 15(1): 83–8.
67. Holroyd, K. A., O'Donnell, F. J., Stensland, M., Lipchik, G. L., Cordingley, G. E., & Carlson, B. W. Management of chronic tension-type headache with tricyclic antidepressant medication, stress management therapy, and their combination: a randomized controlled trial. *JAMA*, 2001; 285(17): 2208–15.
68. Kolokotsios, S., Stamouli, A., Koukoulithras, I., Plexousakis, M., & Drousia, G. The Effectiveness of Acupuncture on Headache Intensity and Frequency in Patients With Tension-Type Headache: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cureus*, 2021; 13(4): 14237.

69. Gildir, S., Tüzün, E. H., Eroğlu, G., & Eker, L. A randomized trial of trigger point dry needling versus sham needling for chronic tension-type headache. *Medicine*, 2019; 98(8): 14520.
70. Brinkman, J. E., Reddy, V., & Sharma, S. Physiology of Sleep. In StatPearls. StatPearls Publishing. 2022;
71. Jeong, S. H., Jang, B. N., Kim, S. H., Kim, G. R., Park, E. C., & Jang, S. I. Association between sedentary time and sleep quality based on the Pittsburgh Sleep Quality Index among South Korean adults. *BMC public health*, 2021; 21(1): 2290.
72. Seow, L. S. E., Tan, X. W., Chong, S. A., Vaingankar, J. A., Abdin, E., Shafie, S., Chua, B. Y., Heng, D., & Subramaniam, M. Independent and combined associations of sleep duration and sleep quality with common physical and mental disorders: Results from a multi-ethnic population-based study. *PloS one*, 2020; 15(7): 235816.
73. Patel, A. K., Reddy, V., Shumway, K. R., & Araujo, J. F. Physiology, Sleep Stages. In StatPearls. StatPearls Publishing. 2022;
74. Holland, J. V., Dement, W. C., & Raynal, D. M. Polysomnography: a response to a need for improved communication. *Association for the Psychophysiological Study of Sleep*, 1974; 121-2.
75. Buysse, D. J., Reynolds, C. F., 3rd, Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry research*, 1989; 28(2): 193–213.
76. Stanyer, E. C., Creaney, H., Nesbitt, A. D., Holland, P. R., & Hoffmann, J. Subjective Sleep Quality and Sleep Architecture in Patients With Migraine: A Meta-analysis. *Neurology*, 2021; 97(16): 1620–31.
77. Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi. Uluslararası Uyku Bozuklukları Sınıflandırması, Amerikan Uyku Tıbbı Akademisi, 2014; 3:
78. Lahousen, T., & Kapfhammer, H. P. *Psychiatria Danubina*, 2018; 30(4): 479–90.
79. Chand, S. P., & Marwaha, R. Anxiety. In StatPearls. StatPearls Publishing. 2022;
80. Rose, G. M., & Tadi, P. Social Anxiety Disorder. In StatPearls. StatPearls Publishing. 2022;
81. Leonard, K., & Abramovitch, A. Cognitive functions in young adults with generalized anxiety disorder. *European psychiatry: the journal of the Association of European Psychiatrists*, 2019; 56: 1–7.
82. Grenier, S., Desjardins, F., Raymond, B., Payette, M. C., Rioux, M. È., Landreville, P., Gosselin, P., Richer, M. J., Gunther, B., Fournel, M., & Vasiliadis, H. M. Six-month prevalence and correlates of generalized anxiety disorder among primary care patients

- aged 70 years and above: Results from the ESA-services study. *International journal of geriatric psychiatry*, 2019; 34(2): 315–23.
83. Association AP. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*: American Psychiatric Pub; 2013;
84. Chand, S. P., & Arif, H. *Depression*. In StatPearls. StatPearls Publishing. 2023;
85. Namkung, H., Lee, B. J., & Sawa, A. *Causal Inference on Pathophysiological Mediators in Psychiatry*. Cold Spring Harbor symposia on quantitative biology, 2018; 83: 17–23.
86. Albayrak, E. Ö., & Ceylan, M. E. *Depresyon etiyolojisinde nörobiyolojik etkenler*. *Düşünen Adam*, 2004; 17(1): 27-33.
87. Horowitz, M. A., & Taylor, D. *Tapering of SSRI treatment to mitigate withdrawal symptoms*. *The lancet. Psychiatry*, 2019; 6(6): 538–46.
88. Eren, F., & Öztürk, Ş. *Gerilim Tipi Baş Ağrısı Olan Hastalarda Uyku Bozuklukları, Depresyon ve İlişkili Faktörlerin Değerlendirilmesi*. *Genel Tıp Dergisi*, 2022; 32(2):
89. Lee, K., Kim, D., & Cho, Y. *Exploratory Factor Analysis of the Beck Anxiety Inventory and the Beck Depression Inventory-II in a Psychiatric Outpatient Population*. *Journal of Korean medical science*, 2018; 33(16): 128-9.
90. Yümin, E. T., Sertel, M., & Şimşek, T. T. *Migren ve gerilim tipi baş ağrısı hastalarında ağrı ile sağlıkla ilgili yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelenmesi*. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi* 2016;
91. Cho, S., Lee, M. J., Park, H. R., Kim, S., Joo, E. Y., & Chung, C. S. *Effect of Sleep Quality on Headache-Related Impact in Primary Headache Disorders*. *Journal of clinical neurology (Seoul, Korea)*, 2020; 16(2): 237–44.
92. Lampl, C., Thomas, H., Tassorelli, C., Katsarava, Z., Laínez, J. M., Lantéri-Minet, M., Rastenyte, D., Ruiz de la Torre, E., Stovner, L. J., Andrée, C., & Steiner, T. J. *Headache, depression and anxiety: associations in the Eurolight project*. *The journal of headache and pain*, 2016; 17: 59-60.
93. Pacheco-Barrios, K., Velasquez-Rimachi, V., Navarro-Flores, A., Huerta-Rosario, A., Morán-Mariños, C., Molina, R. A., Farroñay-García, C., Metcalf, T., Fregni, F., & Alva-Díaz, C. *Primary headache disorders in Latin America and the Caribbean: A meta-analysis of population-based studies*. *Cephalalgia: an international journal of headache*, 2023; 43(1): 3331024221128265.
94. Tietjen, G. E., Buse, D. C., Fanning, K. M., Serrano, D., Reed, M. L., & Lipton, R. B. *Recalled maltreatment, migraine, and tension-type headache: results of the AMPP study*. *Neurology*, 2015; 84(2): 132–40.

95. Singh, A. H., Bathla, M., Gupta, P., & Bhusri, L. Quality of sleep and disability associated with headache: migraine versus tension-type headache: A comparative study. *Annals of African medicine*, 2023; 22(1): 11–7.
96. Taşçatan G. Kronik Günlük Baş Ağrısı ve İlaç Aşırı Kullanım Baş Ağrısı Hastalarında Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, Zonguldak, 2021;
97. Mavioğlu, H., Karaca, S., Yılmaz, H., Korkmaz, H., Artuğ, R., & Selçuki, D.. Başağrısı poliklinik hastalarının demografik ve klinik profili. *Düşünen Adam*, 2000; 2(1): 110-5.
98. Sayılğan, N., Domaç, F. M., & Güleç, H. Migren ve gerilim tipi baş ağrısı tanılı bireylerde psikiyatrik eştanı ve yaşam kalitesi ile ilişkisi: ön çalışma. *Cukurova Medical Journal*, 2019; 44(1): 44-51
99. Sarıdoğan AS. Migren ve Gerilim Tipi Baş Ağrısı Klinik Özellikleri Ve Eşlik Eden Depresyon ve Anksiyete Semptomlarının İncelenmesi. Klinik Psikoloji Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2019;
100. Saygın, M. Z., Öztürk, E., Koçer, A., Lüleci, A., & Çalışkan, M. Aurasız migren ile epizodik gerilim tipi başağrısı: Psikiyatrik morbidite ve ayırt edici diğer özelliklerin araştırılması. *Tıp Araştırmaları Dergisi*, 2005; 3(1): 22-6.
101. Çağırıcı, S., İstanbul İlinin Maltepe İçerisindeki Okul Çocuklarında Migren ve Gerilim Tipi Başağrısı Prevalansı İle Klinik Özellikler. (Uzmanlık Tezi), İstanbul. 2005;
102. Kudiaki, Ç. Migren ve gerilim tipi baş ağrısı olan ve olmayan kişilerle temas biçimlerinin kaygı ve öfke yönünü açısından inceleyin. 2013;
103. Penzien, D. B., Rains, J. C., Andrew, M. E., Galovski, T. E., Mohammad, Y., & Mosely, T. Relationships of daily stress, sleep, and headache: a timeseries analysis. *Cephalalgia*, 2001; 21: 262-3.
104. Güngen, B. D., Aras, Y. G., Acar, T., Alagöz, A. N., & Acar, B. A. Migrende Ağrı Tipi ile Depresyon, Anksiyete ve Uyku Bozukluğu İlişkisi. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 2016; 3(1): 12-3.
105. Calhoun, A. H., Ford, S., Finkel, A. G., Kahn, K. A., & Mann, J. D. The prevalence and spectrum of sleep problems in women with transformed migraine. *Headache*, 2006; 46(4): 604–10.
106. Andrijauskis, D., Ciauskaite, J., Vaitkus, A., & Pajediene, E. Primary Headaches and Sleep Disturbances: A Cause or a Consequence?. *Journal of oral & facial pain and headache*, 2020; 34(1): 61–6.
107. Vgontzas, A., Li, W., Mostofsky, E., Mittleman, M. A., & Bertisch, S. M. Baseline sleep quality, stress, and depressive symptoms, and subsequent headache occurrence in a six-

- week prospective cohort study of patients with episodic migraine. *Headache*, 2021; 61(5): 727–33.
108. Dodick, D. W., Eross, E. J., Parish, J. M., & Silber, M. Clinical, anatomical, and physiologic relationship between sleep and headache. *Headache*, 2003; 43(3): 282–92.
 109. Ghogare, A. S., & Patil, P. S. A cross-sectional study of co-morbid generalized anxiety disorder and major depressive disorder in patients with tension-type headache attending tertiary health care centre in central rural India. *The Nigerian postgraduate medical journal*, 2020; 27(3): 224–9.
 110. Dersh, J., Polatin, P. B., & Gatchel, R. J. Chronic pain and psychopathology: research findings and theoretical considerations. *Psychosomatic medicine*, 2002; 64(5): 773–86.
 111. Oh, K., Cho, S. J., Chung, Y. K., Kim, J. M., & Chu, M. K. Combination of anxiety and depression is associated with an increased headache frequency in migraineurs: a population-based study. *BMC neurology*, 2014; 14: 238-9.
 112. Klonowski, T., Kropp, P., Straube, A., & Ruscheweyh, R. Psychological factors associated with headache frequency, intensity, and headache-related disability in migraine patients. *Neurological sciences: official journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology*, 2022; 43(2): 1255–66.
 113. Amiri, S., Behnezhad, S., & Azad, E. Migraine headache and depression in adults: a systematic Review and Meta-analysis. *Migräne und Depression bei Erwachsenen: Ein systematisches Review und Meta-Analyse. Neuropsychiatrie: Klinik, Diagnostik, Therapie und Rehabilitation: Organ der Gesellschaft Österreichischer Nervenärzte und Psychiater*, 2019; 33(3): 131–40.
 114. Song, T. J., Cho, S. J., Kim, W. J., Yang, K. I., Yun, C. H., & Chu, M. K. Anxiety and depression in probable migraine: A population-based study. *Cephalalgia: an international journal of headache*, 2017; 37(9): 845–54.
 115. Buse, D. C., Reed, M. L., Fanning, K. M., Bostic, R., Dodick, D. W., Schwedt, T. J., Munjal, S., Singh, P., & Lipton, R. B. Comorbid and co-occurring conditions in migraine and associated risk of increasing headache pain intensity and headache frequency: results of the migraine in America symptoms and treatment (MAST) study. *The journal of headache and pain*, 2020; 21(1): 23-4.
 116. Akça, Ö. F., Özkan, M., & Teber, S. T. Migren ve gerilim tipi baş ağrısı olan ergenlerde anksiyete duyarlılığı ve dissosiyatif belirtiler. *Anatolian Journal of Psychiatry/Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 2013; 14(2):

- 117.**Chu, H. T., Liang, C. S., Lee, J. T., Yeh, T. C., Lee, M. S., Sung, Y. F., & Yang, F. C. Associations Between Depression/Anxiety and Headache Frequency in Migraineurs: A Cross-Sectional Study. *Headache*, 2018; 58(3): 407–15.
- 118.**Palacios-Ceña, M., Fernández-Muñoz, J. J., Castaldo, M., Wang, K., Guerrero-Peral, Á., Arendt-Nielsen, L., & Fernández-de-Las-Peñas, C. The association of headache frequency with pain interference and the burden of disease is mediated by depression and sleep quality, but not anxiety, in chronic tension type headache. *The journal of headache and pain*, 2017; 18(1): 19-20.
- 119.**Akar, U. D. G., Öztürk, M., & K1, N. Migrenli kadınlarda depresyon, uyku bozukluğu ve seksüel disfonksiyon. *Int J Prev Med*, 2014; 5(9): 1113-8.



8. EKLER

Ek-1: Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu

TANI: MİGREN

GTBA

1. Yaşı

2.Cinsiyeti: ☐ Kadın ☐ Erkek

3.Sosyoekonomik gelir durumunuz? ☐ Gelir giderden az ☐ Gelir gidere eşit ☐ Gelir giderden fazla

4.Yaşadığı yer: ☐ il merkezi ☐ ilçe merkezi ☐ il veya ilçe merkezine bağlı mahalle(köy)

5.Eğitim düzeyi: ☐ Okur yazar ☐ İlk-Ortaokul ☐ Lise ☐ Üniversite ve üstü

6.Meslek: ☐ çalışıyor ☐ çalışmıyor

7.Medeni durumu: ☐ Bekar ☐ Evli

8.Alkol kullanımı: ☐ evet ☐ hayır

9.Sigara kullanımı: ☐ hayır ☐ günlük bir paketten az ☐ günlük bir paket veya daha fazla

10.Kronik bir hastalığınız var mı? ☐ yok ☐ diyabet ☐ kalp yetmezliği ☐ koroner arter hastalığı
☐ hiperkolesterolemi ☐ böbrek yetmezliği ☐ HT 7)hipertansiyon ☐ diğer.....

11.Baş ağrılarınızın ortalama süresi ne kadardır? ☐ 1-5 dakika ☐ 6-30dk ☐ >30dk-<3 saat
☐ 3-24saat ☐ 24 saatten uzun

12.Aşağıdaki ifadelerden hangisi baş ağrısı sıklığınızı tanımlar?

☐ Yılda birkaç kez ☐ Ayda birden az ☐ Ayda bir üç kez ☐ Haftada bir iki kez
☐ Haftada üç veya daha fazla ☐ Hemen hemen her gün

13.Baş ağrısı sorunuz ne zamandır var?

Baş ağrınızın şiddetini tanımlayacak olsanız aşağıdakilerden hangisini işaretlersiniz?(VAS)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

(0-1):Baş ağrısı yok

(2-3):Çok az ağrı-Sadece dikkatimi onun üzerine yönelttiğimde fark edebiliyorum.

(4-5):Hafif ağrı-Çoğu zaman başağrımı göz ardı edebiliyorum.

(6-7):Ağrılı-Başımın ağrısına rağmen işe devam edebiliyorum.

(8-9):Çok ağrılı-Baş ağrım konsantrasyonumu güçleştiriyor. Sadece basit işleri yapabiliyorum.

10:Şiddetli ağrı-Başım o kadar ağrıyor ki hiçbir şey yapamıyorum

Pittsburgh Uyku Kalitesi indeksi

Aşağıdaki sorulara vereceğiniz cevaplar için son bir ayı göz önünde bulundurun. Lütfen tüm soruları cevaplayınız.

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?.....
2. Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika) aldı?.....dakika
3. Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız?
4. Geçen ay geceleri kaç saat uyudunuz (bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir).....saat

5. Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne sıklıkla yaşadınız?

Haftada	Hiç	1 den az	1-2 kez	3' ten çok
a. 30 dakika içinde uykuya dalmadınız				
b. Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız				
c. Tuvalete gittiniz				
d. Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz				
e. Aşırı derecede üşüdünüz				
f. Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz				
g. Kötü rüyalar gördünüz				
h. Ağrı duydunuz				
i. Diğer nedenler				
j. Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız				

6. Geçen hafta uyku kalitenizi bütünü ile nasıl değerlendirirsiniz?

☐ Çok İyi ☐ Oldukça İyi ☐ Oldukça kötü ☐ Çok Kötü

7. Geçen hafta uyumanıza yardımcı olması için ne sıklıkta uyku ilacı (reçeteli veya reçetesiz) aldınız? ☐ Hiç ☐ 1'den az ☐ 1-2 kez ☐ 3'den çok

8. Geçen hafta araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne sıklıkla uyanık kalmakta zorlandınız? ☐ Hiç ☐ 1'den az ☐ 1-2 kez ☐ 3'den çok

9. Geçen ay bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?

☐ Hiç problem oluşturmadı
☐ Bir dereceye kadar problem oluşturdu
☐ Yalnızca çok az bir problem oluşturdu
☐ Çok büyük bir problem oluşturdu

10. Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?

☐ Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok
☐ Partneri aynı odada fakat aynı yatakta değil
☐ Diğer odada bir partneri veya oda arkadaşı var
☐ Partner aynı yatakta

11. Eğer bir oda arkadaşı veya yatak partneriniz varsa ona aşağıdaki durumları ne sıklıkla yaşadığını sorun.

Haftada	Hiç	1 den az	1-2 kez	3' ten çok
a. Gürültülü horlama				
b. Uykuda nefes alıp verme sırasında uzun aralıklar				
c. Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama				
d. Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık				
e. Diğer huzursuzluklarınız				

Ek-2: Ölçekler

Beck Depresyon Ölçeği

Bu form son bir (1) hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizi araştırmaya yönelik 21 maddeden oluşmaktadır. Her maddenin karşısındaki dört cevabı dikkatlice okuduktan sonra, size en çok uyan, yani sizin durumunuzu en iyi anlatanı işaretlemeniz gerekmektedir.

1. ☐ Üzgün ve sıkıntılı değilim.
☐ Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
☐ Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
☐ O kadar üzgün ve sıkıntılıyım ki, artık dayanamıyorum.
2. ☐ Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.
☐ Gelecek için karamsarım.
☐ Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
☐ Gelecek hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.
3. ☐ Kendimi başarısız biri olarak görmüyorum.
☐ Başkalarından daha başarısız olduğumu hissediyorum.
☐ Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
☐ Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.
4. ☐ Herşeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
☐ Birçok şeyden eskiden olduğu gibi zevk alamıyorum.
☐ Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
☐ Herşeyden sıkılıyorum.
5. ☐ Kendimi herhangi bir biçimde suçlu hissetmiyorum.
☐ Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
☐ Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
☐ Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
6. ☐ Kendimden memnunum.
☐ Kendimden pek memnun değilim.
☐ Kendime kızgınım.
☐ Kendimden nefrete ediyorum.
7. ☐ Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
☐ Hatalarım ve zayıf taraflarım olduğumu düşünmüyorum.
☐ Hatalarımdan dolayı kendimden utanıyorum.
☐ Herşeyi yanlış yapıyormuşum gibi geliyor ve hep kendimi kabahat buluyorum.
8. ☐ Kendimi öldürmek gibi düşüncülerim yok.
☐ Kimi zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor ama yapmıyorum.
☐ Kendimi öldürmek isterdim.
☐ Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.
9. ☐ İçimden ağlamak geldiği pek olmuyor.
☐ Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
☐ Çoğu zaman ağlıyorum.
☐ Eskiden ağlayabilirdim ama şimdi istesem de ağlayamıyorum.
10. ☐ Her zaman olduğumdan daha canı sıkın ve sinirli değilim.
☐ Eskisine oranla daha kolay canım sıkılıyor ve kızıyorum.
☐ Her şey canımı sıkıyor ve kendimi hep sinirli hissediyorum.
☐ Canımı sıkın şeylere bile artık kızamıyorum.
11. ☐ Başkalarıyla görüşme, konuşma isteğimi kaybetmedim.
☐ Eskisi kadar insanlarla birlikte olmak istemiyorum.
☐ Birileriyle görüşüp konuşmak hiç içimden gelmiyor.
☐ Artık çevremde hiç kimseyi istemiyorum.
12. ☐ Karar verirken eskisinden fazla güçlükle çekmiyorum.

☐ Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.

☐ Eskiye kıyasla karar vermekte çok güçlük çekiyorum.

☐ Artık hiçbir konuda karar veremiyorum.

13. ☐ Her zamankinden farklı göründüğümü sanmıyorum.

☐ Aynada kendime her zamankinden kötü görünüyorum.

☐ Aynaya baktığımda kendimi yaşlanmış ve çirkinleşmiş buluyorum.

☐ Kendimi çok çirkin buluyorum.

14. ☐ Eskisi kadar iyi iş güç yapabiliyorum.

☐ Her zaman yaptığım işler şimdi gözümde büyüyor.

☐ Ufacık bir işi bile kendimi çok zorlayarak yapabiliyorum.

☐ Artık hiçbir iş yapamıyorum.

15. ☐ Uykum her zamanki gibi.

☐ Eskisi gibi uyuyamıyorum.

☐ Her zamankinden 1-2 saat önce uyanıyorum ve kolay kolay tekrar uykuya dalamıyorum.

☐ Sabahları çok erken uyanıyorum ve bir daha uyuyamıyorum.

16. ☐ Kendimi her zamankinden yorgun hissetmiyorum.

☐ Eskiye oranla daha çabuk yoruluyorum.

☐ Her şey beni yoruyor.

☐ Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun ve bitkin hissediyorum.

17. ☐ İştahım her zamanki gibi.

☐ Eskisinden daha iştahsızım.

☐ İştahım çok azaldı.

☐ Hiçbir şey yiyemiyorum.

18. ☐ Son zamanlarda zayıflamadım.

☐ Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 2 Kg verdim.

☐ Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 4 Kg verdim.

☐ Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 6 Kg verdim.

19. ☐ Sağlığım ile ilgili kaygılarım yok.

☐ Ağrılar, mide sancıları, kabızlık gibi şikayetlerim oluyor ve bunlar beni tasalandırıyor.

☐ Sağlığımın bozulmasından çok kaygılanıyorum ve kafamı başka şeylere vermekte zorlanıyorum.

☐ Sağlık durumum kafama o kadar takılıyor ki, başka hiçbir şey düşünemiyorum.

20. ☐ Sekse karşı ilgimde herhangi bir değişiklik yok.

☐ Eskisine oranla seксе ilgim az.

☐ Cinsel isteğim çok azaldı.

☐ Hiç cinsel istek duymuyorum.

21. ☐ Cezalandırılması gereken şeyler yapığımı sanmıyorum.

☐ Yaptıklarımın dolaylı cezalandırılabilirliğini düşünüyorum.

☐ Cezamı çekmeyi bekliyorum.

☐ Sanki cezamı bulmuşum gibi geliyor.

Toplam BECK-D skoru:.....

Beck Anksiyete Ölçeği

Aşağıda insanların kaygılı ve endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir.

Lütfen her maddeyi dikkatlice okuyunuz. Daha sonra her maddenin belirtilerinin Bugün Dahil Son Bir Haftadır sizi ne kadar rahatsız ettiğini yandakine uygun yere(x) işareti koyarak belirtiniz.

	Hiç	Hafif düzeyde Beni pek etkilemedi	Orta düzeyde Hoş değildi ama katlanabildim	Ciddi düzeyde Dayanmakta çok zorlandım
1.Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma ve karıncalanma				
2.Sıcak/ateş basmaları				
3.Bacaklarda halsizlik ve gevşeme				
4.Gevşeyememe				
5.Çok kötü şeyler olacak korkusu				
6.Baş dönmesi ve sersemlik				
7.Kalp çarpıntısı				
8.Dengeyi kaybetme korkusu				
9.Dehşete kapılma				
10.sinirlilik				
11.Boğuluyormuş gibi olma duygusu				
12.Ellerde titreme				
13.Titreklik				
14.Kontrolü kaybetme korkusu				
15.Nefes almada güçlük				
16.Ölüm korkusu				
17.Korkuya kapılma				
18.Midede hazımsızlık ve rahatsızlık hissi				
19.Baygınlık				
20.Yüzün kızarması				
21.Terleme (sıcağa bağlı olmayan)				

Ek-3: İzin Belgesi



Hafize İlhan <hafizeilhan47@gmail.com>

anket

4 ileti

Hafize İlhan <hafizeilhan47@gmail.com>

1 Kasım Sal 10:19

Alıcı: Myagargun - <myagargun@kure.com.tr>

Sayın Hocam Merhaba
Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalında araştırma görevlisi olarak görev yapmaktayım. Gerilim tipi baş ağrısı olan hastalarda depresyon ve uyku kalitesini değerlendirmeyi amaçladığımız bir çalışma yürütmeyi planlıyoruz. Tarafınızca geliştirilmiş olan pittsburgh uyku kalite indeksini araştırmamızda kullanmak istiyoruz. İzniniz ve onayınız olduğu takdirde çalışmamızda kullanılmak üzere ölçeğin uygunluk görüşünüzü tarafımıza iletmenizi istirham ederiz. İlginize teşekkür eder, iyi çalışmalar dileriz.

Myagargun - <myagargun@kure.com.tr>

1 Kasım Sal 11:43

Alıcı: Hafize İlhan <hafizeilhan47@gmail.com>

Hafize hanım,
Ölçeği çalışmanızda kullanabilirsiniz.
Selamlar

Hafize İlhan <hafizeilhan47@gmail.com>, 1 Kas 2022 Sal, 10:29 tarihinde şunu yazdı:
[Alıntılanan metin gizlendi]

Hafize İlhan <hafizeilhan47@gmail.com>

1 Kasım Sal 13:28

Alıcı: Myagargun - <myagargun@kure.com.tr>

Teşekkürler hocam sağ olun 😊

1 Kas 2022 Sal, saat 11:43 tarihinde Myagargun - <myagargun@kure.com.tr> şunu yazdı:

Hafize hanım,
Ölçeği çalışmanızda kullanabilirsiniz.
Selamlar

[Alıntılanan metin gizlendi]

BAŞAĞRISI OLAN HASTALARDA UYKU KALİTESİ İLE ANKSİYETE VE DEPRESYON İLİŞKİSİ

ORJİNALLIK RAPORU

% 10	% 8	% 2	% 4
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 1
2	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	% 1
	Submitted to Sağlık Bilimleri Üniversitesi Öğrenci Ödevi	% 1
4	ozgunbilge.blogspot.com İnternet Kaynağı	% 1
5	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBİTAK) Öğrenci Ödevi	<% 1
6	openaccess.cag.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
	abakus.inonu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
	acikerisim.baskent.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
	docplayer.biz.tr	

	İnternet Kaynağı	<% 1
10	Submitted to Istanbul Gelisim University Öğrenci Ödevi	<% 1
	acikerisim.pau.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
12	www.noroloji.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1
13	Submitted to Nişantaşı Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
14	www.utsakcongress.com İnternet Kaynağı	<% 1
15	docs.neu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
16	Submitted to Kahramanmaraş Sütçü İmam University Öğrenci Ödevi	<% 1
17	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	<% 1
18	www.guvenplus.com.tr İnternet Kaynağı	<% 1
19	acikerisim.dicle.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
20	adudspace.adu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	

		<% 1
21	app.trdizin.gov.tr İnternet Kaynağı	<% 1
22	biosignaling.biomedcentral.com İnternet Kaynağı	<% 1
23	Submitted to Gaziantep Aniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
24	books.akademisyen.net İnternet Kaynağı	<% 1
25	Submitted to Erciyes Aniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
26	acikerisim.erbakan.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
27	Submitted to Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
28	Fettah Eren. "Evaluation of Concealment of Illness and Sleep Disorder in Epilepsy", Journal of the Turkish Epilepsi Society, 2018 Yayın	<% 1
29	Submitted to Middle East Technical University Öğrenci Ödevi	<% 1
30	TÜTÜN YÜMİN, Eylem, SERTEL, Meral and TARSUSLU ŞİMŞEK, Tülay. "Migren ve Gerilim	<% 1

Tipi Baş Ağrısı Hastalarında Ağrı İle Sağlık İlgili Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi", Hacettepe Üniversitesi Hastaheri Basımevi, 2016.

Yayın

31	9lib.net İnternet Kaynağı	<% 1
32	GÖKÇAL, Elif, TAMER, Sibel and KİREMİTÇİ, Özge. "Migrenli Kadınlarda Vücut Kitle İndeksinin Ağrı, Özürlölük ve Uyku Üzerine Etkileri", Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Faköltesi, 2015. Yayın	<% 1
33	Submitted to Istanbul Medipol Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
34	Submitted to TechKnowledge Öğrenci Ödevi	<% 1
35	archive.ircmj.com İnternet Kaynağı	<% 1
36	www.braincenter.com.tr İnternet Kaynağı	<% 1
37	Submitted to Bahcesehir University Öğrenci Ödevi	<% 1
38	silo.tips İnternet Kaynağı	<% 1

39	KOÇ, Zeliha, KOYUNCU, Sevim and SAĞLAM, Zeynep. "Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik ve Ebelik Öğrencilerinin Problem Çözme Beceri Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler", Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma, 2015. Yayın	<% 1
40	tr.techsymptom.com İnternet Kaynağı	<% 1
41	ailehekiminesor.blogspot.com İnternet Kaynağı	<% 1
42	en.iksadkongre.net İnternet Kaynağı	<% 1
43	ihslc.mehmetakif.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
44	konuralptipdergi.duzce.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
45	openaccess.sanko.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
46	www.aktifbir.com İnternet Kaynağı	<% 1
47	AKYILDIZ, Keriman, SERCAN, Mustafa, YILDIZ, Nebil, ÇEVİK, Ayşe and KIYAN, Aysu. "Is headache only headache? Comorbidity of headaches and mental disorders", Yerküre Tanıtım ve Yayıncılık Hizmetleri A.Ş., 2015. Yayın	<% 1