

UYKU
EKSİKLİĞİ
BAŞ DÖNMESİ
ÇİFT GÖRME
DENGE KAYBI
MİGREN
PELTEK
KONUŞMA
BULANTI
KULAK ÇINLAMASI
KABIZLIK
HALSİZLİK
IŞIĞA VE SESE
DUYARLILIK

**Yetişkinlerde
Akut Migren için
Ağrı Protokolü**

#AğrıyıDinle

YETİŞKİNLERDE AKUT MİGREN AĞRISI İÇİN PROTOKOL

HALEON

1. ADIM: MİGREN BAŞ AĞRISINI DEĞERLENDİRİN

HASTAYA MİGREN BAŞ AĞRISI SEMPTOMLARI HAKKINDA SORULAR SORUN^{1,2}

Baş ağrısının
pulsatil niteliği

Baş ağrısının süresi
(tedavi edilmezse 4 - 72 saat)

Tek taraflı
baş ağrısı

Bulantı
veya
kusma

İşlev kaybına yol
açan şiddette baş
ağrısı

UZMANA SEVK GEREKTİREN SEMPTOMLARI VEYA DURUMLARI BELİRLEYİN^{1,2}

- Alışılmış baş ağrısı paterninde değişiklik veya "şimdiye kadarki en kötü baş ağrısı"
- 50 yaşından sonra yeni başlayan
- Şiddeti giderek artan
- Sistemik rahatsızlıkların semptomları (örn., ateş, hipertansiyon, kas ağrısı, kilo kaybı)

- "Patlama tarzında" baş ağrısı (başlangıçta maksimum şiddet)
- Nörolojik belirtiler veya nöbetler
- Ense sertliği
- Postürler ile şiddetlenen baş ağrısı

→ 2. ADIM: TEDAVİYLE İLGİLİ ÖNEMLİ KONULARI TESPİT EDİN

TEDAVİ SEÇENEKLERİNİ SINIRLAYAN DURUMLARI VEYA İLAÇLARI TESPİT EDİN⁷⁻¹¹

Tedaviyi sınırlayan ilaçlar²⁻⁵

- NSAEİ'ler* – Kanama riski, antihipertansif ilaçların etkinliğinde azalma, metotreksat gibi ilaçların kan düzeylerinde artış
- Parasetamol: Parasetamol toksisitesi riskinde artış
- Triptanlar - Kardiyovasküler veya serebrovasküler hastalıklarda, kontrol altında olmayan hipertansiyonda ve spesifik migren sendromlarında kontrendikedir.

Tedaviyi sınırlayan tıbbi durumlar^{3,6-9}

- Kronik böbrek hastalığı
- Karaciğer hastalığı
- Peptik ülser hastalığı
- Kardiyovasküler hastalık
- Serebrovasküler hastalık

NSAEİ'ler, non-steroid antieflamatuvar ilaçlar; * Yalnızca oral NSAEİ'ler için geçerlidir.

HASTANIN GEÇMİŞTE MİGREN BAŞ AĞRISINI TEDAVİ ETMEK İÇİN KULLANDIĞI TEDAVİLERİ TESPİT EDİN

→ 3. ADIM: TEDAVİ ÖNERİN

HASTANIN, GEÇMİŞTE KULLANILAN TEDAVİLERE DAYALI OLARAK HERHANGİ BİR TEDAVİ/YÖNTEM TERCİHİ VAR MI?

EVET İSE

Farmakolojik olmayan tedavi önerin¹⁰

- Migrenin önemli tetikleyicilerini belirlemek üzere bir günlük kullanmak
- İyi uyku hijyeni uygulamaları
- Beslenmeyle ilgili yaşam tarzı değişiklikleri
- Düzenli, orta yoğunlukta egzersiz
- Stres yönetimi
- İdeal vücut ağırlığına geri dönmek için kilo vermek
- Hasta eğitimi

HAYIR İSE

Farmakolojik olmayan tedavi önerin¹⁰

- Migrenin önemli tetikleyicilerini belirlemek üzere bir günlük kullanmak
- İyi uyku hijyeni uygulamaları
- Beslenmeyle ilgili yaşam tarzı değişiklikleri
- Düzenli, orta yoğunlukta egzersiz
- Stres yönetimi
- İdeal vücut ağırlığına geri dönmek için kilo vermek
- Hasta eğitimi

3. ADIM (DEVAMI)

YETİŞKİNLERDE MİGREN İÇİN PROTOKOL

→ 3. ADIM: TEDAVİ ÖNERİN (DEVAMI)

VE

Mümkünse, 2. adımı göz önünde bulundurarak HASTANIN tercih ettiği tedaviyi önerin.

VE

Uygun akut migren tedavisini önerin^{1,2}

- **Birinci basamak ilaçlar:**
 - Aspirin 900–1000 mg
 - İbuprofen 400 - 600 mg
 - Diklofenak 50 mg oral (suda çözünen)
 - Parasetamol 1000 mg (NSAEİ'lere intoleransı olan hastalar için)
- **İkinci basamak ilaçlar:**
 - Triptanlar (Sumatriptan, Zolmitriptan)
- **Üçüncü basamak ilaçlar:**
 - Ditanlar (Lasmiditan) veya gepantlar (Ubrogepant)
- **Kombine tedavi:**
 - Parasetamol + aspirin + kafein (Triptanlar gibi vazokonstriktörlere kontrendikasyonları olan hastalarda)
- **Migren atakları sırasında bulantı ve/veya kusma yaşayan hastalar için ek ilaçlar:**
 - Domperidon (10 mg) ve metoklopramid (10 mg)

YETİŞKİNLERDE BAŞ AĞRISI İÇİN HALEON ALGORİTMA

1. ADIM

SEMPTOMLARI DEĞERLENDİRİN

- Sorulacak sorular (Tablo 1)
- Migrenin Türünü Değerlendirin (Tablo 2)
- Uzmanına sevk gerektiren semptomlar veya durumlar (Tablo 3)

→ 2. ADIM

TEDAVİYLE İLGİLİ ÖNEMLİ KONULARI TESPİT EDİN

- Migren tedavisini kişiselleştirmek için sorulması gereken sorular (Tablo 4)
- Hastalıklar ve ilaçlar (Tablo 5 ve 6)
- Önceki tedaviyi değerlendirin (Tablo 7)
- Önceki tedavi hakkında sorulması gereken sorular (Tablo 7)

→ 3. ADIM

TEDAVİ ÖNERİN

- Farmakolojik olmayan tedavi önerileri (Tablo 8)
- Farmakolojik tedavi önerileri (Tablo 9)

1. ADIM: SEMPTOMLARI DEĞERLENDİRİN

TABLO 1

SORULACAK SORULAR
Baş ağrısı semptomlarınız hakkında bana bilgi verebilir misiniz?² - Tekrarlayan orta - şiddetli düzeyde baş ağrınız var mı? - Ağrı tek taraflı mı ve/veya zonklama tarzında mı? - Baş ağrısı atağının süresi nedir (tedavi uygulanmadığında veya tedavi başarısız olduğunda 4 - 72 saat sürüyor mu)? - Baş ağrınız işlev kaybına yol açan şiddette mi? - Semptomlarınız pubertede veya ona yakın bir dönemde mi başladı?
Başka herhangi bir semptomunuz var mı?² - Işığa ve/veya sese karşı hassasiyetiniz var mı? - Baş ağrısına bulantı ve/veya kusma eşlik ediyor mu? - Baş ağrısı ile birlikte görme bozukluklarınız oluyor mu? - Doktora sevk gerektiren semptomları (tehlike işareti içeren semptomlar) sorgulayın
Ailenizde migren öyküsü var mı?²

→ TABLO 2

MİGREN BAŞ AĞRILARININ FARKLI TİPLERİ İÇİN ICHD-3* TANI KRİTERLERİ ^{2,13}	
Aurasız migren	Auralı migren
2- 5. kriterleri karşılayan en az beş atak - Tedavi uygulanmadığı veya başarısız olduğunda 4-72 saat süren baş ağrısı atakları - Aşağıdaki dört özellikten en az ikisine sahip baş ağrısı: - başın tek bir tarafındadır - nabız gibi atan tarzdadır - orta derecede veya şiddetli ağrı - rutin fiziksel aktiviteyle (örn., yürüme veya merdiven çıkma) şiddetlenen veya bunlardan kaçınmaya neden olan - Baş ağrısı sırasında aşağıdakilerden en az biri: - bulantı ve/veya kusma - fotofobi (ışığa duyarlılık) ve fonofobi (sese duyarlılık) - Başka bir ICHD-3 tanısı ile daha iyi açıklanamaz	2. ve 3. kriterleri karşılayan en az iki atak - Aşağıdaki tamamen geri dönüşlü aura semptomlarından biri veya daha fazlası: - görsel - duysal - konuşma ve/veya lisan - motor - beyin sapı - retinal - Aşağıdaki altı özellikten en az üçü: ≥5 dakika boyunca giderek yayılan en az bir aura semptomu - peşpeşe ortaya çıkan iki veya daha fazla aura semptomu - herbir aura semptomunun 5-60 dakika sürmesi - en az bir aura semptomunun başın tek tarafında olması - en az bir aura semptomunun pozitif olması - baş ağrısı auraya eşlik eder veya auradan sonraki 60 dakika içinde ortaya çıkar - Başka bir ICHD-3 tanısı ile daha iyi açıklanamaz

1. ADIM: SEMPTOMLARI DEĞERLENDİRİN

→ TABLO 2 (DEVAMI)

Kronik Migren
3 aydan uzun süre boyunca ayda ≥ 15 gün yaşanan ve 2. ve 3. kriterleri karşılayan baş ağrısı (migren benzeri veya gerilim tipi baş ağrısı benzeri) - Aurasız migren ve/veya auralı migren kriterlerini karşılayan en az beş atak geçiren bir kişide ortaya çıkan ataklar 3 aydan uzun süre boyunca ayda ≥ 8 gün aşağıdaki kriterlerden herhangi birini karşılayan baş ağrısı: - aurasız migren için 3. ve 4. kriterler - auralı migren için 2. ve 3. kriterler - hastanın başlangıçta migren olduğuna inandığı ve triptan ya da ergot türevleriyle hafifleyen - Başka bir ICHD-3 tanısı ile daha iyi açıklanamayan baş ağrısı
Aşırı ilaç kullanımına bağlı baş ağrısı (AİKBA)
- Önceden mevcut baş ağrısı bozukluğu olan bir hastada ayda ≥ 15 gün baş ağrısı - Baş ağrısının akut ve/veya semptomatik tedavisi için alınan bir veya daha fazla ilacın >3 ay boyunca düzenli olarak aşırı kullanımı (bir veya daha fazla opioid dışı analjeziğin ≥ 3 ay boyunca ayda ≥ 15 gün düzenli alımı veya başka herhangi bir akut ilaç veya ilaç kombinasyonunun ≥ 3 ay boyunca ayda ≥ 10 gün düzenli alımı) - Başka bir ICHD-3 tanısı ile daha iyi açıklanamayan baş ağrısı
*ICHHD: Uluslararası Baş Ağrısı Bozuklukları Sınıflaması

→ TABLO 3

UZMANA SEVK GEREKTİREN SEMPTOMLAR VEYA DURUMLAR ²	
Ne zaman bakılmalı?	Fizik muayene
Hastanın öyküsü	- Patlama tarzında baş ağrısı - Atipik aura - Kafa travması - Progresif baş ağrısı - Kafa içi basıncını artıran postürler veya manevralarla şiddetlenen baş ağrısı - Hapşırma, öksürme veya egzersizle ortaya çıkan baş ağrısı - Kilo kaybı ve/veya bellekle ya da kişilik değişikliği ile ilişkili baş ağrısı 50 yaşından sonra başlayan baş ağrısı
Fizik muayene	- Açıklanamayan ateş - Ense sertliği - Fokal nörolojik semptomlar - Kilo kaybı - Bellek bozukluğu ve/veya bilinç ya da kişilik değişikliği

2. ADIM: TEDAVİYLE İLGİLİ ÖNEMLİ KONULARI TESPİT EDİN

TABLO 4

BAŞ AĞRISININ TEDAVİSİNİ KİŞİSELLEŞTİRMEK İÇİN SORULMASI GEREKEN SORULAR

- Reçeteli veya reçetesiz herhangi bir ilaç alıyor musunuz? Evet ise bu ilaçlar nelerdir ve dozu nedir?
- Herhangi bir sağlık sorunuz var mı?
- Baş ağrınız için daha önce ne kullandınız?
- Baş ağrınızı neler tetikliyor?
- Ağrıyı arttıran veya hafifleten faktörler neler?
- Aile öykünüzde migren var mı?

TABLO 5

PARASETAMOL/ORAL NSAİİ'LER VE TRİPTANLAR İLE BİRLİKTE DİKKATLİ KULLANILMASI GEREKEN İLAÇLAR^{3-5,14}

Endişe	Potansiyel ilaç etkileşimi
Oral NSAİİ'ler ile eş zamanlı kullanım sırasında kanama riskinde artış	• Bazı Selektif-Serotonin Geri Alım İnhibitörleri (SSRİ) • Bazı trisiklik antidepresanlar • Asetil salisilik asit (ASA) • Kortikosteroidler • Varfarin • Ginkgo biloba
Oral NSAİİ'ler ile eş zamanlı kullanım sırasında antihipertansif ilaçların etkinliğinde azalma	• Anjiotensin dönüştürücü enzim (ACE) inhibitörleri • Anjiotensin II reseptör blokerleri (ARB) • Diüretikler • Beta-blokerler
Oral NSAİİ'ler eş zamanlı kullanım sırasında ilaç düzeylerinde artış	• Lityum • Metotreksat
Parasetamol toksisitesi riskinde artış	• Epilepsi ilaçları (örn., karbamazepin) • Diğer P450 enzim indükleyicileri (örn., izoniazid, rifampin) • Alkol
Kan damarlarında aşırı daralma	• Triptanlar ve Ergot Alkaloidleri
Aşırı serotonin düzeyleri	• Triptanlar ve bir serotonin geri alım inhibitörü antidepresan (SSRI) ya da serotonin norepinefrin geri alım inhibitörü (SNRI)

2. ADIM: TEDAVİYLE İLGİLİ ÖNEMLİ KONULARI TESPİT EDİN

→ TABLO 6

EK HASTALIKLARI OLAN HASTALAR İÇİN ANALJEZİKLERİ SEÇERKEN DİKKATE ALINMASI GEREKEN KONULAR ⁵⁻⁹	
Ek hastalık	Notlar
Kronik böbrek hastalığı ⁶	- NSAEİ'lerin sınıf olarak nefrotoksik etkileri kanıtlanmıştır ve böbrek fonksiyon bozukluğu semptomları olan hastalarda mümkünse kaçınılmalıdır. - Parasetamol, böbrek fonksiyon bozukluğu, kronik böbrek hastalığı (KBH) ve/veya diyaliz gereksinimi olan hastalarda hafif ağrının episodik tedavisi için tercih edilen ilk basamak analjeziktir. Ancak bazen doz minimizasyonu gerekebilir (ileri evre böbrek yetmezliği olan hastalar için günde en fazla 3 gr önerilir).
Karaciğer hastalığı ^{6,7}	- NSAEİ'ler- NSAEİ'ler şiddeti değişken olan akut karaciğer hasarına yol açabilir. - Parasetamol: Karaciğer hastalığında kontrendike değildir. Fakat yüksek dozlarda alındığında karaciğer toksisitesine neden olabilir.
Peptik ülser hastalığı ^{6,8}	- NSAEİ'lerin kronik kullanımı, peptik ülser hastalığı ve gastrointestinal kanama dahil potansiyel olarak ciddi üst gastrointestinal advers ilaç reaksiyonları ile ilişkilidir. - Parasetamol –NSAEİ'lere kıyasla advers etki riski daha düşüktür.
Kardiyovasküler hastalık ^{3,6,8}	- Aspirin dışındaki tüm NSAEİ'ler KV trombotik riskte potansiyel artışa neden olabilir. - NSAEİ'ler koroner arter bypass graft cerrahisi geçirmiş hastalarda kontrendikedir. - Önerilen dozlarda parasetamol kullanımı, önemli KV olaylar açısından ilave riskle ilişkili değildir.

→ TABLO 7

ÖNCEKİ TEDAVİ HAKKINDA SORULMASI GEREKEN SORULAR
- Migren baş ağrınızı tedavi etmek için daha önce ne kullandınız? - Hangi dozu kullandınız? - Etkili oldu mu? - Herhangi bir yan etki yaşadınız mı? - Herhangi bir spesifik tedavi tercihiniz var mı?

3. ADIM: TEDAVİ ÖNERİN

TABLO 8

MİGREN BAŞ AĞRISI İÇİN FARMAKOLOJİK OLMAYAN TEDAVİ ÖNERİLERİ ²
Önemli tetikleyicileri belirlemek üzere bir günlük kullanmak, mümkünse tetikleyici faktörlerden kaçınmak veya bunlarla başa çıkmak - Çevresel tetikleyiciler: Düşük atmosferik basınç, düşük sıcaklık ve yüksek nem dahil olmak üzere hava durumu ve değişiklikleri. - Kokulara karşı hassasiyet (parfümler, sigara dumanı ve temizlik ürünleri) - Gürültü kaynaklı tetikleyiciler (karayolları, demiryolları vb.'den kaynaklanan çevresel gürültü)
İyi uyku hijyeni uygulamaları - Televizyon, cep telefonu, ışık ve gürültü gibi uyaranların daha az olduğu rahat yatak odaları - Hafta sonları da dahil olmak üzere, her sabah belirli bir zaman aralığında uyanmak
Beslenmeyle ilgili yaşam tarzı değişiklikleri - Aç kalmaktan ve perhizden (oruç vs.) kaçınmak, düzenli öğünlerle beslenmek - Sık öğünleri benimsemek (örn., günde beş veya altı küçük öğün) - Dengeli bir kan şekeri seviyesi sağlayan yiyecekleri tüketmek (yavaş sindirilen yiyecekler) - İşlenmiş veya hazır gıdaları tüketmek yerine yemek pişirmek - Uygun sıvı alımını ve hidrasyonu akılda tutmak - Düşük oranda yağ içeren bir diyetle beslenmek - Besinsel tetikleyicileri belirlemek üzere bir gıda günlüğü kullanmak - yaygın tetikleyiciler kırmızı şarap, alkol, çikolata ve kahve, çay, kola gibi ürünlerdeki kafeini içerir.
Düzenli, orta düzeyde egzersiz – özellikle de dikkatli bir ısınmadan sonra bisiklete binme ve yürüyüş gibi aerobik egzersizler. Baş ağrısı atakları sırasında egzersiz yapmaktan kaçınınız.
Stres yönetimi – stres kaynaklarıyla başa çıkmayı öğrenmek, problem çözme, sosyal destek, yaşam koşullarında ve yaşam tarzında değişiklikler, egzersiz yapmak, şiddetli stres ve kaygıya neden olan belirli durumlardan kaçınmak
İdeal vücut ağırlığına geri dönmek üzere kilo vermek özellikle obez hastalarda migren ataklarını kontrol altına almak için yararlı bir girişim olabilir.
Hasta eğitimi, hormonal migren ataklarının yönetiminin önemli bir parçasıdır.

3. ADIM: TEDAVİ ÖNERİN

TABLE 9

AKUT MİGRENİN YÖNETİMİ İÇİN KULLANILAN İLAÇLAR ^{1,2}			
İlaç Sınıfı	İlaç	Dozaj ve Uygulama Şekli	Kontrendikasyonlar
Birinci basamak ilaçlar			
Non-steroid antienflamatuvar ilaçlar (NSAEİ'ler)	Aspirin	900–1000 mg oral	Gastrointestinal kanama, kalp yetmezliği
	İbuprofen	400-600 mg oral	
	Diklofenak	50 mg oral (çözünebilir)	
Diğer basit analjezikler (NSAEİ'ler kontrendike ise)	Parasetamol (Terapötik düzeylerde güvenlik profili iyidir)	1000 mg oral	Karaciğer hastalığı, böbrek yetmezliği
Kombine tedavi	Parasetamol + Aspirin + Kafein (<i>Triptanlar gibi vazokonstriktörlere kontrendikasyonu olan hastalarda tercih edilir</i>)	Asetil salisilik asit (250 mg veya 265 mg) + parasetamol (200 mg veya 265 mg) + kafein (50 mg veya 65 mg) oral (sabit doz kombinasyonlu 2 tablet)	Kombinasyondaki ilaçlardan herhangi birine kontrendikasyon
Antiemetikler (gerektiğinde)	Domperidon	10 mg oral veya suppozituar	Gastrointestinal kanama, epilepsi, böbrek yetmezliği, kardiyak aritmi
	Metoklopramid	10 mg oral	Parkinson hastalığı, epilepsi, mekanik ileus
İkinci basamak ilaçlar			
Triptanlar	Sumatriptan	50 mg veya 100 mg oral veya 6 mg subkutan veya 10 ya da 20 mg intranazal	Kardiyovasküler veya serebrovasküler hastalık, kontrol altında olmayan hipertansiyon, hemiplejik migren, beyin sapı auralı migren (Dikkat: Triptan sınıfı ilaçları çok sık kullanan hastalarda aşırı ilaç kullanımından kaynaklanan baş ağrısı gelişebilir)
	Zolmitriptan	2.5 mg veya 5 mg oral veya 5 mg intranazal	
	Almotriptan	12.5 mg oral	
	Eletriptan	20, 40 veya 80 mg oral	
	Frovatriptan	2.5 mg oral	
	Naratriptan	2.5 mg oral	
	Rizatriptan	10 mg oral tablet (propranolol ile tedavi uygulanıyorsa 5 mg) veya 10 mg ağızda çözünen disk	
TABLO 9 (DEVAMI)			

3. ADIM: TEDAVİ ÖNERİN

→ TABLO 9 (DEVAMI)

Üçüncü basamak ilaçlar/daha yeni tedaviler			
Gepantlar	Ubrogepant	50 mg, 100 mg oral	Güçlü CYP3A4 inhibitörleri ile birlikte uygulama
	Rimegepant	75 mg oral	Aşırı duyarlılık, karaciğer fonksiyon bozukluğu
Ditanlar	Lasmiditan	50, 100 veya 200 mg oral	Gebelik, P-glikoprotein sübstratları olan ilaçlarla birlikte kullanım

Akut migren ataklarının yönetimi için farmakolojik önerilerin özeti:²

- Migren atakları yaşayan herkese akut ilaç kullanımını önerin.
- Etkinlik doğru dozun zamanında kullanımına bağlı olduğundan, akut ilaçları atağın baş ağrısı fazında erken kullanmayı tavsiye edin.
- Hastalara akut ilaçları sık sık tekrarlı kullanmanın, aşırı ilaç kullanımına bağlı baş ağrısı gelişime riskini yarattığını anlatın.
- Birinci basamak ilaç olarak NSAİİ'leri (asetilsalisilik asit, ibuprofen veya diklofenak potasyum) kullanın.
- NSAİİ'ler kontrendike olduğunda Parasetamol kullanın.
- Gebelikte migrenin akut tedavisi için birinci basamak ilaç olarak Parasetamol kullanın.
- Triptanları ikinci basamak ilaç olarak kullanın.
- Tekrarlayan relapsı önlemek için triptanları hızlı etkili NSAİİ'ler ile kombine kullanmayı düşünün.
- Ditanlar ve gepantları üçüncü basamak ilaçlar olarak düşünün.
- Bulantı ve/veya kusmaya karşı yardımcı oral ilaçlar olarak prokinetik antiemetikleri (domperidon veya metoklopramid) kullanın.
- Oral ergot alkaloidlerinden, opioidlerden ve barbitüratlardan kaçının.

REFERANSLAR

1. Mayans L, Walling A. Acute Migraine Headache: Treatment Strategies. Am Fam Physician. 2018 Feb 15;97(4):243-251.
2. Eigenbrodt AK, Ashina H, Khan S, et al. Diagnosis and management of migraine in ten steps. Nat Rev Neurol. 2021 Aug;17(8):501-514.
3. Moore N, Pollack C, Butkerait P. Adverse drug reactions and drug-drug interactions with over-the-counter NSAIDs. Ther Clin Risk Manag. 2015 Jul 15; 11:1061-75.
4. Vostinaru O. Adverse Effects and Drug Interactions of the Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs [Internet]. Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs. InTech; 2017. Available from: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.68198>. Accessed December 2023.
5. Agrawal S, Khazaeni B. Acetaminophen Toxicity. [Updated 2023 Jun 9]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441917/>.
6. John Alchin, Arti Dhar, Kamran Siddiqui & Paul J. Christo (2022) Why paracetamol (acetaminophen) is a suitable first choice for treating mild to moderate acute pain in adults with liver, kidney or cardiovascular disease, gastrointestinal disorders, asthma, or who are older, Current Medical Research and Opinion, 38:5, 811-825, DOI: 10.1080/03007995.2022.2049551
7. Meunier L, Larrey D. Recent Advances in Hepatotoxicity of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs. Ann Hepatol. 2018 Mar 1;17(2):187-191.
8. McEvoy L, Carr DF, Pirmohamed M. Pharmacogenomics of NSAID-Induced Upper Gastrointestinal Toxicity. Front Pharmacol. 2021 Jun 21; 12:684162.
9. Ghlichloo I, Gerriets V. Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAIDs) [Updated 2023 May 1]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547742/>. Accessed December 2023.
10. Haghdoust F, Togha M. Migraine management: Non-pharmacological points for patients and health care professionals. Open Med (Wars). 2022 Nov 23;17(1):1869-1882.
11. Ailani J, Burch RC, Robbins MS; Board of Directors of the American Headache Society. The American Headache Society Consensus Statement: Update on integrating new migraine treatments into clinical practice. Headache. 2021 Jul;61(7):1021-1039. doi: 10.1111/head.14153
12. Diener H-C, Holle-Lee D, Nägel S, et al. Treatment of Migraine Attacks and Prevention of Migraine: Guidelines by the German Migraine and Headache Society and the German Society of Neurology. Clinical and Translational Neuroscience. 2019; 3(1):3.
13. The International Classification of Headache Disorders 3rd edition. Available at <https://ichd-3.org/1-migraine/>. Accessed on 12th January 2024.
14. Migraine Drug Interactions FAQs- Reviewed on June 17, 2021. Available at <https://americanmigrainefoundation.org/resource-library/migraine-drug-interactions-faq/>. Accessed on 12th January 2024.