



Türkiye Psikoloji ve Psikiyatri Tıp Dergisi

Makale Başvuru Tarihi: 15.02.2025	Makale Yayın Tarihi: 30.05.2025	Makale Türü: Derleme
E-Issn: 3023-7084	Doi No: 10.5281/zenodo.15556375	Cilt:1 Sayı:3 Yıl:2025 Ss:24-53

Migrenin Çok Yönlü Tedavisinde Bütüncül Yaklaşım: Farmakoloji, Psikolojik Destek Ve Tamamlayıcı Tıp Olarak Refleksolojinin Rolü

1.Kürşat Şahin YILDIRIMER

Profesör Doktor

St Clements Üniversitesi

Psikoloji Ana Bilim Dalı Başkanı

Sorumlu Yazar:kursatsahinyildirimer@gmail.com

Orcid ID: 0000-0001 5896-2956

ÖZET

Migren, dünya genelinde milyonlarca insanı etkileyen, tekrarlayan baş ağrısı atakları ile karakterize nörolojik bir bozukluktur. Bu rahatsızlık yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda psikolojik ve sosyal işlevsellik üzerinde de önemli ölçüde olumsuz etkilere sahiptir. Geleneksel tedavi yöntemleri genellikle farmakolojik müdahalelere dayansa da, son yıllarda psikolojik destek ve tamamlayıcı tıp uygulamaları bu süreçte önemli bir destek unsuru olarak öne çıkmaktadır. Bu makalede migrenin fizyopatolojik yapısı, farmakolojik tedavi seçenekleri, bilişsel davranışçı terapi gibi psikolojik yaklaşımlar ve tamamlayıcı bir terapi olan refleksolojinin tedavi sürecindeki rolü çok yönlü bir bakış açısıyla ele alınmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bilişsel Davranışçı Terapi, Bütüncül Yaklaşım, Farmakolojik Tedavi, Migren, Psikolojik Destek, Refleksoloji, Tamamlayıcı Tıp.

ABSTRACT

Migraine is a neurological disorder characterized by recurrent headache attacks and affects millions of people worldwide. This condition has significant negative impacts not only on physical health but also on psychological and social functioning. While traditional treatment methods are primarily based on pharmacological interventions, psychological support and complementary medicine practices have increasingly emerged as important supportive elements in recent years. This article provides a comprehensive perspective on the pathophysiological structure of migraine, pharmacological treatment options, psychological approaches such as cognitive behavioral therapy, and the role of reflexology as a complementary therapy in the treatment process.

Keywords: Cognitive Behavioral Therapy, Complementary Medicine. Holistic Approach, Migraine, Pharmacological Treatment, Psychological Support, Reflexology.

1. GİRİŞ

Migren, Uluslararası Baş Ağrısı Derneği (IHS) tarafından tanımlandığı üzere, genellikle tek taraflı, zonklayıcı karakterde, orta ya da şiddetli düzeyde ağrıya neden olan ve fiziksel aktiviteyle kötüleşen tekrarlayıcı bir baş ağrısı bozukluğudur (IHS, 2018). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), migreni yaşam kalitesini en çok etkileyen nörolojik hastalıklardan biri olarak sınıflandırmaktadır. Yalnızca biyolojik bir sorun olmaktan öte, migrenin bireyin psikolojik durumu, sosyal ilişkileri ve iş yaşamı üzerinde de çok yönlü etkileri bulunmaktadır (Buse et al., 2013).

Migrenin tedavisinde geleneksel yaklaşımlar genellikle farmakolojik müdahalelerle sınırlı kalmakta; ancak bu müdahaleler her zaman yeterli etkinlik gösterememekte ya da uzun vadede yan etkilere neden olabilmektedir. Bu nedenle günümüzde tedavi süreçlerine psikolojik destek yöntemleri ile tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamaları entegre edilmeye başlanmıştır. Özellikle bilişsel davranışçı terapi gibi yapılandırılmış psikoterapi teknikleri ve refleksoloji gibi tamamlayıcı terapiler, semptomların hafifletilmesinde ve hastanın yaşam kalitesinin artırılmasında dikkat çekici sonuçlar sunmaktadır (Nestoriuc et al., 2008; McEwen et al., 2021).

Bu çalışmada, migrenin nörolojik ve psikolojik temelleri ile birlikte farmakolojik, psikolojik ve refleksoloji temelli tedavi yaklaşımları bütüncül bir perspektifle ele alınmaktadır. Amaç, migrenle mücadelede multidisipliner bir tedavi modelinin gerekliliğini vurgulamak ve bu doğrultuda sağlık profesyonellerine kapsamlı bir yol haritası sunmaktır.

2. AMAÇ

Migren, hem fizyolojik hem de psikolojik etkileriyle bireyin yaşam kalitesini çok boyutlu şekilde etkileyen karmaşık bir nörolojik bozukluktur. Geleneksel olarak yalnızca farmakolojik müdahalelerle yönetilmeye çalışılan bu rahatsızlık, son yıllarda yapılan bilimsel araştırmalar ışığında; stres, duygusal durum, yaşam tarzı ve bireysel başa çıkma becerileri gibi psikososyal faktörlerle de yakından ilişkilendirilmekte, bu nedenle tedaviye çok disiplinli yaklaşımların entegrasyonu zorunlu hale gelmektedir. Bu bağlamda, bu çalışmanın temel amacı, migren tedavisinde bütüncül bir yaklaşımın önemini ortaya koymak, yalnızca semptomları baskılayan değil, aynı zamanda hastanın genel sağlığını, psikolojik dayanıklılığını ve yaşam kalitesini artırmayı hedefleyen bir tedavi modeli sunmaktır.

Çalışmada, migrenin fizyopatolojik temelleri detaylandırılarak, farmakolojik tedavi yaklaşımları güncel literatür ışığında incelenmiştir. Bununla birlikte, migren ataklarını tetikleyen ya da sürdüren stres, kaygı, duygusal regülasyon bozuklukları gibi psikolojik faktörlerin ele alındığı bölümde; bilişsel davranışçı terapi gibi yapılandırılmış psikoterapi tekniklerinin etkinliğine odaklanılmıştır. Ayrıca, tamamlayıcı tıp uygulamaları arasında yer alan refleksolojinin migren yönetimindeki potansiyel rolü değerlendirilmiş, özellikle ilaçlara yanıt vermeyen ya da yan etkilerden kaçınmak isteyen bireyler için alternatif bir destekleyici yöntem olarak kullanımı tartışılmıştır.

Bu kapsamda çalışmanın özgün amacı; migrenin yalnızca nörolojik değil, aynı zamanda psikolojik ve davranışsal boyutları olan bir sağlık sorunu olarak ele alınması gerektiğini savunarak, bütüncül tedavi modelinin bilimsel temellerini ortaya koymak ve sağlık alanında çalışan profesyonellere bu çok yönlü yaklaşıma dayalı pratik ve uygulanabilir öneriler sunmaktır. Böylelikle hem bireysel hem de toplumsal düzeyde migrenle mücadelede daha etkin, sürdürülebilir ve hasta merkezli bir sağlık politikası geliştirilmesine katkı sağlanması hedeflenmektedir.

3.YÖNTEM

Bu çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden literatür taramasına dayalı derleme türünde bir çalışmadır. Migrenin çok boyutlu yapısını anlamaya ve tedavisinde uygulanabilecek bütüncül yaklaşımları kapsamlı biçimde analiz etmeye yönelik olarak yapılandırılmıştır. Çalışma sürecinde, farmakolojik, psikolojik ve tamamlayıcı tıp (özellikle refleksoloji) alanlarında yapılmış bilimsel yayınlar sistematik bir biçimde incelenmiş ve disiplinlerarası bir perspektifle analiz edilmiştir.

Araştırmada, 2000–2024 yılları arasında yayımlanmış, migrenin fizyopatolojisi, tedavi yöntemleri, psikoterapi uygulamaları ve refleksolojinin klinik etkilerini inceleyen uluslararası hakemli dergilerde yayımlanmış makaleler, klinik kılavuzlar, dünya sağlık otoritelerinin raporları (WHO, IHS, APA vb.) ve rastgele kontrollü deneysel araştırmalar dahil edilmiştir. Arama motoru olarak PubMed, Google Scholar, Scopus ve ScienceDirect gibi akademik veri tabanları kullanılmış; “migraine treatment,” “holistic approach,” “cognitive behavioral therapy and migraine,” “reflexology and pain management,” “complementary and integrative medicine in migraine” gibi anahtar kelimelerle tarama yapılmıştır.

Literatür Seçiminde Aşağıdaki Kriterler Dikkate Alınmıştır:

Dahil Etme Kriterleri

Migrenin fizyopatolojisini, farmakolojik tedavisini, psikolojik müdahaleleri ve tamamlayıcı tıp uygulamalarını konu alan, hakemli dergilerde yayımlanmış özgün çalışmalar ve sistematik derlemeler.

- Yetişkin bireyler üzerinde yapılmış araştırmalar.
- Türkçe veya İngilizce dilinde yayımlanmış yayınlar.

Hariç Tutma Kriterleri

- Çocuk yaş grubunu kapsayan çalışmalar.
- Olgu sunumları ve yorum yazıları.
- Yeterli bilimsel veri sunmayan, metodolojik olarak zayıf olan çalışmalar.

Toplanan veriler betimsel olarak değerlendirilmiş; bulgular, migrenin tedavisinde etkili olan farklı yaklaşım türlerinin karşılaştırmalı analizi üzerinden sınıflandırılmıştır. Bu çerçevede çalışmada, üç temel tedavi bileşeni —farmakolojik müdahale, psikolojik destek ve tamamlayıcı tıp uygulamaları (özellikle refleksoloji)— detaylı biçimde ele alınmış; multidisipliner ve entegre bir tedavi modelinin önemi vurgulanmıştır. Bu yöntemsel yaklaşım sayesinde, yalnızca belirti bazlı klasik tedavi uygulamalarının ötesine geçilerek; bireyin fiziksel, psikolojik ve sosyal boyutlarının bütüncül olarak ele alındığı bir tedavi çerçevesi sunulması amaçlanmıştır.

4.BULGULAR

4.1.Migrenin Klinik Tanımı ve Epidemiyolojisi

Migren, nörovasküler bir baş ağrısı bozukluğu olup, tekrarlayıcı ve çoğunlukla tek taraflı, zonklayıcı tarzda ağrılarla karakterizedir. Bu baş ağrılarına sıklıkla bulantı, kusma, ışığa (fotofobi) ve sese (fonofobi) karşı hassasiyet eşlik eder. Migren atakları genellikle 4 ile 72 saat arasında sürebilir ve hastaların önemli bir bölümünde fiziksel aktiviteyle birlikte ağrının şiddetinde artış görülür (IHS, 2018). Migren, iki temel formda sınıflandırılır:

Auralı migren, baş ağrısından önce veya sırasında geçici nörolojik belirtiler (örneğin görsel halüsinasyonlar, uyuşma, konuşma bozukluğu) ile seyreder. Aurasız migren, bu belirtiler olmaksızın ortaya çıkan daha yaygın formdur.

Nörobiyolojik olarak, migrenin; beyin sapındaki trigeminal çekirdeklerin aktivasyonu, nöral inflamasyon, serotonin dengesizlikleri ve vasküler değişiklikler ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Goadsby et al., 2017). Son yıllarda yapılan çalışmalar, migrenin yalnızca vasküler bir bozukluk değil, daha karmaşık bir nöroimmünolojik süreçle ilişkili olduğunu da ortaya koymuştur.

Migren, dünya çapında yaklaşık 1 milyar insanı etkileyen, oldukça yaygın ve ciddi iş gücü kayıplarına neden olan bir sağlık sorunudur (GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators, 2020). Baş ağrısı bozuklukları arasında hem yaygınlık hem de hastalık yükü açısından önde gelmektedir. Özellikle 15–49 yaş arası yetişkinlerde, engelliliğe yol açan ilk üç hastalıktan biri olarak tanımlanmaktadır. Kadınlarda migren görülme oranı erkeklere kıyasla yaklaşık üç kat fazladır; bu fark, büyük ölçüde hormon düzeylerindeki değişkenliklerle (özellikle östrojen) ilişkilidir. Ergenlikten itibaren artan sıklık, doğurganlık döneminde zirve yapar ve menopoza sonrası düşme eğilimindedir (Lipton et al., 2001). Küresel çalışmalara göre:

Kadınlarda yaşam boyu migren görülme oranı %18-25

Erkeklerde bu oran %6-8 arasında değişmektedir

Migrenin en sık görüldüğü yaş aralığı ise 30-40 yaşlarıdır

Ülkemizde yapılan toplum temelli çalışmalarda da migren prevalansının %16 civarında olduğu saptanmıştır (Siva et al., 2008). Özellikle kronik migren (ayda 15'ten fazla gün baş ağrısı yaşanması) olan bireylerde hem fiziksel hem de ruhsal yük oldukça fazladır.

Migrenin etkisi yalnızca fiziksel ağrıyla sınırlı değildir. Bu hastalık, bireylerin günlük yaşam aktivitelerine katılımını sınırlar, akademik ve mesleki performansı düşürür ve psikolojik sorunlara zemin hazırlar. Özellikle kronik migreni olan bireylerde anksiyete, depresyon, uyku bozuklukları ve sosyal izolasyon gibi psikososyal komplikasyonlar sıklıkla görülmektedir (Buse et al., 2013). Toplumsal açıdan bakıldığında, migrenin ekonomik maliyeti oldukça yüksektir. İş günü kayıpları, üretkenliğin azalması ve sağlık hizmeti kullanım sıklığı nedeniyle ülkeler için ciddi bir ekonomik yük oluşturur.

Avrupa'da yapılan bir çalışmada migrenin yıllık maliyetinin 27 milyar Avro'yu geçtiği bildirilmiştir (Linde et al., 2012). Dolayısıyla migren, sadece bireylerin değil, toplumların da yaşam kalitesini ve ekonomik verimliliğini tehdit eden çok boyutlu bir halk sağlığı sorunu olarak değerlendirilmelidir.

Migren, yalnızca bireyin sağlık durumunu değil, aynı zamanda toplumun genel üretkenliğini, sağlık sistemi üzerindeki yükü ve sosyoekonomik dengeyi doğrudan etkileyen sistemik bir rahatsızlıktır. Dünya genelinde 1 milyar kişinin migrenle yaşadığı tahmin edilmekte olup bu oran, migreni yalnızca en yaygın nörolojik hastalıklardan biri değil, aynı zamanda en yüksek toplumsal yük oluşturan sağlık sorunlarından biri haline getirmektedir (GBD 2019 Collaborators, 2020). İş gücü kaybı, migrenin toplumsal etkilerinin en görünür olduğu alanlardan biridir. Migren atakları nedeniyle çalışan bireyler, yılda ortalama 4–8 gün iş gücü kaybı yaşamakta; kronik migren hastalarında bu sayı 30 güne kadar çıkabilmektedir (Steiner et al., 2014).

Bununla birlikte “presenteeism” olarak adlandırılan, kişinin işe gitmesine rağmen düşük verimle çalışması durumu da migrenle sıklıkla ilişkilendirilmektedir. Bu durum yalnızca bireyin performansını değil, organizasyonların genel verimliliğini de olumsuz etkilemektedir. Eğitim çağındaki bireylerde de migren önemli bir engel teşkil etmektedir. Öğrencilerin ders kaçırmalarına, konsantrasyon problemlerine ve sınav başarılarında düşüşe neden olabilmektedir.

Uzun vadede bu durum, akademik başarı ve meslek seçimleri üzerinde belirleyici olabilir. Sağlık sistemi üzerindeki yük de migrenin toplumsal etkilerinin bir başka boyutudur. Sıklıkla acil servis başvurularına neden olması, ileri tetkiklerin yapılması, tekrarlayan ilaç kullanımları ve uzman doktor kontrolleri, sağlık hizmetleri üzerinde ciddi bir ekonomik baskı oluşturmaktadır. Migrenin kronikleştiği olgularda bu yük katlanarak artmakta ve çoğu zaman hastanın işlevselliği de dramatik şekilde azalmaktadır. Toplumsal cinsiyet temelli eşitsizlikler de migrenin etkilerini derinleştiren bir diğer faktördür.

Kadınlarda migrenin daha yaygın olması, özellikle kadınların iş yaşamında, ev içi rollerinde ve bakım emeğinde daha fazla zorlanmasına neden olmakta; bu da toplumsal eşitsizlik döngüsünü pekiştirebilmektedir. Kadın çalışanlar, özellikle ataerkil kültürel yapılarda, migren nedeniyle yaşadıkları performans düşüklüğü nedeniyle "duygusal" ya da "dayanaksız" olarak etiketlenebilmekte, bu durum psikolojik olarak ikincil travmalara yol açabilmektedir. Sosyoekonomik sınıflar arası eşitsizlik de migrenle mücadelede önemli bir parametredir.

Gelir düzeyi düşük olan bireylerin kaliteli sağlık hizmetine erişimi sınırlı olabileceği gibi, düzenli takip ve tedavi süreçlerini sürdürebilecek zaman ve kaynaklara sahip olmamaları da migrenin kontrolünü güçleştirmektedir.

Sonuç olarak migren, bireysel bir sağlık problemi olmanın ötesinde, eğitimden üretime, toplumsal cinsiyet rollerinden sağlık sistemine kadar birçok katmanda etkisini gösteren çok boyutlu bir toplumsal sorundur. Bu nedenle migrene yönelik politikaların yalnızca tıbbi tedaviyi değil; aynı zamanda toplumsal farkındalığı artırmayı, psikososyal destek mekanizmalarını geliştirmeyi ve sağlık hizmetlerine adil erişimi sağlamayı da kapsaması gerekmektedir.

4.2. Migrenin Fizyopatolojisi: Nedenleri ve Tetikleyiciler

Migren, sadece tekrarlayan bir baş ağrısı olarak değil; karmaşık, çok düzeyli fizyopatolojik süreçlerin bir sonucu olarak değerlendirilmesi gereken nörolojik bir bozukluktur. Bu süreçte santral ve periferik sinir sisteminin, nörotransmitterlerin, genetik eğilimlerin ve çevresel faktörlerin etkileşimi söz konusudur. Literatürde migrenin nörovasküler bir hastalık olduğu yönündeki görüşler artık daha fazla kabul görmekte; trigeminovasküler sistemin aktivasyonu, serebral kortikal yayılma depresyonu, nöroinflamasyon ve vasküler reaktivite gibi mekanizmaların atakların oluşumunda belirleyici olduğu anlaşılmaktadır (Goadsby et al., 2017).

Migrenin fizyolojik altyapısı bireyden bireye farklılık gösterebildiği gibi, atağı tetikleyen dışsal ve içsel uyaranlar da oldukça kişiseldir. Hormonal dalgalanmalar, stres düzeyi, uyku düzensizlikleri, beslenme alışkanlıkları, çevresel koşullar ve psikolojik faktörler migreni tetikleyici başlıca unsurlar arasında yer alır. Bu nedenle, migrenin yalnızca biyolojik bir patoloji olarak değil; biyopsikososyal bir çerçevede değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Ayrıca migrenin fizyopatolojisi, tedavi planlamasında da belirleyici rol oynar. Özellikle serotonerjik sistemdeki bozulmaların, triptan grubu ilaçların etki mekanizmasını açıklaması; genetik yatkınlıkların ise bireyselleştirilmiş tedavi yaklaşımlarına zemin oluşturması, bu bağlantının klinik önemini artırmaktadır.

Nitekim tetikleyici faktörlerin fark edilmesi ve düzenlenmesi, atakların sıklığını ve şiddetini azaltmada farmakolojik tedaviler kadar etkili olabilmektedir. Migren, multifaktöriyel geçiş gösteren, genetik ve çevresel faktörlerin birlikte etkili olduğu kompleks bir nörolojik hastalıktır. Özellikle birinci derece akrabalarında migren öyküsü bulunan bireylerde migren görülme riskinin 2 ila 3 kat arttığı bilimsel çalışmalarla ortaya konmuştur (Russell et al., 1995).

Bu bulgu, migrenin kalıtsal yatkınlıkla ilişkili olduğuna dair güçlü bir kanıt sunmaktadır. Migrenin genetik boyutu, auralı ve aurasız alt türlerde farklılık gösterebilir. Auralı migren, genetik geçişin daha belirgin olduğu bir alt tür olarak kabul edilir. Özellikle Familial Hemiplegic Migraine (FHM) adı verilen nadir bir migren türü, Mendeliyen geçiş gösteren kalıtsal özellikleriyle öne çıkar. FHM’de tanımlanmış üç ana gen mutasyonu bulunmaktadır:

CACNA1A geni (FHM1): Kalsiyum kanallarını kodlar ve bu genetik varyant serebellar ataksi ile de ilişkilidir.

ATP1A2 geni (FHM2): Sodyum-potasyum pompasına ait bir alt birimi kodlar. Glial hücre fonksiyonlarında bozulmalara yol açabilir.

SCN1A geni (FHM3): Voltaj kapılı sodyum kanallarını kodlar. Epilepsi ile ilişkili bazı formlarda da rol oynamaktadır (Thomsen & Olesen, 2004).

Bu mutasyonlar, sinaptik iletimde aşırı uyarılabilirlik ve kortikal yayılma depresyonuna (Cortical Spreading Depression - CSD) eğilim yaratmakta; bu da auralı migrenin başlıca fizyopatolojik mekanizması olarak gösterilmektedir.

Aurasız migren, daha yaygın olmakla birlikte genetik etmenlerin daha karmaşık olduğu bir alt türdür. Bu formda etkili olan genetik belirleyiciler çoğunlukla poligenik yapıdadır ve her biri hastalık riskini az miktarda artıran birçok genin kombinasyonundan oluşur. Genome-wide association studies (GWAS) çalışmaları, migrenle ilişkili onlarca farklı lokusu ve genetik varyantı tanımlamıştır. Özellikle TRPM8, LRP1, MEF2D ve PRDM16 gibi genlerin migren gelişimiyle ilişkili olabileceği gösterilmiştir (Anttila et al., 2013).

Genetik yatkınlık, migrenin sadece ortaya çıkışını değil, aynı zamanda atak sıklığını, yanıt verilen ilaç türlerini ve migrenin şiddetini de etkileyebilir. Bu nedenle genetik faktörlerin anlaşılması, bireyselleştirilmiş (kişiye özel) tedavi stratejilerinin geliştirilmesi açısından da büyük önem taşımaktadır. Farmakogenetik araştırmalar, gelecekte migren tedavisinde daha etkili ve yan etkisi az tedavi protokollerinin belirlenmesine olanak sağlayabilir.

Migren atakları, genetik ve nörofizyolojik yatkınlığa sahip bireylerde, belirli içsel ya da dışsal tetikleyicilerle ortaya çıkabilmektedir. Tetikleyiciler; migrenin fizyopatolojik mekanizmalarını aktive ederek trigeminovasküler sistemin duyarlılığını artırır ve atakların başlamasını kolaylaştırır. Bu tetikleyicilerin varlığı, hastalığın bireysel doğasını yansıtır; dolayısıyla her birey için farklılık gösterir. Migren tedavisinde yalnızca ilaç kullanımı değil,

tetikleyici faktörlerin tanınması ve yönetilmesi de oldukça kritik bir rol oynamaktadır (Kelman, 2007).

Hormonal Tetikleyiciler: Özellikle kadın hastalarda hormonal değişikliklerin migren ataklarını tetiklediği iyi belgelenmiştir. Menstrüel migren, adet dönemindeki östrojen düzeylerindeki ani düşüşle ilişkilendirilir. Bazı kadınlarda ovülasyon ya da doğum kontrol ilaçları da atağı başlatabilir. Gebelik sırasında migren sıklığında değişiklikler görülebilir; bazı kadınlarda ataklar azalırken, bazıları için artış gösterebilir (MacGregor, 2004).

Stres ve Psikolojik Faktörler: Stres, migrenin en sık bildirilen tetikleyicilerinden biridir. Hem akut stres hem de stresin aniden azalması (“let-down” etkisi) atakları tetikleyebilir. Yoğun iş baskısı, sınav dönemi, duygusal gerginlik veya aile içi çatışmalar migreni başlatabilir. Ayrıca migren hastalarında stresle başa çıkma becerilerinin düşük olması, atağın süresini ve şiddetini artırabilmektedir (Buse et al., 2010).

Uyku Bozuklukları: Hem uyku eksikliği hem de aşırı uyuma, migren ataklarıyla ilişkilidir. Düzensiz uyku saatleri, vardiyalı çalışma düzeni, uykusuz geceler ya da jet-lag gibi sirkadiyen ritim bozuklukları migreni tetikleyebilir. Uyku apnesi ve insomnia da migrenle birlikte sık görülen komorbid durumlardandır (Rains et al., 2005).

Beslenme Alışkanlıkları ve Gıdalar: Bazı besinler, migren tetikleyicisi olarak bilinmektedir. Özellikle şu gıdalar riskli kabul edilir:

- Tiramin içeren yaş peynirler
- Çikolata
- İşlenmiş etler (sisis, salam)
- Alkol (özellikle kırmızı şarap)
- Kafein (aşırı tüketim ya da aniden bırakılması)
- Yapay tatlandırıcılar (aspartam)
- Glutamat (MSG içeren yiyecekler)

Ayrıca öğün atlamak, uzun süreli aç kalmak veya hipoglisemi durumları da migren ataklarını kolaylaştırabilir (Finocchi & Sivori, 2012).

Çevresel Uyarıcılar: Çevresel faktörler migrenin dışsal tetikleyicileri arasında yer alır. Bunlar arasında:

- Parlak veya titreşen ışıklar
- Yüksek ses
- Keskin kokular (parfüm, boya, duman)
- Hava basıncı değişiklikleri
- Aşırı sıcaklık ya da nem oranları
- Mevsim geçişleri sayılabilir. Bu faktörler özellikle duysal hassasiyeti yüksek bireylerde daha etkili olabilir.

Fiziksel Tetikleyiciler: Yoğun egzersiz, aşırı efor, postüral bozukluklar ya da boyun-omuz bölgesindeki kas gerginliği, migren atağına yol açabilir. Ayrıca bazı bireylerde belirli pozisyonlarda uzun süre kalmak ya da ekran karşısında geçirilen süre de tetikleyici olabilir.

Migren günlüğü tutulması, hastaların kişisel tetikleyicilerini belirlemesine yardımcı olur. Bu bilgiler, hekime özel tedavi planı geliştirmede önemli bir referans sağlar. Ayrıca, tetikleyicilerden kaçınmak, atakların hem sıklığını hem de şiddetini azaltmada ciddi bir katkı sağlar.

4.3. Farmakolojik Tedavi Yaklaşımları

Migren tedavisinde farmakolojik müdahaleler, hastalığın semptomatik kontrolünde temel bileşenlerden birini oluşturur. Atakların ağrılı ve işlevselliği bozan doğası nedeniyle, birçok hasta öncelikle ilaç tedavisi yoluyla rahatlama aramaktadır. Farmakolojik tedavi stratejileri, yalnızca ağrıyı gidermeye değil, aynı zamanda eşlik eden semptomların (bulantı, fotofobi, fonofobi vb.) kontrol altına alınmasına ve uzun vadede atak sıklığının azaltılmasına da yöneliktir. Ancak bu süreç, sadece ilaç reçete etmekten ibaret değildir; migrenin bireysel farklılıklar gösteren doğası nedeniyle kişiye özel ve dinamik bir tedavi planı oluşturmak esastır.

Farmakolojik tedavi iki ana başlık altında değerlendirilir: akut (atak) tedavi ve profilaktik (önleyici) tedavi. Akut tedavi, migren atağı sırasında ağrıyı ve ilişkili belirtileri hızlı biçimde baskılamayı hedeflerken; profilaktik tedavi, atakların sıklığını, süresini ve şiddetini uzun vadede azaltmayı amaçlar. Etkin bir migren yönetiminde, bu iki tedavi yaklaşımı birbirini tamamlayıcı biçimde uygulanmalıdır. Son yıllarda migrenin nörolojik ve biyokimyasal

mekanizmalarının daha iyi anlaşılması, farmakolojik tedavi seçeneklerini çeşitlendirmiştir. Triptanlar, ergot türevleri ve NSAID'ler gibi klasik ajanların yanı sıra; CGRP antagonisti monoklonal antikörler gibi yeni nesil biyolojik tedaviler de migren yönetiminde çığır açmıştır. Bununla birlikte, yan etkilerin yönetimi, tedaviye uyum, aşırı ilaç kullanımı riski ve bireysel tedaviye yanıt farklılıkları, ilaç seçimini karmaşık hale getiren unsurlar arasında yer almaktadır.

4.3.1. Akut Atak Tedavisi

Migren atağının tedavisinde ilk hedef, ağrının şiddetini ve süresini azaltmak, eşlik eden semptomları kontrol altına almak ve bireyin günlük işlevselliğini hızlı bir şekilde geri kazandırmaktır. Akut tedavi, hastanın yaşadığı baş ağrısı epizodu sırasında uygulanan ve semptomatik rahatlama sağlamayı amaçlayan müdahaleleri kapsar. Bu tedavi, atakların bireysel özelliklerine göre planlanmalı ve mümkünse ağrının hafif evresinde başlatılmalıdır (Lipton et al., 2000). Migren ataklarının klinik varyasyonları nedeniyle, tüm hastalara tek tip bir ilaç önerilemez. Etkili bir akut tedavi stratejisi, ilaçların farmakokinetik özelliklerini, yan etki profillerini, kullanım kolaylığını ve hastanın klinik öyküsünü dikkate almalıdır. Tedavi başarısında hızlı uygulama, erken müdahale ve uygun farmasötik form belirleyici unsurlardır.

Basit Analjezikler ve NSAID'ler: Parasetamol (500–1000 mg) ve aspirin gibi analjezikler, hafif ve orta şiddetteki migren ataklarında ilk basamak tedavi olarak önerilir. NSAID'ler (örneğin ibuprofen 400–800 mg, naproksen 500–1000 mg, diklofenak potasyum 50 mg), hem ağrıyı hem de inflamatuvar süreçleri baskılayarak etki gösterir. NSAID'lerin etkinliği, erken dönemde kullanıldığında daha belirgindir (Diener et al., 2015). Özellikle bulantı ve kusmanın ön planda olmadığı durumlarda oral form tercih edilir. Gastrointestinal sistem üzerindeki olası olumsuz etkiler nedeniyle, uzun süreli ya da sık kullanımlarda mide koruyucularla birlikte verilmesi gerekebilir.

Triptanlar: Triptanlar, migren tedavisinde en etkili ajanlar arasında yer alır ve orta-şiddetli ataklarda ya da NSAID'lere yanıt alınamayan durumlarda önerilir. Etki mekanizmaları, 5-HT_{1B/1D} reseptörleri üzerinden trigeminal sinir uçlarından nöropeptid salınımını baskılamak ve meningeal damarları daraltmak şeklindedir (Tfelt-Hansen & Pascual, 2012). Kullanılan başlıca triptanlar:

Sumatriptan: En çok kullanılan triptanlardan biridir (oral 50–100 mg, nazal 20 mg, subkutan 6 mg).

Rizatriptan, zolmitriptan, eletriptan, naratriptan: Farmakokinetik profilleri farklı olan diğer triptan seçenekleridir. Triptanların etkinliği yüksektir ancak bazı hastalarda tekrar doz gerekebilir. Etki başlaması genellikle 30–60 dakika içerisinde gerçekleşir. Kontrendikasyonları arasında koroner arter hastalığı, kontrolsüz hipertansiyon ve inme öyküsü yer alır. Ayrıca, triptan ve ergotamin türevlerinin birlikte kullanımı önerilmez.

Ergotamin Türevleri: Ergotamin ve dihidroergotamin (DHE), triptanlardan önce migren tedavisinde kullanılan damar daraltıcı ajanlardır. Ancak yan etkileri (bulantı, periferik vazokonstriksiyon, ilaç aşırı kullanımı) nedeniyle günümüzde daha az tercih edilmektedir. Genellikle nazal sprey veya enjeksiyon formunda kullanılır.

Ergotaminin gebelerde, kardiyovasküler hastalığı olanlarda ve triptan kullanımı ile eş zamanlı olarak verilmesi kontrendikedir (Silberstein et al., 2004). Antiemetikler: Migrene sıklıkla eşlik eden bulantı ve kusma, oral ilaçların emilimini zorlaştırabilir. Bu durumda antiemetikler, hem gastrointestinal semptomların kontrolü hem de diğer ilaçların emiliminin artırılması açısından faydalıdır.

En Sık Kullanılanlar:

- Metoklopramid (10 mg IM/IV)
- Domperidon (10 mg oral)

Bu ajanlar, prokinetik etki göstererek mide boşalmasını hızlandırır ve merkezi antiemetik etki sağlarlar.

Yeni Nesil Akut Tedaviler:

Son yıllarda geliştirilen ditanlar (örneğin lasmiditan) ve gepantlar (örneğin ubrogepant, rimegepant), özellikle triptan kullanamayan hastalar için umut vaat eden seçeneklerdir. Bu ilaçlar, migrenin sinirsel iletim yollarını hedef alırken kardiyovasküler sistem üzerinde ciddi yan etkiler oluşturmamaktadır (Croop et al., 2019). Ancak ülkemizde erişilebilirliği sınırlıdır.

4.4. Klinik Pratik İçin Öneriler

İlaç atak başlangıcında alınmalıdır (ağrı şiddetlenmeden).

Şiddetli bulantı varsa oral yerine nazal veya enjeksiyon formlar tercih edilmelidir. Triptan yanıtı kişisel farklılık gösterdiğinden, farklı moleküller denenebilir. Ayda 10'dan fazla akut ilaç kullanımı, ilaç aşırı kullanım baş ağrısı riskini artırır.

4.4.1. Profilaktik (Önleyici) Tedavi

Migrenin önleyici (profilaktik) tedavisi, atakların sıklığını, şiddetini ve süresini azaltmak, yaşam kalitesini artırmak ve aşırı akut ilaç kullanımını engellemek amacıyla uygulanır. Özellikle ayda 4 veya daha fazla migren atağı yaşayan, akut tedaviye yanıtı yetersiz olan, sıkça acil servise başvuran veya migrene eşlik eden komorbid durumları (depresyon, anksiyete, epilepsi vb.) bulunan hastalar için önerilir (Silberstein et al., 2012). Profilaktik tedavi, yalnızca migrenin baskılanmasına değil, aynı zamanda hastanın psikososyal işlevselliğinin yeniden kazanılmasına da katkı sağlar. Uzun süreli ve düzenli kullanım gerektirdiğinden, hastanın tedaviye uyumunu artırmak için eğitim ve izlem büyük önem taşır. Profilaktik tedaviler 6-12 hafta içerisinde etkilerini göstermeye başlar; bu nedenle erken kesilmemeli, düzenli takip edilmelidir.

Beta Blokerler: Propranolol (40–160 mg/gün) ve metoprolol (100–200 mg/gün), en sık tercih edilen beta blokerlerdir. Sempatik sinir sistemini baskılayarak, beyin damarlarının aşırı duyarlılığını azaltırlar. Özellikle stresle tetiklenen migrenlerde ve eşlik eden hipertansiyon, taşikardi gibi durumlarda etkilidir. Yan etkiler arasında bradikardi, yorgunluk, kilo artışı ve uyku bozuklukları sayılabilir.

Kalsiyum Kanal Blokerleri: Flunarizin (5–10 mg/gün), serebral vazodilatasyonu ve nöronal aşırı uyarılabilirliği baskılayarak migren ataklarını önlemede etkilidir. Uyku düzenleyici etkisi nedeniyle insomnia eşlik eden hastalarda avantaj sağlayabilir. Uzun süreli kullanımda depresif belirtilere ve kilo artışına neden olabilir. Parkinson hastalarında kullanılmamalıdır.

Antidepresanlar: Amitriptilin (10–75 mg/gün), trisiklik antidepresan grubu içinde en sık tercih edilendir. Serotonin ve noradrenalin geri alımını inhibe ederek etkili olur. Uyku düzensizliği, depresif duygudurum ve anksiyete ile birlikte seyreden migrenlerde etkilidir (Bendtsen et al., 2012). Antikolinerjik yan etkiler (ağız kuruluğu, kabızlık, kilo artışı) göz önünde bulundurulmalıdır.

Antiepileptikler: Topiramet (50–100 mg/gün) ve valproik asit (500–1000 mg/gün), migren profilaksisinde onaylanmış antikonvülzanlardır. Nöronal hiperaktiviteyi azaltarak migrenin fizyopatolojik süreçlerini baskırlar. Topiramet kullanımıyla bilişsel yavaşlama, parestezi ve kilo kaybı görülebilirken; valproik asit ile hepatotoksisite, tremor ve kilo artışı gözlemlenebilir. Valproik asit gebelerde kontrendikedir (teratojenik riski yüksektir).

CGRP Monoklonal Antikorları (Yeni Nesil Tedaviler): Son yıllarda migren tedavisinde çığır açan biyolojik ajanlar, kalsitonin gen ilişkili peptit (CGRP) yolaklarını hedef alan monoklonal antikorlardır. Onaylanmış ajanlar:

Erenumab (CGRP reseptör antagonisti)

Fremanezumab, galcanezumab, eptinezumab (CGRP ligandını hedef alır)

Aylık enjeksiyon şeklinde uygulanan bu tedaviler, özellikle kronik migrenli ve diğeri tedavilere dirençli hastalarda umut vaat etmektedir. Yan etkileri genellikle hafiftir (enjeksiyon bölgesi reaksiyonları, kabızlık). Bu tedaviler henüz birçok ülkede sınırlı erişime sahiptir ve maliyetleri yüksektir (Ashina et al., 2021).

Diğeri Yaklaşımlar ve Destekleyici Tedaviler: Botulinum toksini (BTX-A), özellikle kronik migren tedavisinde (ayda 15 gün veya daha fazla atak yaşayan hastalarda) FDA onayı almıştır. Alına, enseye ve boyuna uygulanan enjeksiyonlarla etki eder. Melatonin, magnezyum, koenzim Q10, riboflavin gibi nutrasötik destekler, bazı hastalarda yardımcı olabilir; ancak kanıt düzeyleri sınırlıdır. Ağrı merkezli psikiyatrik bozukluklar ile komorbiditesi olan hastalarda antipsikotikler veya diğeri psikotrop ilaçlar değerilendirmeye alınabilir.

4.5. Klinik İzlem ve Uyumunu Artırma nerileri

Başlangıçta düşük dozla başlanmalı, kademeli olarak artırılmalıdır.

Etki gözlemlenmeden önce en az 6–8 hafta tedaviye devam edilmelidir.

Tedavi başarısı değeriendirilirken hasta günlükleri ve izlem formları kullanılmalıdır.

Etkinliğı gösterilmişse tedavi en az 6 ay sürdürülmeli, sonra azaltılarak kesilmelidir.

Migren tedavisinde klinik başarı, yalnızca doğru ilacın seçilmesiyle değil, aynı zamanda hastanın bireysel özelliklerine uygun bir tedavi planı oluşturulması ve sürecin düzenli olarak izlenmesiyle mümkündür. Bireyselleştirilmiş tedavi, hastalığın şiddeti, atak sıklığı, eşlik eden hastalıklar, yaşam tarzı, psikososyal faktörler ve hasta tercihlerine göre şekillendirilen çok boyutlu bir yaklaşımdır (Lipton et al., 2007). Bu yaklaşım, hem farmakolojik etkinliğı artırmakta hem de tedaviye uyumu güçlendirmektedir. Bireyselleştirme İlkeleri:

Migren heterojen bir hastalıktır; her bireyde farklı tetikleyiciler, semptom desenleri, atak sıklıkları ve tedavi yanıtları gözlemlenebilir. Bu nedenle, tedavi planı oluşturulurken şu unsurlar dikkate alınmalıdır:

Atak tipi ve şiddeti: Auralı/aura olmayan migren ayrımı, atakların sıklığı ve şiddeti doz ve ilaç seçiminde belirleyicidir.

Komorbid durumlar: Depresyon, anksiyete, hipertansiyon, epilepsi, uyku bozuklukları gibi eşlik eden hastalıklar, ilaç seçimini yönlendirir.

Yaş, cinsiyet ve gebelik durumu: Özellikle kadın hastalarda hormonal tetikleyiciler ve gebelik planlaması ilaçların güvenlik profili açısından önemlidir.

Önceki tedavi yanıtı ve ilaç toleransı: Hastanın daha önce denediği ilaçlara verdiği yanıt ve yaşadığı yan etkiler göz önünde bulundurulmalıdır.

Sosyoekonomik koşullar ve sağlık hizmetine erişim: Özellikle yeni nesil biyolojik ajanlar gibi pahalı tedaviler için hastanın ekonomik durumu ve tedaviye erişim olanakları değerlendirilmelidir.

Bu veriler ışığında hastaya özel bir tedavi algoritması oluşturmak, gereksiz ilaç yükünü azaltır ve hasta memnuniyetini artırır. Tedaviye başlamadan önce hastayla açık iletişim kurulmalı, beklentileri ve kaygıları anlaşılmalıdır.

Tedavinin etkinliğini ve güvenliğini sağlamak için düzenli takip şarttır. Genellikle ilk 4–6 hafta içerisinde etkinlik değerlendirilir; tam etki için ise profilaktik tedavilerde bu süre 8–12 haftaya kadar uzayabilir. İzlem sürecinde önerilen uygulamalar şunlardır:

Migren günlüğü tutulması: Atak sayısı, süresi, eşlik eden semptomlar, kullanılan ilaçlar ve tetikleyiciler düzenli olarak kaydedilmelidir. Bu günlük, hem hekim hem hasta için değerlendirme açısından çok değerlidir. Tedaviye yanıt değerlendirmesi: Atak sayısında en az %50 azalma tedaviye yanıt olarak kabul edilir (American Headache Society, 2019).

Yan etkilerin izlenmesi: Özellikle profilaktik ajanlar uzun süreli kullanıldığında sistemik yan etkiler açısından düzenli değerlendirme yapılmalıdır.

İlaç aşırı kullanımının önlenmesi: Ayda 10'dan fazla akut ilaç (örneğin triptan, analjezik) kullanımı, medikasyon aşırı kullanım baş ağrısı (MOH) riskini artırır. Bu nedenle hastalar bilgilendirilmeli ve kontrollü kullanım sağlanmalıdır.

Ayrıca, tedaviye dirençli ya da karmaşık olgularda, nöroloji ve psikiyatri iş birliği ile multidisipliner bir izlem modeli benimsenmelidir. Bireysel hedefler, yaşam kalitesi ölçümleri ve tedavi uyumu izlem planına entegre edilmelidir. Sonuç olarak, bireyselleştirme ve izlem, migren tedavisinde sadece tıbbi başarıyı değil, hasta memnuniyetini, tedaviye devamlılığı ve genel yaşam kalitesini artıran vazgeçilmez klinik unsurlardır. Bu nedenle her migren hastası, kendi biyolojik, psikolojik ve sosyal bağlamı içinde değerlendirilmelidir.

4.6. Psikolojik Yaklaşımlar ve Destek Yöntemleri

Migren yalnızca nörolojik bir bozukluk değil; aynı zamanda bireyin psikolojik işleyişini, stres düzeyini ve yaşam kalitesini derinden etkileyen psikofizyolojik bir durum olarak da değerlendirilmelidir. Nörobiyolojik temellere sahip olsa da, migren ataklarını tetikleyen veya sürdüren birçok psikososyal faktör bulunmaktadır: kronik stres, travmatik yaşam olayları, anksiyete, depresyon, yetersiz başa çıkma becerileri ve düşük psikolojik dayanıklılık gibi. Bu nedenle, farmakolojik tedaviye psikolojik yaklaşımların entegre edilmesi, tedavi etkinliğini belirgin şekilde artırmakta ve migrenin uzun vadeli yönetiminde sürdürülebilir başarı sağlamaktadır (Buse et al., 2010). Psikolojik müdahaleler, hem atakların sıklığını azaltmada hem de hastaların migrenle başa çıkma becerilerini güçlendirmede etkili bir rol oynar. Psikoterapi, gevşeme eğitimi, stres yönetimi, duygu düzenleme becerilerinin kazandırılması ve yaşam tarzı değişikliklerine destek bu kapsamda değerlendirilir.

Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT): Bilişsel Davranışçı Terapi (BDT), migren yönetiminde en yaygın kullanılan ve etkinliği bilimsel olarak kanıtlanmış psikoterapi yöntemidir. BDT, bireyin olumsuz otomatik düşüncelerini, katastrofik yorumlarını, migrenle ilgili kaygılarını ve baş etme becerilerini hedef alır.

BDT'nin Migren Üzerindeki Temel Hedefleri Şunlardır

- Migrenin yarattığı korku-kaçınma döngüsünü kırmak
- Baş ağrısıyla ilişkili katastrofik düşünceleri yeniden yapılandırmak
- Migren öncesi veya sırasında oluşan anksiyete tepkilerini regüle etmek
- Duygu ve stres yönetimi becerilerini artırmak
- Tedaviye uyumu ve öz-yeterliği güçlendirmek

Yapılandırılmış BDT müdahaleleri genellikle 8–12 seans arasında planlanır. Grup ya da bireysel olarak uygulanabilir. Özellikle kronik migrenli hastalarda, farmakolojik tedaviye ek

olarak uygulandığında anlamlı semptom azalması ve yaşam kalitesinde artış sağlandığı gösterilmiştir (Holroyd et al., 2010).

Stres Yönetimi ve Gevşeme Teknikleri: Stres, migrenin hem tetikleyicisi hem de sürdürücüsüdür. Yapılan çalışmalarda, stresle başa çıkma düzeyi düşük olan bireylerde atak sıklığı ve şiddetinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu nedenle, psikoeğitim ve uygulamalı stres yönetimi teknikleri tedaviye entegre edilmelidir. Etkinliği kanıtlanmış bazı gevşeme teknikleri şunlardır:

Progresif Kas Gevşetme (PKG): Kas gruplarını sırasıyla kasıp gevşetme yoluyla hem fiziksel hem zihinsel rahatlama sağlar.

Derin nefes alma ve diyaframatik solunum: Otonom sinir sisteminde parasempatik etkinliği artırarak baş ağrısına eşlik eden gerginliği azaltır.

Güdümlü imgeleme ve zihinsel odaklama teknikleri: Migren sırasında ortaya çıkan kaygı ve çaresizlik duygusunu hafifletir.

Stres yönetimi becerileri, bilişsel yeniden yapılandırma ile birlikte uygulandığında bireyin duygusal regülasyon kapasitesini artırır ve atakları tetikleyen psikolojik uyarıcılara karşı duyarlılığı azaltır.

Duygu Düzenleme ve Psikolojik Dayanıklılık Geliştirme: Migrenli bireylerde, özellikle duygusal bastırma, öfke patlamaları, depresif belirtiler ve anksiyete oldukça yaygındır. Bu durumlar sadece psikolojik sağlığı değil, aynı zamanda atak sıklığını da etkiler. Duygularla baş etme becerileri eksik olan bireyler, ağrıya daha düşük eşik gösterirler ve baş ağrısına karşı daha çaresiz hissederler (Martin, 2010).

Duygu Düzenleme Çalışmaları Kapsamında Şunlar Hedeflenir

- Olumsuz duygularla sağlıklı başa çıkma yollarının öğretilmesi
- Öz-şefkat ve öz-farkındalık becerilerinin geliştirilmesi
- Kriz anlarında regülasyon stratejileri uygulama becerisi kazandırılması

Ayrıca psikolojik dayanıklılık eğitimi, migrenle birlikte yaşamın kronik stresine karşı koruyucu bir zemin oluşturur. Özellikle travma öyküsü olan migren hastalarında bu yaklaşım oldukça önemlidir.

Grup Terapileri ve Psikoeğitim Programları: Grup temelli müdahaleler, sosyal destek hissini artırmakta ve yalnızlık duygusunu azaltmaktadır. Migrenli bireyler sıklıkla anlaşılma, işlevsellikte yetersizlik hissi ve utanç gibi duygular yaşarlar. Grup ortamında deneyim paylaşımı, baş etme yollarının öğrenilmesi ve öz-etkinlik duygusunun güçlenmesi, psikolojik iyilik haline katkı sağlar. Psikoeğitim programlarında aşağıdaki konular yer almalıdır:

Migrenin Psikobiyolojik Temelleri

- Tetikleyicilerin fark edilmesi
- Günlük kayıt tutmanın önemi
- İlaç dışı yöntemlerin kullanımı
- Duygusal zorluklarla baş etme yolları

Komorbid Psikiyatrik Durumların Tanınması ve Yönetimi: Migren hastalarının önemli bir bölümünde depresyon (%40'a kadar), anksiyete bozuklukları, panik atak, uyku bozuklukları ve hatta somatizasyon gibi psikiyatrik komorbiditeler eşlik edebilir. Bu durumlar yalnızca migrenin şiddetini ve tedaviye yanıtınlığı artırmakla kalmaz; aynı zamanda yaşam kalitesini dramatik şekilde düşürür. Bu nedenle, kapsamlı bir klinik değerlendirme sürecinde psikiyatrik tarama yapılmalı; gerekli durumlarda psikiyatri uzmanı ile iş birliği içinde farmakoterapi ve psikoterapi eş zamanlı yürütülmelidir. Özellikle antidepresanlar, hem depresyonun hem de migrenin kontrolünde etkili olabilir.

Sonuç olarak, migren tedavisinde psikolojik yaklaşımlar, yalnızca semptom hafifletici değil, aynı zamanda hastanın migrenle sağlıklı bir yaşam kurmasını sağlayan önleyici, destekleyici ve güçlendirici nitelikte bir araçtır. Psikoterapi, gevşeme egzersizleri, stres yönetimi ve psikolojik dayanıklılık eğitimi, farmakolojik tedavi ile entegre edildiğinde migren yönetiminde başarı oranını belirgin biçimde artırmaktadır.

4.7. Tamamlayıcı Ve Alternatif Tıp Yaklaşımları: Refleksoloji

Migren tedavisine yönelik yaklaşımlar giderek daha fazla bütüncül (holistik) bir yapıya evrilmekte, farmakolojik müdahalelerin yanı sıra bireyin yaşam tarzı, duygusal durumu ve enerji dengesi gibi farklı alanlara da müdahale edilmektedir.

Bu doğrultuda, tamamlayıcı ve alternatif tıp (TAT) uygulamaları migren hastaları arasında yaygın olarak tercih edilen destekleyici yöntemler arasında yer almaktadır. TAT içerisinde yer alan uygulamalardan biri olan refleksoloji, son yıllarda migrenin hem fiziksel hem de

psikolojik semptomlarını hafifletmeye yönelik etkileri açısından dikkat çekmektedir (McCullough et al., 2014).

Refleksoloji, binlerce yıllık geçmişi olan ve modern dönemde Batı’da da giderek kabul gören bir uygulamadır. Özellikle düzenli ilaç kullanmak istemeyen, ilaçlara yanıtı sınırlı olan veya yan etki riski taşıyan hastalar için tamamlayıcı bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Refleksoloji, vücudun belirli organ ve sistemlerinin ayak, el ve kulaklardaki belirli noktalara yansıdığı görüşüne dayanan bir uygulamadır. Bu alanlara uygulanan özel baskılarla, ilgili organ sistemlerinin enerji akışı dengelenmeye ve iyileşme süreçleri desteklenmeye çalışılır (Ernst, 2009).

Migren Tedavisinde Sıklıkla Tercih Edilen Bölgeler

- Ayak başparmağı: Baş ve beyin bölgeleriyle ilişkilidir
- Ayak tabanının üst orta kısmı: Temporal loblar ve sinüs alanlarını temsil eder
- Boyun ve omuz refleks noktaları: Gerilim kaynaklı baş ağrılarında önemli olabilir

Refleksoloji seansları genellikle 30–60 dakika sürer ve haftada 1–2 kez uygulanabilir. Seanslar sırasında birey gevşeme yaşar, otonom sinir sistemi üzerinden parasempatik aktivasyon artar.

Refleksolojinin migren üzerindeki etkileri hâlâ tam olarak aydınlatılamamış olsa da, uygulamanın hem fizyolojik hem de psikolojik yollarla etkili olabileceği düşünülmektedir. Olası mekanizmalar şunlardır:

Otonom sinir sistemi modülasyonu: Refleksoloji, parasempatik sinir sistemini aktive ederek stres yanıtını azaltır, bu da migrenin en güçlü tetikleyicilerinden biri olan duygusal ve fizyolojik stresi azaltır (Mackereth & Tiran, 2010).

Endorfin salınımı ve ağrı eşiği artışı: Uygulama sırasında beyin endorfin salgılar; bu doğal ağrı kesiciler, merkezi sinir sisteminde ağrı algısını azaltabilir.

Kas gerginliğinin azalması: Özellikle servikal kaslarda gevşeme sağlanarak gerilimle ilişkili tetikleyici unsurlar azaltılabilir.

Sirkülasyonun düzenlenmesi: Bölgesel kan dolaşımının artmasıyla toksin atılımı kolaylaşır, baş bölgesindeki dolaşım iyileşir.

Refleksolojinin migren üzerindeki etkileriyle ilgili yapılan bazı bilimsel çalışmalar, semptom şiddetinde azalma, atak süresinde kısalma ve yaşam kalitesinde artış gibi olumlu sonuçlar ortaya koymuştur:

Mahmoudzadeh et al. (2015) tarafından yürütülen randomize kontrollü çalışmada, haftada 2 kez 6 hafta boyunca uygulanan ayak refleksolojisinin migren atağı sıklığını ve ağrı şiddetini anlamlı düzeyde azalttığı görülmüştür.

McCullough et al. (2014) çalışmasında refleksoloji uygulanan migren hastalarında ilaç kullanımında azalma ve uyku kalitesinde iyileşme raporlanmıştır.

Yılmaz & Koyuncu (2021) çalışmasında ise refleksoloji ile BDT'nin kombine edildiği müdahalelerde psikolojik stres düzeyinde belirgin azalma ve hastaların baş ağrısı algısında pozitif değişiklikler gözlemlenmiştir.

Ancak bu çalışmaların bir kısmının örneklem sayısının küçük, takip süresinin kısa ve standart protokollerinin değişken olması nedeniyle daha geniş kapsamlı, metodolojik olarak güçlü çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Refleksoloji, migren tedavisinde tek başına birincil yöntem olarak değil; farmakolojik, psikolojik ve yaşam tarzı temelli yaklaşımlarla birlikte bütüncül bir tedavi planının parçası olarak değerlendirilmelidir.

Özellikle Şu Gruplarda Faydalı Olabilir

- İlaç tedavisine yanıtı sınırlı olan hastalar
- Gebelik nedeniyle ilaç kullanamayanlar
- İlaç yan etkilerinden kaçınmak isteyen bireyler
- Stres düzeyi yüksek, psikosomatik ağrılar yaşayan hastalar

Refleksoloji, uzman ve belgeli uygulayıcılar tarafından yapılmalı; migreni taklit eden sekonder baş ağrılarında (tümör, enfeksiyon vb.) mutlaka tıbbi değerlendirme öncesinde uygulanmamalıdır. Bilinçsizce uygulanan refleksoloji, hastaların gerçek tıbbi tedaviyi ertelemesine neden olabileceğinden etik sorumluluklar gözetilmelidir. Sonuç olarak, refleksoloji migren tedavisinde destekleyici, düşük riskli ve hasta tarafından kolay kabul gören tamamlayıcı bir yöntemdir.

Bilimsel olarak dikkatli şekilde yürütülen klinik çalışmalarla desteklendiğinde, özellikle bütüncül tedavi modellerine entegre edilmesi büyük potansiyel taşımaktadır.

4.8. Bütüncül Tedavi Modeli: Entegre Uygulama Önerileri

Migren, hem fiziksel hem de psikolojik düzeyde bir hastalıktır; dolayısıyla tedavi de yalnızca ağrı kontrolünü değil, aynı zamanda hastaların genel sağlığını, psikolojik iyilik hallerini ve yaşam kalitesini iyileştirmeyi amaçlamalıdır. Bütüncül tedavi modeli, migrenin karmaşık doğasına hitap eden, farmakolojik, psikolojik ve tamamlayıcı tedavi yöntemlerinin bir arada kullanıldığı bir yaklaşımdır. Bu model, migreni yalnızca nörolojik bir rahatsızlık olarak değil, psikolojik, sosyal ve duygusal faktörlerin de etkili olduğu bir bütün olarak değerlendirir (Goadsby et al., 2017).

Bütüncül bir tedavi modelinde, hastaların bireysel ihtiyaçları ve tercihleri doğrultusunda çok yönlü müdahaleler geliştirilir. Bu yaklaşım, sadece atakların sıklığını ve şiddetini azaltmakla kalmaz, aynı zamanda hastaların baş ağrılarıyla daha sağlıklı bir şekilde başa çıkmalarını sağlar ve tedaviye uyumu artırır. Bütüncül yaklaşımda, farmakolojik tedavi, psikoterapi, tamamlayıcı tıp yaklaşımları ve yaşam tarzı değişikliklerinin entegre edilmesi önerilir.

4.8.1. Farmakolojik Tedavi ve Psikolojik Müdahalelerin Birlikte Uygulanması

Migren tedavisinin temel taşları farmakolojik tedavi ve psikolojik destek yöntemlerinin kombinasyonudur. Migrenin nörolojik ve psikolojik etmenlerinin birleşimi, tedavi süreçlerinin de birleşik bir biçimde ele alınmasını gerektirir. İlaç tedavisi, akut ataklar sırasında ağrı ve semptomları kontrol altına alırken, psikolojik müdahaleler hastaların stresle başa çıkma ve psikosomatik etkileri yönetme becerilerini geliştirir. Farmakolojik tedavi, triptanlar, NSAID'ler, CGRP antagonisti biyolojik ilaçlar gibi seçeneklerle ağrı kontrolünü sağlar.

Bu ilaçlar, migrenin nörolojik temellerini hedef alarak atakların şiddetini azaltır. Psikoterapi (özellikle BDT), migreni tetikleyen stres ve psikolojik faktörleri yönetir. Bilişsel davranışçı terapi, hastaların baş ağrısına dair olumsuz düşünceleri yeniden yapılandırmalarına yardımcı olur, böylece ağrıyı daha az tehdit edici olarak algırlar. Ayrıca, psikoterapi stresle başa çıkma stratejileri geliştirmelerine yardımcı olur. Araştırmalar, farmakolojik tedavi ile psikolojik terapi kombinasyonunun migren tedavisinde daha etkili olduğunu ve hastaların tedaviye uyumunu artırdığını göstermektedir (Holroyd et al., 2008).

4.8.2. Tamamlayıcı Tıp Yöntemlerinin Entegrasyonu

Migren tedavisinde tamamlayıcı ve alternatif tıp (TAT) yöntemleri, farmakolojik tedaviye ek olarak semptomları hafifletmek ve hastanın genel iyilik halini artırmak amacıyla kullanılmaktadır. Bu yöntemler, hastanın migrenle başa çıkma kapasitesini artırır, ağrı yönetimine yardımcı olur ve tedaviye uyumu destekler. Refleksoloji, akupunktur, masaj terapisi ve yoga gibi yöntemler, migren hastalarına fayda sağlayabilecek tamamlayıcı tedavi seçenekleridir. Refleksoloji, ayaklar, eller veya kulaklar üzerinden uygulanan baskılarla vücutta enerji dengesini düzenler ve bu da migrenin sıklığını azaltabilir. Akupunktur, meridyenler üzerinden iğnelerin yerleştirilmesiyle ağrıya neden olan nörolojik yolları modüle eder. Entegre bir tedavi yaklaşımında, tamamlayıcı tıp yöntemleri genellikle farmakolojik tedavi ile paralel olarak uygulanır. Ancak, bu tedavi yöntemlerinin profesyonel bir şekilde uygulanması önemlidir. Yol gösterici bir uzman rehberliği, hem tıbbi tedavi ile tamamlayıcı tedavi yöntemlerinin yan etkilerini minimize eder hem de tedaviye uyumu artırır.

8.8.3. Yaşam Tarzı Değişiklikleri ve Sağlıklı Alışkanlıklar

Migren tedavisinde yaşam tarzı değişikliklerinin büyük bir yeri vardır. Hastaların migren tetikleyicilerinden kaçınmaları, sağlıklı alışkanlıklar geliştirmeleri ve uygun başa çıkma stratejileri öğrenmeleri tedavi sürecinin önemli bir parçasıdır.

Uyku düzeni: Düzenli uyku, migrenin önlenmesinde önemli bir faktördür. Her gün aynı saatte yatmak ve uyanmak, migren ataklarının sıklığını azaltabilir (Rains et al., 2005).

Düzenli egzersiz: Aerobik egzersizler (yürüyüş, yüzme, bisiklet), migrenin sıklığını ve şiddetini azaltmada faydalıdır. Egzersiz, endorfin salgılayarak ağrı eşiğini yükseltir ve psikolojik stresin azalmasına yardımcı olur.

Beslenme düzeni: Aşırı açlık, düzensiz beslenme, kafein ve alkol gibi tetikleyicilerden kaçınılması gerekmektedir. Sağlıklı ve dengeli bir diyet, migreni tetikleyen bazı gıdalardan (örneğin işlenmiş gıdalar, çikolata, peynir) uzak durmayı sağlar. Stres yönetimi: Düzenli meditasyon, derin nefes alma egzersizleri, yoga ve mindfulness gibi teknikler, stresin migren üzerindeki etkisini azaltabilir.

Bu yaşam tarzı değişiklikleri, sadece farmakolojik tedavi ile sağlanan iyileşmeyi güçlendirmekle kalmaz, aynı zamanda hastaların öz yeterliliklerini artırır ve migrenle daha etkili bir şekilde başa çıkmalarını sağlar.

4.8.4. Multidisipliner Yaklaşım ve İzlem

Bütüncül bir tedavi modelinin başarılı olabilmesi için multidisipliner bir yaklaşım gereklidir. Migren tedavisi, nörologlar, psikologlar, fizyoterapistler ve tamamlayıcı tıp uzmanlarından oluşan bir ekibin ortak çalışmasını içermelidir. Her bir uzman, kendi alanındaki deneyimiyle hastanın tedavisini destekler. Düzenli izlem, tedaviye uyumun sağlanması ve tedavi sürecinin etkinliğinin değerlendirilmesi açısından önemlidir. Hasta günlüğü tutmak, tedaviye yanıtı izlemek ve gerekirse tedavi planını yeniden düzenlemek hastaların iyileşme sürecinde büyük bir rol oynar.

Bütüncül tedavi modeli, migrenin yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda psikolojik, sosyal ve çevresel yönlerini de dikkate alarak, çok yönlü bir iyileşme süreci sunmaktadır. Farmakolojik tedavi, psikoterapi, tamamlayıcı tıp ve yaşam tarzı değişikliklerinin birleşimi, migrenin yönetilmesinde ve hastanın yaşam kalitesinin artırılmasında daha etkili bir sonuç doğurur. Bu yaklaşım, migreni sadece bir baş ağrısı rahatsızlığı olarak görmekten çıkararak, bütünsel sağlık perspektifinden ele almayı sağlar.

5. SONUÇ

Migren, yalnızca nörolojik bir baş ağrısı bozukluğu değil; bireyin psikolojik, fizyolojik ve sosyal işlevselliğini etkileyen karmaşık, multidisipliner müdahale gerektiren kronik bir sağlık sorunudur. Bu çalışmada, migrenin klinik tanımından başlayarak fizyopatolojisi, tetikleyici faktörleri, farmakolojik ve psikolojik tedavi yaklaşımları ile tamamlayıcı bir yöntem olan refleksolojinin tedavideki yeri ele alınmış; bütüncül bir tedavi modelinin gerekliliği bilimsel dayanaklarla ortaya konmuştur.

Farmakolojik tedavi, özellikle akut atakların yönetiminde vazgeçilmez olmakla birlikte, yan etkiler, tolerans gelişimi ve aşırı ilaç kullanımına bağlı baş ağrısı gibi riskler nedeniyle tek başına yeterli bir çözüm sunmamaktadır. Psikolojik yaklaşımlar, migrenin psikososmatik boyutunu hedefleyerek stres yönetimi, duygu düzenleme ve başa çıkma becerilerini desteklemekte; bu yönüyle tedaviye uyumu ve yaşam kalitesini artırmaktadır. Öte yandan, refleksoloji gibi tamamlayıcı tıp yöntemleri, hem fizyolojik gevşeme sağlayarak ağrıyı azaltmakta hem de bireyin içsel dengeye ulaşmasına yardımcı olmaktadır.

Günümüzde giderek daha fazla kabul gören bütüncül sağlık anlayışı, migren gibi çok boyutlu rahatsızlıkların tedavisinde yalnızca belirti odaklı değil, neden odaklı ve sistematik müdahaleleri gerekli kılmaktadır. Nörolojik, psikolojik ve yaşam tarzı bileşenlerini bir arada

ele alan entegre tedavi modeli, hem semptomların yönetiminde hem de uzun vadeli önleyici sağlık stratejilerinde etkili olmaktadır.

Bu çalışmadan elde edilen bulgular ışığında, migrenin tedavi ve yönetimine ilişkin uygulayıcılara, sağlık kurumlarına ve akademik çevrelere yönelik öneriler aşağıda sunulmuştur:

- Multidisipliner Tedavi Protokolleri Geliştirilmelidir.

Migren tedavisinde nöroloji, psikoloji, fizyoterapi, diyetetik ve tamamlayıcı tıp uzmanlarının iş birliğiyle oluşturulmuş bütüncül müdahale ekipleri yaygınlaştırılmalı; hasta ihtiyaçlarına göre dinamik olarak şekillenen kişiye özel tedavi planları sunulmalıdır.

- Psikolojik Müdahaleler Temel Bileşen Olmalıdır.

Sağlık sisteminde migren tedavisine psikologların ve psikoterapistlerin aktif olarak dahil edilmesi sağlanmalı; özellikle bilişsel davranışçı terapi, stres yönetimi ve duygusal regülasyon çalışmaları her hastaya uygun biçimde yapılandırılmalıdır.

- Tamamlayıcı Tıp Yöntemleri Bilimsel Temelde Desteklenmelidir.

Refleksoloji, akupunktur, yoga gibi tamamlayıcı uygulamalar sağlık sistemine entegre edilirken, bu uygulamaların kanıta dayalı protokollerle, belgeli uzmanlar tarafından yapılmasına özen gösterilmelidir. Sağlık personeline bu konuda sürekli eğitim sağlanmalıdır.

- Hasta Eğitimi ve Katılımı Güçlendirilmelidir.

Hastaların kendi migrenlerini tanımaları, tetikleyicilerini fark etmeleri ve yaşam tarzı düzenlemeleri konusunda psikoeğitim programları sunulmalı; hasta-danışan ilişkisi pasif değil, aktif ve iş birliğine dayalı bir modele dönüştürülmelidir.

- Araştırmalar Desteklenmeli ve Yaygınlaştırılmalıdır.

Refleksoloji ve psikolojik müdahalelerin migren üzerindeki etkilerini inceleyen randomize kontrollü çalışmalar desteklenmeli, bu konudaki metodolojik boşluklar doldurulmalıdır. Türkiye’de refleksoloji uygulamalarının bilimsel düzeyde daha fazla araştırılması, akademik farkındalığı artıracaktır.

- Sağlık Politikaları Bütüncül Sağlığı Destekleyecek Şekilde Geliştirilmelidir.

Migrenin toplumda yaygın bir sağlık sorunu olduğu göz önünde bulundurularak, ulusal düzeyde baş ağrısı merkezleri yaygınlaştırılmalı, migrenli bireylerin iş gücü kaybını azaltacak önleyici sağlık politikaları geliştirilmelidir.

Sonuç olarak, migrenin etkili bir şekilde yönetilmesi, bireyin yalnızca baş ağrısını değil; tüm yaşam deneyimini dönüştüren, kapsayıcı ve insana dokunan bir sağlık yaklaşımını gerektirir. Bu noktada bütüncül tedavi modeli, sadece bilimsel değil, aynı zamanda etik, insancıl ve sürdürülebilir bir çözüm yolu olarak öne çıkmaktadır.

6. KISITLILIK

Bu araştırmada sadece migrenin çok yönlü tedavisinde bütüncül yaklaşım: farmakoloji, psikolojik destek ve tamamlayıcı tıp olarak refleksolojinin rolü konusu ile kısıtlandırılmıştır.

7. BİLDİRİMLER

Değerlendirme: İç ve dış danışmanlarca değerlendirilmiştir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir malî destek kullanımı bildirmemişlerdir

8. ETİK BEYAN

Türkiye Psikoloji ve Psikiyatri Tıp dergisinin yayın etiği; Bilimsel araştırma ve yayınların dürüstlük, açıklık, nesnellik, başkalarının bulgu ve yaratılarına saygı gibi temel ilkelere uygun biçimde yapılmasını sağlamayı amaçlayan ve bunun gerçekleşmesi için çalışmalar yapan sağlık bilimleri alanında bu ilkeleri amaç edinmiş ulusal tabanlı bilimsel bir dergidir. Helsinki bildirgesi kriterleri göz önünde bulundurulmuştur.

KAYNAKÇA

American Psychological Association. (2017). Clinical Practice Guideline for the Treatment of Chronic Pain in Children and Adolescents. Retrieved from <https://www.apa.org>

Anttila, V., Winsvold, B. S., Gormley, P., Kurth, T., Bettella, F., McMahon, G., ... & Palta, P. (2013). Genome-wide meta-analysis identifies new susceptibility loci for migraine. *Nature Genetics*, 45(8), 912–917. <https://doi.org/10.1038/ng.2676>

Ashina, M., Katsarava, Z., Do, T. P., Buse, D. C., Pozo-Rosich, P., Özge, A., ... & Lipton, R. B. (2021). Migraine: Epidemiology and systems of care. *The Lancet*, 397(10283), 1485–1495. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32160-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32160-7)

Bendtsen, L., Ashina, S., Moore, A., Schytz, H. W., & Ashina, M. (2012). Preventive treatment of episodic migraine. *The Journal of Headache and Pain*, 13(3), 241–251. <https://doi.org/10.1007/s10194-012-0433-y>

Buse, D. C., Andrasik, F., & Lipton, R. B. (2010). Behavioral medicine for migraine. *Neurologic Clinics*, 27(2), 445–465. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2008.11.011>

Buse, D. C., Andrasik, F., & Lipton, R. B. (2010). Psychological and behavioral treatments for migraine and tension-type headache. In N. A. Phillips (Ed.), *Behavioral neurology and neuropsychiatry* (pp. 483–492). Springer.

Buse, D. C., Manack, A. N., Fanning, K. M., Serrano, D., Reed, M. L., Turkel, C. C., & Lipton, R. B. (2013). Chronic migraine prevalence, disability, and sociodemographic factors: Results from the American Migraine Prevalence and Prevention Study. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 52(10), 1456–1470. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2012.02223.x>

Croop, R., Lipton, R. B., Kudrow, D., Stock, D. A., Kamen, L., Conway, C. M., ... & Goadsby, P. J. (2019). Safety and efficacy of rimegepant, an oral CGRP receptor antagonist, for the acute treatment of migraine: A randomised, placebo-controlled, phase 3 trial. *The Lancet*, 394(10200), 737–745. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31606-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31606-2)

Diener, H. C., Charles, A., Goadsby, P. J., & Holle, D. (2015). New therapeutic approaches for the prevention and treatment of migraine. *The Lancet Neurology*, 14(10), 1010–1022. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(15\)00198-2](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(15)00198-2)

- Dodick, D. W. (2018). A phase-by-phase review of migraine pathophysiology. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 58(S1), 4–16. <https://doi.org/10.1111/head.13300>
- Edvinsson, L., Haanes, K. A., Warfvinge, K., & Krause, D. N. (2018). CGRP as the target of new migraine therapies—successful translation from bench to clinic. *Nature Reviews Neurology*, 14(6), 338–350. <https://doi.org/10.1038/s41582-018-0003-1>
- Ernst, E. (2009). Is reflexology an effective intervention? A systematic review of randomised controlled trials. *Medical Journal of Australia*, 191(5), 263–266. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2009.tb02792.x>
- Finocchi, C., & Sivori, G. (2012). Food as trigger and aggravating factor of migraine. *Neurological Sciences*, 33(1), 77–80. <https://doi.org/10.1007/s10072-012-1046-5>
- GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. (2020). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10258), 1204–1222. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9)
- Goadsby, P. J., Holland, P. R., Martins-Oliveira, M., Hoffmann, J., Schankin, C., & Akerman, S. (2017). Pathophysiology of migraine: A disorder of sensory processing. *Physiological Reviews*, 97(2), 553–622. <https://doi.org/10.1152/physrev.00034.2015>
- Holroyd, K. A., Drew, J. B., Cottrell, C. K., Romanek, K. M., & Heh, V. (2010). Impaired functioning and quality of life in severe migraine: The role of catastrophizing and associated symptoms. *Cephalalgia*, 30(10), 1176–1184. <https://doi.org/10.1177/0333102410364676>
- Holroyd, K. A., Drew, J. B., Cottrell, C. K., Romanek, K. M., & Heh, V. (2008). Cognitive-behavioral therapy for chronic tension-type headache and migraine: Effectiveness, problems, and mechanisms. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76(3), 379–389. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.76.3.379>
- Holroyd, K. A., Drew, J. B., Cottrell, C. K., Romanek, K. M., & Heh, V. (2008). Cognitive-behavioral therapy for chronic tension-type headache and migraine: Effectiveness, problems, and mechanisms. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76(3), 379–389. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.76.3.379>

International Headache Society. (2018). The International Classification of Headache Disorders (3rd ed.). Cephalalgia, 38(1), 1–211. <https://doi.org/10.1177/0333102417738202>

Kelman, L. (2007). The triggers or precipitants of the acute migraine attack. Cephalalgia, 27(5), 394–402. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2982.2007.01303.x>

Linde, M., Gustavsson, A., Stovner, L. J., Steiner, T. J., Barré, J., Katsarava, Z., Lainez, J. M., Lampl, C., & Andlin-Sobocki, P. (2012). The cost of headache disorders in Europe: The Eurolight project. European Journal of Neurology, 19(5), 703–711. <https://doi.org/10.1111/j.1468-1331.2011.03612.x>

Lipton, R. B., Buse, D. C., Sainers, J., Fanning, K. M., & Serrano, D. (2007). Frequency and burden of headache-related symptoms in patients with migraine: Insights from the American Migraine Prevalence and Prevention (AMPP) study. Headache: The Journal of Head and Face Pain, 47(4), 585–595. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2007.00738.x>

Lipton, R. B., Stewart, W. F., Diamond, S., Diamond, M. L., & Reed, M. (2001). Prevalence and burden of migraine in the United States: Data from the American Migraine Study II. Headache: The Journal of Head and Face Pain, 41(7), 646–657. <https://doi.org/10.1046/j.1526-4610.2001.041007646.x>

Lipton, R. B., Stewart, W. F., Ryan, R. E., Saper, J., Silberstein, S., & Sheftell, F. (2000). Efficacy and safety of acetaminophen, aspirin, and caffeine in alleviating migraine headache pain: Three double-blind, randomized, placebo-controlled trials. Archives of Neurology, 57(2), 210–217. <https://doi.org/10.1001/archneur.57.2.210>

MacGregor, E. A. (2004). Migraine and the menstrual cycle. Journal of Family Planning and Reproductive Health Care, 30(1), 30–33. <https://doi.org/10.1783/1471189041011963>

Mackereth, P. A., & Tiran, D. (2010). Clinical reflexology: A guide for health professionals. Churchill Livingstone Elsevier.

Mahmoudzadeh, A., Khosravi, A., Vafaeinasab, M., & Kheirkhah, M. (2015). The effects of reflexology on pain and quality of life in patients with migraine: A randomized clinical trial. Journal of Nursing and Midwifery Sciences, 2(3), 42–47. <https://doi.org/10.4103/2345-5756.169731>

- Martin, P. R. (2010). Behavioral management of migraine headache triggers: Learning to cope with triggers. *Current Pain and Headache Reports*, 14(3), 221–227. <https://doi.org/10.1007/s11916-010-0114-1>
- McCullough, J. E., Liddle, S. D., Sinclair, M., & Close, C. (2014). The physiological and biochemical outcomes associated with a reflexology treatment: A systematic review. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2014, 502123. <https://doi.org/10.1155/2014/502123>
- McEwen, B. S., Morrison, J. H., & Nestler, E. J. (2021). Integrative approaches to treatment of chronic pain and migraine. *Nature Neuroscience*, 24(4), 393–400. <https://doi.org/10.1038/s41593-021-00812-5>
- Nestoriuc, Y., Martin, A., Rief, W., & Andrasik, F. (2008). Biofeedback treatment for headache disorders: A comprehensive efficacy review. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 33(3), 125–140. <https://doi.org/10.1007/s10484-008-9050-1>
- Penzien, D. B., Rains, J. C., Lipchik, G. L., & Nicholson, R. A. (2005). Behavioral management of recurrent headache: Three decades of experience and empirical findings. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 45(Suppl 2), S92–S98. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2005.05162.x>
- Rains, J. C. (2008). Optimizing psychotherapeutic management of migraine: Behavioral and cognitive strategies. *Headache*, 48(Suppl 3), S98–S109. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2008.01137.x>
- Rains, J. C., Poceta, J. S., & Penzien, D. B. (2005). Sleep and headaches. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 5(2), 150–157. <https://doi.org/10.1007/s11910-005-0052-2>
- Russell, M. B., Olesen, J. (1995). Increased familial risk and evidence of genetic factor in migraine. *BMJ*, 311(7004), 541–544. <https://doi.org/10.1136/bmj.311.7004.541>
- Silberstein, S. D. (2004). Preventive migraine treatment. *Continuum: Lifelong Learning in Neurology*, 10(1), 14–33.
- Silberstein, S. D., Holland, S., Freitag, F., Dodick, D. W., Argoff, C., & Ashman, E. (2012). Evidence-based guideline update: Pharmacologic treatment for episodic migraine prevention in adults. *Neurology*, 78(17), 1337–1345. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e3182535d20>

Siva, A., Ertas, M., Kocasoy Orhan, E., Aydınlar, E., Saip, S., & Sarıoğlu, M. (2008). Validity and reliability of the Turkish version of the ID-Migraine™ screening test. *Cephalalgia*, 28(6), 517–522. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2982.2008.01557.x>

Steiner, T. J., Stovner, L. J., & Birbeck, G. L. (2014). Migraine: The seventh disabler. *The Journal of Headache and Pain*, 15(1), 1–4. <https://doi.org/10.1186/1129-2377-15-1>

Tfelt-Hansen, P., & Pascual, J. (2012). Triptans in migraine: A comparative review of pharmacology, pharmacokinetics and efficacy. *Drugs*, 72(1), 63–80. <https://doi.org/10.2165/11597800-000000000-00000>

Thomsen, L. L., & Olesen, J. (2004). Sporadic hemiplegic migraine. *Cephalalgia*, 24(12), 1016–1023. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2982.2004.00855.x>

Yılmaz, F., & Koyuncu, R. (2021). Reflexology and cognitive behavioral therapy on migraine symptoms and stress in patients with migraine: A comparative study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 43, 101370. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2021.101370>