

# Migrenin Akut Tedavisi

Mustafa ERTAŞ

Anadolu Sağlık Merkezi Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Gebze, Kocaeli

2008 Türkiye Baş Ağrısı Prevalans çalışması verilerine göre ülkemizde migrenlilerin %80.6'sı atakta ilaç kullanılmaktadır ve migrenlilerde basit analjezik kullanımı %19.3, kombine analjezik kullanımı %15.8, non-steroid anti-inflamatuar (NSAİ) ilaç kullanımı %41.4, ergotamin kullanımı %14.5, triptan kullanımı ise %2.9 oranındadır.<sup>1</sup> Aynı çalışma sonuçlarına göre migrenlilerin yarıdan çoğu şiddetli ve ayda 4 ve daha fazla atak yaşayarak profilaksi tedavisi gerektirirken yalnızca %4.9'u halen profilaksi tedavisindedirler. Ağrı kesici aşırı kullanımına bağlı sürekli baş ağrısı çekenlerin oranı ise aynı çalışmada migrenlilerde %8.2 olarak bulunmuştur.<sup>1</sup> Bu veriler, ülkemizde migrenin profilaksi tedavisinin gereğinden az olduğunu, atak tedavisinin ise gereğinden sık ve sonuçta yüksek oranda ilaç aşırı kullanım baş ağrılarına götüreceği derecede yapıldığını, ayrıca spesifik ilaçların atak tedavisinde çok yetersiz kullanıldığını ortaya koymaktadır.

Migren ataklarının sıklığı ne olursa olsun, atak tedavisi çoğu kez gereklidir. Bununla birlikte, haftada 3 kez veya daha sık kullanılan atak ilaçlarının sonunda aşırı ağrı kesici kullanımı baş ağrılarına yol açacağı kaygısıyla haftada iki veya daha az atakta ağrı atak tedavisi uygulanması uygun olur. Atak tedavisinde kullanılan ilaçlar non-spesifik ilaçlar ve spesifik migren ilaçları olarak başlıca iki gruba ayrılabilir. Non-spesifik ilaçlar; basit analjezikler, kombinasyon analjezikler (kafein veya kodein kombinasyonlu analjezikler), NSAİ ilaçlar, nöroleptik ilaçlar, antiemetik ilaçlar, steroidler ve opioidler içerir. Spesifik ilaçlar ise ergo grubu ilaçlar (ergotamin tartarat içeren ilaçlar) ve triptan grubu ilaçlar olarak iki gruba ayrılır. Migrenlilerin atak sıklıkları, geneldeki atak şiddetleri, atak süreleri kişiden kişiye çok değişkenlik gösterebilir. Bunun yanı sıra bulantı veya kusmanın eşlik edip etmemesi ve zamanı gibi atağın ağrı dışı özellikleri de benzer olarak değişkenlik gösterir. Atak tedavisinde kullanılan ilaç gruplarının güçleri, etki başlama zamanları, yan etkileri birbirinden farklıdır. Bu nedenle atak tedavisi kişisel özellikler, ağrının özellikleri, atağın ağrı dışı özellikleri göz önünde bulundurularak mutlaka kişiselleştirilmelidir, hatta aynı kişide bile farklı özellikteki ataklar için farklı tedavi önerileri getirilebilir. DISC çalışması, engellilik oluşturacak denli şiddetli atakları olan hastaların, NSAİ ilaç ve metoklopramid kombinasyonu ile tedavi edildiklerinde, yalnızca %25'inin bu tedaviye

yanıt verdiğini ortaya koymuştur.<sup>2</sup> Bu da, hastaya göre atak tedavisinin biçimlendirmenin gereğini vurgular. Hastanın hastalığının farkındalığı, gerek tedaviye sadakatini arttıracak, gerekse ataklarına göre kendisinin karar verici olabileceği akut tedavi seçeneklerini oluşturmada kolaylık sağlayacaktır. Keza, akut tedavide hızlı bir yanıt bekleyen hasta ile yanıt için acelesi olmayan bir hastaya sunulacak seçimler farklı olabilir. Akut tedavi için ilaç seçiminde belirleyici olanlar başlıca şunlardır:<sup>3,4</sup>

**Ağrının sıklığı ve özellikleri:** Sık gelen ataklar (haftada 2 veya daha fazla atak sayısı), sadece profilaksi gereğini duyurmakla kalmazlar, akut tedavi için de belirleyicidir. Sık gelen ataklarda, akut tedavi ilaçları da sık kullanılacağından, ilaç kötü kullanımı potansiyeli daha düşük ilaçlar daha tercih edilen ilaçlar olacaktır. İlaç bağımlılığı için potansiyeli en düşük olan ilaçlar kombine olmayan basit analjezikler (kombine olmayanlar) iken onları kombine analjezikler ve NSAİ ilaçlar izler. Kötü kullanım için en etkili ilaçlar ise ergo preparatları ve triptanlardır. Atak şiddeti ve akut tedaviye yanıt da ilaç seçiminde belirleyicidir. Basit analjeziklere ve NSAİ ilaçlara yanıtın yeterli olmadığı şiddetli ataklar için triptanlar gibi etkili ilaçlar kullanmak, etkinliği arttırmanın yanı sıra atak başına alınan ilaç sayısını da azaltacaktır. Atak nedeniyle hastanın fonksiyonel kayıpları da tedaviyi belirler. Atakları şiddetli bile olsa, çalışan bir hasta ile çalışmayan hastanın kayıpları farklı olacaktır. Hafif şiddette olan ataklar ile şiddetli ataklar da kayıpları değiştirecektir. Kaybın fazla olduğu durumlarda (örneğin öğretmen, hekim, hakim, iş adamı gibi, ağrı nedeniyle kendisinin kaybının ve dolaylı olarak toplumsal maliyetin yüksek olduğu durumlarda) daha etkili ilaçlara en başta başvurulabilir, oysa kayıpların daha az olduğu durumlarda daha az etkili ilaçlar başlangıç için tercih edilebilir.

**Ağrıya eşlik eden belirtiler:** Migren atağı sırasında sıklıkla bulantı ve bazen kusma ortaya çıkar. Bazı migrenlilerde bulantı ve/veya kusma atağın başlangıcından itibaren vardır. Başlangıçta kusmanın olduğu ataklar için oral preparatlardan kaçınılmalı, burun spreyi, rektal fitiller, intravenöz veya subkutan enjeksiyon yolları kullanılmalıdır. Bulantının önce başladığı ataklarda veya atağa bulantı/kusma eşlik ediyorsa, atak başlangıcında antiemetik ilaçların yutulmuş veya dilatı formları kulla-

nılmalıdır. Antiemetiklerin akut tedavideki bir yeri de, mide dilatasyonunun başlangıçtan itibaren ortaya çıktığı migren atağı sırasında alındığında, ardından alınan ilaçların emilimini arttırmasıdır. Bu nedenle, triptanlar dışında (emilim oranları zaten çok yüksek oldukları için), atak ilacıyla birlikte veya daha iyisi ondan 15-20 dakika önce antiemetik kullanımı, tedavinin etkinliğini arttıracaktır.

**Komorbid hastalıklar ve beraberdeki durumlar:** Migrenli hastanın migren dışındaki durumları, kullanılacak akut tedavi seçeneklerinde dikkate alınmalıdır. Örneğin, kalp hastalığı olan veya kontrolsüz hipertansiyonu olan kişide ergotamin veya triptan öncelikli olarak seçilmemelidir. Mide veya duodenal ülseri olan hastalarda oral NSAİ ilaçlar tercih edilmemelidir. Gebelik sırasında baş ağrısı olduğunda gebeliğin her dönemi için parasetamol yeğlenmeli, NSAİ ilaçlar gebeliğin ilk ve son ayında kullanılmamalı, triptanlar ise hasta için yarar/risk oranı göz önünde bulundurulmalıdır. Emzirme döneminde anne de de süte geçişi yönünden güvenli oluşu nedeniyle yine parasetamol veya daha şiddetli ataklar için NSAİ ilaçlar yeğlenmeli, triptan kullanılacaksa kullanım ardından emzirme yapılmamalı veya süt boşaltılmalıdır.

### Akut tedavide stratejiler

Akut tedavide amaçlanan iyiliği her hastada her yönüyle sağlayan bir ilaç henüz yoktur. Mevcut ilaçlar içinde kimi ilaçlar bazı yönlerden kimisi ise diğer yönlerden birbirine üstünlük taşırlar. Bununla birlikte, akut tedavide hasta özelinde hangi amacın öncelikli olduğu, ilaç seçimini etkiler.<sup>3,4</sup> Bu amaçlar:

**Hızlı etkinlik:** Kullanılan ilaç hangi gruptan olursa olsun, migrenin doğasından ötürü, atak ne kadar erken (örneğin, ilk yarım veya bir saat içinde) iyileştirilmeye çalışılırsa başarı şansı o denli yüksek olur. Tüm oral preparatların, gastrointestinal yoldan emilimi için zamana ihtiyacı vardır. Emilimi iyileştiren bir uygulama, atak dindirici ilaçtan 15-20 dakika önce antiemetik almaktır (metoklopramid 10 mg, domperidon 10 mg, ondansetron 4-8 mg gibi). Triptanların emilim oranları (biyoyararlanımları) diğer grup ilaçlara göre çok daha yüksek olduğu için antiemetik alınmadığında bile yeterince emileceklerinden, doğrudan kullanılabilirler. Bununla birlikte, triptanlar dahil olmak üzere oral kullanılan tüm ilaçların ortalama yarım saat veya sonrasında etkinliği beklenir. Daha hızlı etki başlangıcı istenen durumlarda (ağrının çok hızlı artışı gösterdiği ataklar, kısa süren ataklar, erken giderilmezse akut tedaviye dirençli ataklar gibi) ağız dışı yollar öne çıkar. İntranazal preparatlarla, oral preparatlara göre ortalama 15 dakika kadar daha erken etki sağlanabilir. Subkutan sumatriptan ile etkinlik, uygulamanın ilk 5-10 dakikası içinde beklenebilir. Rektal yol daha erken emilime yol açsa da rektal ve oral yol karşılaştırma çalışmalarında migren atağının iyileşmesinde zamansal fark bulunmamıştır.

**Uzun süreli iyilik:** Migren atağının kendiliğinden sonlanması halinde, ilaç aşırı kullanımı gibi komplike durumlar dışında, 24 saat içinde yinelemesi alışılmış değil-

dir. Akut tedavi ilaçlarının etkinliğini ölçmede uygulanan bir ölçek olarak uzun süreli iyilik, ilaç alımından sonra 2-4 saat içinde iyilik oluştuğunda bu iyiliğin yeniden artış veya yeni bir atak olmaksızın en az 24 saat (veya artık daha çok önerilen bir süre olarak 48 saat) sürmesidir. Yarı ömrü uzun ilaçlar (basit veya kombine analjezikler, NSAİ ilaçlar gibi) ile bu amaca ulaşılmaktadır. Triptanların ise yarı ömürleri kendi aralarında farklar gösterir. Hızlı etkili triptanlarla, 24 saat içinde ağrının yineleme riski, diğer gruplara göre yüksektir (iyileşen atakların %20-30'unda yineleme). Frovatriptan 26 saat yarı ömre sahip, yavaş fakat en uzun etkili triptan olup, frovatriptan kullanımında atağın yinele oranı diğer triptanlara göre oldukça düşüktür.

**Allodininin varlığı:** Migrenlilerin %60 kadarında atak sırasında allodini bildirilmektedir. 2008 Türkiye çalışmasında da migrenlilerin %61.1'i atak sırasında allodini-den yakınmaktadır. Ağrı sırasında (genellikle ağrının başlangıcından 1 saat ya da daha sonrasında başlayan) özellikle baş ağrısının olduğu yanda veya daha yaygın olarak saçlı deride hassasiyet (saçını taramada, saçına ellemede, başına dokunmada, başına bir şey değdirmede rahatsızlık hissi) olarak tanımlanan allodininin akut tedaviye yanıtı belirleyen bir özellik olduğu sanılmaktadır. Atak sırasında allodini gelişen migrenlilerde 1 saatten daha geç alınan atak ilaçlarının, özellikle triptanların etkinliklerinin azaldığı çalışmalarla ortaya konmuştur. Bunun çözümü olarak ataklarında sık olarak allodini yaşayan migrenlilerde atağın ilk yarım veya bir saati içinde atak ilacı alması, triptan kullanılıyorsa bunun bir NSAİ ilaçla kombine edilmesi allodinili atağı gidermede etkili yöntemlerdir.

**Menstrüel migren:** Menstrüasyonla ilintili migren atakları (menstrüasyonun 3 gün öncesinden menstrüasyon sonuna dek olabilen ataklar) genellikle daha şiddetli migren ataklarıdır ve birçok kez ataklar birkaç gün üst üste yineleme eğilimindedir. Bu tür ataklarda ilk atak günü veya eğer atak günü düzenli bir şekilde kestirilebiliyorsa daha atak gelmeden beklenen atak günü ilaca başlayarak ve 3-5 gün süreyle her gün aynı dozu yineleyerek NSAİ ilaç veya triptan kullanmak bir çözümdür. Triptan seçilecekse frovatriptan gibi uzun yarı ömürlü bir triptan en uygun seçenektir.

**Tekrar ilaç alımını en aza indirme:** Her bir atak için alınan ilaç sayısı arttıkça ilaç kötüye kullanım riski ve ilaç yan etki riski artacaktır. Bunu önlemeye yönelik olarak, akut tedavi ilacının etkinliğini arttırmak için önce antiemetik alınması ve atağın mümkün olan en erken döneminde atak ilacı kullanılması uygun çözümlerdir.

**Kendi başına tedaviye yönelme:** Hastanın, migren atağının dindirilmesi için hastaneye veya bir sağlık kurumuna başvurmasına gerek duyurmamak için, hastanın ağrısı ne kadar şiddetli olursa olsun kendisinin planlayıp kullanabileceği bir tedavi şeklini hasta ile birlikte belirlemek gerekir.

**Maliyetleri hesaplamak:** Migrende maliyet çok yönlü bir konudur. Maliyetin tek maddesi ilacın maliyeti de-

gildir. Maliyet için hesaba katılması gerekenler hastanın kayıpları nedeniyle kendisinin uğradığı zarar (kişisel maliyet), örneğin, migren atağı nedeniyle işe gidemeyen bir ücretlinin ücretinin kesilmesi; hastanın kayıpları nedeniyle onunla ilintili başkalarının uğradığı zararlar (toplumsal maliyet), örneğin, bir hekimin iş günü kaybı nedeniyle muayene olamayan hastalar veya öğretmenin kaybı nedeniyle ders göremeyen öğrenciler gibi; ve atak için kullanılan ilaçların maliyeti. Kişisel ya da toplumsal kayıpları az olan bir migrenlide maliyet doğrudan doğruya ilaç maliyetidir ve eğer yanıtızsızlık bilgisi yoksa, düşük maliyetli ilaçlar (örneğin asetilsalisilik asit gibi) ilk seçenek olarak yeğlenebilir. Kayıpların kişisel maliyet ve hatta toplumsal maliyeti arttıkça, ilacın maliyeti önemini yitirir ve bu kez diğer amaçlar ön plana çıkarılarak ilaç seçimi yapılabilir.

**Az ya da hiç yan etki:** Basit analjezik ilaçlar yan etki yönünden en masum, fakat etkinlik olarak da en düşük etkinlikte ilaçlardır. Yine de, hafif şiddette migren atakları için seçilebilirler. NSAİ ilaçlar daha etkin olmakla birlikte gastrointestinal yan etki riskleri yüksektirler, riskli hastalarda kullanımları tercih edilmemelidir. Ergotaminin kronik kullanımda yan etkileri yaşamı tehdit edici olabilir. Triptanlar komplike migrenliler, koroner arter hastalıklı ve kontrolsüz hipertansiyonlular dışında güvenle kullanılabilirler, bununla birlikte 4-5 migrenliden birinde görülen yan etkileri (göğüste sıkışma hissi, sersemlik hissi, bulantı, fenalık hissi gibi) bazen hasta tarafından tolere edilemeyebilir.

## Akut Tedavi İlaçları

Atak tedavisinde kullanılan ilaçlar nonspesifik ilaçlar basit analjezikler, kombinasyon analjezikler, NSAİ ilaçlar, nöroleptik ilaçlar, entiemetik ilaçlar, steroidler ve opioidler) olup spesifik ilaçlar ise ergotamin ve triptan grubu ilaçlardır.<sup>3-5</sup>

**Basit Analjezikler:** Parasetamol veya metamizol gibi, antiinflamatuvar olmayan basit analjezikler hafif migren ataklarında etkilidirler. Bu nedenle, akut tedavide genellikle öncelikli seçilecek ilaçlar değildirler. Akut tedavide kullanımı, gebelik, gastrointestinal sorunlar veya NSAİ ilaçlara alerji gibi diğer grup ilaçların kısıtlandığı kişilerde daha önceliklidir. Basit analjezikler, kullanılacaklarsa, parasetamol ve metamizol için 1000 mg veya üzeri dozların bir defada ve gerekirse 2 saat sonra yinelenerek kullanılması önerilir.

**Kombine analjezikler:** Ülkemizde en yaygın olarak bulunan kombinasyonlar “parasetamol + kafein” olup bunu “parasetamol + propifenazon + kafein”, “parasetamol + kodein + kafein”, “propifenazon + kafein”, “metamizol + kafein”, “asetilsalisilik asit + parasetamol + kafein” kombinasyonları izler. Kombine analjezikler, migren atağının dindirilmesinde basit analjeziklere göre daha etkili olmalarına karşın sık kullanıldıklarında (sık gelen ataklarda olduğu gibi), ilaç aşırı kullanım başağrısına neden olma riskleri basit analjeziklere göre çok daha yüksektir.

**Aspirin ve Nonsteroid antiinflamatuvar (NSAİ) ilaçlar:** NSAİ ilaçlar, akut tedavide özellikle “hafif ve orta şiddette” migren ataklarında etkinlikleri kanıtlanmıştır. “Şiddetli” ataklarda ise etkinlikleri daha zayıftır. DISC çalışmasında, engellilik oluşturacak denli şiddetli atakları olan hastaların, NSAİ ilaç ve metoklopramid kombinasyonu ile tedavi edildiklerinde yalnızca %25’inin bu tedaviye yanıt verdiğini ortaya koymuştur. Bununla birlikte, akut tedavide yine de en çok kullanılan ilaçlar bu gruptandır. Bu grup ilaçlar için genel doğrular şunlardır:

- migren atağının ancak erken evresinde alındıklarında etkindirler;
- auralı migrende veya prodrom bulguları belirgin olduğunda baş ağrı fazından önce alındıklarında etkinlikleri yüksektir ve bu özellikleri, baş ağrı fazından önce alındıklarında etkileri yok ya da düşük olan triptanlara üstünlüklerini oluşturur;
- mideden emilim ve kana geçen etkin madde oranları düşük olduğundan, başlangıçta yüksek doz verilmesi ve 15-20 dakika öncesinde alınan bir antiemetikten sonra verilmesi etkinliklerini belirgin artırabilir.
- az ya da çok gastrointestinal yan etkilere sahiptirler, bu nedenle mide veya duodenal ülserli veya kanama geçirmiş hastalarda kullanımları sakıncalıdır.

Asetilsalisilik asit ile yapılan plasebo kontrollü, çift kör, randomize, çok merkezli bir çalışmada tek doz 1000 mg efervesan tablet verilmesi ile 2 saatte yanıtılık %55 (plasebo %36.8) bulunurken, 2 saatte tam iyilik ise %29 oranda bulunmuştur (plasebo %16.7).<sup>5</sup> Bir defada alınmak üzere etkin dozlar: asetilsalisilik asit 1000 mg, naproksen sodyum 550-1100 mg, ibuprofen 400-800 mg, diklofenak potasyum 50-100 mg, flurbiprofen 200 mg olarak uygulanmalıdır. Bu ilaçların özellikle antiemetik ardından (15-20 dakika sonrasında) verilmesi, yararlılıklarını arttıracaktır. Gastroenterik yan etkilerden rahatsızlık duyuluyorsa diklofenak rektal fitil formları 50-100 mg dozda hızlı ve etkili bir seçenek olabilir.

**Ergot alkaloidleri:** Ülkemizde ergotamin oral preparatlarının tümü kafein kombinasyonlu ilaçlardır. Ergotamin migren için spesifik ilaç olmakla birlikte özellikle tedavi için agonist etkinin gerektiği 5-HT<sub>1</sub> reseptörü için selektif değildir, hem 5-HT<sub>1</sub> hem de 5-HT<sub>2</sub> reseptörüyle etkileşime girer ve bu da yan etkileri için nedeni oluşturur. Gerek periferik damar daraltıcı etkisi, gerek kolayca kötüye kullanımın gelişebilmesi, özellikle sık ataklarda kullanımını sakıncalı hale getirir.

**Triptanlar:** Migren spesifik ilaçların en son keşfedilen molekül grubu olan triptanlar 5-HT<sub>1B/1D</sub> reseptörlerine selektif agonistik etkiye sahip olduklarından ergotaminin periferik damar daraltıcı yan etkisinden arınmışlardır. Aynı zamanda, çok düşük emilim oranlarına sahip ergotamine kıyasla çok yüksek emilim oranlarına sahiptirler. Bu da, etkin dozların rahatça uygulanabilme fırsatını doğurur. Bununla birlikte, triptanlar da sık ataklarda kolayca kötüye kullanım geliştirebileceklerinden, sık gelen ataklarda (haftada 2’yi aşan dozlarda) kullanılmamalıdır. Triptanların ülkemizde bulunan üyeleri “sumatriptan” (subkutan injeksiyon, nazal sprey, 50 – 100 mg tablet),

“zolmitriptan” (2.5 mg yutulan tablet ve 2.5 mg ağızda eriyen tablet), “naratriptan” (2.5 mg tablet), “eletriptan” (40 mg tablet), “frovatriptan” (2.5 mg tablet) ve “rizatriptan” (10 mg ağızda eriyen tablet) olarak sıralanabilir.

- bir triptana yanıtız ataklar başka bir triptana yanıt verebilir
- triptanlar, NSAİ ilaçlar gibi atağın yalnızca erken evresinde değil tüm evresinde etkilidirler fakat erken evrede etkinlikleri daha yüksektir
- triptanlar, yüksek emilim oranlarına sahip olmaları nedeniyle, antiemetik ardından alınmayı gerektirmez, bununla birlikte etkisiz kaldığı durumlarda antiemetik ardından alımı denenmelidir
- sayılan tüm triptanlar 5-HT<sub>1B</sub> ve 1D reseptör agonistleri olduklarından, tümünde “göğüste sıkışma hissi”; “sersemlik”, “fenalık hissi” gibi yan etkiler, değişik oranlarda görülürler (%20-25). Bu yan etkiler en düşük olarak frovatriptanda (%4) gözlenir.
- “frovatriptan” ve “naratriptan” dışında tümü hızlı etkinlik gösterir, “frovatriptan” ve “naratriptan” ise, düşük yan etki oranları ile, yan etkinin sorun olduğu hastalarda seçenek olarak öne çıkar. Bu özellikler, 26 saat yarı ömrü ile frovatriptanda en belirgindir.
- triptanlar akut tedavi amacıyla kullanıldıklarında ağrıda 2 saat içinde iyileşme olur fakat sonra ağrı tekrar ortaya çıkar veya artış gösterirse, başlangıçta alınan doz bir kez daha tekrarlanabilir, fakat eğer 2 saat içinde ağrıda azalma veya kaybolma olmazsa o gün için tekrar triptan kullanmanın tedavide anlamı olmayacaktır.
- triptan etkinliği genellikle 3 ayrı atakta kullanılarak test edilir. 3 ataktan 2 veya 3’ünde iyi sonuç alınırsa etkili olduğuna karar verilir. Etkisiz olduğuna karar verilirse başka bir triptan denenebileceği gibi, aynı triptanın bu kez iki misli dozu (kabul edilebilir üst dozu aşmamak koşuluyla) da yine 3 kez test edilebilir.

- tüm triptanlar, koroner iskemilerde, kontrol edilemeyen hipertansiyonlu hastalarda ve komplike migrenli olgularda (hemiplejik migren, baziler migren, oftalmoplejik migren gibi) kullanılmamalıdır. Gebelikte kullanımlarında anomali riski bildirilmemiş, iki yayında düşük doğum ağırlığı yönünde bilgi verilmiştir. Bu nedenle, gebelikte kullanımında yarar/risk oranı göz önünde bulundurularak kullanımına karar verilmelidir.

**Sumatriptan + Naproksen:** Sumatriptan ve naproksenin tek başına kullanıldığında elde edilen etkinlikten daha yüksek etkinlik, bu moleküllerin birlikte kullanımında elde edilmiş olup, ülkemizde henüz bulunmayan bir seçenek olarak bu kombinasyon tek bir tablette toplanmış olarak kullanımdadır. Sumatriptan 85 mg ve Naproksen 500 mg kombinasyonu olarak sunulmuştur. Yalnızca triptan kullanıldığında etkin yanıt alınmayan veya ağrı sırasında allodininin eşlik ettiği olgularda öncelikli seçenek olabilir.

## Kaynaklar

1. Ertaş M, Baykan B, Tuncel D, et al; MIRA-3 Study Group. A comparative ID migraine screener study in ophthalmology, ENT and neurology out-patient clinics. *Cephalalgia*. 2009; 29(1): 68-75.
2. Lipton RB, Stewart WF, Stone AM, et al. Stratified care vs step care strategies for migraine. The disabilities in strategies of care (DISC) study: a randomized trial. *JAMA* 2000; 284: 2599-2605.
3. Silberstein, SD. Practice parameter-evidence-based guidelines for migraine headache (an evidence-based review): Report of the Quality Standards Sub-committee of the American Academy of Neurology for the United States Headache Consortium. *Neurology* 2006, 55: 754-762.
4. Newman, LC. Treatment of Migraine: Acute, preventive, and future therapies. *American Academy of Neurology* 2009.
5. Lange R, Schwarz JA, Hohn M. Acetylsalicylic acid effervescent 1000 mg (AspirinH) in acute migraine attacks: a multicentre, randomized, double-blind, single-dose, placebo-controlled parallel group study. *Cephalalgia* 2000; 20: 663-667.