



# Baş Ağrıları Beynin İçinde

Baş ağrısı üzerinde çalışan araştırmacıların en çok başını ağrıtan soru şudur: Ağrı nereden kaynaklanır? Genellikle yanıtı açık gibi görünüyor; ama bu, devrimci bir buluş kadar önemli.

Patrick Rennich'in migreni, bir sinirbilimci (nörolog) dışında hemen herkese bir lanet gibi görünebilir. Onun migreni, hızlı koşmasını gerektiren futbol ya da basketbol benzeri oyunlar oynadıktan sonra inatla, düzenli bir biçimde tutmaktadır. Başının tek yanına giren ve bulantı da yapan ağrı sırasında, Rennich'in sol görüş alanında merkeze yakın bir yerde yavaş yavaş genişleyen bir kör nokta oluşmaya başlıyor. Bir sü-

re sonra, Rennich bir televizyon ekranındaki parazitli görüntüye benzeyen bir görüntü görmeye başlıyor. Acton'da, (Massachusetts) yaşayan, 28 yaşındaki elektrik mühendisi Rennich'in migreni ve görüş alanında oluşan bu sorunu o denli önceden tahmin edebildiği bir şeydi ki, ağrıyı ve görüş alanındaki sorunu istediği zaman başlatabileceğini söylüyordu. Sinirbilimci Michael Cutrer'ın da tam istediği şeydi bu. Boston'daki Massachusetts Genel Hastanesi'yle Brigham Kadın Hastanesi'nde görevli olan Cutrer, yıllardır böyle birini arıyordu. Araştırmacı, böyle bir hastanın beyninin migren atağı sırasında

alınan manyetik rezonans görüntüsünün (MRI), kafatasının içinde neler olduğuna ilişkin ipuçları sağlayacağını düşünmüştü. 1998'den önce bunu kimse yapmamıştı; ancak hiçbir migrenlide de kendi isteğiyle ağrı oluşturabilecek bir durum olmamıştı. Ayrıca, çok az sayıda hasta, kapalı yerde kalma korkusunu artıran manyetik rezonans görüntüleme cihazına kendi isteğiyle girip migren ağrısının başlamasını beklemeyi kabul ediyordu. Cutrer, birkaç olasılığı denemişti; ancak hiçbiri işe yaramadı. Hatta bir hasta çiğ soğanı tavsiye etmişti; ancak bu da işe yaramamıştı. Bu nedenle Rennich'in durumu denemeye değer görünüyordu. Cutrer, Rennich ve eşi Jean'la laboratuvarının yakınındaki bir basketbol alanında buluştu. Çift, serbest atışlar yaptı; kaybeden alanın çevresinde koşacaktı. Rennich, kuralda bir değişiklik yapıp, kendi de kaybetse eşi de kaybetse, hep kendisinin koşmasını önerdi.

Bir saat sonra Rennich görüşünde bozukluklar fark etmeye başladı ve hemen Cutrer'ın yakındaki laboratuvarına geçti. Orada MRI makinesinin tüpünün içinde yüzükoyun yattı. İçeri girince, tüpün içindeki ekrana yansıtılan değişken dama tahtası görüntüsüne gözlerini odakladı. Bu arada MRI, Rennich'in beyin kabuğunun, özellikle görmeyle ilgili bölümlerinin etkinliklerini kaydetti. Daha sonra sonuçlar renklendirildi; sinir hücrelerinde yüksek derecede etkin olan yerler kırmızıyla, daha düşük derecede etkin yerler turuncu ve sarıyla, en düşük etkinlikteki yerlerse beyazla renklendirildi. MRI sonuçlarına göre, Rennich'in tüpün içine girmesinden 38 dakika sonra, beyin görüntüsünde karanlık bir alan belirdi. Bu, beyin kabuğunda küçük bir bölgedeki sinir hücrelerinin (nöronların) artık görmeyle ilgili bir bilgi göndermediğini gösteriyordu. Cutrer, o sırada bu bölgenin "suya atılan bir taşın yaydığı küçük dalgacıklar gibi" yavaş yavaş genişlediğini söylüyor. Rennich'in her zaman yaşadığı o sorun tekrar başlıyordu.

On yıl önce olsaydı, Rennich'in doktoru, migreninin kaynağını bulmak için onun beynini incelemezdi. Gerçekte, baş ağrısı araştırmacılarının, sorunun beyinden kaynaklandığını kabul etmeleri bile zordu. Londra Üniversite Koleji'nde sinirbilimci (nörolog) Peter Goadsby "15 yıl önce böyle bir düşün-

ceyi ileri sürmek bile çok aykırıydı." diyor. Beyin kendi başına duyuları hissetmez; hatta ameliyat sırasında bir aletle dokunulduğunda bile hissetmez. Goadsby, "Beyin duyuları alamadığı için, baş ağrısının verdiği acı beyin çeperindedir. Bu nedenle pek çok kişi sorunun çeperde olduğunu düşünür." diyor. Ancak, giderek artan bulguların da gösterdiği gibi, beyin ağrının yalnızca suç ortağı değil, başlıca sanığıdır.

Migren sırasında beynin elektrokimyasal etkinliklerini gözlemek, baş ağrısının sırlarını çözmeye izlenebilecek yollardan yalnızca biridir. Sinirbilimciler (nörologlar), fiziksel bulguları zaten uzun süredir biliyorlardı. Beynin dış yüzeyinde, yani beyin zarlarında bulunan kan damarları aşırı genişleyerek, içlerinden akan kana karşı aşırı duyarlı hale geçiyordu. Ancak, ağrının gerçek nedenini bulduklarında sinirbilimciler de, hastalar da çok şaşırıldılar. Cutrer'in çektiği MRI benzeri gelişmelerle iş daha tartışmalı bir hale dönüştü. Ağrıya giden yol açık olarak belirginleşti, ancak bu yolun neden var olduğu hâlâ bilinmiyor.

Sinir hücrelerinin etkinlikleri, karmaşık olmalarına karşın çoğunlukla tahmin edilebilir özelliktedir. Sinir hücresi uyarıldığında, hücrenin içine sodyum iyonları hücum eder, dışına da potasyum iyonları çıkar. Sonuç olarak sinir hücresi, pozitif elektrokimyasal elektrik yüküne sahip olur. Bu, hücreyi uyarır ve öteki sinir hücrelerine de aynı bilgiyi geçirmesini sağlar. Bir migren hastasında sinir hücreleri "aklı başında" davranmayı bırakırlar. Cutrer, Rennich'in görmeyle ilgili sorunu sırasında, görme işlevini yerine getiren sinir hü-



relerinin uyarılmalarında eşzamanlılığın biraz bozulduğuna, hücrelerin birbirlerine bilgi aktarmadan ve görsel bir uyarıcıya bağlı olmadan elektrik yüklerini boşalttıklarına inanıyor. Eşzamanlı uyarılma modeline yakın olan bu durum, MRI'da kıyıya vuran dalgalara benzer bir izlenim veriyordu. Beyin kabuğunda yayılan depresyon (cortical spreading depression) olarak tanımlanan bu durum daha önce yalnızca hayvan deneylerinde gözlenmişti. Cutrer'a göre, Rennich'in MRI görüntüsündeki karanlık alan, sözü geçen bu durumun bir görüntüsüydü ve Rennich'in kör noktasının giderek genişlediğini gösteriyordu. Ayrıca Cutrer, Rennich'in gördüğü ışık titreşimlerinin, sodyum iyonlarının sinir hücrelerinden sel gibi dışarı taşarak görmeyle ilgili hücreleri aşırı uyardığı için oluştuğunu düşünüyor.

Rennich'in görmeyle ilgili bu sorunu yarım saat sonra bitiyordu ve yaklaşık bir saati normal geçiyordu. Bundan sonra migreni başlıyordu. Beyin kabuğunda yayılan depresyon sırasında anormal bir biçimde uyarılan görmeyle ilgili sinir hücreleri, yüksek miktarda potasyum iyonu salgılamaya başlıyordu. Potasyum bir süre sonra, görmeyle ilgili

bölümden çıkarak beyin zarlarında bulunan ağrı denetleyici sinir hücrelerine geliyordu. Beyin zarlarındaki kan damarlarının çeperlerinde bulunan bu sinir hücreleri uyarılıp nöropeptit denilen özel proteinleri salgılamaya başlıyor. Nöropeptitler, beyne ağrıyı başlatmasını söylüyor ve kan damarları genişlemeye başlıyor. Genişleyen damarlar ağrıya ilgili sinir hücrelerinin tekrar uyarılmasını sağlıyor. Temelde, harekete bağlı olarak acıya yol açan bir geribildirim mekanizması migren ağrısını başlatıyordu. Buradakine benzer görme sorunları olmayan migren hastalarında ağrının nedeni daha zor anlaşılır. Bazı sinirbilimciler, beyin kabuğunda yayılan depresyonun, beyin duyuların alınışıyla ilgili olmayan bölümlerinde başlayabileceğini, bu nedenle başlangıç etkilerinin belirgin olmadığını düşünüyorlar.

Çoğumuz gerilim altındayken, çok yorgunken ya da bir önceki gece fazla alkol aldığımızda baş ağrısı çekmiyizdir. Ancak pek çok kişi belirli bir nedeni olmayan ve güçsüz bırakan baş ağrıları çeker. Araştırmacılar, uzun yıllar boyunca sorunun ya beyin zarlarındaki kan damarlarıyla ilgili olduğunu ya da hastanın kendisiyle ilgili olduğunu düşünmüşlerdi. Goadsby, "Birinin dizine vurursanız, o bu uyarıyı ağrı olarak duyar; bu akla yatkın bir şeydir. Ancak, süregelen (kronik) baş ağrısı olan insanlarda fiziksel bir uyarı olmadan ağrının başladığını görüyoruz; bu pek akla uygun değil." diyor. Hekimler ağrıya olası bir açıklama bulamadıklarında hastayı bir ruh hekimine yönlendiriyorlar. Kendisi de 14 yaşından beri migren ağrıları çekmiş olan Cutrer, "Hekimler sorunun ne olduğunu bulamadıklarında hastayı hayalcilikle de suçlayabiliyorlardı, ama şimdi baş ağrısı araştırmalarında beynin yeni bir alan olduğunu biliyoruz." diyor.

Süregelen baş ağrısı olan insanlarda beyin, ışık ya da gerilim benzeri dış etkenlere, kadınlarda hormonal döngüye ya da çiğ soğan yemek ve basketbol oynamak gibi acayip şeylere karşı duyarlı görünüyor. Goadsby, eskiden beynin bu işte bir rolü olmadığı düşünülürken, bugün artık rolünden kuşku duyulmadığını ve bu konuda araştırmalar yapıldığını söylüyor. Bu yeni bakış açısı, daha şimdiden migren ağrılarını durduran ve önleyen yeni özel ilaçların geliştirilmesini sağlamış.

## Neler Ağrıyı Başlatıyor?

Araştırmalar süregelen baş ağrılarının sorunu olarak giderek kalıtıma doğru yöneliyor. Bu durumda çikolata, fındık, güneş ışığı ya da gerilim benzeri çevresel etkenlerin ağrıya yol açıp açmadıkları konusu ne olacak? Bilim adamları, onlarca yıldır besinlere eklenen belirli bazı katkı maddelerinin baş ağrısına yol açtığını düşünüyorlardı. Örneğin, kırmızı şarap ve eski peynirlerde bulunan tiraminin kan damarlarını genişlettiği düşünülüyordu. Kopenhag Üniversitesi'nden Jes Olesen baş ağrısı hastalarına tiramin verildiğini ve bunu baş ağrısını kestiğini söylüyor.

Kafein içermesi nedeniyle kan damarlarını daralttığından eskiden kahvenin etkili bir baş ağrısı ilacı olduğu düşünülmüştü, oysa bugün



hekimler kafein içeren çay, kahve ya da kolanin baş ağrısını tetiklediğini biliyorlar. New York Baş Ağrısı Merkezi'nden Alex Mauskop kafeinin etkilerinin uyku ilaçlarına benzediğini söylerken, düzenli olarak alındığında, fiziksel bağımlılığın dışında, vücudun ona karşı tolerans geliştirdiğini de sözlerine ekliyor.

Çalışmalar, günde 2,5 fincan kahve içme alışkanlığı olanların, geri tepme biçiminde ortaya çıkan baş ağrıları çekebileceklerini ortaya koydu. Mauskop, baş ağrısına eğilimi olan birinin bu etkileri daha yoğun bir biçimde yaşayacağını düşünüyor. Mauskop'un hastalarına ilk yaptığı şey, onları kafeinden vazgeçirmek oluyor. Ona göre, kafein almayı sürdürdüklerinde öteki tedaviler de bir işe yaramıyor.

ABD'de 6 milyon insan, herkesin en azından arada sırada çektiğine benzer gerginlik tipi baş ağrısını süregelen olarak çekiyor. Bazılarıysa bu ağrıyı hemen her gün çekiyorlar. Başın bir yarısını etkileme eğilimindeki migrenlerle 23-26 milyon Amerikalı'da var. Migren tanıları ne yazık ki gün geçtikçe çoğalıyor. Neurology adlı bilimsel dergide yayımlanan en son çalışmalardan biri, 1971-1981 yıllarına göre, 1989 yılında migren tanısı sıklığının kadınlarda % 56, erkeklerde % 34 arttığını ortaya koyuyor. Yaklaşık 1 milyon insansa, çoğunlukla erkeklerde görülen ve çok şiddetli olan, üst üste gelen periyodik migren tipi baş ağrısı çekiyor. 1700'lerde ilk kez tutulan bir kayıttta bu tip bir baş ağrısını hasta, "ağrı yüzünden gözüüm yavaşça yerinden dışarı uğrayacak gibi oluyor ve neredeyse delirecek gibi oluyorum" biçiminde tanımlıyor.

Beynin bu durumdan sorumlu olabileceğine ilişkin ilk ipucu belki de 1940'larda keşfedilmişti. İtalya'daki araştırmacılar, migren ağrısı yeni bitmiş hastaların idrarlarında, sinir hücreleri arasında iletişimi sağlayan bir kimyasal madde olan serotoninin parçalanma ürünleri olabilecek maddeler buldular. Bu bulgu, serotoninin migren ağrılarındaki önemli bir rol oynadığına ilişkin ipucu oldu, ancak bununla ilgili süreç henüz açıklığa kavuşmamış durumda. Bu düşünce araştırmacıların, daha önceden hiç migren ağrısı çekmemiş bile olsa, bir insana serotoninini azaltan özel bir kimyasal madde verildiğinde migren ağrısının başladığını bulmalarıyla hız kazandı. Scottsdale'deki (Arizona) Mayo Clinic'ten sinirbilimci David Dodick, "Artık, sorun serotoninin etkilerini taklit edecek bir ilaç geliştirmek haline dönüşmüştü." diyor. 1990'ların başında bu yaklaşım, triptanlar denilen bir grup ilacın piyasaya sürülmesiyle taçlandı. Bu ilaçlar, beyin zarlarındaki damarlarda bulunan özel bir serotonin reseptörüne bağlanıyordu. Bu, damarların daralması ve nöropeptid salgılayan sinir hücresi uçlarının kapanması, böylece ağrı geribildirim mekanizmasının durmasına yol açıyordu. Ayrıca, kanıtlar yeterince sağlam olmasa da triptanlar bir migren krizini orta evrelerinde durdurabiliyorlardı.

Cutrer'inki gibi yeni araştırmalar, etkili ilaçların geliştirilmesini daha olası kılıyor. Kopenhag Üniversitesi Sinir-



bilim Bölümü Başkanı ve *The Headaches* (Baş Ağrıları) kitabının da editörü olan Jes Olesen, tedavi açısından yeni bir dönemin başında olduklarını söylüyor. En çok umut veren araştırma, nitrik oksit denilen bir başka bileşiğin rolü üstünde duruyor. Baş ağrısı konusunda çalışan sinirbilimciler, uzun bir süredir olağandışı bir gerçeği biliyorlardı: Bir kalp hastası, krizi önlemek amacıyla dil altına bir nitrogliserin tableti koyduğunda, nitrogliserin vücutta nitrik oksite dönüşür ve kalpteki damarları kısa süre içinde genişletir. Ancak, bu ilaç hastaların bazılarında 6 saat içinde bir migren krizine yol açar. Olesen, bu-

nun çok yaygın bir yan etki olduğunu ve nitrik oksitin yalnızca kalp hastalarında değil, bütün hastalarda migreni tetikleyici bir rolü olabileceğini düşündüğünü söylüyor. Olesen ve öteki bilim adamları, beyinde serotoninin yıkımından sorumlu olduğunu düşündükleri nitrik oksitin rolünü tamamen çözümlenerek, triptanlardan daha etkili baş ağrısı ilaçlarının geliştirilebileceğine inanıyorlar. Olesen, şu aralar ilaç araştırmalarında en sıcak konunun bu olduğunu söylüyor.

Sinirbilimciler giderek artan bir biçimde, hepsinin olmasa da bazı baş ağrıların temelinde kalıtsal bozuklukların bulunduğu kuşkuluyorlar. 1990'larda araştırmacılar, yarım felç yapan ailesel migren (familial hemiplegic migraine) olarak tanımlanan, ender rastlanan bir baş ağrısı tipinin nedeninin izini buldular. Bu migren tipi 19. kromozom üzerindeki tek bir genle baskın olarak yeni kuşaklara geçiyor. Bu kromozom sinir hücrelerinin zarlarında bulunan kalsiyum kanallarının bir bileşenini kodluyor. Kalsiyum kanalları, iyonların sinir hücresinin içine alınmasını ayarlayarak hücrenin ne zaman tetikleneceğini kontrol altında tutar. Mütasyon sayesinde beyin çevresindeki sinirler sürekli olarak hiperaktif kalır ve ağrı duyusunu algılar. Olesen, kanallardan kalsiyum iyonu geçişinde bir azalma mı, çoğalma mı olduğunun henüz bilinmediğini söylüyor.

Yarım felç yapan ailesel migrenin ender olarak görülmesine karşın, kromozomal kökeninin bulunması baş ağrısı araştırmalarının tümünün yönünü değiştirdi ve sinirbilimciler baş ağrısı çeken kişilerde başka bozukluklar olup olmadığını bulmak için bazı kromozom bölümlerini incelemeye başladılar. Goadsby, "Bugün baş ağrısıyla ilgili olarak kanser için düşündüğümüz gibi düşünüyoruz." diyor. Goadsby, kısa bir süre önce, üst üste gelen periyodik migren tipi baş ağrısı çeken insanlarda hipotalamusun arka kısmının (beynin 24 saatlik ritminden sorumlu bölgesinin) belirgin biçimde daha büyük olduğunu da buldu.

Elbette ki kalıtsal nedeninin bulunmuş olması ağrıyı dindirmiyor. Sinirbilimciler deneylerini sürdürürken hekimler ve hastalar da çare aramayı sürdürüyorlar. Önceden geliştirilmiş ilaçlardan daha etkili olan triptanlar gü-

## Büyük Beyinler Daha Çok Baş Ağrısı Çeker mi?

Baş ağrısı tiplerinin kökeni hâlâ bir bilmece. Baş ağrıları, tümüyle normal yapıda bir beyin anormal işlevler göstermesi gibi görünüyor. Ancak, Londra Üniversite Koleji'nden sinirbilimci Peter Goadsby ve arkadaşları, son zamanlarda yaptıkları bir çalışmada üst üste gelen periyodik migren tipi baş ağrıları olan hastaların beyinlerinde bazı yapısal farklılıklar olduğunu gösterdi. Goadsby, üst üste gelen periyodik migren tipi baş ağrıların nörobiyolojisinin yeniden tümüyle gözden geçirilmesi gerektiğini düşünüyor.

1997'de Goadsby ve arkadaşları, bu tip baş ağrıları olan hastalarla normal hastaları karşılaştırmak amacıyla işlevsel görüntüleme yapmaya başladılar. Çalışmalarının sonuçları 1998'de *Lancet* dergisinde, 1999'da *Nature Medicine*'de yayımlandı. Sonuçlar üst üste gelen periyodik migren tipi baş ağrısı çeken hastalarda hipotalamusta bulunan ve vücudun 24 saatlik ritmini düzenlemekle görevli olan bölgenin daha büyük olduğunu gördüler. Bu durum, baş ağrıların periyodik oluşunu açıklıyor. Goadsby, bu bölgedeki sinir hücrelerinin yalnızca sayılarının mı çok, yoksa kendilerinin mi büyük olduğunu henüz bilmiyor. Bunu bulmak için beynin o bölümünün iyice incelenmesi gerekiyor.

venilir olmaktan uzaklar. Olesen, bu ilaçların % 80 olumlu etki yaptıklarını, ancak bazı hastalarda henüz yeterince bilinmeyen nedenlerden ötürü etkilerini yitirdiklerini söylüyor. Bu durumda hastalar başka seçenekler aramaya zorlanıyorlar; akupunkturdan (serotonin düzeyini etkilemek için) Botox ya da A tipi botulinum toksini olarak bilinen bakteriyel bir karışıma kadar her şeyi deniyorlar. New York Manhattan Baş Ağrısı Merkezi'nden Alex Mauskop "Bu, kasları geçici olarak felç ederek kırılganlıklarını azaltmak için alına enjekte edilen maddeyle aynıdır." diyor. Estetik cerrahlar, Botox enjeksiyonlarının şaşırtıcı bir yan etkisini fark ettiler. Botox, migren ağrılarını baskılıyor gibi görünüyordu. 1999'da yapılan bir çalışma, bu toksinin verildiği hastalarda migrenlerin % 50 oranında azaldığını gösterdi. Mauskop, kimsenin bunun mekanizmasını açıklayamadığını, ancak kendisinin de toksinin bu etkisine yüzlerce kez tanık olduğunu söylüyor.

Periyodik migren tipi baş ağrılarının nedenleri ve çareleri pek açık olarak görülüyor. Periyodik migren tipi baş ağrıları, hastayı günde bir ya da iki kez etkiliyor ve döngü halinde geliyor. Bu tip ağrılar daha çok sigara içenlerde oluşuyor. Ayrıca, alkol tarafından tetikleniyor ve genellikle saf oksijenin solunmasıyla geçiyor. Mauskop, bir hastanın başını arabasının dışına uzatıp 80 km kadar arabayla gittiğinde ancak rahatlayabildiğini söylüyor. Hekimler bu tip baş ağrılarını "intihar ağrıları" olarak adlandırıyorlar, çünkü bazı hastaların

## Bir Kadının Öyküsü

44 yaşında olan Catherine Healy, ikinci kızı 1986'da doğduktan sonra, bulantı yapan süreğen baş ağrıları çekmeye başladı. "Ağrıların her gün benimle birlikteydi ve CT, MRI ya da röntgenler hastalığımı ortaya çıkarmıyordu." diyor Healy'nin yaşamı bu ağrılar yüzünden değişmişti. İlk yıllarda ağrılar ayda 3-5 kez oluyordu, ancak zaman ilerledikçe ağrıların sıklığı ve şiddeti artmaya başladı. "Çok kısa mesafeleri bile yürüyemiyordum, zorla yemek yemeye çalışıyordum, elimdeki bir şeyleri düşünüyordum. Hekimler lupus ve multipl sklerozisten kuşku landılar. Hatta psikiyatristlerden de konuşmaya başlamıştık." diyor Healy.

Son olarak Massachusetts Genel Hastanesi'nden Micheal Cutrer görme sorunuyla birlikte ortaya çıkan migren tanısı koydu. Healy ağrıların korkunç olduğunu, ancak görmeyle ilgili sorunların daha da beter olduğunu söylüyor. Healy "Bazen eşimin yüzünü göremiyordum, ayrıca havada tehlikeli yılanlar görüyordum, hepsi çok korkunçtu." diye anlatıyor o zaman yaşadıklarını. Hatta bir keresinde merdivenlerde köpeğini gördüğünde

şaşkınlıkla bakakalmıştı. "Köpeğim sanki Picasso tarafından boyanmıştı." diyor Healy.

İş yaşamı ağrılar yüzünden bitmişti. Ağrıyı başlattığından kuşku landığı her şeyi kesmişti. Çok steril bir yaşam sürdüren Healy, turşu, tüt-sülenmiş yiyecekler, çikolata, muz, elma, portakal ve kabuklu deniz ürünleri yemiyordu. Vitaminler bile sorun çıkarabiliyordu. 1990'larda triptanlar çıktıktan sonra onları kullanmaya başladı. Ancak, zaman içinde bunların etkisi de azalmaya başladı. Şu anda metisergid adında bir ergotamin kullanıyor, ancak bu ilaç da uzun süre kullanıldığında akciğerlerde ve kalpte hasara yol açabiliyor.

Healy "hangi şeytanla uyuyacağımı kendim seçtim" diyor. "Migren mi, yoksa doku hasarı mı?" Bunları dengelemek için Cutrer ilacı altı ay için veriyor. Bu sırada Healy iki ay boyunca yalnızca ağrı kesici kullanıyor ve her gün migren ağrısı çekiyor. Kendisine benzer durumdaki bir grup hastayla birlikte destekleyici grup çalışmalarına katılan Healy 100 farklı kişide 100 farklı tip migren olduğunu düşünüyor.

son çare olarak böyle bir yola başvurduğu da görülmüş.

Daha etkili tedavilerin geliştirilmesi, hastaların bunları almaya güçlerinin yetebileceği anlamına gelmiyor. Örneğin, triptanlar pahalıdır. Bir migren ağrısına son vermek için ağızdan alınan tek bir doz 10-15 dolara, enjeksiyonla alınan bir dozsa 35 dolara mal olur. Tipik bir hasta buna ayda altı kez gereksinim duyabilir. Ancak, üst üste gelen periyodik migren tipi baş ağrıları için bu miktar üstel olarak artıyor. Örneğin, New Jersey'de yaşayan avukat Wayne Weiner süreğen, üst üste gelen periyodik migren tipi baş ağrısı çeken ender kişilerden biridir. Öyle ki günde 10-12 kez ağrı gelir ve bir o kadar doz triptan gerekir. Bu hastanın yıllık

ilaç gideri 40 000 doları bulmaktadır. Weiner, bu hastalığın insanı maddi-manevi çökerttiğini düşünüyor.

Tedaviyle ilgili şirketler fiyatları düşürmeyi hedefleyerek hastalarını başka ilaçlara yönlendirmeye çalışıyorlar. Bazı durumlarda bu uygulama felaketlerle sonuçlanabiliyor. Philadelphia, Thomas Jefferson Üniversite Hastanesi'nden sinirbilimci David Silberstein, bazı sigorta şirketlerinin hastaları bağımlılık yapan ilaçlara yönlendirdiğine bile tanık olduğunu söylüyor.

Hekimler artık bu durumla savaşılmaya başladılar. Baş ağrısı hastalarına standart bir bakım ve tedavi uygulayabilmek için Ulusal Baş Ağrısı Birliği'ni kurdular. Silberstein, şu anda hekim olsun ya da olmasın her isteyen bir baş ağrısı kliniği açabildiğini ve daha sert standartlarla bu yanlışlığın düzeltilebileceğini söylüyor. Silberstein'a göre, ilaç protokolları daha titizlikle hazırlanırsa hekimler ve hastaneler, sigorta şirketlerini önerdikleri ilaçların fiyatını karşılamaya zorlayabilecek.

O zamana kadar, hastaların kendi tedavilerini kendileri seçmekten, sigorta şirketleriyle baş etmekten ve daha iyi ilaçların araştırmalarıyla geliştirilmesini beklemekten başka yapacakları bir şey yok. Patrick Rennich, bunu basketbol oynayarak kutlayacağını söylerken şunu da sözlerine ekliyor: "Bir konuda rahatım: Artık biliyorum ki sorun bende değil, beynimde."

Rist, C., "The Pain is in the Brain", *Discover*, Mart 2000  
Çeviri: Zuhul Özer

