

MENİERE HASTALIĞI TEDAVİSİ

*Caner ŞAHİN, *Yavuz Fuat YILMAZ, *Kamuran SARI, *Müge ÖZCAN

*Ankara Numune Hastanesi 1. KBB Kliniği

ÖZET

Meniere hastalığı, iç kulak endolenfinde basınç ve volüm artışı ile karakterize olan bir labirent hastalığıdır. Hastalık işitme kaybı ve çınlama ile birlikte olan vertigo ile semptom verir. Hastalar kulakta dolgunluk hissi de tarif edebilirler. Yıllar içinde devam eden vertigo atakları iç kulak harabiyeti ile işitme kaybına neden olur. Hastalığın medikal tedavisinde ilaçlar semptomatik rahatlama sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Hastalığın cerrahi tedavi yöntemleri arasında streptomisin tatbiki, labirentektomi, vestibüler sinir kesilmesi ve drenaj prosedürleri yer alır. Makalemizde Meniere hastalığı ve tedavisi literatür eşliğinde tartışılmıştır.

Anahtar kelimeler: *Meniere hastalığı, tedavi*

SUMMARY

Meniere syndrome is an inner ear (labyrinthine) disorder in which there is an increase in volume and pressure of the endolymph of the inner ear. It typically presents hearing loss and tinnitus associated with vertigo. Patients may report an abnormal sensation of pressure or fullness in the ears. Multiple episodes may occur

over a span of years, with remissions in between each acute episode. Hearing loss typically occurs. Medication use in the treatment of Meniere disease is primarily for symptomatic relief. Surgical procedures include administration of streptomycin, labyrinthectomy, vestibular nerve section and drainage procedures. In the article Meniere disease and its treatment methods are reviewed in the lights of literature.

Key words: *Meniere disease, treatment*

GİRİŞ

Meniere hastalığı, fluktuan sensörinöral işitme kaybı, vertigo atağı, çınlama ve kulakta dolgunluk ile karakterize bir membranöz labirent hastalığıdır. Bu semptomlar kompleksi ilk kez 1861 yılında Prosper Meniere tarafından ortaya konulmuştur (1). Hastalığın insidansı ülkeden ülkeye 100.000'de 50-100 arasında değişir (2). Belirgin bir kadın erkek farklılığı tespit edilmemiştir. Hastalık en sık 40-60 yaş arasında görülmektedir. Başlangıç semptomları ortalama 40 yaş civarındadır. Hastaların 1/3'ünde bilateral tutulum mev-

Dirim 2007; 82 (4): 379-384

Yazışma Adresi: Caner ŞAHİN

Akat Sokak No: 3/7 Cebeçi / Ankara

cuttur. Hastalığın ailesel olma sıklığı %10 ile 20 arasında görülmektedir (3).

Etyopatogenez

Günümüzde Meniere hastalığının oluşumunda en çok kabul gören teori; endolenfatik sıvı miktarında artışa bağlı olarak membranöz labirentte distansiyon olmasıdır (4). Endolenf miktarındaki artışın, endolenfatik kesedeki emilimin bozulmasına bağlı olduğu düşünülmektedir. Endolenfatik hidrops Reissner membranının skala vestibüliye doğru bombeleşmesi ve sakkülün distansiyonu ile karakterizedir.

Hastalığın seyri sırasındaki şiddetli vertigo atakları sakküldeki rüptürler nedeniyle olurken, tekrarlayan daha hafif derecedeki atakların sakkül ve utrikul herniasyonunun kupulaya bası yapmasıyla oluştuğu düşünülmektedir. Membranöz labirentteki rüptürler potasyumdan zengin olan endolenfin perilenfe karışmasına sebep olur. Ekstraselüler potasyum miktarındaki bu artış, sinir hücrelerinde akut inaktivasyona neden olur. Membranın iyileşmesiyle birlikte iyon dengesi yeniden kurulur ve Meniere atağı sonlanır.

Meniere hastalığının oluşumunda birçok mekanizmanın rol oynadığı düşünülmektedir. Bunlar arasında otoimmünite, viral enfeksiyonlar, fibrozis, glikoprotein mekanizmasında değişiklikler, artmış endolenf üretimi, genetik nedenler, iyon dengesindeki değişiklikler sayılabilir. Günümüzde en çok kabul gören teori endolenfin üretiminin normal olmasıyla birlikte emilim bozukluğunun endolenfatik boşluğu genişletmesidir. Ayrıca kronik otit, travma,

sfiliz, alerji ve lösemi endolenfatik hidrops gelişiminde etkili olabilmektedir.

Otoimmün mekanizmanın endolenfatik hidrops gelişiminde rol oynadığı düşünülmektedir. Çeşitli çalışmalarda Meniere hastalarının serumlarında iç kulağın mezanimal elementlerine karşı antikolar ve immün kompleksler tespit edilmiştir. Alleman ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada 3 Meniere'li hastada serumda endolenfatik keseye karşı IgG tespit etmişlerdir (5). Ayrıca bazı hastaların steroid tedavisine cevap vermeleri de bu teoriyi desteklemektedir.

Tanı ve ayırıcı tanı

Günümüzde Meniere hastalığının tanısını kesin olarak koyduracak bir test mevcut değildir. Bu nedenle bu hastalığın tanısında hastadan iyi bir hikaye alınması çok önemlidir. Meniere hastalığı tipik olarak tekrarlayan vertigo atakları, fluktuan işitme kaybı, çınlama ve kulakta dolgunluk semptomları ile seyredir. Vertigo atakları sıklıkla bir aura safhasını takiben başlayabildiği gibi aniden ortaya çıkabilir. Vertigo atakları tipik olarak genellikle 2-3 saat kadar sürer. Hastalarda genellikle vertigo ile birlikte bulantı ve kusma da mevcuttur. Hastalığın ilk yıllarında şiddetli olan vertigo seneler içinde iç kulak sinir hücrelerinin harabiyeti ile hafifler (6). Hasta atak sırasında nörolojik defisit göstermez. Bazen bilinç kaybı olmaksızın ani düşme olabilir. Buna Tumarkin Krizi denir.

Meniere hastalığında işitme kaybı sensorinöraldir ve tipik olarak fluktuan vasıfta ve progresiftir. Hastalığın başlangıç döne-

minde alçak frekanslar belirgin olarak etkilenirken, ilerleyen evrede tüm frekanslarda kayıp meydana gelir. Konuşma diskriminasyonunda orta derecede bir düşüş sözkonusudur. İlk yıllarda işitme kaybı atak sonunda normale döner, yıllar geçtikçe atak sonunda rezidü işitme azlığı kalır. Bazen vertigo atağı başlayınca işitme kaybı düzelir. Bu duruma Lermoyez sendromu denir.

Bu hastalarda vestibüler tetkik sonuçları oldukça değişkendir. Hastaların %30-50 sinde tek kulakta kalorik cevapta azalma mevcuttur. Hastalarda spontan ya da pozisyonel nistagmus genellikle mevcuttur. Hastaların %25'inde elektronistagmografi tamamen normaldir. Dedirasyon testinde 2 ya da daha fazla frekansta 10 dB veya konuşma diskriminasyon skorunda %12'nin üzerinde bir artış Meniere hastalığı yönünde anlamlıdır (7). Elektrokohleografide sumasyon potansiyelinin uzaması Meniere hastalığı lehinedir (8). Ayırıcı tanıda vertigoya neden olabilen santral ve periferik hastalıklar düşünülmelidir. Santral vertigo arasında akustik nörinom, multiple skleroz, anevrizma, serebellar ve pontoserebellar tümörler, transient iskemik atak sayılabilir. Periferik vertigo nedenlerinden benign pozisyonel vertigo, labirentit, perilenfatik fistül, otoskleroz ayırıcı tanıda dikkate alınmalıdır.

Medikal tedavi

Medikal tedavi akut atakların tedavisi ve idame tedavisi olarak iki grupta toplanabilir. Akut atak tedavisinde vestibüler baskılayıcı ve antiemetik ilaçlar, ben-

zodiyazepinler, antikolinergikler, betahistin, ACE inhibitörleri, kalsiyum antagonistleri, beta blokerler, antidopaminergikler, karbonik anhidraz inhibitörleri, diazepam, antihistaminler kullanılır (9).

İdame tedavinin amacı akut vertigo ataklarını önlemek ve işitmenin stabilizasyonunu sağlamaktır. İdame tedavide diyet önemli bir yer tutar. Sigara yasaklanmalı, tuz kısıtlanmalı (günlük sodyum alımı 1.5 gramın altında olmalı), çay ve kahve azaltılmalıdır. İdame tedavisinde diüretikler kullanılabilir. Meniere tedavisinde en çok kullanılan diüretikler karbonik anhidraz inhibitörleri ve tiazid grubu diüretiklerdir.

Betahistin preparatları ve ACE inhibitörleri vazodilatasyon etkileri ile Meniere tedavisinde kullanılmaktadır.

Meniere hastalığının gelişiminde otoimmün ve alerjik mekanizmaların rol oynayabileceği düşünüldüğünden bu hastaların tedavisinde steroidler kullanılmaktadır. Steroidler oral, parenteral, transtimpanik yolla uygulanabilirler (10).

Ayrıca tedavide hiperbarik oksijen uygulamaları da mevcuttur.

Cerrahi tedavi

Medikal tedavi ile düzelmeyen, progresyon gösteren hastalarda cerrahi tedavi gündeme gelir. Meniere hastalığında cerrahi tedaviye karar verilmesinde ve uygulanacak girişimin belirlenmesinde işitmenin önemli bir yeri vardır. Odyometride 70 dB'nin üzerinde bir kayıp ve konuşmayı ayırtma skorunun %30'un altına düşmesi destrüktif ameliyatlar için sınır kabul

edilmektedir. Medikal tedaviye rağmen her ay vertigo atağı geçiren hastalarda cerrahi tedavi uygulanabilir.

Uygulanan cerrahi tedaviler destrüktif ve konservatif olarak ikiye ayrılırlar. Destrükatif cerrahilerde labirent harab edilerek mevcut işitmede yok edilir. Konservatif cerrahilerde ise hastanın mevcut olan işitmesi korunmaya çalışılır. Son yıllarda koklear implantların gelişmesiyle hastalarda mümkün olduğunca destrüktif cerrahilerden kaçınılması önerilmektedir.

İşitmenin iyi olduğu vakalarda kese drenaj ameliyatları, vestibüler nörektomi uygulanabilirken, işitmenin kötü olduğu vakalarda kimyasal veya cerrahi yolla labirentektomiler uygulanabilir. İşitmenin kötü olduğu olgularda destrüktif ameliyatlar söz konusu olur. Bunlar labirentektomiler ve kimyasal ablasyon yöntemleridir.

Vertigonun şiddeti, sıklığı, hastanın yaşı ve sosyal statüsü yapılacak cerrahinin seçimini etkileyen faktörlerdir. Vertigo çok sık ortaya çıkıyor, çok şiddetli seyrediyor ve hastanın yaşantısını önemli ölçüde etkiliyorsa vestibüler ablasyon cerrahisi uygulanabilir. Fakat vertigo sıklıkla ortaya çıkmasına rağmen şiddeti hafif ve hastanın hayatını idamede önemli sıkıntılar yaratmıyorsa vestibüler konservatif cerrahiler tercih edilmelidir.

Cerrahi tedavinin seçiminde yaşanan en büyük sıkıntı ise hastalığın tek işiten kulakta olmasıdır. Bu hastalarda medikal tedaviye oldukça uzun süre devam edilmeli ve cerrahi uygulanmak zorunda kalındığında sadece konservatif cerrahiler uygulanmalıdır.

Endolenfatik kese cerrahisi ilk kez 1926 yılında Portman tarafından gerçekleştirilmiştir. Günümüzde endolenfatik kesenin basit dekompresyonu, endolenfatik kesemastoid shunt cerrahileri ve endolenfatik kese-subaraknoid shunt cerrahileri uygulanmaktadır (11, 12). Cerrahi morbiditenin düşük olması, non-destrüktif bir cerrahi olması, işitmeyi büyük oranda koruması nedeniyle endolenfatik kese cerrahisi Meniere hastalığında ilk tercih edilen cerrahilerdendir.

Vestibüler nörektomi ilk kez 1904 yılında Frazier tarafından vertigonun kontrolü amacıyla uygulanmıştır. Vestibüler nörektomi, orta fossa yaklaşımı, retrolabirentin yaklaşım, retrosigmoid yaklaşım, kombine retrolabirentin ve retrosigmoid yaklaşım olarak 4 farklı yolla uygulanabilir (13, 14, 15). Bu cerrahi işitmeyi koruyucu bir cerrahi olup, kontrendikasyonları santral sinir sistemi hastalığının bulunması, hastanın medikal statüsünün bozuk olması ve bilateral hastalıklı vakalardır.

Vestibüler nörektomi ile yüksek oranda vertigo kontrolü sağlanmaktadır. Ancak işitmenin kaybedilmesi ve fasial sinir zedelenmesi riski endolenfatik kese cerrahisine göre daha yüksektir (Tablo 1).

	Kese cerrahisi	Nörektomi	Gentamisin
Vertigo kontrolü	orta	yüksek	orta-yüksek
İşitme kaybı riski	düşük	orta	yüksek
Dengesizlik riski	düşük	orta	düşük-orta
İyileşme süresi	kısa	uzun	kısa
SSS komplikasyonu	düşük	orta	hiç

Destrüktif cerrahiler labirentin vestibüler ve işitme fonksiyonunu tamamen ortadan kaldıran cerrahilerdir. Bu cerrahiler labirentektomileri ve kimyasal ablasyon cerrahisini içerir.

Cerrahi labirentektomi yöntemlerinden transmastoid labirentektomi vertigonun kontrolünde çok yüksek oranda başarı sağlarken cerrahinin en önemli komplikasyonu total işitme kaybıdır. Ayrıca fasyal sinir paralizisi, BOS fistülü ve uzun süreli santral kompensasyon görülebilir. Labirentektominin yapılabilmesi için hastalığın mutlaka tek taraflı olması ve işitmenin işitme cihazından fayda görmeyecek seviyede olması gereklidir (16). Kimyasal labirentektomiler uygulanım kolaylığı ve cerrahi labirentektomiye göre nispeten daha az olan morbiditesi nedeniyle gündeme gelen tedavi yöntemlerindedir. Streptomisin vestibulotoksik etkisi kokleotoksik etkisinden daha fazladır. Bu nedenle kimyasal ajan olarak streptomisin öncelikle tercih edilir (17). Medikal ve cerrahi tedavi yöntemlerine ek olarak vestibüler rehabilitasyon yöntemleri kompanzasyon mekanizması ile tedavide yardımcı olarak kullanılabilir (18).

KAYNAKLAR:

1. Thorp MA, James AL. Prosper Meniere. *Lancet*. 2005 Dec 17; 366 (9503): 2137-2139.
2. Da Costa SS, De Souza LC, Piza MR. Meniere's disease: overview, epidemiology and natural history. *Otolaryngol Clin North Am*. 2002 Jun; 35 (3): 455-95.
3. Paparella MM, Dialilian HR. Etiology,

pathophysiology of symptoms, and pathogenesis of Meniere's disease. *Otolaryngol Clin North Am*. 2002 Jun; 35 (3): 529-545.

4. Valk WL, Wit HP, Albers FW. Rupture of Reissner's membrane during acute endolymphatic hydrops in the guinea pig: a model for Meniere's disease. *Acta Otolaryngol*. 2006 Oct; 126 (10): 1030-1035.

5. Alleman AM, Dornhoffer JL. Demonstration of autoantibodies to the endolymphatic sac in Meniere's disease. *Laryngoscope*. 1997, 107: 211-15.

6. Satastano M, Marioni G, Aita M. Psychological characteristics of patients with Meniere's disease compared with patients with vertigo, tinnitus, or hearing loss. *Ear Nose Throat J*. 2007 Mar; 86 (3): 148-56.

7. Lehrer JF. Diagnostic test for Meniere's disease. *Otol Neurotol*. 2005 May; 26 (3): 553-4.

8. Levine S, Margolis RH. Use of electrocochleography in the diagnosis of Meniere's disease. *Laryngoscope*. 1998, 108: 993-1000.

9. Slattery WH, Fayad JN. Medical treatment of Meniere's disease. *Otolaryngol Clin North Am*. 1997 Dec; 30 (6): 1027-1037.

10. Haynes DS, O'Malley M, Cohen S, Watford K, Labadie RF. Intratympanic dexamethasone for sudden sensorineural hearing loss after failure of systemic therapy. *Laryngoscope*. 2007 Jan; 117 (1): 3-15.

11. Durland WF, Pyle GM, Connor NP. Endolymphatic sac decompression as a treatment for Meniere's disease. *Laryngoscope*. 2005 Aug; 115 (8): 1454-7.

12. Brinson GM, Chen DA, Arriaga MA. Endolymphatic mastoid shunt versus endolymphatic sac decompression for Meniere's disease. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2007 Mar; 136 (3): 415-21.
13. Goksu N, Yilmaz M, Bayramoglu I, Beyazit YA. Combined Retrosigmoid Retrolabyrinthine Vestibuler Nevre Section: Results of our experience over 10 years. *Otology Neurotology.* 2005, 26: 481-483.
14. Göksu N, Beyazit AY, Köybaşıoğlu A, Dağlı M. Periferik vertigo tedavisinde posterior fossa vestibüler nörektomi. *Türk Otolaringoloji Arşivi* 1997; 35 (1-2): 17-20.
15. Silverstein H, Jackson LE. Vestibular nerve section. *Otolaryngol Clin North Am.* 2002 Jun; 35 (3): 655-673.
16. Berryhill WE, Graham MD. Chemical and physical labyrinthectomy for Meniere's disease. *Otolaryngol Clin North Am.* 2002 Jun; 35 (3): 675-682.
17. Smith WK, Sandooram D, Prinsley PR. Intratympanic gentamicin treatment in Meniere's disease: patients' experiences and outcomes. *J Laryngol Otol.* 2006 Sep; 120 (9): 730-5. Epub 2006 Jul 19.
18. Gottshall KR, Hoffer ME, Moore RJ. The role of vestibuler rehabilitation in the treatment of Meniere's disease. *Otolaryngol Head Neck Surgery* (2005) 133, 326-328.