



Ani idyopatik işitme kaybı hastalarının analizi: İki yıllık gözlemsel çalışma

An analysis of idiopathic sudden hearing loss patients: a two-year observational study

Ömer Erdur,¹ Celalettin Demir,² Fatma Tülin Kayhan²

¹Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Konya, Türkiye

²Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, İstanbul, Türkiye

Amaç: Bu çalışmada ani işitme kaybı tanısı konulan hastaların uygulanan tedaviye yanıtı değerlendirildi.

Hastalar ve Yöntemler: Ocak 2005 - Ocak 2007 tarihleri arasında ani işitme kaybı tanısıyla kliniğimizde tedavi edilen 41 hastanın (21 kadın, 20 erkek; ort. yaş 40.8±16.0 yıl; dağılım 16-71 yıl) iki yıllık tıbbi dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaşı ve cinsiyeti, eşlik eden semptomlar, mevsimsel değişkenlik, başvuru süresinin tedavi yanıtına etkisi ve uygulanan tedaviye verilen yanıtları değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların 36'sında tinnitus, 14'ünde vertigo, altısında baş ağrısı ve beşinde de kulakta dolgunluk yakınması eşlik etmekteydi. Hastalar mevsimsel başvuru dönemine göre incelendiğinde 17 hastanın kış, 10 hastanın ilkbahar, sekiz hastanın yaz, altı hastanın sonbaharda başvurduğu saptandı. On hastada (%24.4) orta derecede işitme kaybı, dokuz hastada (%22) ileri derece işitme kaybı, 22 hastada da (%53.6) çok ileri derece işitme kaybı saptandı. Hastalara uygulanan rutin tedavi sonucunda yedi hastada (%17) tam düzelmeye, 18 hastada (%44) hafif düzelmeye saptanırken 16 hastada (%39) hiç düzelmeye olmadı.

Sonuç: Çalışma bulgularımız, işitme kaybının derecesi arttıkça tedaviye yanıtın azaldığını ve hastaların başvuru zamanının tedavi yanıtını etkilemediğini gösterdi.

Anahtar sözcükler: Etiyoloji; mevsimsel değişkenlik; ani işitme kaybı; tedavi yanıtı.

Objectives: This study aims to evaluate the treatment response of patients diagnosed with sudden hearing loss.

Patients and Methods: Between January 2005 and January 2007, two-year medical files of 41 patients (21 females, 20 males; mean age: 40.8±16.0 years; range 16 to 71 years) who were treated with the diagnosis of sudden hearing loss in our clinic were retrospectively analyzed. Age and sex of the patients, comorbid symptoms, seasonal variation, the impact of time of admission on the response to treatment responses were evaluated.

Results: Thirty-six patients suffered from accompanying tinnitus, 14 from vertigo, six from headache, and five from aural fullness. Evaluation of patients for seasonal admission patterns showed that 17 patients were admitted in winter, 10 in spring, eight in summer, and six in autumn. Ten patients (24.4%) had moderate hearing loss, nine (22%) had severe hearing loss, and 22 (53.6%) had profound hearing loss. As a result of the routine treatment, seven patients (17%) had a complete recovery, 18 (44%) had slight recovery, while 16 (39%) had no improvement.

Conclusion: Our study results show that as the degree of hearing loss increased, the treatment response decreased and time of admission of patients had no impact on response to treatment.

Keywords: Etiology; seasonal variation; sudden hearing loss; treatment response.

Ani işitme kaybı (AİK), üç gün içerisinde, birbirini takip eden üç farklı frekansta 30 dB ve üzeri sensörinöral tipte işitme kaybı olarak tanımlanır.^[1] Ani işitme kaybı insidansı 100.000'de 5 ile 20 arasında değişmek-

tedir.^[2] Ancak gerçek insidansının daha yüksek olduğu düşünülen AİK tüm sensörinöral işitme kayıplarının %1'ni oluşturmaktadır.^[3] İşitme kaybının şiddeti orta dereceden total kayba kadar değişebilmektedir.

Geliş tarihi: 17 Şubat 2014 Kabul tarihi: 25 Mart 2014

İletişim adresi: Dr. Ömer Erdur, Necip Fazıl Mah. Ateşbazı Sok. Meram Yeniyol, 42040 Konya, Türkiye.

Tel: 0332 - 323 67 09 e-posta: dromerdur@yahoo.com

29. Türk Ulusal Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Kongresi'nde Poster olarak sunulmuştur, 26-31 Mayıs 2007, Antalya, Türkiye.

© 2014 İstanbul KBB-BBC Uzmanları Derneği Yayın Organı

Hastalık genel olarak her yaş grubunda görülebilmemesine rağmen ileri yaş grubunda insidansın arttığı düşünülmektedir. Hastalığın ortaya çıkışında coğrafi ve ırksal bir özellik bulunmayıp ve her iki cinsiyette eşit sıklıkta görülür.^[2,3] Genelde tek taraflı tutulum görülürken nadiren iki taraflı tutulum da görülebilir.^[2] Hastalığın başlangıcında hastalar genelde kulakta tıkanıklık, dolgunluk hissi ve tinnitus tarif ederler. Beraberinde baş ağrısı, değişen şiddette denge bozukluğu veya vertigo eşlik edebilir. Hastalar üzerinde özellikle iki taraflı AIK durumunda ciddi rahatsızlık oluşturduğundan, başka farklı hastalıkların ilk belirtisi olarak da hekime başvuru-rabilirler.^[4]

Literatürde yapılan çalışmalarda ani işitme kaybının etyopatolojisi halen tam anlamıyla anlaşılammıştır.^[2] Yapılan incelemeler sonucunda etyolojik bir etken saptanamayan hastalar ani idyopatik işitme kaybı (AİİK) olarak kabul edilir. Etiyolojik olarak en çok üzerinde durulan nedenler viral enfeksiyonlar, vasküler olaylar, immünolojik reaksiyonlar ve koklear membran rüptürüdür.^[5] Etiyolojisi kesin saptanan hastalara nedene uygun tedavi uygulanırken, idyopatik olgularda belirli bir protokol üzerinde fikir birliği yoktur. Kortikosteroidler tedavide etkinliği kanıtlanan tek etkendir.^[1] Çalışmamızda AİİK tanısıyla tedavi edilen hastalar başvuru süreleri, başlangıçtaki işitme düzeyleri, eşlik eden ek semptomlar ve tedaviye alınan yanıt yönünden incelendi.

HASTALAR VE YÖNTEMLER

Ocak 2005 - Ocak 2007 tarihleri arasında Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniğinde AIK tanısıyla tedavi edilen 41 hastanın (21 kadın, 20 erkek; ort. yaş 40.8±16.0; dağılım 16-71 yıl) tıbbi dosyaları kesitsel, retrospektif olarak değerlendirildi. Dosya kayıtlarından hastaların öykü, fizik muayene, laboratuvar ve radyolojik bulguları detaylı olarak incelendi. Beraberinde eşlik eden vertigo, bulantı-kusma, tinnitus, kulakta dolgunluk hissi ve baş ağrısı gibi ek semptomlar değerlendirildi. Rutin biyokimya, hemogram, sedimantasyon, C reaktif protein (CRP), protrombin zamanı (PT), aktive parsiyel tromboplastin zamanı (aPTT), tiroid simülasyon hormon (TSH), viral etyolojiyi saptamak için sitomegalovirüs, herpes simpleks virüs, rubella, kızamık, kabakulak, Epstein barr virüs immünooglobulin M (IgM) antikorlarına, sifiliz tarama testleri yapıp anormallik saptananlar çalışma dışı bırakıldı. Radyolojik olarak hastalar godolinyumlu temporal kemik manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile incelendi ve hiçbirinde anormallik saptanmadı. Kan testlerinde ve radyolojik incelenmesinde eksiklik olan hastalar ile tedavi sonrası takibi bırakan hastalar çalışmadan dışlandı. Ayrıca yapılan incelemeler ile etyolojik etken saptanan hastalar, iki taraflı işitme kayıpları ile başvuru

süresi 30 günden fazla olan hastalar çalışmadan çıkarıldı. Dışlama kriterlerinden sonra çalışma 41 hasta üzerinden yapıldı. Hastalar uygulanacak tedavi konusunda bilgilendirildi ve bilgilendirilmiş onam formu alındı.

Hastaların odyolojik olarak saf ses odyometre testleri değerlendirildi. Hastaların saf ses ortalamaları (SSO) 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz ve 4000 Hz olmak üzere dört frekans ortalaması ile hesaplandı. Hastalar SSO'ya göre; göre hafif (20-39 dB), orta (40-59 dB), ileri (60-84 dB) ve çok ileri (85 dB ve üzeri) şeklinde sınıflandırıldı. Hastalar başvurdukları mevsim yönünden ve tedaviye başlama zamanına göre ilk yedi gün içinde tedaviye başlananlar ile 7 ile 30 arasında tedaviye başlananlar olmak üzere de iki grup halinde incelendi.

Ani idyopatik işitme kaybı tanısı konularak yatırılan hastalara üç gün boyunca 1 mg/kg prednizolon verildikten sonra prednizolon dozu azaltılarak 14 günde kesildi. İlk üç gün dekstran 250 ml 2x1 intravenöz (i.v.) infüzyon şeklinde verildi. Vasküler mikrosirkülasyonu artırmak için betahistin hydrochloride, trimetazidine hydrochloride verildi ve 2.5 ATA'da (1 ATA= 760 mmHg) 20 seans (50 saat) hiperbarik oksijen tedavisi uygulandı. Antiviral tedavi olarak asiklovir 400 mg tablet günde beş kez kullanıldı. Ayrıca vitamin kompleksi, tuzsuz gıda ve mide koruyucu olarak proton pompa inhibitörleri kullanıldı.

Yatırılarak yedi gün boyunca rutin tedavi verilen hastalar yedinci gün taburcu edildikten sonra üç ay takip edildi. Hastaların ilk başvuru sırasındaki SSO'ları ile üçüncü aydaki SSO'ları karşılaştırıldı. Tedavi sonrası odyogram ortalaması sağlam kulağa eşit düzeydeyse, normal işitme seviyesine gelmişse (25 dB ve altı) veya hastalık öncesi çekilmiş bir odyogram var ise ve işitme önceki seviyeye ulaşmışsa tam düzelme olarak değerlendirildi. Düzelmeye 20 dB'den fazla fakat normal işitme sınırlarında değilse kısmi düzelme olarak değerlendirildi. Yirmi desibelin altındaki düzelmeler iyileşme olarak kabul edilmedi.

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler Windows için SPSS 10.0 versiyon (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) yazılım programı kullanılarak yapıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerin (Ort.±SS) yanı sıra niteliksel verilerin karşılaştırılmasında tek gözlü düzende ve dört gözlü düzende ki-kare testi ve Fisherin kesin testi kullanıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık p<0.05 düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Hastaların 21'inde (%51.2) sağ kulak, 20'sinde (%48.8) sol kulak etkilenmişti. Hastalar ilk başvurduklarında işitme kaybıyla beraber 36'sında (%87.8) tinnitus, 14'ünde (%34) vertigo, altısında (%14) baş ağrısı ve

| Düzelme | İşitme | | | | | | | |
|---------------|--------|-------|-------|-------|-----------|-------|--------|-------|
| | Orta | | İleri | | Çok ileri | | Toplam | |
| | Sayı | Yüzde | Sayı | Yüzde | Sayı | Yüzde | Sayı | Yüzde |
| Yok | 4 | 40.0 | 4 | 44.4 | 8 | 36.4 | 16 | 39.0 |
| Hafif | 1 | 10.0 | 3 | 33.3 | 14 | 63.6 | 18 | 43.9 |
| Tam | 5 | 50.0 | 2 | 22.2 | | | 7 | 17.1 |
| <i>Toplam</i> | 10 | 100.0 | 9 | 100.0 | 22 | 100.0 | 41 | 100.0 |

beşinde de (%12) kulakta dolgunluk yakınması eşlik etmekteydi.

Hemogram sonuçlarına göre hastaların birinde ileri anemi saptandı ve çalışma dışı bırakıldı. Ayrıca dört hastada hafif anemi saptandı. Biyokimyasal incelemelerden hastalardan 14'ünde diyabet hastalığına bağlı kısmi regüle hiperglisemi saptandı. Ayrıca 21 hastada hiperlipidemi saptandı. Viral enfeksiyon etyolojisi için bakılan testlerden sadece bir hastada kabakulak saptandı ve bu hasta çalışma dışı bırakıldı.

Saf ses odyogramlarına göre hiçbir hastada hafif derecede işitme kaybı yokken 10 hastada (%24.4) orta derecede işitme kaybı, dokuz hastada (%22) ileri derecede işitme kaybı, 22 hastada (%53.6) ise çok ileri derecede işitme kaybı saptandı. Hastaların otoskopik muayeneleri doğaldı. Hastalardaki düzelme oranları ilk odyometrileri ile üç ay sonundaki odyometrileri karşılaştırılarak hesaplandı. Orta derece işitme kaybı olan 10 hastanın dördünde (%40) hiç düzelme olmazken, birinde (%10) hafif düzelme, beşinde (%50) ise tam düzelme oldu. İleri derece işitme kaybı olan dokuz hastanın dördünde (%44.4) hiç düzelme olmazken, üçünde (%33.3) hafif düzelme, ikisinde (%22.2) ise tam düzelme oldu. Çok ileri derecede işitme kaybı olan 22 hastanın sekizinde (%36.4) hiç düzelme olmazken, 14'ünde (%63.6) hafif düzelme saptandı. Bu hastaların hiçbirinde tam düzelme olmadı. İşitme kaybının derecesine göre düzeltme durumları

arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p<0.01$). İşitme kaybı arttıkça düzelme oranının düştüğü gözlemlendi (Tablo 1).

Hastalar mevsimsel döneme göre incelendiğinde 17 hastanın (%41.4) kış aylarında, 10 hastanın (%24.3) ilkbahar aylarında, sekiz hastanın (%19.5) yaz aylarında, altı hastanın (%14.6) sonbahar aylarında başvurduğu saptandı. Hastaların kış aylarında başvuruları artmış olarak gözlenirse de mevsimsel dağılım yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$). Hastanede ortalama yatış süreleri 5.7 gün olarak hesaplandı. Hastalarda en çok eşlik eden hastalığın hipertansiyon ve diyabet olduğu gözlemlendi.

Hastalar başvuru süresi yönünden incelendiklerinde 33'ünün ilk yedi gün içerisinde, kalan sekiz hastanın ise yedi günden sonra başvurduğu saptandı. Bu 33 hastanın 13'ünde (%39.4) iyileşme saptanmazken, 20'sinde (%60.6) iyileşme saptandı. Yedi gün sonra başvuran sekiz hastanın üçünde (%37.5) iyileşme olmazken, beşinde (%62.5) iyileşme saptandı (Tablo 2). Hastaların başvuru sürelerine göre iyileşme dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0.05$).

TARTIŞMA

Etyopatolojisi halen tam olarak aydınlatılamayan AİİK'nin tedavi yöntemleri yönünden de tam bir fikir

| Düzelme | Gün | | | | | |
|---------------|------|-------|------|-------|--------|-------|
| | <7 | | >7 | | Toplam | |
| | Sayı | Yüzde | Sayı | Yüzde | Sayı | Yüzde |
| Yok (<20 dB) | 13 | 39.4 | 3 | 37.5 | 16 | 39.0 |
| Var (>20 dB) | 20 | 60.6 | 5 | 62.5 | 25 | 61.0 |
| <i>Toplam</i> | 33 | 100.0 | 8 | 100.0 | 41 | 100.0 |

birliği olmayan bir hastalıktır. Çoğu hastada kesin etyoloji ortaya konulamaz. Literatürde etyolojinin ancak %10-15 oranında aydınlatılabildiği gösterilmiştir.^[6] Başlangıçtaki işitme kaybı derecesinin tedaviyi olumsuz etkilediği birçok çalışmada vurgulanmıştır.^[1,2] Bizim alışmamızda da literatürle uyumlu olarak işitme kaybının derecesi arttıca tedavi sonucunda alınan yanıt azaldı. İşitme kaybının derecesine göre düzelme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı.

Bly^[2] geniş bir seriyi kapsayan çalışmasında ilk yedi gün içinde tedaviye başlanan hastaların %56'sında tam iyileşme, 30 gün ve daha sonra tedavi edilenlerde ise hastaların %27'sinde olumlu sonuç elde edildiğini bildirmiştir. Yapılan bazı çalışmalarda hastalığın başlangıcından 30 gün geçtikten sonra tedavinin başlanması sonucunu anlamlı olarak etkilemediği gösterilmiştir.^[6] Bizim alışmamızda 30 günden sonra başvuran hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Ancak ilk yedi gün içerisinde tedaviye başlananlar ve 7-30 gün içerisinde tedaviye başlananlar olarak iki grup şeklinde incelenen hastalar arasında tedaviye verdikleri yanıt yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. İnanlı ve ark.^[7] ise yaptıkları çalışmada ilk 10 günde tedavi ettikleri hastalarda 10 günden sonra tedavi edilen hastalara göre daha iyi sonuçlar almışlardır.

Ani işitme kaybı etyolojisinde viral enfeksiyonların rolü birçok çalışmada gösterilmiştir.^[8] Bu bakımdan hastalığın insidansının bazı mevsimlerde artması beklenir. Ancak literatürde yapılan çalışmalarda AİK sıklığının mevsimlere bağlı olarak değişmediği bildirilmiştir.^[9,10] Literatürle uyumlu olarak bizim çalışmamızda mevsimsel dağılım yönünden bir fark gözlenmedi. Ancak istatistiksel olarak anlamsız bulunsa da kış aylarında hastalığın sıklığının bir miktar yükseldiği gözlemlendi.

Wilson tarafından 1980 yılında yapılan çalışmada steroidler tedavinin etkinliği kanıtlanan tek maddesi olmuştur.^[1] Steroidlerin sistemik olarak tedavide kullanımıyla tedavinin başarı oranı %49-89 aralığına yükselmiştir.^[11] Ayrıca son yıllarda primer tedaviden fayda görmeyenlere steroidin intratimpanik olarak uygulanmasının ek fayda sağladığı da gösterilmiştir.^[12] Bazı yazarlar^[13] tarafından intratimpanik steroidlerin primer tedavide kullanılması önerilse de yapılan başka çalışmalarda steroidlerin sistemik, intratimpanik veya kombine intratimpanik ve sistemik olarak primer tedavide kullanılmasının tedavi sonucunu etkilemediği gösterilmiştir.^[14]

Çalışmadaki tüm hastalara sistemik steroidi de içeren rutin tedavi protokolü uygulandı. Hastaların 16'sında (%39.1) tedaviye yanıt alınamazken diğer hastalarda kısmi (n=18, %43.9) veya tam (n=7, %17.1) düzelme saptandı. İyileşme oranları literatürde bildirilen ortalamalarla uyumlu bulundu. Düzelme oranının (%60.9) kısmi olarak az görölmesinin nedeni olarak hasta grubumuzun

içerisinde hiç hafif işitme kayıplı hastanın olmaması ve çok ileri işitme kayıplı hastaların sayısının (%53.6) fazla olmasının neden olduğu düşünöldü.

Sonuç olarak, işitme kaybı seviyesi yüksek olan AİK hastalarında, tedavi yanıtı düşüktür, işitme kaybı seviyesi düşük olanlarda ise tedaviye yanıt daha yüksektir. İlk otuz gün içinde, erken başvuran hastalar ile geç dönem başvuran hastalar arasında tedavi yanıtı etkilenmemektedir. Hastalığın görölme sıklığı hava şartlarından etkilenmemektedir.

ıkar akışması beyanı

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansman

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Wilson W, Bly F, Laird N. The efficacy of steroids in the treatment of idiopathic sudden hearing loss. Arch Otolaryngol 1980;106:772-6.
2. Bly FM. Sudden hearing loss: eight years experience and suggested prognostic table. Laryngoscope 1994;4:647-61.
3. Shikowitz MJ. Sudden sensorineural hearing loss. Med Clin North Am 1991;75:1239-50.
4. Kayhan FT, Kaya KH, Yazici ZM, Goksoy H, Bisikin S, Erdur O. Bilateral sudden sensorineural hearing loss as a first sign of chronic myeloid leukemia. Case report. Int Adv Otol 2010;6:288-90.
5. Eisenman DJ, Arts HA. Effectiveness of treatment for sudden sensorineural hearing loss. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2000;126:1161-4.
6. Hughes GB. Sudden hearing loss. In: Gates GA, editor. Current therapy in otolaryngology-head and neck surgery. 6th ed. St. Louis: Mosby; 1998. p. 41-4.
7. İnanlı S, Polat ř, Tutkun A, Batman , Üneri C, şehitoğlu M.A. Ani işitme kayıplı olgularımızda tedavi ve prognoz retrospektif analizi. Turk Arch Otolaryngol 2002;40:196-200.
8. Stokroos RJ, Albers FW, Schirm J. The etiology of idiopathic sudden sensorineural hearing loss. Experimental herpes simplex virus infection of the inner ear. Am J Otol 1998;19:447-52.
9. Lin HC, Lee HC, Chao PZ, Wu CS. The effects of weather on the incidence of sudden sensorineural hearing loss: a 5-year population-based study. Audiol Neurootol 2006;11:165-71.
10. Preyer S. Effect of weather on the incidence of sudden deafness. Laryngorhinootologie 1996;75:443-6.
11. Moskowitz D, Lee KJ, Smith HW. Steroid use in idiopathic sudden sensorineural hearing loss. Laryngoscope 1984;94:664-6.

12. Erdur O, Kayhan FT, Cirik AA. Effectiveness of intratympanic dexamethasone for refractory sudden sensorineural hearing loss. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2014;271:1431-6.
13. Hong SM, Park CH, Lee JH. Hearing outcomes of daily intratympanic dexamethasone alone as a primary treatment modality for ISSHL. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2009;141:579-83.
14. Tezer MS, Baran Y, Erdur O, Ata N, Arslanhan M. Ani işitme kayıplı hastaların tedavisinde steroidlerin sistemik, intratimpanik ve kombine yollarla uygulanmasının karşılaştırılması. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2013;33:353-9.