

Çocuklarda ve Erişkinlerde Hiperakuzi: Ön Çalışma

Hyperacusis in Children and Adults: Preliminary Study

C. Çelikyurt, O. Altıntaş, N. Gökçer

Abstract

Hyperacusis is an auditory symptom defined as an unusual intolerance to ordinary environmental sounds. The incidence of hyperacusis was reported to be from 40% to 43% in tinnitus patients. Hyperacusis plays an important role in decreasing the quality of life by itself and may cause the tinnitus patient to reject the masking therapy.

In 1995 and 1996, 38 hyperacusis patients were included in this study. 11 patients were referred to the Psychiatry Department of Istanbul Medical Faculty for further examination.

In managing hyperacusis, partial masking was tried first. If partial masking was found unacceptable by the patient, low level white noise was used.

Today, the mechanism of hyperacusis is not exactly known and its management is fully experimental. The management of psychological problems enhances the well being of the patient but not directly reduces hyperacusis.

More research is needed to help patient cope with hyperacusis.

Key Words: Hyperacusis, tinnitus, psychologic

Turk Arch ORL, 1997; 35(1-2): 25-28

Özet

Hiperakuzi, olağan çevre seslerine olağandışı tahammüslüklük olarak tanımlanan işitsel bir semptomdur. Tinnitus hastaları arasında hiperakuzi insidansının %40-%43 arasında olduğu bildirilmektedir. Hiperakuzi yaşam kalitesini düşürdüğü için tek başına önemli olduğu kadar tinnitus tedavisinde maskeleme yönteminin hasta tarafından kabulünü önlemesi ve etkinliğini azaltması nedeniyle de önemlidir.

1995-1996 yıllarında saptanan 38 hiperakuzili hasta bu çalışmaya alındı. Kabul eden 11 hasta, araştırma amacıyla İst. Tıp Fak. Psikiyatri ABD'ne sevk edildi. Tedavi için hastalara önce dar band gürültülerle kısmi maskeleme uygulandı, tahammül edilmezse düşük düzeyde beyaz gürültü sunuldu.

Günümüzde mekanizmaları hakkında pek az bilgi bulunan hiperakuzinin tedavi yöntemlerinin tümü deneysel aşamadır. Depresyon ve anksiyete sorunlarının çözümü, hiperakuzili hastaların genel iyilik halini yükseltir ve dolaylı olarak hiperakuzi ve tinnitusun olumsuz etkilerinin hafiflemesini sağlar. Hastaların hiperakuzi sorununu azaltabilmek için daha çok araştırmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Sözcükler: Hiperakuzi, tinnitus, psikolojik

Türk ORL Arşivi, 1997; 35(1-2): 25-28

Giriş

Hiperakuzi, olağan çevre seslerine olağandışı tahammüslüklük olarak tanımlanan işitsel bir semptomdur. Hiperakuzili hastalar, diğer kişiler için normalde rahatsızlık kaynağı olmayan seslerin yol açtığı duyarlılıktan, rahatsızlıktan ve hatta bazen kulak ağrısından yakınır. Genellikle hiperakuzi hastaları, daha önceleri hiç sorun olmayan, şiddeti normal veya normalin üst sınırına yakın olağan seslerin ve konuşmaların kendilerine çok fazla gelmeye başladığını ve tahammül edemediklerini ifade ederler.

Hiperakuzili hastalarda işitme kaybı olabilir ve ya olmayabilir. Subjektif bir semptom olan hiperakuzi ile elektrofizyolojik ölçümlerle gösterilebilen rekrutman birbiriyle karıştırılmamalıdır. Genellikle işitme cihazı uygulamasında sorun olarak ortaya çıkabilen rekrutman da sadece yüksek sesler rahatsız eder.

Tinnitus hastaları arasında hiperakuzi insidansının %40-%43 arasında olduğu bildirilmektedir.^{1,2} Hiperakuzi tek ya da her iki kulakta olabilir.

Hiperakuzili hastalar sesli ve gürültülü yerlerden uzak durmaya dolayısıyla eş dost toplantılarına katılmamaya ve sonuçta yalnız ve yalıtılmış bir yaşam sürmeye başlarlar. Örneğin, diğer aile üyelerinin izlediği TV sesine tahammül edemediği için sessiz ayrı odaya geçen, çok istediği halde seslere katlanamadığı için camiye ve kahvehaneye gidemeyen, ziyaretine gelen çok sevdiği torunlarını seslerine katlanamadığı için hemen sokağa yollayan, sokakta oynayan çocukların seslerini işitemek için beşinci katta oturan, konuşma sesleri nedeniyle misafirlğe gitmeyen ve misafir kabul etmeyen, hiperakuzili hastalarımız vardır.

Hiperakuziye karşı, bir süre eliyle kulağını kapatmak veya kulak tıkacı kullanmak hastaların zaman zaman kullandığı yöntemlerdir.

Hiperakuzi yaşam kalitesini düşürdüğü için tek başına önemli olduğu kadar, Tinnitus tedavisinde maskeleme yönteminin hasta tarafından kabulünü önlemesi ve etkinliğini azaltması nedeniyle de önemlidir. Desensitizasyon işlemi hiperakuzinin tedavisinde günümüzde var olan tek seçenek olduğu için her hastada denenmelidir.

Hastalar ve Yöntem

1995-1996 yıllarında hiperakuzili hastalar, tinnitus hastalarının ve KBB müayenesi esnasında otoskopisi tabii olduğu halde kulakla ilgili şikayetleri olan hastaların arasından seçildi. Hiperakuzinin tanınmasında hastanın subjektif şikayeti esas alındı. anamnezi alınırken hastalara, aynı ortamdaki diğer kişileri hiç rahatsız etmeyen çevredeki olağan seslere tahammülsüzlükleri olup olmadığı sorularak hiperakuzili hastalar saptandı. Hastalar “hiperakuzisi olanlar” ve “Hiperakuzisi ve tinnitusu olanlar” diye iki bölüğe ayrıldı.

Odyolojik testler, gerektiğinde bilgisayarlı tomografi veya magnetik rezonans görüntüleme tetkikleri kullanıldı ve akustik tümör ihtimali elendi.

Çocuk hastaların anamnezi alınırken annelerinden de yararlanıldı.

Tedavi için hastalara ilkin dar band gürültülerle kısmi maskeleme uygulandı, kabul edilmezse düşük düzeyde beyaz gürültü sunuldu. Bugünkü görüşle bu seslerin düşük seviyede, bir buçuk iki yıl boyunca hergün en az üç saat dinlenmesi gerektiği belirtildi. Seslerin üretiliş ve uygulanış yöntemleri bir başka tebliğde³ yayınlandığı için burada tekrarlanmadı.

Bulgular

1. Bölük: Hiperakuzi

Hiperakuzi hastaları bölümü iki çocuk ve bir erişkin hastadan oluşmaktadır.

1. Olgu: 10 yaşındaki erkek hasta kulak ağrısı şikayeti ile 16 Ekim 1996 tarihinde KBB polikliniğine getirilmiş, kulak ağrısını açıklayacak bir muayene bulgusu bulunamadığı için genişletilen anamnezinden “Hiperakuzi” saptanmıştı. Sesten rahatsız olma şikayetleri bir yıldan beri vardı. İlkokulda sınıfındaki gürültüler kulağını ağrıttırıyor, kulağını kapatınca ağrı kalmıyordu. Pazardaki kalabalığın gürültüsü, misafirlkteki konuşma sesleri ve Belediye otobüslerinin gürültüsü de kulaklarını ağrıttırıyor. Hasta ailesi, gittikleri düğünlerden ve toplantılardan, çocuğun kulak ağrısı yüzünden hemen kalkmak zorunda kalıyorlardı.

2. Olgu: 11 yaşında erkek hasta, sık sık burun çektiği için sinüzit kuşkusu ile KBB kliniğine getirilmişti. Hasta iki yıldan beri sınıftaki ve çevredeki seslerin fazla geldiğini ve rahatsız ettiğini, burnunu çektiğinde çoğu kez sesler azaldığı için rahatsızlığının geçtiğini ve iyi işittiğini söyledi. Burun çekmesi fayda etmediği zaman ağzını ve parmaklarıyla burnunu kapatıp nefesini hızla içine çektiğini ve işitmesinin düzeldiğini söyledi. İlkokula başladığından beri annesine sınıfta tenefüs esnasındaki gürültüden ve sestem rahatsız olduğunu söylerdi. Evde televizyonun sesini fazla geliyor diye daima azaltır. Fakat annesi bunun bir sorun olabileceğini hiç düşünmemişti. Hasta son aylarda daha sık ters Valsal-

va manevrası uyguluyordu. Esneyince, konuşunca ve yorulunca, kulağı açılıyor, sesler yankılı ve çok geliyor, rahatsızlık veriyor, hemen burnunu çekiyor veya ters valsalva manevrası uyguluyordu. Sesleri burun çekmek az, ters valsalva manevrası çok düzeltiyordu.

KBB muayenesi, kulak zarlarının retraksiyonu dışında, tabii bulundu. Hasta, kulak zarları tabii pozisyondayken seslerin fazla geldiğini ve rahatsız ettiğini, zarlar kuvvetle burun çekmek veya ters valsalva manevrası ile mediale doğru çekilince seslerin azalıp düzeldiğini belirtti. ters valsalva manevrası öncesi ve sonrası yapılan odyogram ve timpanogramlarda, bu manevranın zarları hareketsiz duruma soktuğu (tip B timpanogram) ve sağ kulakta ortalama 8 dB, sol kulakta ortalama 10 dB ilave işitme kaybı sağladığı saptandı.

3. Olgu: 43 yaşındaki kadın hasta 21. 8. 1996 tarihinde serviks kanseri nedeniyle Wertheim Operasyonu geçirdikten sonra sese tahammülsüzlük şikayetleri başladı. Evde kapı zili ve muhabbet kuşunun ötüşü, metal bir aletin metal bir tablaya bırakılmasının çıkardığı ses çok rahatsız ediyordu. Sesleri duymak için zaman zaman zaman kulaklarını kapatıyordu. Kalabalıkta gürültüden rahatsız olup o ortamı terk etmektedir.

2. Bölük: Hiperakuzi + Tinnitus

35 tinnituslu hiperakuzi hastasının 20'si erkekti. Yaşları 22 ile 71 arasında olup ortalaması 43.6 yıldır. Tüfek atışları dört hastada hiperakuziyi ve tinnitusu başlatan etken olarak saptandı.

10 yıldan beri gürültünün oluşturduğu tinnitustan yakınan bir erkek hastada hiperakuzi tinnitustan altı yıl sonra gelişmişti. Ani işitme kaybı ile tinnitusun başladığı bir kadın hastada ise hiperakuzi şikayeti aylar sonra ortaya çıkmıştı.

Hiperakuzinin tinnituslu hastaların yaşamlarına etkileri ve diğer bazı özellikleri Tablo 1 ve 2'de sunulmuştur.

Bu bölükteki 11 hasta psikiyatrik araştırma amacıyla İstanbul Tıp Fakültesi Psikiyatri ABD'na sevk edilmeyi kabul etmiş ve incelenmiştir.

Desensitizasyon işlemini sadece üç hasta altı aydan daha uzun bir süreden beri uygulamaktadır. Fakat henüz başarılı sonuç alınan hasta olmamıştır.

Tablo 1. Hiperakuzili ve tinnituslu hastaların bazı özellikleri.

| | |
|---|----|
| Sesten ağrı duyan hastalar | 5 |
| Kulağını kapatınca rahatlayan hastalar | 6 |
| Toplantı, kalabalık ve düğünden uzak duranlar | 17 |
| Çocuk sesinden rahatsız olanlar | 15 |
| Normal TV sesinden rahatsız olanlar | 10 |
| Trafik gürültüsünden rahatsız olanlar | 8 |
| Gürültü yüzünden işe gidemeyen | 1 |
| Gerektiği halde işitme cihazı kullanamayanlar | 2 |
| Ses işitir işitmez rahatsız olan | 1 |
| Kokudan da ses gibi rahatsızlık duyan | 1 |
| (125-800 Hz) İşitme kaybı olmayanlar | 5 |
| HA'nın başlama sebebi: silah atışları olanlar | 4 |

Tablo 2. Tedirgin edici ses seviyesi (UCL) 101'den az olan hastalar.

| Tedirgin edici ses seviyesi | Hasta |
|-----------------------------|-------|
| 100 dB | 8 |
| 95 dB | 1 |
| 90 dB | 1 |
| 80 dB | 2 |

Tartışma

1987'de ilk kez Vernon, kısmi maskeleme yöntemiyle hiperakuzinin duyarsızlaştırılabileceğini bildirdi.⁴ Hazell ve Shel Drake 1991'de yayınlanan daha geniş bir hasta bölümünde yaptıkları çalışmaları ile Vernon'un tezini desteklediler.⁵

Coles ve Soud, rahatsız edici ses seviyesi ve stapes reflex eşığı ile ilgili çalışmalarına dayanarak hiperakuzinin stapes refleksi arkından daha merkezde serebral seviyede bir mekanizmasının olabileceğini ileri sürmüşlerdir.¹

Jastreboff, hiperakuziyi "santral işitsel kazancın anormalliği" olarak açıklamakta ve daha ileri gidecek hiperakuziyi tinnitusun oluşumunun önsafhası olarak tanımlamaktadır. Bu görüşü bağı olarak hem tinnitusun hem de hiperakuzinin düşük düzeyli beyaz gürültü üreteçleriyle duyarsızlaştırılabileceğini tezini ileri sürmektedir.^{6,7}

Jastrebofun tezi doğru ise hiperakuzili iki çocuk hastamızda da tinnitus oluşmasını beklemek gerekir. Öte yandan, bu tezle çelişkili olarak, iki hastamızda tinnitus hiperakuziden önce ortaya çıkmıştır.

Hem tinnitusu ve hem de hiperakuzisi olan diğer hastalarımızda hangi semptomun daha önce başladığını güvenilir biçimde kestirmek, yıllar öncesine uzandığı için, mümkün olmamaktadır.

Hiperakuzinin eşlik ettiği hastalıklar arasında Bell' paralizi,⁸ Meniere hastalığı,⁹ kraniyomandibuler eklem sendromu, Tay-sachs hastalığı,¹⁰ Williams sendromu sayılmaktadır. Hatta grommet takılmasından sonra kısa bir süre için hiperakuzinin gözlemlendiği bildirilmektedir.¹¹

Stapedektomili hastalar hemen postop dönemde seslerin çok arttığından şikayet ederler fakat bu duygu ameliyattan bir iki ay sonra silinir.¹² Burada muhtemelen ameliyat öncesine göre artmış olarak işitilen olağan çevre seslerinin etkisi ile santral işitme sisteminde bir yeniden ayarlanma-programlanma olmaktadır. Otosklerozun cerrahi tedavisinin yapıldığı kliniklerde sık gözlenen bu olay, hiperakuzinin tedavisinde benzeri yöntemleri kullanmazın yararlı olacağını düşünmemize yol açmaktadır.

Günümüzde mekanizmaları hakkında pek az bilgi olan hiperakuzinin tedavi yöntemlerinin tümü deneysel aşamadadır. Hiperakuzinin değerlendirilmesinde.

1. Farklı frekanslardaki tedirgin edici ses seviyelerinin (uncomfortable loudness level=UCL),

2. İşitme eşikleri ile tedirgin edici ses seviyesi arasındaki işitmenin dinamik açıklığının (dynamic range) veya

3. hiç bir odyolojik testin kullanılıp kullanılmaması, üzerinde görüş birliği sağlanamamış konulardır. Bizim hastalarda konuşma kullanılarak saptanmış olan tedirgin edici ses seviyelerinin literatürdeki saf tonla yapılmış olanlar⁵ ile kıyaslanması mümkün olmaktadır.

Psikiyatri kliniğine sevk edelin hastalarda yapılan çalışmaya göre depresyon ve anksiyete sorunlarının çözümü, hiperakuzili hastaların genel iyilik halini yükseltir ve dolaylı olarak hiperakuzi ve tinnitusun olumsuz etkilerinin hafiflemesini sağlar.¹³

Hiperakuzi ve tinnitus semptomları birlikte veya tek olarak, hastanın yaşam biçimini değiştirmesine sebep olabilmekte ve dolaylı olarak hastayla birlikte yaşayan aile üyelerini de olumsuz etkileyebilmektedir.

Hastadaki hiperakuzi ve tinnitus, işitme kaybına benzer olarak başkaları tarafından farkedilemeyen sorunlardır. Bu nedenle hastanın ailesindeki diğer kişiler hastanın yakındığı hiperakuzi ve tinnitusun gerçek mi yoksa hayal ürünü mü olduğunu hekimden öğrenmek isterler. Onlara da yeterli bilginin verilmesi, hastaya gerekli desteği sağlayabilmek için önemlidir. Bu nedenle tedavi planına etkin aile üyeleri de katılmalıdır.

KBB ve çocuk hastalıkları kliniklerinde hasta anamnezine hiperakuzi ve tinnitusa ilgili sorular eklenmesi bilgi birikimi sağlayacak ve yararlı olacaktır. Hastaların hiperakuzi sorununu azaltabilmek için daha çok araştırmaya ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. **Coles RRA, Soud A.** Epidemiology, aetiology and classification. Vernon JA, Reich G. Eds. Proceedings of the Fifth International Tinnitus Seminar, Portland, USA, 1995. ATA, Oregon, 1996; 25-9.
2. **Jastreboff PJ, Gray WC, Gold SL.** Neurophysiological approach to tinnitus patient. *Am J Otol* 1996; 17: 236-40.
3. **Çelikyurt C, Bahadır Y, Gülçür HÖ.** Bilgisayarlı bir sistem kullanarak maskeleme yöntemiyle tinnitusun tetkik ve tedavisi. Ed. İstefanopolus Y, Gülçür HÖ, 1994- Biyo-Medikal Mühendisliği Ulusal Toplantısı Bildiriler Kitabı. Boğaziçi Üniversitesi, Bebek, İstanbul, 1994.
4. **Vernon JA.** Pathophysiology of tinnitus: a special case-hyperacusis and proposed treatment. *Am J Otol* 1987; 8: 201-2.
5. **Hazell JWP, Sheldrake JB.** Hyperacusis and tinnitus. Ed Aran JM, Dauman R. Proceedings of the Fourth International Tinnitus Seminar, Bordeaux, France, August 27-30, 1991. Kugler Publication, Amsterdam, 1992; 245-8.
6. **Jastreboff PF.** Clinical implication on the neurophysiological model of tinnitus. Ed. Vernon JA, Reich G. Proceedings of the Fifth International Tinnitus Seminar, Portland, USA, 1995. ATA, Oregon, 1996; 500-7.
7. **Jastreboff PJ, Hazell JWP.** Neurophysiological approach to tinnitus: clinical implications. *Br J Audiol* 1993; 27: 7-17.
8. **Johns DR.** Assessment of hyperacusis in Bell's palsy. *Ann Intern Med* 1996; 105(6): 973.
9. **Hadj. Dijilat A, Gerster JC.** Meniere's disease and fibrositis syndrome. *Acta Otolaryngol Suppl (Stockh)* 1984; 406: 67-71.
10. **Gordon BA, Gordon KE, Hinton GG, Cadera W.** Tay-Sachs disease. B1 variant. *Pediatr Neurol* 1988; 4(1): 54-7.
11. **Nigans A, Samuel PR.** Hyperacusis and Williams syndrome. *J Laryngol Otol* 1994; 108: 494-6.
12. **McCandles GA.** Changes in loudness after stapedectomy. *Arch Otolaryngol* 1974; 100: 344-50.
13. **Oran Ö, Çelikyurt C.** Tinnituslu hiperakuzi hastalarının psikiyatrik değerlendirilmesi -Ön Çalışma- IV. Ulusal konsültasyon-liyezon psikiyatrisi kongresi, 30 Ekim 1 Kasım 1996. İst. Tıp Fakültesi, İstanbul.

İletişim Adresi: Dr. Cengiz Çelikyurt
Cambazıye Mab. Meşeli Mescit Sok.
No: 42, Meral Eczanesi
Koca Mustafa Paşa - İSTANBUL
Tel: (0212) 588 93 70