

# Ani İşitme Kaybında Sigara Alışkanlığı

E. İnci, E. Güçlü, F. Erişir, A. Mamak, T. Altuğ

## Smoking Habits in Sudden Hearing Loss

The most widely accepted theory about the etiology of sudden hearing loss is disturbance of cochlear perfusion. Because of its well-known effects on circulation, smoking could be a risk factor for sudden hearing loss, in the etiology of which disturbance of perfusion has an important role. 66 patients that received hyperbaric oxygen treatment in a private center from 1998 to 2001 in addition to medical treatment (systemic steroids and hemodilution) for sudden hearing loss, were questioned about their age, sex and smoking habits. Patients who never smoked and former smokers were taken to the group of "non-smokers" and the ones who still smoke to "active smokers" group. Age, sex and smoking rates of the men and women from our study group were compared statistically to the values from the Turkish population and smoking habits were investigated as a risk factor for sudden hearing loss.

27 (40.9%) of patients were female, and 39 (59.1%) were male. 9 (33.3%) of females and 22 (56.4%) of males had a positive history of smoking. The total number of smokers was 31 (46.9%) and female/male ratio among smokers was found as 9/22 (29% / 71%). There was no statistically significant difference of age and sex distribution between our group and the Turkish population ( $p>0.05$ ). There was no significant difference between smoking rates of the males of our group (56.4%) and the males of the Turkish population (60%) ( $p>0.05$ ). The difference was again not significant between smoking rate of females of our group (33.3%) and that of the Turkish population (20%) ( $p>0.05$ ). In regard of these findings we concluded that smoking doesn't constitute a risk factor for sudden hearing loss.

**Key Words:** Sudden hearing loss, smoking, risk factor.

Turk Arch Otolaryngol, 2002; 40(4): 269-272

Dr. Ender İnci, Dr. Ender Güçlü, Dr. Ferhat Erişir,  
Dr. Aydın Mamak, Dr. Tahir Altuğ  
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi  
Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı

## Özet

Günümüzde ani işitme kaybı etyolojisinde en kabul gören görüş koklea perfüzyonunun bozulmasıdır. Sigaranın dolaşım sistemi üzerine olan etkileri bilindiğinden, etyolojisinde dolaşım bozukluğunun önemli bir rol oynadığı savunulan ani işitme kaybında, sigara alışkanlığının da bir risk faktörü olabileceği fikrinden yola çıkıldı. 1998-2001 yılları arasında, özel bir hiperbarik oksijen tedavi merkezinde ani işitme kaybı tanısıyla medikal tedavi (steroid + hemodilüsyon vs.) ile beraber hiperbarik oksijen tedavisi gören 66 hasta yaş, cinsiyet ve sigara alışkanlıkları açısından sorgulandı. Hastalardan, hiç sigara kullanmayanlar ve eski içiciler "sigara içmeyenler" grubuna alınırken, aktif sigara kullananlar "halen içiciler" grubuna dahil edildi. Türk Toplumundaki ve hasta grubumuzdaki erkek ve bayanların, yaş, cinsiyet dağılımı ile sigara içme oranları istatistiksel olarak karşılaştırılarak ani işitme kaybında risk faktörü olarak sigara içme alışkanlığı araştırıldı.

Hastaların 27'si (%40.9) bayan, 39'u (%59.1) erkek idi. Bayanlardan 9'unun (%33.3) ve erkeklerden 22'sinin (%56.4) pozitif sigara içme anamnezi mevcut idi. Toplam sigara içenlerin sayısı 31 (%46.9), sigara içenler arasında da kadın erkek oranı 9/22 (%29 / %71) olarak tespit edildi. Türk Toplumunu ile hasta grubumuzun yaş ve cinsiyet dağılımı arasında istatistiksel olarak fark bulunamadı ( $p>0.05$ ). Hasta grubumuzdaki erkeklerin sigara içme oranı (%56.4) ile Türk Toplumundaki erkeklerin sigara içme oranları (%60) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı ( $p>0.05$ ). Yine grubumuzdaki bayanların sigara içme oranı (%33.3) ile Türk Toplumundaki bayanların sigara içme oranı (%20) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı ( $p>0.05$ ). Bu bulgular neticesinde ani işitme kaybında, sigara içme alışkanlığının bir risk faktörü oluşturmadığı sonucuna varıldı.

**Anahtar Sözcükler:** Ani işitme kaybı, sigara içme alışkanlığı, risk faktörü.

Türk Otolarengoloji Arşivi, 2002; 40(4): 269-272

## Giriş

Ani işitme kaybı (AİK), 3 günden daha kısa süre içerisinde, birbirini takip eden en az 3 konuşma frekansında 30 dB ve üzerinde tespit edilen nörosensöryel işitme kaybı olarak tanımlanır.<sup>1</sup> Çoğunda kayıp dakikalar ve saatler içerisinde gelişmektedir. Van Caneghem en düşük insidansın 4.7/100.000 oranı ile 20-30 yaşları arasında iken, en yüksek insidansın 15.8/100.000 oranıyla 50-60 yaşları arasında olduğunu bildirmiştir.<sup>2</sup>

Ani işitme kaybının halen etyopatogenezi tam olarak açıklığa kavuşturulamamıştır. 100'den fazla etyolojik neden sayılmaktadır.<sup>2,3</sup> Ama günümüzde en kabul gören görüş koklea perfüzyonunun bozulmasıdır.<sup>4</sup> İşitme kaybının ani olarak gelişmesi, sistemik damar hastalıkları ile beraber olması ve histopatolojik bulgular damarsal hipotezi desteklemektedir.<sup>1,5-8</sup>

Sigara uyarıcı özellik taşır ve sosyal yaklaşmayı kolaylaştırabilir. Diğer taraftan ciddi sağlık sorunlarına zemin hazırlayan toksik maddeler içermektedir. Sigara bağımlılarının daha yüksek kardiyovasküler hastalık riski vardır (koroner damar hasarı ve dolaşım yetersizliği gibi).<sup>9,10</sup>

Sigara tüketimi sonucu meydana gelen sağlık zararı, içindeki 40'dan fazla karsinojen bileşik, karbonmonoksit, nitröz oksitler, ağır metaller ve diğerleri nedeniyle oluşmakta iken, bir alkaloid olan nikotin akut farmakolojik etkilerden ve bağımlılık davranışından sorumludur. Nikotin, tütün içindeki en iyi araştırılmış bileşendir. Nikotin, prostaglandinlerin kardiyovasküler sistemdeki sentezini inhibe ettiği için sigara içicilerdeki damar hastalıklarında rol oynayabilir.<sup>1</sup> Nikotinin kan damarları üzerindeki vazokonstriktör etkisi tipiktir, fakat tüm damarlar aynı şekilde tepki vermez. Merkezi sinir sistemindeki damarlar (özellikle baziler arter) ve koroner arterler nikotine tepki olarak dilate de olabilir.<sup>5</sup>

Sigara dumanı, sanayide çalışma ortamlarında izin verilen değerlerin bin katına yakın bir oranda karbonmonoksit içerir. Solunan karbonmonoksit sigara içen bir kişide, toplam kan hacminin %15'ine kadar çıkabilen oranda karboksihemoglobinin oluşmasına neden olabilir. Dumanla birlikte inhale edilen karbonmonoksit kısmen hemoglobini bloke et-

mesi yüzünden vücudun oksijen gereksinimini artırır.<sup>5</sup> Ne var ki, nikotin ve karbonmonoksitin kan damarları ve dolaşım üzerine olan olumsuz etkilerini tam olarak açıklamak halen zordur. Ancak sigaranın, koklea fonksiyonunu bozduğu bilinmektedir.<sup>9</sup> Kobaylarda yapılan çalışmalarda gürültü ve nikotine maruz bırakılan hayvanlarda, tek başına gürültüye maruz bırakılanlara kıyasla anlamlı olarak daha fazla işitme kaybı gelişmiştir.<sup>5</sup>

AİK'nın damarsal bozukluktan kaynaklandığı düşünülerek bir takım kardiyovasküler hastalıklarla (koroner kalp hastalığı, felç vs.) aynı riskleri içerebileceği düşünülmüştür.<sup>10</sup> Sigaranın dolaşım sistemi üzerine olan etkileri bilindiğinden, etyolojisinde dolaşım bozukluğunun önemli bir rol oynadığı savunulan ani işitme kaybında, sigara alışkanlığının da bir risk faktörü olabileceği fikrinden yola çıktık. Ani işitme kaybı tanısı konan 66 hastayı ilk kabulümüzde sigara içme alışkanlıkları açısından sorgulayarak elde ettiğimiz sonuçları Türk Toplumunun oranları ile karşılaştırdık.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmaya 3 günden daha kısa zamanda, birbirini takip eden 3 frekansta, 30 dB ve daha fazla sensorinöral kaybı olan ani işitme kaybı tanısı konulan hastalar dahil edildi. Hastalar seçilirken ayrıca "Sudden Deafness Research Committee of the Japanese Ministry Health and Welfare" tarafından 1973 yılında oluşturulan ani işitme kaybı kriterleri de göz önüne alındı.<sup>11</sup>

1998-2001 yılları arasında, özel bir hiperbarik oksijen tedavi merkezinde ani işitme kaybı tanısıyla medikal tedavi (steroid + hemodilüsyon vs.) ile beraber hiperbarik oksijen tedavisi gören 66 hasta yaş, cinsiyet ve sigara alışkanlıkları açısından sorgulandı.

Hastalardan, hiç içmeyenler ve eski içiciler "sigara içmeyenler" grubuna alınırken, aktif sigara kullananlar "halen içiciler" grubuna dahil edildi.

Türk Toplumunu ile hasta grubunun yaş ve cinsiyet dağılımı, iki grup arasında risk değerlendirmesi yapabilmek için istatistiksel olarak değerlendirilerek, uyum arandı. Daha sonra Türk Toplumundaki erkek ve bayanların sigara içme oranları ile hasta

grubundaki erkek ve bayanların sigara içme oranları istatistiksel olarak Binomial test ile karşılaştırıldı

## Bulgular

Toplam 66 hasta araştırmaya dahil edildi. 66 hastanın 27'si (%40.9) bayan, 39'u (%59.1) erkek idi. 27 bayandan 9'unun (%33.3) ve 39 erkekten 22'sinin (%56.4) pozitif sigara içme anamnezi mevcut idi. Toplam sigara içenlerin sayısı 31 (%46,9), sigara içenler arasında da kadın erkek oranı 9/22 (%29/ %71) olarak tespit edildi (Şekil 1).

Türk Toplumundaki cinsiyet dağılımı; erkekler %48.9, bayanlar %51.1 şeklindedir. Erkeklerdeki medyan yaş 45, bayanlardaki 44 olarak saptanmıştır. Çalışmamız da ise; erkeklerin oranı %59.1 iken, bayanların oranı %40.9 idi. Erkeklerde medyan yaş 46 , bayanlarda 42 idi. İstatistiksel olarak karşılaştırıldığında çalışma grubumuz ile Türk Toplumunda yaş ve cinsiyet dağılımı açısından fark bulunamamıştır ( $p>0.05$ ).

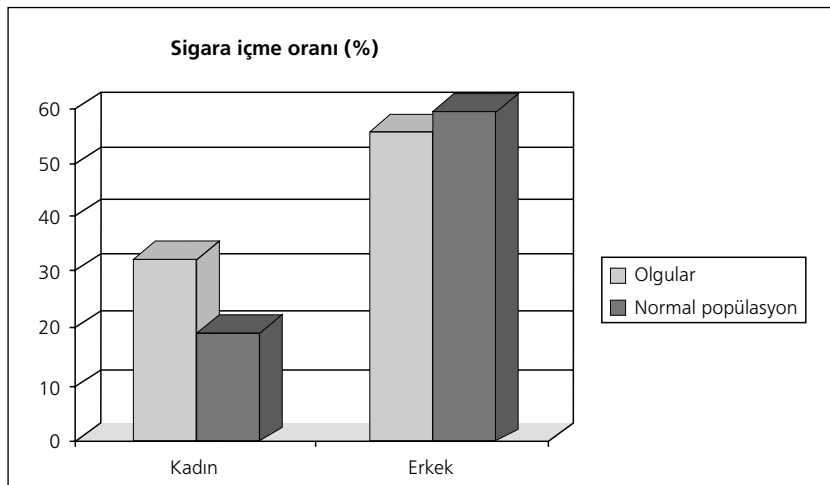
Hasta grubumuzdaki erkeklerin sigara içme oranı (%56.4), Türk Toplumundaki erkeklerin sigara içme oranı (%60) ile istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Ancak anlamlı fark bulunamadı ( $p>0.05$ ). Yine grubumuzdaki bayanların sigara içme oranı (%33.3) ile Türk Toplumundaki bayanların sigara içme oranı (%20) istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Ancak yine anlamlı fark bulunamadı ( $p>0.05$ ).

## Tartışma

Bazı araştırmalarda sigaranın koroner hasar ve dolaşım bozukluğu yaparak, her ne kadar AİK için tek neden olmasa da kan dolaşımını sınırlamakta en önemli faktör olduğunu savunulmaktadır.<sup>9</sup>

Hesse ve Hesch,<sup>12</sup> nörosensöryal işitme kaybı olan hastalarla kardiyovasküler hastaların; vücut ağırlığı, hiperlipidemi, sigara ve hipertansiyon gibi aynı risk faktörüne sahip olduklarını saptadı. Ancak, AİK ile bu risk faktörleri arasında anlamlı ilişki kurulamamakla beraber, sadece hiperkolesterolemi ve diabetes mellitus'un AİK'dan ziyade progresif işitme kaybına neden olabileceğini bildirdi. Yine Preyer ve ark.<sup>13</sup> hiperkolesterolemi, hipertansiyon, diabetes mellitus, sigara kullanımı ve vücut ağırlığının AİK için risk faktörü olmadığını bildirdi.

1990 yılında yapılan bir araştırmada, erişkin Türk erkeklerinin %60'ının, kadınlarının da %20'sinin sigara kullandığını, bu oranların birbirine yaklaşma eğiliminde olduğu; günümüzde genç erkek ve kadınların, orta yaşlı ve yaşlı erkeklere göre daha yüksek oranda sigara içtikleri bildirildi.<sup>14</sup> Çalışmamızda ise, erkeklerin %56.4'ünün, kadınların ise %33.3'ünün sigara alışkanlığı olduğu tespit edildi. Türk Toplumunda kadınların son yıllarda sigara içme oranlarında giderek artış olduğu izlenimini de dikkate alırsak, ani işitme kaybı olgularımızdaki oranların yukarıda ifade edilen Türkiye'deki kadın



Şekil 1. Hasta grubundaki ve toplumumuzdaki sigara alışkanlık oranlarının karşılaştırılması.

ve erkek sigara içme oranlarına çok yakın olduğunu görmekteyiz.

Türk Toplumunu ile grubumuzun sigara içme oranları arasında istatistiksel olarak karşılaştırma yapıldığında, aralarında anlamlı fark olmadığı bulundu. Hasta grubundaki sigara içme oranlarının, Türk Toplumundaki sigara içme oranlarından anlamlı olarak farklı olmaması, literatürle uyumlu olacak şekilde, sigara içme alışkanlığının ani işitme kaybında bir risk faktörü olmadığını göstermektedir. Bu bulgu belki nikotinin merkezi sinir sisteminde diğer sistemlerin aksine vazodilatör etki oluşturması sayesinde koklear kan akımının bozulmadığı ve sigara dumanındaki karbonmonoksit bağli kandaki yüksek karboksihemoglobin oranına rağmen iç kulaktaki oksijenasyonun değişmediği şeklinde yorumlanabilir.

## Sonuç

Damarsal nedenlerin etyolojisinde önemli bir yeri olan ani işitme kaybında sigara alışkanlığının bir risk faktörü olabileceği düşünülse de, yapmış olduğumuz çalışmada sigara alışkanlığının ani işitme kaybı etyolojisinde önemli risk faktörü oluşturmadığı sonucuna vardık. Bu konuda ileride daha farklı parametrelerin de sorgulandığı çalışmalarla ve daha geniş hasta gruplarının incelenmesiyle daha sağlıklı bir sonuç çıkarmak mümkün olacaktır.

## Kaynaklar

1. **Arts HA.** Sudden sensorineural hearing loss. Otolaryngology - Head and Neck Surgery'de. Ed. Cummings CW, Frederickson JM, Haraker LA. 3. baskı. St. Louis, Mosby Year Book, 1998; 2923-33.
2. **Byl FM.** Sudden hearing loss: eight year's experience and suggested prognostic table. *Laryngoscope* 1984; 94(5 Pt 1): 647-61.
3. **Shikowitz MJ.** Sudden sensorineural hearing loss. *Med Clin North Am* 1991; 75(6): 1239-50.
4. **Kallinen J, Laurikainen E, Laippala P, Grenman R.** Sudden deafness: a comparison of anticoagulant therapy and carbogen inhalation therapy. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1997; 106(1): 22-6.
5. **Alster P, Brandt R, Koul BL, Nowak J, Sonnenfeld T.** Effect of nicotine on prostacyclin formation in human endocardium in vitro. *Gen Pharmacol* 1986; 17(4): 441-4.
6. **Çanakcioğlu S, Papila İ, Altuğ T.** Ani işitme kayıplarının değerlendirilmesi. *Türk Arch Otolaryngol* 1991; 29(3): 142-4.
7. **Nomura Y.** Diagnostic criteria for sudden deafness, mumps deafness and perilymphatic fistula. *Acta Otolaryngol Suppl* 1988; 456: 7-8.
8. **Sauermann K.** Gibt es eine wirksame Therapie des Hörsturzes? *HNO-Prax* 1988; 13: 285-94.
9. **Matschke RG.** Smoking habits in patients with sudden hearing loss. Preliminary results. *Acta Otolaryngol Suppl* 1990; 476: 69-73.
10. **Nakashima T, Tanabe T, Yanagita N, Wakai K, Ohno Y.** Risk factors for sudden deafness: a case-control study. *Auris Nasus Larynx* 1997; 24(3): 265-70.
11. **Kubo T, Matsunaga T, Asai H ve ark.** Efficacy of defibrigenation and steroid therapies on sudden deafness. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1988; 114(6): 649-52.
12. **Hesse G, Hesch RD.** Bewertung von Risikofaktoren bei verschiedenen Formen der Innenohrschwerhörigkeit. *HNO* 1986; 34(12): 503-7.
13. **Preyer S, Schmidt K, Wallroth L, Matthias R.** Prospektive Studie zum kardiovaskulären Risiko von Hörsturzpazienten. *HNO* 1992; 40(3): 79-85.
14. **Onat A, Dönmez K, Keleş İ ve ark.** Sigara içiminde koroner ölüm riski boyutu ve Türk erkeklerinde basiret, kadınlarında olumsuz gidiş: TEKHARF Çalışması kohortunun 5 yıl izlenmesi. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi* 1996; 24(4): 243-50.

## İletişim Adresi: Dr. Ender İnci

Istanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi  
KBB ve Baş Boyun Cerrahisi Anabilim Dalı  
K.M.Paşa 34303 İSTANBUL  
Tel: (0212) 588 48 00 / 1519  
e-posta: enderinci@hotmail.com