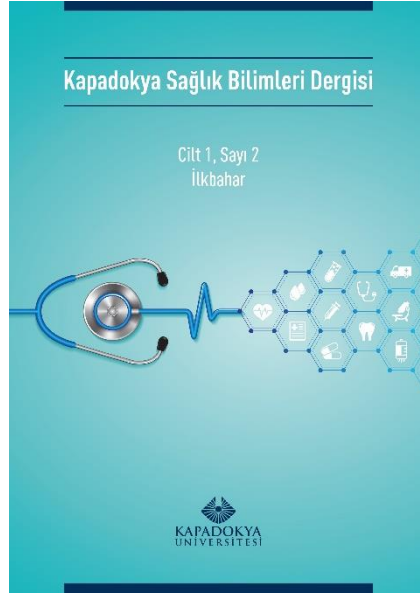




Cilt 1/ Sayı 2 / Nisan 2023

Research Article

Bilateral Sensörinöral İşitme Kayıplı Hastalarda, Tek Taraflı ve Çift Taraflı İşitme Cihazı Kullanımının Hasta Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi

Mehtap KARTAL MOLU¹, Şenol KAYAPUNAR², Mahmut ÖZKIRIŞ³

¹Uzman Odyolog, Kayseri Şehir Hastanesi, Kayseri, Türkiye. ORCID: 0000-0001-9248-8389

²Uzman Odyolog, Beyşehir Devlet Hastanesi, Konya, Türkiye. ORCID: 0000-0003-1115-9941

³Prof.Dr., Kapadokya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Odyoloji Anabilimdalı, Nevşehir, Türkiye. ORCID: 0000-0002-0682-0144

*Corresponding author: dramahmut@gmail.com

Molu Kartal, M., Kayapunar, Ş., Özkırış, M. (2023). Evaluation of the Effect of Universal And Double-Sided Hearing Aid Use on Patients With Bilateral Sensorineral Hearing Loss. *Kapadokya Sağlık Billimleri Dergisi*, 1(2), 65-71. DOI: <https://doi.org/10.58241/ksbd.7>

Gönderilme tarihi: 06.01.2023; Kabul tarihi: 28.03.2023; Yayın tarihi: 30.04.2023

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.



A Preliminary Study of A Lactic Acid Biosensor for the Early Detection of Dental Caries

Abstract

Objective: The aim of this study is to determine the effect of using single-sided and double-sided hearing aids on the satisfaction of individuals with bilateral sensorineural hearing loss.

Materials and Methods: This study was carried out in descriptive type by using quantitative research methods. The study was carried out with a total of 40 patients, including 20 patients using a single-sided hearing aid and 20 patients using a double-sided hearing aid, who met the inclusion criteria. Research data were collected between March 2020 and August 2020.

Results: It was determined that 55% (n=22) of the individuals participating in the study were between the ages of 61-68, and 67.5% (n=27) were male. 50% of the individuals included in our study use a single-sided device and 50% use a double-sided device. Considering the satisfaction scores, it was determined that while the mean score was 3.60 in patients using a single-sided device, it was 4.72 in patients using a double-sided device ($p<0.05$).

Conclusion: It has been concluded that individuals using double-sided hearing aids have a higher level of satisfaction than individuals using single-sided hearing aids. For this reason, it would be appropriate to expand the use of devices in individuals with hearing difficulties and to eliminate all material and moral obstacles that prevent use by increasing support factors.

Keywords: Hearing Aid, Hearing Loss, Satisfaction.

Bilateral Sensörinöral İşitme Kayıplı Hastalarda, Tek Taraflı ve Çift Taraflı İşitme Cihazı Kullanımının Hasta Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı bilateral sensörinöral işitme kaybı olan bireylerde tek taraflı işitme cihazı ve çift taraflı işitme cihazı kullanımının memnuniyetlerine etkisini belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma nicel araştırma yöntemlerinden yararlanarak tanımlayıcı tipte gerçekleştirilmiştir. Çalışma dahil edilme kriterlerini karşılayan tek taraflı işitme cihazı kullanan 20 hasta ve çift taraflı işitme cihazı kullanan 20 hasta olmak üzere toplam 40 hasta ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri Mart 2020 – Ağustos 2020 tarihleri arasında toplanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan bireylerin %55'inin (n=22) 61-68 yaş aralığında yer aldığı, %67,5'inin (n=27) cinsiyetinin erkek olduğu belirlenmiştir. Çalışmamıza dahil edilen bireylerin %50'si tek taraflı, %50'si ise çift taraflı cihaz kullanmaktadır. Memnuniyet puanlarına bakıldığında ise tek taraflı cihaz kullanan hastalarda puan ortalaması 3,60 iken çift taraflı cihaz kullanan hastalarda 4,72 olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Sonuç: Çift taraflı işitme cihazı kullanan bireylerin tek taraflı işitme cihazı kullanan bireylere göre memnuniyet düzeyinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle işitme güçlüğü çeken bireylerde cihaz kullanımının yaygınlaştırılması ve kullanıma mani olan maddi ve manevi bütün engellerin destek faktörlerinin arttırılması ile ortadan kaldırılması uygun olacaktır.

Anahtar Sözcükler: İşitme cihazı, İşitme kaybı, Memnuniyet.

GİRİŞ

İşitme güçlüğü, aurikuladan işitsel kortekse kadar uzanan ve bu yolda bulunan yapılardan dolayı oluşan, işitsel bilgi edinme becerilerinin tamamen ya da kısmi olarak ortadan kalkmasıdır. İletişim kaybı yaşayan kişiler yaşadıkları bu kayıpları sadece işitme kaybı olarak yaşamazlar (Ağaç, 2013).

Toplum içerisinde aktif olarak var olan bireyin birey olma sorumluluğu kadar ait olma duygusu ve sorumluluğunun olduğu gerçeğini de düşündüğümüzde, işitme kaybının insanın sosyal hayatına olan olumsuz etkileri oldukça geniş kapsamlı ve çeşitlidir.

İşitme kaybı olan bireylere tedavi yaklaşımı boyutunda en önemli amaç bireyin sahip olduğu engeli ortadan kaldırmak ya da en düşük seviyeye indirebilmektir. Bu nedenle işitme kaybına en hızlı ve kolay yol ile çözebilmek için işitme cihazı kullanımının yaygınlaştırılması temel prensip olmalıdır. Türkiye istatistik kurumu (TÜİK) verilene göre Türkiye’de işitme kaybı yaşayan 836,000 kişi toplam nüfus içerisinde %1,1’lik bir orana sahiptir. Türkiye’de her 27 kişiden 1’i, işitme cihazı kullanmaktadır ve işitme güçlüğü çeken hastaların sadece %20,84’ünün işitme cihazı kullandığı bildirilmektedir (TÜİK, 2011). Dünya sağlık örgütüne göre, 2050 yılına kadar yaklaşık 2,5 milyar insanın işitme kaybına sahip olacağı ve en az 700 milyon kişinin işitme rehabilitasyonuna ihtiyaç duyacağı tahmin edilmektedir (DSÖ, 2021).

Bahse konu sorunda uygulanacak tedavilerin en önemli amacı bireyin iletişim kanallarından en önemlisi olan sözlü iletişimi aktif olarak kullanabilmesini sağlayarak toplumsal yaşam içerisindeki huzurunu ve yaşam kalitesini artırmaktır. İşitme güçlüğü yaşayan bireylerde sosyal becerilerin gerilemesi ve bireyin toplumdan soyutlanması ya da psikolojik olarak kendini yetersiz hissedip iç huzursuzluk ve depresif ruh haline bürünmesi toplumda azımsanmayacak bir karamsarlık ve huzursuzluk kaynağı olacaktır.

İletişimin bu kadar güçlü olduğu ve adını da iletişim çağı olarak adlandırdığımız günümüz dünyasında insan için her türlü iletişim hayati öneme sahiptir. Bu bağlamda işitme güçlüğü çeken bireylerin tedavi edilip topluma yeniden adapte olmaları son derece önemli ve hayati bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada işitme kayıplı bireylerde tek taraflı veya çift taraflı işitme cihazı kullanma ile memnuniyet durumları arasında ilişki bulunup bulunmadığı araştırılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma nicel araştırma yöntemlerinden yararlanarak tanımlayıcı tipte gerçekleştirilmiştir. Araştırma Kapadokya Üniversitesi Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü Odyoloji Bölümü öncülüğünde özel bir İşitme Cihazları Satış ve Uygulama Merkezinde Mart 2020 – Ağustos 2020 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma ve Kapadokya Üniversitesi Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Araştırma Enstitüsü Odyoloji Bölümü ve Etik Kurul tarafından onaylanmıştır. (Proje No: ETK. FR. 001). Çalışmaya katılan bireyler bilgilendirilmiş ve izinleri alınarak çalışmalar yapılmıştır.

Evren Örneklem

Bu çalışmaya, Ses Teknik İşitme Cihazları Satış ve Uygulama Merkezine başvuran odyolojik tetkikleri yapılmış ve dahil edilme kriterlerini karşılayan bireyler dahil edilmiştir. Çalışmaya tek taraflı işitme cihazı kullanan 20 hasta ve çift taraflı işitme cihazı kullanan 20 hasta olmak üzere toplam 40 hasta dahil edilmiştir. Tek taraflı ve çift taraflı işitme cihazı kullanan bireylerin verileri karşılaştırılacağı için iki gruptaki örneklem sayısı eşit olarak alınmıştır.

Dahil edilme kriterleri;

-18 yaş ve üzerinde olmak

-Okuma yazma biliyor olmak

- Bilateral sensörinöral tip işitme kaybı tanısı almış olmak

-En az 3 aydır tek taraflı veya çift taraflı işitme cihazı kullanıyor olmak

Veri Toplama

Araştırmacılar tarafından literatür taraması yapılarak 2 soruluk kişisel bilgi formu oluşturulmuştur (Kaymakçı, 2021; Yiğit ve Kılıç, 2019). Hastaların memnuniyetini değerlendirmek amacıyla “Uluslararası İşitme Cihazı Değerlendirme Envanteri” kullanılmıştır. Envanter 7 sorudan oluşmaktadır. Envanterden alınan puanının artması memnuniyetin arttığını göstermektedir, 3 puan ve altı yetersiz olarak değerlendirilmektedir (Cox ve ark., 2003; Kırkım ve ark., 2008). Veriler araştırmacı tarafından Ses Teknik İşitme Cihazları Satış ve Uygulama Merkezine başvuran hastalar ile Mart 2020 – Ağustos 2020 tarihleri arasında yüz yüze görüşülüp anket formları aracılığı ile toplanmıştır. Envanter için Cronbach’s Alpha güvenirlik analizi yapılmış ve güvenirlik düzeyi %86,3 olarak hesaplanmıştır.

Veri Analizi

Elde edilen veriler SPSS veri analizi programına aktararak, sayı, yüzde, ortalama gibi tanımlayıcı veri istatistikler ve t testi ile kullanılarak tamamlanmıştır. Verilerin istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya katılan bireylerin %55’inin (n=22) 61-68 yaş aralığında yer aldığı, %67,5’inin (n=27) cinsiyetinin erkek olduğu belirlenmiştir (Tablo 1). Çalışmamıza dahil edilen bireylerin %50’si tek taraflı, %50’si ise çift taraflı cihaz kullanmaktadır.

Tablo 1. Katılımcıları Kişisel Bilgilerinin Dağılımı

Yaş	Sayı (n)	Yüzde (%)
18-40 yaş arası	8	20,0
41-60 yaş arası	10	25,0
61-68 yaş arası	22	55,0
Cinsiyet	Sayı (n)	Yüzde (%)
Kadın	13	32,5
Erkek	27	67,5

Çift taraflı ve tek taraflı işitme cihazı kullanan bireylerin memnuniyetleri t testi ile değerlendirilmiştir. Memnuniyet puanlarına bakıldığında ise tek taraflı cihaz kullanan hastalarda puan ortalaması $3,60 \pm 0,40$ iken çift taraflı cihaz kullanan hastalarda $4,72 \pm 0,34$ olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). (Tablo 2).

Tablo 2. Tek taraflı ve çift taraflı işitme cihazı kullanan bireyleri memnuniyet puan ortalamalarının dağılımı

Cihaz Kullanım Şekli	Memnuniyet puanı ortalaması	Standart sapma	Sayı (n)	p değeri
Tek taraflı cihaz kullanımı	3,60	0,40	20	<0,05
Çift taraflı cihaz kullanımı	4,72	0,34	20	

TARTIŞMA

Yaşa bağlı olarak gelişen işitme kaybı toplumun hemen hemen her kesiminde ve her yaş grubunda ortaya çıkabilmektedir. Sosyal hayatta en çok gördüğümüz işitme kaybı türü ise sensörinöral tip işitme kaybıdır (SNİK) (Öztürk ve ark.,2014). Bu işitme kaybı işitsel yolda gerçekleşen tahribatlardan dolayı gerçekleşir (Belgin ve Şahlı, 2015). Tedavi ile işitmesi düzeltilemeyen bu tip işitme kayıplarında işitme cihazı kullanımının büyük önemi vardır.

Ülkemizde işitme cihazı kullanımı ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır ve yapılan çalışmalarda işitme kayıplı bireylerin işitme cihazı kullanma oranları bir hayli düşük çıkmıştır (Akyıldız, 2002; Kahveci ve ark., 2011; Yiğit ve Kılıç, 2019). Ülkemizde bilinirlik ve tercih olarak en fazla kullanılan işitme cihazı hava yolu işitme cihazlarıdır. İşitme cihazı kullanan bireyler işitme cihazı kullanırken birçok zorluk çekmektedir. Bunun nedenlerinden en önemlisi ise her iki taraftan da işitme kaybı problemi yaşayıp tek taraflı işitme cihazı kullanılmasıdır (Şen, 2019).

Her iki kulakta kayıp yaşayan hastaların iki taraftan da cihaz kullanmalarının büyük avantajları vardır. Bu avantajlardan bazıları, gürültünün baskılanması, sesin lokalizasyonu, bilateral işitmede sesin daha yüksek algılanması, başın gölge etkisi, maskeleme düzeyi farkıdır (Noble, 2006; Öven, 2022). İşitme cihazlarının konuşmayı anlama ve ayırt etmede kullanımını işleyen birçok araştırma sonucu mevcuttur (Martin ve Jansen, 1985; Şen, 2019). Konuşmayı ayırt etme skorunun işitme cihazlı hastalarda daha yüksek olduğunu tespit eden araştırmalar ile işitme cihazlı ve cihazsız konuşma testleri karşılaştırılmasında işitme cihazı kullanan bireylerin konuşmayı ayırt etme skorlarının belirgin yüksek olduğu rapor edilmiştir (Souza ve Yueh, 2000).

Çalışmamızda hastalara yönelttiğimiz sorulara verilen cevaplar arasındaki tutarlılık oranı %86,3 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç elde edilen verilerin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Parving 'in araştırmasında SNİK olan 124 hastanın 67'sine tek taraflı, 57'sine çift taraflı işitme cihazı kullanırılmış ve hepsine konuşmayı ayırt etme testi yapılmıştır. Bireylere 4 hafta sonra yine aynı test uygulanmış ve her iki grupta da konuşmayı ayırt etme skoru bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$), (Parving, 1991). Başka bir araştırmada ise Gelfand ve arkadaşları (1987) çift taraflı SNİK olan 86 hastayı tek kulak, her iki kulak ve işitme cihazsız olmak üzere 3 farklı gruba ayırmışlardır. Bireylere ilk muayenelerinden 4 yıl ve 17,3 yıl sonra konuşmayı ayırt etme testi uygulanmıştır. Bu araştırmanın sonucu olarak tek taraflı işitme cihazı kullanan bireylerin cihaz kullanmayan bireylere oranla konuşmayı anlama skorları iyi çıkmıştır ve çift taraflı işitme cihazı kullanan hastalarla diğer sonuçlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$) (Somers ve ark., 1986). Öven (2022)'in çalışmasında tek taraflı ve çift taraflı işitme cihazı kullanan hastaların memnuniyet puanlarında çift taraflı cihaz kullanan hastaların memnuniyet düzeyinin daha yüksek olduğu bildirilmektedir (Öven, 2022). Çalışmamızda elde edile memnuniyet puan ortalamaları literatürü destekler niteliktedir. Tek taraflı cihaz kullanan hastalarda memnuniyet çift yönlü cihaz kullanan hastalara göre daha düşük çıkmıştır. Bu sonuç cihaz kullanımında ayırt etme gücü ve yaşam memnuniyetinin önemini ortaya çıkarmaktadır.

Tek ve çift işitme cihazı kullanımının konuşmayı ayırt etme skoru üzerindeki etkisini araştıran çalışmalarda işitme kayıplı hastaların çift taraflı cihaz kullanması durumunda konuşmayı ayırt etme skorlarında belirgin bir artış olduğu vurgulanmıştır (Dorman ve ark., 2014; Dreschler ve Boymans, 1994).

Çalışmamıza katılan bireylerin yarıdan fazlasının (%55) 61-68 yaş aralığında bulunması ve işitme kaybı yaşayanların üçte ikisinin (%67,5) erkek cinsiyette olması ilgili literatürde tanımlanan işitme kayıpları görülme sıklığının yaştan artışına paralel olarak artış gösterdiği ve erkek cinsiyette daha belirgin seyrettiği sonuçları ile benzerlik göstermektedir. (EYHGM, 2020).

SONUÇ

Yapılan çalışma ve elde edilen veriler ışığında işitme kaybı olan bireylerde işitme cihazı kullanımı bireylerin hayat standartlarını oldukça yükseltmektedir. Çift taraflı işitme cihazı kullanan bireylerin tek taraflı işitme cihazı kullanan bireylere göre memnuniyet düzeyinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ülkemizde cihaz kullanım oranının çok düşük olması cihaz ihtiyacı olan bireylerin çeşitli nedenlerle cihaz kullanamaması bireylerin toplumla entegrasyonunu engellemekte ve hayat standartlarını aşağılara çekmektedir. Bu nedenle işitme güçlüğü çeken bireylerde cihaz kullanımının yaygınlaştırılması ve kullanıma mani olan maddi ve manevi bütün engellerin destek faktörlerinin arttırılması ile ortadan kaldırılması uygun olacaktır.

KAYNAKLAR

- Ağaç M.E. (2013). İşitme Cihazları Uyarlama Metotları. İstanbul, *Mega Basım Yayın*, 351-357.
- Akyıldız N. (2002). Kulak Hastalıkları ve Mikrocerrahisi I. Cilt. Ankara: *Bilimsel Tıp Yayınevi*, 67-81.
- Belgin, E., Şahlı, A. S. (2015). Temel Odyoloji. *Güneş Tıp Kitabevleri*.
- Cox R.M., Alexander, G.C, Beyer, C.M. (2003). Norms for the international outcome inventory for hearing aids. *J Am Acad Audiol*, 14(8): 403-413.
- Dorman, M. F., Loisel, L., Stohl, J., Yost, W. A., Spahr, A., Brown, C., & Cook, S. (2014). Interaural level differences and sound source localization for bilateral cochlear implant patients. *Ear and Hearing*, 35(6), 633-640.
- Dreschler, W. A., & Boymans, M. (1994). Clinical evaluation on the advantage of binaural hearing aid fittings. *Audiologische Akustik*, 5, 12-23.
- Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2020), Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni. *Aile ve Çalışma Sosyal Hizmetler Bakanlığı*, 4-14.
- Kahveci, O. K., Miman, M. C., Erdoğan, O. K. U. R., Ayçiçek, A., Sevinç, S., & Altuntaş, A. (2011). İşitme cihazı kullanımı ve hasta memnuniyeti. *The Turkish Journal of Ear Nose and Throat*, 21(3), 117-121.
- Kaymakçı, S. (2021). İşitme cihazı kullanıcılarının kişilik özelliklerinin cihaz memnuniyeti ve beklentileri ile ilişkisinin incelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul.

- Martin, F. N., & Jansen, R. M. (1985). Speech reception thresholds using conventional vs high-frequency spondees in normals and in subjects with marked high-frequency sensorineural loss. *Journal of Auditory Research*.
- Noble, W. (2006). Bilateral Hearing Aids: A review of Self-Reports of Benefit in Comparison with Unilateral Fitting. *Journal of Audiology*, 63-71.
- Öven, T. (2022). Kulak Arkası İşitme Cihazı Kullanan Kişilerde Bilateral ve Unilateral Cihaz Kullanımının Yaşam Kalitesi Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Konya.
- Öztürk, M., Kadri, İ. L. A., Düzgöl, C., Akansel, G., & Almaç, A. (2014). Leptomeningeal karsinomatozise bağlı iki taraflı ani sensörinöral işitme kaybı: Olgu sunumu ve derleme. *The Turkish Journal of Ear Nose and Throat*, 24(5), 287-291.
- Parving, A. (1991). The value of speech audiometry in hearing-aid rehabilitation. *Scandinavian Audiology*, 20(3), 159-164.
- Somers, S., Stevenson, G.W., Thompson, G. (1986). Comparison of endoscopy and barium swallow with marshmallow in dysphagia. *Can Assoc Radiol J*, 37(2):73-75.
- Souza, P. E., Yueh, B., Sarubbi, M., & Loovis, C. F. (2000). Fitting hearing aids with the Articulation Index: Impact on hearing aid effectiveness. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 37(4), 473-482.
- Şen M. (2019). Sensorinöral İşitme Kayıplı Bireylerde Bilateral İşitme Cihazı Kullanımının Ayırt Etme Skoru Üzerine Etkisinin Araştırılması, *Yüksek Lisans Tezi*, Ankara.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). <https://data.tuik.gov.tr/Search/Search?text=ENGELL%C4%B0> Erişim Tarihi: 01.11.2022
- World Health Organization. Deafness and Hearing Loss. (2021). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss> Erişim Tarihi: 01.11.2022
- Yiğit, Ö., & Kılıç, S. (2019). İşitme Cihazı Memnuniyetinde Cihaz Kullanım Süresinin Rolü. *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*, 6(3), 243-253.