

İşitme sağlığı farkındalığı

Deniz TUZ^{ID}, Filiz ASLAN^{ID}, Gonca SENNAROĞLU^{ID}

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Ankara, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı bireylerin işitme sağlığını koruma, gürültüye bağlı işitme kaybını önleme, işitme kaybı tanı ve tedavisi konusundaki farkındalıklarını ve bilgilerini belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada, 3 Mart İşitme Farkındalığı Günü kapsamında düzenlenen işitme taraması etkinliğine katılmayı kabul eden gönüllülere işitme sistemi ve işitme kaybı hakkındaki bilgilerinin gözden geçirilmesine yönelik soru formu uygulanmıştır. Soru formu dört temel alandan oluşmaktadır: 1) bebeklerde işitme kaybı, 2) kulak temizliği ve tedavisi, 3) fiziksel etkenler ve 4) tanıda gecikme. Seçkisiz olarak çalışmaya katılan bireylerden elde edilen bilgiler tanımlayıcı istatistik ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmada 162 katılımcının (86 erkek, 76 kadın) soru formunun sonuçları değerlendirilmiştir. Soru formunun tüm maddeleri incelendiğinde katılımcıların işitme kaybı ve işitme sağlığı ile ilgili soruları çoğunlukla (%80 oranında) doğru cevapladığı belirlenmiştir. Tanıda gecikme alanında özellikle ‘çok ileri derecede işitme kaybının çözümü yoktur’ sorusuna doğru cevaplama oranının düşük (56,2) olduğu görülmektedir. Cinsiyetler açısından maddeler arasındaki fark ki kare analizi ile incelendiğinde, 7. ve 8. maddelerde erkekler lehine anlamlı farklılık gözlenmiştir (sırasıyla $X^2_7=4,89$, $p=0,027$, $p<0,05$; $X^2_8=4,75$, $p=0,029$, $p<0,05$). Çalışmaya katılan bireyler, yaşlarına göre dört gruba ayrılarak (a, 18-24; b, 25-44; c, 45-64; d, 65-84) formun maddelerine verdikleri cevaplar arasında fark ki-kare testi ile incelendiğinde 1. maddede anlamlı bir fark gözlenmiştir ($X^2=8,38$; $p=0,039$, $p<0,05$).

Tartışma: Katılımcıların genel olarak işitme sağlığı ve işitme kaybını engelleme ve işitme kaybına uygun müdahale konusunda yüksek oranda bilgiye sahip olmasına rağmen işitme kaybının yönetimi ve önlenmesi alanında eksik ya da yanlış bilgilerinin olduğu belirlenmiştir. İşitme sağlığına yönelik bilgilendirme çalışmalarının gerekli olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: İşitme sağlığı, işitme kaybı, işitme farkındalığı soru formu, işitme taraması

ABSTRACT

Hearing health awareness

Aim: The aim of this study is to determine the awareness and knowledge of individuals about protecting hearing health, preventing hearing loss due to noise, diagnosis and treatment of hearing loss.

Material and Methods: In this study, a questionnaire was applied to the volunteers who agreed to participate in the hearing screening event organized on March 3, Hearing Awareness Day, to review their knowledge about the hearing system and hearing loss. The questionnaire consists of four main areas: 1) hearing loss in infants, 2) ear cleaning and treatment, 3) physical factors, and 4) delay in diagnosis. The information randomly obtained from the individuals participating in the study was evaluated with descriptive statistics.

Results: The survey results of the questionnaire of 162 participants (86 men, 76 women) were evaluated in the study. When all the items of the questionnaire were examined, it was determined that the participants mostly answered questions about hearing loss and hearing health (80%) correctly. In the field of delay in diagnosis, it is seen that the rate of correct answer to the question “There is no solution of very severe hearing loss” is low (56.2). When the difference between the items in terms of gender was examined by chi-square analysis, a significant difference was observed in favor of men in the 7th and 8th items ($X^2_7=4.89$, $p=0.027$, $p<0.05$; $X^2_8=4.75$, $p=0.029$, $p<0.05$). When the individuals who participated in the study were divided into 4 groups according to their ages (a, 18-24; b, 25-44; c, 45-64; d, 65-84), the difference between the answers given to the items of the form was analyzed by chi-square test, a difference was observed in item 1 ($X^2=8.38$; $p=0.039$, $p<0.05$).

Conclusion: Although the participants generally have a high level of knowledge about hearing health, prevention of and appropriate intervention for hearing loss, it has been determined that they have incomplete or incorrect information in the field of management and prevention of hearing loss. It has been determined that informative studies on hearing health are necessary.

Key words: Hearing health, hearing loss, hearing awareness, hearing awareness questionnaire, hearing screening

Cite this article as: Tuz, D., Aslan, F., Sennaroğlu, G. (2020). İşitme sağlığı farkındalığı. Turkish Journal of Audiology and Hearing Research, 3(2):39-43.

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ-WHO), günümüzde dünya genelinde yaklaşık 250 milyon insanın işitme kaybı olduğunu tahmin etmektedir. Bu bireylerin üçte ikisi gelişmekte olan ülkelerde yaşamakta ve önlenemez bir işitme kaybı nedeniyle zorluklar

yaşamaktadır (WHO, 2006). Yüksek gürültü seviyelerine maruz kalmak, önlenemez işitme kaybının en yaygın nedenidir. Gürültüye bağlı işitme kaybı, bireyin günlük aktivitelerini, psikososyal fonksiyonlarını, uyku kalitesini olumsuz etkileyerek,

bireylerin korku ve öfke hissetmesine, sosyal ortamdan izole olmasına neden olmaktadır (Basner ve ark., 2014). Gürültüye bağlı işitme kaybı yaşam kalitesini olumsuz etkilemesine rağmen birçok insan, yüksek ses seviyelerinin geri dönüşü olmayan işitme kaybına neden olabileceğini bilmemektedir (Saunders ve ark., 2014). Bununla birlikte Crandell ve ark.'nın yaptıkları çalışmaya göre genç yetişkinlerin neredeyse tamamı (%95) her yaşta aşırı gürültünün işitmeye zarar verdiğini bilmesine rağmen, %85'i işitme kaybının tedavisi olmadığını düşünmekte, çalışmaya katılanların çoğu işitmesini korumak için kulak tıkacı kullanması gerektiğini bilmemektedir (Crandell ve ark., 2004). Di Berardino ve ark. yaptıkları çalışmada, bireylerin genel olarak işitme problemlerine yönelik bilgilerinin yüksek olmasına rağmen, işitme kaybının yönetimi ve önlenmesi ile ilgili bazı önemli hususlarda bilgilerinin eksik olduğunu göstermişlerdir (Di Berardino ve ark., 2013). Bu sonuçlar bireylerin işitme sağlığı ve işitme koruması hakkında daha fazla bilgiye ihtiyaçları olduğunu göstermektedir.

Gürültüye bağlı işitme kaybı insidansını azaltmak için işitme koruma eğitim programları geliştirilmiştir. (Folmer ve ark., 2002; Melnick, 1984; Roeser, 1980). İşitme koruma programları, katılımcıları yüksek gürültü seviyelerinin tehlikeleri, işitmeyi korumak için gerekli önlemlerin alınması ve uygun tıkaçların kullanılması gibi işitsel sistemi korumanın olası yolları hakkında eğitmektedir. Gürültüye bağlı işitme kayıplarına ek olarak tüm işitme kaybı derecesi ve tipleri kişinin günlük yaşam aktivitesi, iletişim becerileri, eğitim ve iş hayatını olumsuz etkilediğinden DSÖ işitme sağlığını korumak ve işitme kayıplı birey oranını düşürmek için kulak ve işitme sağlığı eğitimleri geliştirmiştir. Bu kapsamda 2006 yılında DSÖ, otolojik hastalıklar ve işitme sağlığı üzerine bir dizi eğitim el kitabı yayımlamıştır. Bunlardan biri, toplumun işitme bozuklukları ile ilgili problemler hakkında bilgilendirilmesinin basit ve etkili yöntemlerini göstermektedir. Diğerleri ise eğitimciler, doktorlar ve işitme sağlığıyla ilgili

çalışan profesyonelleri hedef almaktadır. Otolojik hastalıklardan korunmayı ve azaltmayı amaçlayan eğitim kaynakları, işyerinde gürültüye bağlı işitme kaybının önlenmesinde geçerli bir araç olarak kabul edilmiştir (Heyer ve ark., 2011). Ek olarak ilkökul çocukları için eğitsel işitme koruma programlarının da etkili olduğu kanıtlanmıştır (Chermak & Peters-McCarthy, 1991).

Türkiye’de ise işitme sağlığı ve işitmeyi koruma konusunda bireylerin ne kadar bilgiye sahip olduğunu gösteren çalışmaya rastlanmamıştır. Ayrıca bireylerin işitme problemleri hakkında bilgiye sahip olması ve işitme sağlığının korunması için bilgilendirmeye yönelik programlar bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı bireylerin işitme sağlığı ve işitme kaybını önleme konusundaki farkındalıklarını belirlemektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Dünya Sağlık Örgütü tarafından desteklenen “3 Mart İşitme Farkındalığı Günü”ne dünya genelinde birçok ülke katılmaktadır. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji bölümü tarafından düzenlenen “farkındalık günü” etkinliklerinden biri de “İşitme Taraması”dır. İşitme taraması kapsamında, üç büyük alışveriş merkezinde odyoloji uzmanları ve lisans öğrencileri gönüllü bireylerin işitme düzeylerini taramışlardır. Bu çalışmada işitme taramasına katılmayı kabul eden gönüllülere işitme sistemi ve işitme kaybı hakkındaki bilgilerinin gözden geçirilmesine yönelik soru formunu cevaplamaları istenmiştir. Çalışmaya katılan tüm gönüllülere aydınlatılmış onam formu doldurtulmuştur. Soru formunun maddeleri daha önce Di Berardino ve ark. (2013) tarafından işitme kaybına yönelik farkındalık artırma çalışmalarında kullanılmıştır (Di Berardino ve ark., 2013). Soru formunun maddeleri, Dünya Sağlık Örgütü’nün işitme kaybı hakkındaki eğitim materyallerine dayanarak hazırlanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Soru formunun maddeleri ve beklenen yanıtları

	Soru formunun maddeleri	Beklenen cevaplar	Tüm katılımcıların doğru cevap % (N=217)
Bebeklerde işitme kaybı	1. Doğumdan kısa bir süre sonra bebeklerde işitme kaybını teşhis etmek mümkündür.	Doğru	89,9 (195)
	2. Gecikmiş konuşma veya konuşma bozuklukları işitme kaybından kaynaklanabilir.	Doğru	94,5 (205)
	3. İşitme kaybı dikkat eksikliğine neden olabilir, bu yüzden bireyin okul performansı azalabilir	Doğru	96,8 (210)
Kulak temizliği ve tedavisi	4. Kulak temizliği için kulak çöpü gereklidir ve en güvenli temizleme yöntemidir.	Yanlış	88,5 (192)
	5. Kulak damlası, kulak ağrılarını tedavi etmek için yeterlidir.	Yanlış	74,7 (162)
	6. Uyuşturucu kullanımı, işitsel halüsinasyona veya işitme kalitesinde değişikliğe neden olmaz.	Yanlış	89,9 (195)
	7. İşitme cihazlarından maksimum faydayı sağlamak için kişiye özel uygulama yapılması gerekir.	Doğru	95,4 (207)
Fiziksel etkenler	8. Kulağı öpmek ya da kulağa tokat atmak işitme problemlerine neden olmaz.	Yanlış	91,7 (199)
	9. Kulaklıklarla günde üç saatten fazla yüksek sesle müzik dinlemek kalıcı işitme kaybına neden olabilir.	Doğru	90,3 (196)
	10. Yüksek şiddetteki seslere maruz kalınmasına bağlı oluşabilecek işitme kaybını önlemeye yönelik herhangi bir yöntem yoktur.	Yanlış	73,7 (160)
Tamada gecikme	11. Sesin rahatsız edici olarak algılanması (örneğin seslerin metalik olarak duyulması) ve/veya işitme netliğinde bir azalma (kulakta dolgunluk hissi gibi) tıbbi öneri gerektirir.	Doğru	96,8 (210)
	12. Ani işitme kaybı acil bir durumdur ve derhal bir odyolojik değerlendirme gerektirir	Doğru	97,2 (211)
	13. Yaşa bağlı işitme kaybı davranışları etkileyebilir.	Doğru	97,2 (211)
	14. Çok ileri derecede işitme kaybının çözümü yoktur.	Yanlış	56,2 (122)

Çalışmada kullanılan soru formu, 14 maddeden oluşmaktadır. Katılımcılardan, formdaki her madde için ifadenin “doğru” ya da “yanlış” olduğunu seçmeleri istenmiştir. Anket dört temel alandan oluşmaktadır: 1) bebeklerde işitme kaybı, 2) kulak temizliği ve tedavisi, 3) fiziksel etkenler ve 4) tanıda gecikme. Çalışmaya katılanlardan hiçbiri daha önce işitme sağlığı ve korunması ile ilgili eğitim almamışlardır.

Katılımcıların demografik bilgilerinde yaşları, cinsiyetleri, yaşadıkları şehir, işitme cihazı kullanmaları gibi bilgiler alınmıştır. Çalışmaya katılmaya gönüllü olanlardan onam formu alınmıştır. Seçkisiz olarak çalışmaya katılan bireylerden elde edilen bilgiler tanımlayıcı istatistik ile değerlendirilmiştir. İstatistik analizleri, SPSS 23 sürümü kullanılarak yapılmıştır (IBM, 2016).

BULGULAR

Çalışmaya 217 kişi katılmıştır; katılımcıların 55'inin çeşitli sebeplerle (katılımcının bilgilerini paylaşmak istememesi, soru formunu uygulayan kişilerin bilgileri eksik olması vb.) demografik bilgileri alınamamıştır. Bilgileri tam olarak alınan 162 katılımcıdan, 86'sı (%53) erkek, 76'sı (%47) kadındır. Tüm katılımcılar anket maddelerini tam olarak doldurmuşlardır.

Katılımcıların hepsinin Ankara'da ikamet ettikleri belirlenmiştir. Katılımcıların ortalama yaşları $46,16 \pm 15,66$ 'dır. Çalışmaya katılan bireylerin hiçbiri işitme cihazı kullanmamaktadır.

Soru formunun tüm maddeleri incelendiğinde katılımcıların sıklıkla işitme kaybı ve işitme sağlığı ile ilgili bilgileri doğru cevapladığı belirlenmiştir (Tablo 2). Tanıda gecikme alanında özellikle 14. Maddenin (Çok ileri derecede işitme kaybının çözümü yoktur.) doğru cevaplama oranının %56,2 olduğu ve diğer maddelerden düşük olduğu görülmektedir. Bireyler 'Kulak damlası, kulak ağrılarını tedavi etmek için yeterlidir.' Sorusuna %74,7 oranında benzer olarak 'Yüksek şiddetteki seslere maruz kalınmasına bağlı oluşabilecek işitme kaybını önlemeye yönelik herhangi bir yöntem yoktur.' Sorusuna %73,7 oranında doğru cevap verildiği bulunmuştur.

Cinsiyetler açısından ki kare ile incelendiğinde, 7. ve 8. maddelerde çalışmaya katılan erkek katılımcıların lehine, bir fark gözlenmiştir (sırasıyla $X^2_{7 \text{ madde}}=4,89$, $p=0,027$, $p<0,05$; $X^2_{7 \text{ madde}}=4,75$, $p=0,029$, $p<0,05$).

Çalışmaya katılan bireyler, yaşlarına göre dört gruba ayrılmışlardır: a) 18-24, b) 25-44, c) 45-64, d) 65-84. Soru formunun maddelerine verdikleri cevaplar Pearson korelasyon

Tablo 2. Doğru verilen cevapların cinsiyetlere göre dağılımı

Soru formu yanıtları		Cinsiyetlere göre cevaplar	
		Kadın % (n)	Erkek % (n)
1	Toplam doğru	%49 (71)	%51 (74)
	Toplam yanlış	%29,4 (5)	%70,6 (12)
2	Toplam doğru	%46,7 (71)	%53,3 (81)
	Toplam yanlış	%50 (5)	%50 (5)
3	Toplam doğru	%47,1 (74)	%52,9 (83)
	Toplam yanlış	%40 (2)	%60 (3)
4	Toplam doğru	%42,9 (9)	%57,1 (12)
	Toplam yanlış	%47,5 (67)	%52,5 (74)
5	Toplam doğru	%35 (14)	%65 (26)
	Toplam yanlış	%50,8 (62)	%49,2 (60)
6	Toplam doğru	%35,3 (6)	%64,7 (11)
	Toplam yanlış	%48,3 (70)	%51,7 (75)
7	Toplam doğru	%49 (75)	%51 (78)
	Toplam yanlış	%11,1 (1)	%88,9 (8)
8	Toplam doğru	%16,7 (2)	%83,3 (10)
	Toplam yanlış	%49,3 (74)	%50,7 (76)
9	Toplam doğru	%47,9 (70)	%52,1 (76)
	Toplam yanlış	%37,5 (6)	%62,5 (10)
10	Toplam doğru	%45 (18)	%55 (22)
	Toplam yanlış	%47,5 (58)	%52,5 (64)
11	Toplam doğru	%47,4 (74)	%52,5 (82)
	Toplam yanlış	%33,3 (2)	%66,7 (4)
12	Toplam doğru	%48,1 (76)	%51,9 (82)
	Toplam yanlış	%0 (0)	%100 (4)
13	Toplam doğru	%47,4 (74)	%52,6 (82)
	Toplam yanlış	%33,3 (2)	%66,7 (4)
14	Toplam doğru	%49,4 (38)	%50,6 (39)
	Toplam yanlış	%44,7 (2)	%55,3 (47)

* Tabloda maddelerin beklenen yanıtları koyu renkle gösterilmiştir.



katsayısı ile incelendiğinde, 1. madde ($r=0,012$; $p<0,05$) ve 5. madde ($r=0,08$; $p<0,01$) yaş grupları arasında anlamlı bir ilişki gözlenmiştir.

TARTIŞMA

Bu araştırmanın bulguları, çalışmaya katılan bireylerin genel olarak işitme sağlığı ve işitme kaybı konusunda farkındalıklarının olduğunu göstermekle birlikte işitme kaybının yönetimi ve önlenmesi ile ilgili bazı önemli hususların eksik olduğunu ortaya koymaktadır.

Di Berardino ve ark. (2013) yaptıkları çalışmanın sonucunda; ankete katılanların %80'inden fazlasının, çoğu soruya doğru cevap verdiğini bulmuşlardır. Bununla birlikte, iki makro alan olan kulak temizlik ve tedavisi bilgisi ile fiziksel etkenler ve aşırı maruz kalma bilgisine doğru cevap oranı %80'e ulaşamamıştır. Özellikle işitme cihazı için kişiye özel ayar yapılması gerekliliği konusundaki bilinçliliğin desteklenmesi gerektiği bulunmuş ve bireylerin %64,2'si bu soruya doğru cevap vermiştir. Kadınlar daha iyi cevap vermekle birlikte özellikle bebeklerde işitme kaybı alanında doğru cevap verme oranı dolayısıyla toplumsal farkındalığın yüksek olduğu bildirilmiştir (Di Berardino ve ark., 2013). Bu çalışmada ise bireylerin genel olarak kulak temizliği ve tedavisi alanında yaklaşık olarak %90 oranında doğru yanıt verdiği fakat kulak damlasının, kulak ağrılarını tedavi etmek için yeterli olmadığı bilgisinin daha düşük oranda (%74,7) bilindiği bulunmuştur. Çalışmamızda 'Kulak temizliği için kulak çöpü gereklidir ve en güvenli temizleme yöntemidir' sorusuna %88,5 oranında doğru cevap verilmiştir. Lass ve ark.'nın (1986) yaptığı çalışmada ise 'kulak temizliği için kulak çöpü kullanılır' sorusuna lise öğrencileri %53 oranında doğru yanıt vermişlerdir (Lass ve ark., 1986). Bu sonuçlara göre, çalışmaya katılan bireylerin genel olarak kulak çubuğu kullanmanın doğru olmadığı bilgisinin yaygın olduğunu söylemek mümkündür.

Bebeklerde işitme kaybı ve değerlendirmesi ile ilgili maddelerde doğru cevap oranı, Di Berardino ve ark.'nın (2013) çalışmasında olduğu gibi, bizim çalışmamızda da %80'nin üzerinde bulunmuştur. Bununla birlikte onların çalışmasının aksine bu alanda kadınlarda daha iyi performans gözlenmemiştir. İşitme kaybı ve buna bağlı konuşma gecikmesi, çocukluk çağında özellikle sık karşılaşılan iletişim problemlerinden birisi olduğu için ailelerin bu konuda farkındalıklarının artırılmasına yönelik eğitimlerin düzenlenmesini önermekteyiz.

Çalışmamızda 'İşitme cihazlarından maksimum faydayı sağlamak için kişiye özel uygulama yapılması gerekir' sorusuna doğru yanıt oranı oldukça yüksekken (95,4), 'Çok ileri derecede işitme kaybının çözümü yoktur' sorusuna doğru cevabın oranı en düşük (56,2) oran olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar, Türkiye'deki bireylerin, çok ileri derecede işitme kayıplılarda sağlanabilecek çözümler hakkında yeterince bilgiye sahip olmadıklarını düşündürmektedir.

İşitme sağlığının korunmasına yönelik önemli maddelerden birisi de gürültüye bağlı işitme kaybına yönelik farkındalıkların değerlendirildiği maddelerdir. Di Berardino ve ark. (2013)'nın çalışması gürültüye maruz kalma sonucunda oluşacak riskler hakkında zayıf bilgiye sahip olmanın gürültüye maruz kalma oranını artırdığını göstermiştir. Bu durum gürültüye maruz kalmaya bağlı işitme kaybının azaltılması için bilgilendirme kampanyalarının önemini göstermektedir (Di Berardino ve ark., 2013). Bununla birlikte Saunders ve ark. (2014) çalışmalarında kişilerin neredeyse %70'inin "Yüksek müziğe maruz kalmak işitmeye zarar verebilir" ifadesiyle aynı fikirde olmasına rağmen, yalnızca %11'inin rutin olarak işitme koruması kullandığını, %25'inin gelecekte kullanacaklarını belirttiklerini, %36'sının ise işitme koruması kullanmayı düşüneceklerini belirttiklerini bildirmişlerdir (Saunders ve ark. 2014). Bu bulgular, özellikle, gürültülü müzikten kaynaklanan gürültüye bağlı işitme kaybının riskleri hakkında bilgi sahibi olunmasının, işitme koruma yöntemlerinin kullanılmasına pozitif yönde katkı sağlamadığını düşündürmektedir. Çalışmamızda gürültü ile ilgili sorulara çoğunlukla %90 üzerinde doğru yanıt verilmesine rağmen; yüksek şiddetli seslerden korunmanın mümkün olduğu bilgisi ancak %73,7 oranında doğru yanıtlanmıştır. Bu bulgular çalışmaya katılan bireylerin gürültüden kaynaklanan işitme kaybına dair bilgiye sahip olduklarını fakat koruma yöntemleri hakkında fazla bilgiye sahip olmadıklarını düşündürmektedir.

İşitme sağlığının korunması ve işitme kaybında toplumun farkındalığını artırmaya yönelik çalışmalar son dönemde ülkemizde, Dünya Sağlık Örgütü ile ortaklaşa yürütülen projeler ile yaygınlaşmaktadır. Bu çalışma, gelecekte geliştirilmesi ve kapsamlı olarak uygulanması planlanan tarama çalışmalarının öncül çalışmasıdır. Çalışmanın yöntemi incelendiğinde sonuçların yorumlanmasında dikkat edilmesi gereken bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Sınırlılıklarından biri, çalışmaya katılmaya gönüllü olan bireylerin işitme farkındalığına yönelik etkinlik kapsamında, bu konuya ilgi duyan ve bilgi almak isteyen kişiler arasından seçilmesidir. İşitme sağlığı ve işitme kaybından korunmaya yönelik farkındalıklarının yüksek olmasının nedeni buna bağlı olabilir. Soru formunun uygulandığı katılımcı sayısı yüksek olmasına rağmen, demografik bilgilerinin daha kapsamlı alınması gerektiği düşünülmüştür. Özellikle katılımcılardan çalıştıkları ortamların gürültülü olması, katılımcıların veya yakınlarının geçirdiği otolojik hastalıklar, eğitim durumları gibi değişkenler anket sonuçları üzerinde etkili olabilir. Çalışmanın diğer sınırlılığı da soru formundaki maddelerinin kapsamının genişletilmesi ve uzman görüşünün alınarak, geçerli ve güvenilir bir aracın kullanılmamış olmasıdır.

Tüm bu bulgulardan yola çıkarak işitme sağlığı ve korunması için gerekli bilgilendirmenin işitme sağlığı farkındalığını artırmada önemli olduğu vurgulanmaktadır. İşitme sağlığı farkındalığını artırmaya yönelik planlanacak eğitimlerin, katılımcıların günlük yaşamına ve pratikteki uygulamalarına

destek olacak biçimde hazırlanması gerektiği önerilmektedir. Bu çalışma ile Türkiye’de bireylerin kulak temizliği ve işitme kaybını engelleme, işitme kaybına erken müdahale ve uygun tedavi konusunda bilgilerinin eksik olduğu ve bu alanda gerekli bilgilendirme ve bilinçlendirme çalışmalarının yapılması gerektiği vurgulanmak istenmiştir.

Ethics Committee Approval: The study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Informed Consent: Informed consent form was obtained from the volunteers who participated in the study.

Author Contributions: Concept – DT, FA; Design – DT, FA; Supervision – GS; Data Collection and/or Processing – DT; Analysis and/or Interpretation – FA; Literature Search – DT, FA; Writing Manuscript – DT, FA.

Conflict of Interest: No conflict of interest.

Financial Disclosure: None.

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma Helsinki Deklerasyonuna uygun olarak yapılmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış Bağımsız.

Hasta Onamı: Çalışmaya katılan gönüllülerden aydınlatılmış onam formu alınmıştır.

Yazar Katkıları: Fikir –DT, FA; Tasarım – DT, FA; Denetleme – GS; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – DT; Analiz ve/veya Yorum – FA; Literatür Taraması – DT, FA; Yazıyı Yazan – DT, FA.

Çıkar Çatışması: Yoktur.

Finansal Destek: Finansal destek kullanılmamıştır.

KAYNAKLAR

- Basner, M., Babisch, W., Davis, A., Brink, M., Clark, C., Janssen, S., & Stansfeld, S. (2014). Auditory and non-auditory effects of noise on health. *The Lancet*, 383(9925), 1325–1332. [Crossref]
- Chermak, G. D., & Peters-McCarthy, E. (1991). The effectiveness of an educational hearing conservation program for elementary school children. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 22(1), 308–312. [Crossref]
- Crandell, C., Mills, T. L., & Gauthier, R. (2004). Knowledge, behaviors, and attitudes about hearing loss and hearing protection among racial/ethnically diverse young adults. *Journal of the National Medical Association*, 96(2), 176–186. [PMCID]
- Di Berardino, F., Forti, S., Iacona, E., Orlandi, G. P., Ambrosetti, U., & Cesarani, A. (2013). Public awareness of ear and hearing management as measured using a specific questionnaire. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 270(2), 449–453. [Crossref]
- IBM Corp. (2016). IBM SPSS statistics: Version 23.0.
- Folmer, R. L., Griest, S. E., & Martin, W. H. (2002). Hearing conservation education programs for children: a review. *Journal of School Health*, 72(2), 51–57. [Crossref]
- Heyer, N., Morata, T. C., Pinkerton, L. E., Brueck, S. E., Stancescu, D., Panaccio, M. P., . . . Franks, J. R. (2011). Use of historical data and a novel metric in the evaluation of the effectiveness of hearing conservation program components. *Occupational and Environmental Medicine*, 68(7), 510–517. [Crossref]
- Melnick, W. (1984). Evaluation of industrial hearing conservation programs: a review and analysis. *American Industrial Hygiene Association Journal*, 45(7), 459–467. [Crossref]
- WHO. (2006). *Primary Ear and Hearing Care Training Resource*: World Health Organization, Switzerland, 124 p. https://www.who.int/pbd/deafness/activities/hearing_care/trainer.pdf?ua=1
- Roeser, R. J. (1980). *Industrial hearing conservation programs in the high schools (protect the ear before the 12th year)*. *Ear and Hearing* 1(3), 119–120 [Crossref]
- Saunders, G. H., Dann, S. M., Griest, S. E., & Frederick, M. T. (2014). Development and evaluation of a questionnaire to assess knowledge, attitudes, and behaviors towards hearing loss prevention. *International Journal of Audiology*, 53(4), 209–218. [Crossref]