

İşitme kaybı olan yaşlılarda işitme cihazı destekli iletişim becerilerinin kendileri ve yakınları tarafından değerlendirilmesi

Self and significant other assessment of hearing device aided communication skills in the elderly with hearing loss

Ody. Didem Şahin, Dr. Figen Süren Başar, Dr. Ayşe Gül Güven

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Odyoloji Ünitesi, Samsun, Türkiye

Amaç: Çalışmada, yaşlıların işitme cihazı kullanımı öncesi ve sonrası iletişim sorunları değerlendirildi.

Hastalar ve Yöntemler: Çalışmaya işitme cihazı kullanan 30, normal işiten 10 birey ve yakınları dahil edildi. İşitme cihazı kullananlar, cihaz kullanım süreleri esas alınarak üç alt gruba ayrıldı. İşitme kaybı nedeniyle iletişim zorluğunu değerlendirmek için işitme cihazı kullanan ve normal işiten bireylere Kendi İletişimini Değerlendirme (KİD) ve yakınlarına Yakınının İletişimini Değerlendirme (YİD) anketleri uygulandı. Grup içi karşılaştırmalar işitme cihazı kullanan gruplar için yapıldı, gruplar arası karşılaştırmalar ise, cihaz kullanım süresinin iletişim yetenekleri üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla yapıldı.

Bulgular: En az bir aylık işitme cihazı kullanımı ile iletişim zorluklarının azaldığı görüldü. Altı ay ya da daha uzun süreli cihaz kullanımında ise işitme kaybı olan kişilerden elde edilen KİD ve YİD sonuçlarının, kontrol grubuna kıyasla, benzer olduğu saptandı.

Sonuç: Çalışmamızda 60 yaş ve üstü orta derecede sensörinöral işitme kaybı olan hastaların uygun ve iyi ayarlanmış işitme cihazlarını en az altı ay kullanmaları durumunda iletişim yeteneklerinin normal işiten yaşlılarını yakalayacağı sonucuna varıldı.

Anahtar Sözcükler: Yaşlılık; iletişim; işitme cihazı.

Objectives: This study aims to evaluate the communication problems of elderly before and after using hearing aids.

Patients and Methods: Thirty hearing aid users and 10 normal hearing control subjects with their relatives were enrolled in the study. Hearing aid users were divided into three subgroups based on the duration of use. Self Assessment of Communication (SAC) and Significant Other Assessment of Communication (SOAC) questionnaires were administered to hearing aid users, control subjects, as well as to their relatives for the evaluation of communication difficulties due to hearing loss. Intra-group comparisons were carried out in the patients using hearing aids, while inter-group comparisons were performed to evaluate the effects of different aided periods on communication skills.

Results: It was found that the communication difficulties reduced in the patients who used hearing aid for minimum one month. For the patients with hearing loss, hearing aid use of six months or more increased SAC and SOAC scores to a level comparable with control subjects.

Conclusion: The present study conclude that the elderly patients of 60 years of age or more with moderate sensorineural hearing loss could catch up their normal hearing peers in their communication skills within six months only if they prescribed and used proper hearing aids.

Key Words: Aging; communication; hearing aids.

Herhangi bir davranış değişikliği meydana getirmek amacıyla bireylerin fikir, bilgi, haber, tutum, duygu ve becerilerini sözlü veya sözsüz olarak paylaşma sürecine iletişim denir.^[1] İletişimde en önemli nokta bu paylaşımın çift yönlü olmasıdır. Etkili bir sözel iletişim için konuşanın anlatmak ve paylaşmak istediği duygu, düşünce, tasarım ve izlenimlerini en iyi ve en etkili biçimde anlatabileceği simgeleri (sözcük) seçmesi ve bunları uygun kanalla dinleyiciye iletmesi gerekir. Sözel iletişimin başarısı gönderici, ileti, alıcı, geribildirim ve tüm bunların gerçekleşebileceği iletişim ortamı ile sağlanır.^[2]

Yaşlanma, her canlıda görülen, tüm işlevlerde azalmaya neden olan ve doğum ile birlikte başlayan bir süreçtir. Yaşlılık bir hastalık değil, insan biyolojisindeki gelişmeler sonucu organizmanın verimliliğinde bir azalma süreci ve kişinin çevreye uyum sağlayabilme yetisinde azalmadır.^[3] Yaşlı tanımının yapılması için bir yaş sınırı koymak oldukça zordur. Dünya sağlık örgütünün kabul ettiği yaşlılık sınırı 65 olarak kabul edilmektedir ve son 30 yılda dünyadaki 65 yaş ve üzeri yaşlıların sayısı %63 artış göstermiştir.^[4]

Yaşlanma sürecinde meydana gelen temel değişiklikler organ sistemlerinin rezerv kapasitelerinde, homeostatik kontrolde ve çevresel faktörlere uyum sağlayabilme yeteneğinde azalmadır.^[5] Bireyin iletişimde güçlükler yaşamasına neden olan yaşa bağlı organ sistemlerindeki rezerv kapasitelerinin azalması ile meydana gelen sorunlardan biri işitme kaybıdır.

Yaşa bağlı gelişen işitme kaybı, yaşlıların en sık yakındıkları sorunlardan biridir.^[6,7] Yaşlanma ile ortaya çıkan işitme kayıplarında, işitme her iki kulakta ve yüksek frekanslarda azalır ve özellikle ard alan gürültüsünde konuşmayı anlama zorlaşır. Yüksek frekanslardaki kayıp genellikle 2 kHz'den sonra görülmeye başlar ve bu durum yaşa bağlı ilerleyen işitme kaybının tüm evrelerinde sesleri ayırt etmede sorun yaşamaya neden olur.^[8] İlerleyen süreçte tüm konuşma frekanslarında bozulma, çevreyle diyalog kurmada zorlaşma, giderek toplumdan soyutlanma meydana gelir.^[9] Soyutlanmanın en aza indirilmesi kişiye özel programlanmış işitme cihazı ile mümkündür. İnsanların yaşam sürelerinin artması amplifikasyon gereksiniminin de artmasına neden olmuştur. Çünkü işitme kaybı, 65 yaş ve üstü bireylerde en sık karşılaşılan, 75 yaş ve üzerinde ise görülme sıklığı %46'ya ulaşan ve kronik sorunlar sıralamasında

13. sırada yer alan bir sağlık sorunudur.^[10] Yapılan bir çalışmada, işitme kaybı olan yaşlı bireylerin işitme cihazı kullanımı sonrası konuşmayı anlama skorlarında ve iletişim becerilerinde iyileşme olduğu bildirilmiştir.^[11]

Bu çalışmanın amacı, işitme kayıpları nedeniyle iletişim güçlüğü yaşayan yaşlı bireylerin, işitme cihazı kullanımı ile iletişim sorunlarında azalma olup olmadığının kendileri ve yakınları tarafından değerlendirilmesidir.

HASTALAR VE YÖNTEMLER

Kulak Burun Boğaz polikliniğine işitme kaybı yakınması ile yaptıkları başvuru sonucunda presbiakuzi ön tanısı ile odyolojik inceleme istenen, değerlendirme sonucu iki taraflı düz tip sensörinöral işitme kaybı (SNİK) tanısı konan ve işitme cihazı kullanan 60 yaş ve üstü bireyler çalışmaya dahil edildi. İşitme cihazı kullanan 30 kişi (çalışma grubu; ÇG) ve birer yakınları (yakınları çalışma grubu; YÇG) araştırmanın çalışma gruplarını, işitme kaybı olmayan 10 kişi (kontrol grubu; KG) ve birer yakınları (yakın kontrol grubu; YKG) araştırmanın kontrol grubunu oluşturdu. Çalışmaya 60-82 yaş aralığında işitme kayıplı ve normal işitmeye sahip olan bireyler ve 24-73 yaş aralığında düzenli iletişimde bulunduğu birer yakını, toplam 80 kişi dahil edildi.

Araştırmanın işitme kayıplı üç çalışma grubunun özellikleri aşağıda belirtilmiştir.

- Grup 1: Birinci ay cihaz kontrolüne gelen 10 kişi (ÇG 1. ay) ve bir yakını (YÇG 1. ay)
- Grup 2: Altıncı ay cihaz kontrolüne gelen 10 kişi (ÇG 6. ay) ve bir yakını (YÇG 6. ay)
- Grup 3: On ikinci ay cihaz kontrolüne gelen 10 kişi (ÇG 12. ay) ve bir yakını (YÇG 12. ay)

Çalışma ve kontrol grubuna ise yaş ortalaması 67.8 yıl (dağılım 60-82 yıl) olan 40 birey dahil edildi. Tüm katılımcılara ve yakınlarına çalışmanın amacı anlatıldı, gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul eden bireylere onam formu imzalatıldı.

Araştırmanın çalışma grupları için seçim kriterleri: Normal kulak muayene bulgusu olan, 60 yaş ve üzerinde, odyolojik incelemede orta, veya orta-ileri derecede düz tip SNİK tanısı konulan, aynı kulağın oktavları arasında ve iki kulakta aynı frekanslarda 20 dB'den fazla fark olmayan, tek taraflı işitme cihazı kullanan, immitansmetrik incelemede normal orta kulak bulguları elde edilen,^[12] standardize Mini Mental Durum Testinden 'Normal' sonucu

alan,^[13,14] çalışmaya katılmaya gönüllü bireyler ÇG'yi ve birer yakınları da YÇG'yi oluşturdu.

Kontrol grubunun seçim kriterleri: Normal kulak muayene bulgusu olan, 60 yaş ve üzerinde, işitme kaybı yakınması olmayan ve saf ses ortalaması 26 dB ya da daha iyi olan, immitansmetrik incelemede normal orta kulak bulguları olan,^[12] standardize Mini Mental Durum Testinden 'Normal' sonucu alan,^[13,14] çalışmaya katılmaya gönüllü bireyler kontrol grubunu (KG) ve birer yakınları da yakın grubunu (YKG) oluşturdu.

Her iki gruptaki katılımcıların birlikte yaşadığı veya düzenli iletişimde bulunduğu bir yakını da (eşi, kızı, oğlu, gelini ya da torunu) gönüllü olarak çalışmaya dahil edildi.

İşitme cihazını düzenli olarak kullanan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 60 yaş ve üzeri bireylere işitme cihazı kullanımı öncesi ve işitme cihazı kullanmaya başladıktan sonra iletişim sorunları arasında fark olup olmadığını anlamak amacı ile Kendi İletişimini Değerlendirme (KİD) [Self Assessment of Communication (SAC)], bireyin 18 yaş üzeri yakınlarına da Yakınının İletişimini Değerlendirme (YİD) [Significant Other Assessment of Communication (SOAC)] anketleri verildi.^[15]

Bütün katılımcılara cihaz kullanma süresinin konuşmayı anlama test skorları üzerindeki etkisini araştırmak için cihazlı ve cihazsız konuşma testleri yapıldı, tek heceli izofonik kelime listeleri kullanılarak cihazlı konuşmayı ayırt etme yüzdeleri (Speech Discrimination Score; SD) elde edildi.

Kendi iletişimini değerlendirme ve yakınının iletişimini değerlendirme anketleri: Schow ve Nerbonne tarafından geliştirilen bu anketler^[15] Türkçe'ye çevrildi (Ek 1: Kendi İletişimini Değerlendirme (KİD) [Self Assessment of Communication (SAC)], Ek 2: Yakınının İletişimini Değerlendirme (YİD) [Significant Other Assessment of Communication (SOAC)]). Anketlerde toplam 10 soru bulunmaktadır. Kendi İletişimini Değerlendirme anketinde 1'den 6'ya kadar olan sorular farklı ortamlarda iletişimi, 7. ve 8. sorular işitme kaybının yarattığı duygusal durumları, 9. ve 10. sorular işitme kaybının başkaları tarafından hissedilip hissetmediğini sorgulamaktadır. Yakınının İletişimini Değerlendirme anketi aynı sorulardan oluşmakta ve işitme kaybı olan kişilerin iletişimde yaşadığı güçlüklerin bir yakını tarafından değerlendirmesini amaçlamaktadır. Anket değerlendirilirken, her bir soru 5'li skala ile değerlendirilir ve verilen yanıtlarla en düşük 10 en yüksek 50 puan elde

Ek 1. Kendi iletişimini değerlendirme anket formu

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Çoğunlukla	Her zaman
1. Başkalarıyla konuşurken iletişimde güçlük çekiyor musunuz?					
2. Birkaç kişiden oluşan küçük bir grupta sohbet ederken güçlük çektiğiniz oluyor mu?					
3. Kalabalık bir topluluk önünde konuşan bir kişiyi (tiyatroda, konserde, toplantıda) dinlerken güçlük çekiyor musunuz?					
4. Zamanınızı değerlendirmek için yaptığınız eğlenceler/uğraşlar sırasında (sinemada, TV seyredirken, radyo dinlerken) iletişim güçlüğü çekiyor musunuz?					
5. Elverişsiz dinleme ortamlarında (otobüste/arabada, gürültülü toplantılarda, fısıltılı konuşmalarda, uzaktan konuşulduğunda vs) iletişimde sorun yaşıyor musunuz?					
6. İletişim araçlarını (telefon, uyarı sinyalleri, alarm zili, çağrı cihazı) kullanmakta veya duymakta zorluk çekiyor musunuz?					
7. İşitmeyle ilgili herhangi bir zorluğun sosyal ya da kişisel hayatınızı sınırladığını ya da engellediğini hissediyor musunuz?					
8. İşitmeyle ilgili karşılaştığınız sorunlar sizi üzüyor mu?					
9. Başkaları işitme ile ilgili sorunlarınız olduğunu söyler mi?					
10. İşitme ile ilgili yaşadığınız zorluklardan dolayı başkalarının sizi sohbet dışında bıraktığı oluyor mu?					

Ek 2. Yakınının iletişimini değerlendirme anket formu

	(1) Hiçbir zaman	(2) Nadiren	(3) Ara sıra	(4) Çoğunlukla	(5) Her zaman
1. Yakınınız (anneniz, babanız vs) başkalarıyla konuşurken iletişimde güçlük çekiyor mu?					
2. Yakınınız (anneniz, babanız vs) birkaç kişiden oluşan küçük bir grupla sohbet ederken güçlük çekiyor mu?					
3. Birkaç (anneniz, babanız vs) kalabalık bir topluluk önünde konuşan bir kişiyi dinlerken veya karşılıklı konuşmaları takip ederken (tiyatrodada, konserde, toplantıda) güçlük çekiyor mu?					
4. Yakınınız (anneniz, babanız vs) zamanını değerlendirmek için yaptığı eğlenceler/uğraşlar sırasında (sinemada, TV seyredirken, radyo dinlerken) iletişim güçlüğü çekiyor mu?					
5. Yakınınız (anneniz, babanız vs) elverişsiz dinleme ortamlarında (otobüste/arabada, gürültülü toplantılarda, fısıltılı konuşmalarda, uzaktan konuşulduğunda vs) iletişimde zorlanıyor mu?					
6. Yakınınız (anneniz, babanız vs) iletişim araçlarını (telefon, uyarı sinyalleri, alarm zili, çağrı cihazı) kullanmakta veya dinlemekte zorluk çekiyor mu?					
7. Sizce yakınınızın (anneniz, babanız vs) işitme ile ilgili sorunları onun sosyal ya da kişisel hayatını etkiliyor mu?					
8. Sizce yakınınızın (anneniz, babanız vs) karşılaştığı işitmeyle ilgili sorunlar onu üzüyor mu?					
9. Başkaları yakınınızın (anneniz, babanız vs) işitme ile ilgili sorunu olduğunu söyler mi?					
10. Siz, işitme güçlüğünden dolayı, başkalarının yakınınızı (anneniz, babanız vs) sohbetin dışında bıraktığını hissediyor musunuz?					

edilir (Formül = $[(S \times 2) - 20] \times 1.25$, S: 10 sorunun toplam skoru). Formül sonucu elde edilen değer in sınıflandırması yoktur. Yüksek skor, düşük iletişim becerisini; düşük skor, yüksek iletişim becerisini gösterir.

Verilerin analizinde gruplar arasındaki farklılığın değerlendirilmesinde ANOVA testi kullanıldı. İşitme kaybı olan gruplarda cihaz kullanımının iletişimde iyileşme yapıp yapmadığını belirlemek için KİD ve YİD gruplarına eşleştirilmiş örneklem t-testi uygulandı.

Araştırmanın yöntemi Etik Kurul Başkanlığı'nın 11.06.2010 tarihli ve 174 sayılı kararınca uygun bulunmuştur.

BULGULAR

İşitme cihazı kullanan üç grup cihazlı SD skorları yönünden karşılaştırıldı ve aralarında anlamlı bir farklılık saptanmadı ($F(2.27)=2.725$; $p=0.084$).

Cihaz kullanan grupların SD skorları ile normal işiten grubun SD skorları ANOVA testi ile karşılaştırıldı ve aralarında anlamlı farklılık bulundu ($F(3.36)=6.175$, $p=0.002$). Farklılığın hangi grup ya

da gruplardan kaynaklandığını anlamak için yapılan Tukey testi sonucunda, sadece ÇG 1. ay skorlarının (ort. 73.6), KG skorlarından (ort. 92.8) daha düşük olduğu görüldü.

İşitme kayıplı üç grupta cihaz öncesi ve sonrası SD skorları eşleştirilmiş t-test ile karşılaştırıldı, ÇG 1. ay için cihaz öncesi (ort. 71.60) ve cihaz sonrası (ort. 73.60), ÇG 6. ay için cihaz öncesi (ort. 67.80) ve cihaz sonrası (ort. 85.60), ÇG 12 ay için cihaz öncesi (ort. 65.60) ve cihaz sonrası (ort. 81.60) SD skorları arasında anlamlı farklılıklar elde edildi (Tablo 1).

Cihaz kullanan grupların cihaz öncesi ve cihaz sonrası KİD ve YİD skorlarında fark olup olmadığı her bir grup için eşleştirilmiş-t testi ile analiz edildi.

İşitme kayıplı bireyin kendi iletişimini değerlendirdiği KİD verilerinin analizinde; ÇG 1. ay için cihaz öncesi (ort. 87.20) ile cihaz sonrası (ort. 70.25), ÇG 6. ay için cihaz öncesi (ort. 82.20) ile cihaz sonrası (ort. 21.25), ÇG 12. ay için cihaz öncesi (ort. 83.25) ile cihaz sonrası (ort. 23.40) skorları arasında anlamlı farkların olduğu bulundu (Tablo 2).

Tablo 1. Cihaz öncesi ve sonrası konuşmayı ayırt etme skorlarının ortalama, standart sapma ve t-test değerlerinin işitme kayıplı gruplara göre dağılımı

	Sayı	Cihaz öncesi	Cihaz sonrası	Paired t test	p
		Ort.±SS	Ort.±SS		
Çalışma grubu					
1. ay	10	71.60±15.83	73.60±16.67	3.00	0.015*
6. ay	10	67.80±12.38	85.60±8.26	7.68	0.000**
12. ay	10	65.60±9.08	81.60±8.04	10.95	0.000**

Ort.±SS: Ortalama ± standart sapma; * p< 0.05; ** p<0.0001.

İşitme kayıplı bireylerin yakınları tarafından doldurulan YİD anket verilerinin analizinde; YÇG 1. ay için cihaz öncesi (ort. 83.90) ile cihaz sonrası (ort. 66.65), YÇG 6. ay için cihaz öncesi (ort. 77.15) ile cihaz sonrası (ort. 18.90), YÇG 12. ay için cihaz öncesi (ort. 82.65) ile cihaz sonrası (ort. 16.10) skorları arasında anlamlı fark olduğu bulundu (Tablo 3).

Cihaz kullanan gruplar ve normal işiten grubun KİD ve YİD skorları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık elde edildi. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan Tukey testi sonucunda ÇG 1. ay KİD (F(3.36)= 38.666, p<0.0001) ve YÇG 1. ay YİD (F(3.36)= 52.616, p<0.0001) skorlarının ÇG 6. ay, ÇG 12. ay ve KG'lere göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptandı. (Tablo 4, 5).

TARTIŞMA

Yaşlılık sınırına ulaşmış ve işitme kaybı olan çoğu kişi yaşa bağlı gelişen işitme kaybı nedeniyle konuşmaları anlamamakta ve buna bağlı olarak iletişimde sorunlar yaşamaktadır.^[16] İşitme kaybının rehabilitasyonu işitme cihazı kullanımı ile mümkündür, ancak işitme cihazları, teknolojisi ne olursa olsun, doğal işitmenin yerini alamaz. İşitme kaybı olan bireylerin işitme cihazlarından beklentileri normal tondaki konuşmanın duyulabilir ve anlaşılabilir olmasıdır.^[17] Araştırmalar düzenli işitme cihazı kullanımıyla birlikte ilk bir ile üç ay arasında konuşmayı anlama skorlarının yükseldiğini göstermektedir.^[18,19] Cihaz kullanım süreleri açısından yapılan bir çalışmada, işitme kaybı olan kişilerin cihaz kullanmaya başladıktan sonra

Tablo 2. Cihaz öncesi ve sonrası kendi iletişimini değerlendirme skorlarının ortalama, standart sapma ve t-test değerlerinin işitme kayıplı gruplara göre dağılımı

	Sayı	Cihaz öncesi	Cihaz sonrası	Paired t test	p
		Ort.±SS	Ort.±SS		
Çalışma grubu					
1. ay	10	87.20±10.06	70.25±14.41	3.29	0.09*
6. ay	10	82.20±9.21	21.25±9.37	18.51	0.000**
12. ay	10	83.25±6.88	23.40±15.23	11.38	0.000**

Ort.±SS: Ortalama ± standart sapma; * p< 0.05; ** p<0.0001.

Tablo 3. Cihaz öncesi ve sonrası yakınının iletişimini değerlendirme skorlarının ortalama, standart sapma ve t-test değerlerinin işitme kayıplı gruplara göre dağılımı

	Sayı	Cihaz öncesi	Cihaz sonrası	Paired t test	p
		Ort.±SS	Ort.±SS		
Yakınları çalışma grubu					
1. ay	10	83.90±65.06	66.65±14.32	13.94	0.008*
6. ay	10	77.15±54.83	18.90±9.06	16.15	0.000**
12. ay	10	82.65±60.69	16.10±10.34	17.81	0.000**

Ort.±SS: Ortalama ± standart sapma; * p<0.05; ** p<0.0001.

Tablo 4. Çalışma ve kontrol grupları için kendi iletişimini değerlendirme skorlarının ortalama, standart sapma, F ve p değerleri

	Ort.±SS	F	p
Çalışma grubu			
1. ay	67.75±15.96	38.666	0.0001*
6. ay	19.75±7.59		
12. ay	17.90±8.95		
Kontrol grubu	28.00±5.38		

Ort.±SS: Ortalama ± standart sapma; * p<0.005.

konuşmayı anlama performanslarındaki artışa bağlı olarak hayat kalitelerinin arttığı belirtilmiştir.^[20] İşitme cihazı kullanmaya başladıktan bir ay sonra işitme hassasiyetinin ve konuşmayı anlama skorlarının yükseldiği, sadece hastaların değil yakınlarının da bu durumdan memnun oldukları belirtilmiştir.^[21] Çalışmamızda, tüm işitme kayıplı gruplar kendi içinde değerlendirildiğinde, işitme cihazı kullanımının, cihaz öncesi ve sonrası konuşmayı ayırt etme skorları yönünden anlamlı fark gösterdiği tespit edildi. Gruplar arası karşılaştırımda, sadece ÇG 1. ay'daki bireylerin ayırt etme skorları ile normal işiten grup arasında anlamlı farklılık bulundu ancak bu sonuç bir aylık cihaz kullanımının ayırt etme skorlarını 6 ay veya 12 aylık kullanıcının ayırt etme skorları kadar yükseltmediğini gösterdi. Çalışmamız, işitme cihazlarının bir aylık kullanımda henüz konuşmayı anlama ve iletişim sorunlarında ciddi bir düzelme sağlayamadığını, altı ay gibi orta vadeli kullanımda önemli düzelme sağladığını ve bu düzelmenin daha uzun süre işitme cihazı kullanımıyla değişmediğini ortaya koydu. Bu nedenle işitme cihazını yeni alan yaşlı bireylere cihazlarına alışmak ve yeni işitsel uyarana uyum sağlamak için en az bir aylık süreye ihtiyaç duyduklarının ayrıntılı olarak açıklanması gereklidir. İşitme cihazının iletişim ve anlama yeteneğini hemen artırmayacağı, bunun için düzenli kullanım gerektiği kişilere doktoru ve yakınları tarafından anlatılmalıdır.

İşitme kayıplı gruplar iletişim sorunlarında işitme cihazının etkisinin belirlenmesi amacıyla cihaz öncesi ve cihaz sonrası aldıkları KİD skorları yönünden incelendiklerinde; her üç grubun da cihaz sonrası dönemde önemli derecede iyileşme gösterdiği tespit edildi. Çalışmamızda konuşmayı anlama skorlarında diğer gruplarla ve normal işitenlerle farklılık elde edilmemesine rağmen bir aylık cihaz kullanımının iletişim sorunlarında

Tablo 5. Çalışma ve kontrol grupları için yakınlarının iletişimini değerlendirme skorlarının ortalama, standart sapma, F ve p değerleri

	Ort.±SS	F	p
Yakınları çalışma grubu			
1. ay	66.65±14.32	52.616	0.0001*
6. ay	18.90±9.06		
12. ay	16.10±10.34		
Kontrol grubu	22.25±6.39		

Ort.±SS: Ortalama ± standart sapma; * p<0.005.

azalma yönünden istatistiksel olarak anlamlı iyileşme sağladığı ancak altı ay ve üzeri cihaz kullanımının iletişim sorunlarının azalmasında çok daha iyi sonuç verdiği sonucuna varıldı. İşitme kaybı olan kişilerin iletişimde yaşadığı güçlükler, kişinin gün içerisinde birlikte olduğu bir yakını tarafından daha iyi fark edilebilir. Bu amaçla yaşlı bireylerin yakınlarına verilen YİD anketi ile cihaz öncesi ve sonrası iletişim sorunlarının, onların gözünde nedeni değiştiği sorgulandı. İşitme kayıplı bireylerin yakınlarından oluşan üç grup, cihaz öncesi ve sonrası olarak kendi içlerinde kıyaslandı ve bir aylık kullanıcıların bile iletişim araçlarının kullanımında (televizyon, telefon v.b), arka alan gürültüsünün olduğu (otobüs, araba v.b) ve çok sayıda konuşmacının ya da dinleyicinin bulunduğu dinleme koşullarında iletişim sorunlarının azaldığı görüldü. Gruplar kendi aralarında karşılaştırıldıklarında, altı aylık kullanımın iletişim sorunlarını azalttığı ve daha uzun süreli cihaz kullanımının skorları daha fazla artırmadığı gösterildi.

Sonuç olarak, çalışmamız sonucunda, düzenli işitme cihazı kullanımının, işitme kaybı olan bireylerin konuşmayı ayırt etme skorlarında artışa ve iletişim sorunlarında azalmaya neden olduğu gösterildi. İşitme cihazının işitme kaybına ve kişinin gereksinimlerine uygun seçilmesi ve ayarlanması işitme cihazının beklenen yararlarını artıracaktır. Kişiyeye uygun ayarlanmış ve düzenli kontrolleri yapılmış işitme cihazlarının daha iyi işitme sağlayarak konuşmaları anlama becerisini artırdığı açıktır. İşitmedeki bu artış zamanla iletişimde de iyileşmeye neden olacak ve yaşlılardaki kişilerden soyutlanma, yalnız kalma, konuşmalara katılmama gibi olumsuzlukları ortadan kaldıracaktır. İşitme cihazına uyum ve cihazdan maksimum fayda sağlayabilmek için en az altı aylık bir süreye ihtiyaç duyulduğu unutulmamalı, işitme cihazını yeni kullanmaya başlayan yaşlı bireyler çevreleri

ve aileleri tarafından bu konuda desteklenmelidir. İşitme cihazı kullanmaya başlayan yaşlıların sadece işitme değil konuşulanları anlama beklentileri olacağı açıktır. Bu nedenle hasta yakınlarının ve yaşlılar ile çalışan uzmanların en az altı aylık düzenli kullanım sonucunda bu yakınmaların devamı halinde, işitme uzmanına başvurma konusunda hastaya yol gösterici olmaları gereklidir. Farklı uzmanlık alanlarında yaşlı bireylerle çalışan uzmanların en önemli görevleri, bu yaşlı bireylerin toplumda yaşayabileceği iletişim sorunlarına karşı onların farkındalıklarını artırmak, onların toplum içindeki iletişim yeteneğini artırmak ve hayattan zevk almalarını sağlamak için bir işitme uzmanına yönlendirilmelerini sağlamaktır.

Teşekkür

Yazarlar çalışmanın istatistik değerlendirmeleri için Prof. Dr. Yüksek Bek'e teşekkür ederler.

Çıkar çakışması 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

- Duman B, Dede Z, Eryürekli A. Her şey iletişimle başlar. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi* 2003;36:4-6.
- Sever S. Dil ve iletişim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi* 1998;31:51-66.
- Ahronheim JC. Aging and geriatric medicine. In: Goldman L, Bennet JC, editors. *Cecil textbook of medicine*. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2000. p. 13-22.
- Uncu Y. Yaşlı hastaya birinci basamakta yaklaşım. *Turkish Journal of Geriatrics* 2003;6:31-7.
- Clark GS, Siebens HC. Geriatric rehabilitation. In: Lisa, J, editor. *Physical medicine and rehabilitation*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p. 1531-60.
- Bilir N, Aslan D, Güner N, Ağaç M, Siddık Z, Uluç F, et al. Ankara'da Altındağ Sağlık Ocağı Bölgesine bağlı sakarya mahallesinde yaşayan 65 yaş ve üzeri kişilerin bazı sağlık ve sosyal durumlarının saptanması. *Turkish Journal of Geriatrics*; 2003;6:22-6.
- Jennings CR, Jones NS. Presbycusis. *J Laryngol Otol* 2001;115:171-8.
- Mills JH, Lambert PR. Presbycusis. In: Snow JB, Ballenger JJ, editors. *Otorhinolaryngology*. Hamilton, Ontario: BC Decker; 2003. p. 443-55.
- Veras RP, Mattos LC. Audiology and aging: literature review and current horizons. *Braz J Otorhinolaryngol* 2007;73:122-8.
- Beers MH, Berkow R. Hearing in elderly. In: *The merck manual of geriatrics*. 3rd ed. New Jersey: Whitehouse Station, Merck & Co, Inc; 2000. p. 1317-28.
- Vuorialho A, Karinen P, Sorri M. Counselling of hearing aid users is highly cost-effective. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2006;263:988-95.
- Jerger J. Clinical experience with impedance audiometry. *Arch Otolaryngol* 1970;92:311-24.
- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975;12:189-98.
- Güngen C, Ertan T, Eker E, Yaşar R, Engin F. Reliability and validity of the standardized Mini Mental State Examination in the diagnosis of mild dementia in Turkish population. [Article in Turkish] *Turk Psikiyatri Derg* 2002;13:273-81.
- Available from: <http://www.isu.edu/csed/audiology/profile/sac.shtml>
- Ries PW. Prevalence and characteristics of persons with hearing trouble: United States, 1990-91. *Vital Health Stat* 1994;10:1-75.
- Sweetow R.W. Application and fitting strategies for programmable hearing instruments. In: Sandlin R, editor. *Textbook of hearing aid amplification*. San Diego: Singular Publishing Group; 2000. p. 171-200.
- Surr RK, Cord MT, Walden BE. Long-term versus short-term hearing aid benefit. *J Am Acad Audiol* 1998;9:165-71.
- Kuk FK, Potts L, Valente M, Lee L, Picirillo J. Evidence of acclimatization in persons with severe-to-profound hearing loss. *J Am Acad Audiol* 2003;14:84-99.
- Humes LE, Wilson DL, Barlow NN, Garner C. Changes in hearing-aid benefit following 1 or 2 years of hearing-aid use by older adults. *J Speech Lang Hear Res* 2002;45:772-82.
- Hoover-Steinwart LM, English K, James E. Study probes impact on hearing aid benefit or earlier involvement by significant other. *Hearing Journal*; 2001;11:1-5.