

Hacettepe Üniversitesi Hastanesine Konuşma Bozukluğu Şikayeti İle Başvuran Pediatrik Hastalarda İşitme Kaybı Görülme Oranı

Ayşe Nur BALABAN¹, Hilal ÖYMEZ², Mehmet YUVA³, Merve ÖZBAL BATUK¹, Gonca SENNAROĞLU¹

¹Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, Ankara. ²Gazi Üniversitesi Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları Bölümü, Ankara. ³Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Amaç: Hacettepe Üniversitesi Odyoloji Bölümüne konuşma bozukluğu şikâyeti ile başvuran hastaların işitme kaybının görülme sıklığının belirlenmesi ve ortaya çıkan işitme kaybının tipi ve derecesinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 01 Haziran 2017-01 Kasım 2018 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji Bölümüne başvuran yaklaşık 1600 çocuktan odyolojik değerlendirme sonuçlarına veri tabanından ulaşılan 436 çocuk dahil edilmiştir. 436 çocuk içerisinde konuşma bozukluğu (geçikmiş konuşma ve artikülasyon bozukluğu) şikâyeti ile başvuran 105 çocuk bu çalışma kapsamında değerlendirilmiştir. Konuşma bozukluğu şikâyetiyle başvuran 105 çocuktan 33'ü kız, 72'si erkektir. Erkeklerden 1'i, kızlardan ise 2'si davranışsal işitme değerlendirmesine koöper olamadığı için veri tabanından alınan analizlere dahil edilmemiştir. Değerlendirmeler saf ses odyometri, timpanometri, akustik refleks ve otoakustik emisyon test bataryaları ile yapılmıştır.

Bulgular: Sonuçları değerlendirilen 102 çocuktan 7'sinde (5 kız; 2 erkek) işitme kaybı tespit edilmiştir.

Sonuç: Konuşma bozukluğu şikâyeti ile başvuran hastaların öncelikle işitme kaybının değerlendirilmesi, işitme kaybına bağlı konuşma bozukluklarının ortaya konması için gereklidir.

Anahtar Kelimeler: İşitme kaybı, konuşma bozukluğu, insidans, pediatri

ABSTRACT

The Rate of Hearing Loss in Pediatric Patients Applied Hacettepe University Hospital with Speech Disorder Complaints

Objective: The aim of this study was to determine the incidence of hearing loss in patients who applied to Hacettepe University Audiology Department with complaints of speech disorder and to investigate the type and degree of hearing loss.

Material and Methods: In this study among the 1600 children, who applied to Department of Audiology of Hacettepe University Faculty of Health Science between June 2017- November 2018, merely 436 were of them, reached on databases, included. 105 children, out of 436 children, who applied with speech disorder (delayed speech, articulation disorders), 33 were female and 72 were male. One of the males and two of the females were not included in the analysis from the database because they could not be cooperative to the behavioral assessments. The assessments were made with pure tone audiometry, tympanometry, acoustic reflex and otoacoustic emission test batteries.

Results: Hearing loss was detected in 7 out of 102 children (5 girls; 2 boys) whose results were assessed.

Conclusion: It is necessary to evaluate the hearing loss of patients presenting with the complaint of speech disorder and to reveal the speech disorders due to hearing loss.

Keywords: Hearing loss, speech disorders, incidence, pediatri

Cite this article as: Balaban, A.N., Öymez, H., Yuva, M., Özbal Batuk, M., Sennaroğlu G. (2019). Hacettepe Üniversitesi Hastanesine Konuşma Bozukluğu Şikâyeti İle Başvuran Pediatrik Hastalarda İşitme Kaybı Görülme Oranı. TJAHR 2019; 2(2):44-47.

GİRİŞ

İşitme beş duyumuz içerisinde belki de en önemli olanlarından biridir. Çevremiz ile iletişim kurmamızı sağlar. İşitme sadece dil ve konuşma gelişimi için değil tüm alanlarda gelişimi sağlayan bir duyudur. İnsanın iletişim aracıdır.

İşitme duyusu özellikle bebek ve çocuklar için çok önemlidir. Bunun sebebi 3 yaşından önce bebek ve çocukların dil ve iletişim becerilerinin hızlı şekilde gelişmesidir. İşitme bozukluğunun

varlığı çocukların sosyal ve akademik hayatlarında zorluklar yaşatabilir. Bu zorlukların önüne geçmekte en önemli etken erken teşhistir. İşitme kaybını erken dönemlerde (3 aylık) tanılamak tedavinin erken başlayacağı anlamına gelmekle birlikte çocuğun dil ve iletişim becerisini geliştirmesine olanak sağlar. (Center for Parent Information & Resources, 2015) (March of Dimes, 2018) (Mathers,C. Smith,A. Concha,M., 2000)

Bebek ve çocuklarda işitme kaybının varlığı ebeveynleri tarafından da fark edilebilir. Çocuğun; farklı seslere ve ismine tepki vermemesi, televizyon gibi elektronik cihazların sesini yükseltmesi ve konuşmanın gecikmesi veya net konuşamaması ebeveynleri işitme kaybı olduğu konusunda düşünmeye iten nedenlerdendir. (Center for Parent Information & Resources, 2015)

İşitme ve konuşma arasındaki ilişki çok kuvvetlidir. Hiçbir çocuk konuşma yetisiyle doğmaz. Çocuklar çevrelerindeki yaşlıları ve yetişkinler vasıtasıyla sesi taklit ederek konuşma yetisini kazanmaya başlar. Konuşma sesleri işitme kaybının varlığı nedeniyle duyulmazsa veya algılanmazsa taklit gerçekleşemez bundan dolayı da konuşma yetisini kazanmada gecikme ile karşılaşılabilir. (Ballantne, J. Ve Martin, J.A.M 1984).

Bütün bebekler için hayatlarının ilk 3 aylık dönemlerinde çıkarılan seslerin çok az anlamı vardır, total işitme kaybı varlığında bile erken dönemlerde vokalizasyon normal işitmeye sahip sağlıklı çocuklarla aynı şekilde gerçekleşebilir (Ballantne, J. ve Martin, J.A.M 1984). Acıktıklarında ağlarlar, mutlu olduklarında kıkırdarlar yani hallerinden memnundurlar. Üçüncü ayın sonlarına doğru normal duyan bebekler duydukları seslerin anlamlarını kavramaya başlarlar ve annelerinin seslerini ararlar. Bu dönemden sonra insanları ve kendisini çevreleyen nesnelere görür, hisseder, duyar ve bu duyular -gördükleri, işittikleri, hissettikleri – beynin primer bölgesine ulaşır, bu sayede onlara gelen sesleri ilişkilendirmeye ve birleştirmeye başlar. Kendileri hakkında konuşulan konuyu işitme duygusu ve hisleriyle anlar. Bu bilgiler yavaş yavaş hafıza da birikmeye başlar, beyindeki işitme merkezinde konumlanır. Primer işitme merkezi, görme ve dokunma bölgeleriyle komşudur. Primer işitme bölgesi çocukların dünyayı karşılıklı anlamasını bilginin oluşturulması ve bilginin depolanmasında görevlidir. Aynı zamanda konuşmanın farklı motor hareketlerini kontrol etmeyi öğrenmesini sağlar (Ballantne, J. ve Martin, J.A.M 1984)

GEREÇ VE YÖNTEM

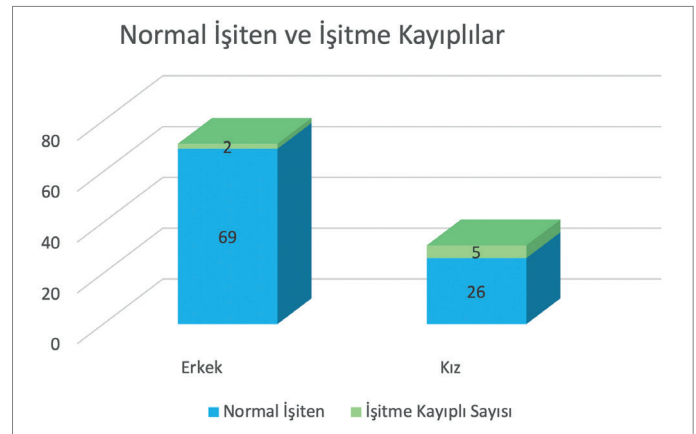
Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 27.11.2018 tarihli GO 18/1096 numaralı etik kurul izni alınarak dosya incelemesi yapılarak değerlendirme

yapılmıştır. Çalışmaya 01 Haziran 2017-01 Kasım 2018 tarihleri arasında Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Odyoloji Bölümüne başvuran yaklaşık 1600 çocuktan odyolojik değerlendirme sonuçlarına veri tabanından ulaşılan 436 çocuk içerisinde konuşma bozukluğu şikâyeti ile başvuran 105 çocuk dahil edilmiştir.

Çalışmaya katılan tüm çocuklar KBB muayenesi yapıldıktan sonra odyolojik değerlendirme yapılması amacıyla SBF Odyoloji Bölümü'ne yönlendirilmiştir. Rutin odyolojik değerlendirme sırasında gelişimsel yaşlarına uygun davranışsal değerlendirme yöntemleri kullanılarak saf ses işitme eşikleri GSI ile belirlenmiştir. 250 – 4000 Hz arasında saf sese tepkileri değerlendirilerek bu frekans aralığında eşik belirlenmiştir. Subjektif değerlendirmelerden elde edilen sonuçlar timpanometri (GSI), akustik refleks (GSI) ve otoakustik emisyon ölçümleri ile birlikte değerlendirilerek sonuçları veri tabanına kaydedilmiştir. Davranışsal testlere koöper olamayan çocuklar işitsel beyinsapı cevabı ölçümü ile test edilerek veri tabanında farklı bir başlık altında kaydedilmiştir.

SONUÇLAR

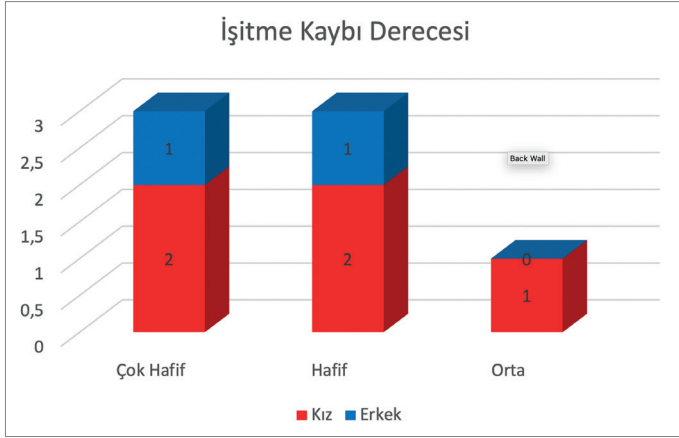
Konuşma bozukluğu şikâyetiyle başvuran 105 çocuktan 33'ü kız, 72'si erkektir (Şekil 1). Erkeklerden 1'i, kızlardan ise 2'si davranışsal işitme değerlendirmesine koöper olamadığı için veri tabanından alınan analizlere dâhil edilmemiştir.



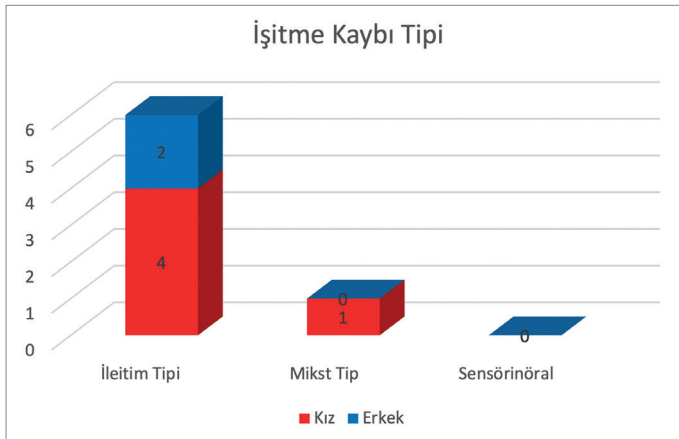
Şekil 1. Normal İşiten ve İşitme Kayıplılar

Tablo 1. Demografik Bilgiler ve Odyolojik Değerlendirmeler

Hasta	Cinsiyeti	Yaşı	Şikayeti	İşitme Kaybı Tipi	İşitme Kaybı Derecesi
1	K	6 Yaş	Konuşma Bozukluğu	İletim Tipi	Hafif
2	K	5 Yaş	Konuşma Bozukluğu	İletim Tipi	Çok Hafif
3	K	5 Yaş	Konuşma Bozukluğu	İletim Tipi	Çok Hafif
4	K	8 Yaş	Konuşma Bozukluğu	Mixt Tip	Orta
5	K	5 Yaş	Konuşma Bozukluğu	İletim Tipi	Çok Hafif
6	E	5 Yaş	Konuşma Bozukluğu	İletim Tipi	Hafif
7	E	4 Yaş	Konuşma Bozukluğu	İletim Tipi	Hafif



Şekil 2. İşitme Kaybı Derecesi



Şekil 3. İşitme Kaybı Tipi

Sonuçları değerlendirilen 102 çocuktan 7 tanesinde (5 kız; 2 erkek) işitme kaybı tespit edilmiştir.

İşitme kaybı saptanan 6 çocukta iletim tipi işitme kaybı, 1 çocukta ise mikst tip işitme kaybı belirlenmiştir (Şekil 3). İşitme kaybı dereceleri ise çok hafif (3 çocuk), hafif (3 çocuk) ve orta derece (1 çocuk) şeklinde tanımlanmıştır (Şekil 2). Her bir çocuğa ait demografik bilgiler ve odyolojik değerlendirme sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

TARTIŞMA

Kelimelerin doğru bir şekilde ifade edilmesi, konuşma seslerinin ve dilin fonolojik özelliklerine etkili ve yeterli bir şekilde ulaşılmasına bağlıdır. Bu süreç boyunca kelimeler işitsel ve fonolojik olarak kodlanır. İşitme kaybının öğrenme süreci üzerine olumsuz etkileri birçok çalışmada gösterilmiştir (Halliday ve diğ., 2017) (Tomblin ve diğ., 2015).

Dil öğrenme, sentaktik yapı hakkında soyut bilgilerin edinilmesini içerir; ancak bu soyutlamaların sinyaldeki somut akustik ve fonetik özelliklerden ortaya çıktığı düşünülmektedir. Bu nedenle, işitsel girdideki akustik ve fonetik özellikler konuşma dilini öğrenmek için büyük önem taşır. İşitme kaybı

ortaya çıktığında hem nitelik hem de hız açısından öğrenme azalır (Moeller & Tomblin 2015).

İşitme kaybına bağlı olarak işitsel girdinin sınırlı olması nedeniyle dili öğrenmek için gerekli temel bilgilere ulaşmak zorlaşır (Tomasello 2003; Ibbotson 2013).

Bu çalışmayla Hacettepe Üniversitesi Odyoloji Bölümüne konuşma bozukluğu şikayeti ile başvuran hastaların işitme kaybına sahip olanların oranının belirlenmesi ve ortaya çıkan işitme kaybının tipi ve derecesinin araştırılması amaçlanmıştır.

Çalışmamızda 102 çocuktan 7’inde işitme kaybı saptanmıştır. Samelli ve diğ.’nin dil bozukluğu olan 1524 çocuğu değerlendirdikleri çalışmada, işitme kaybı tanılanan çocukların normal işitmeye sahip çocuklara göre %63 daha fazla dil bozukluğu ile karşılaştığı bulunmuştur (Samelli, 2016). Bu bulgular bizim çalışmamızı desteklemekte ve işitme kaybının konuşma bozukluğu ile sonuçlandığını göstermektedir.

Çalışmada verilerine ulaşılan 102 çocuktan 71 tanesinin erkek olması konuşma bozukluğunun insidansının erkek çocuklarda daha fazla olduğunu düşündürmektedir. Yapılan çalışmalarda bu durumun erkek çocuklarda fizyolojik gelişimin yavaş olması ve nörolojik bozukluklara daha yatkın olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir (Halpern, 1997; Naglieri ve Rojahn, 2001). İnce motor beceriler ve taktik görevler sırasında frontal ve temporal alanlarda cinsiyet farklılıklarının olduğu gösterilmiştir (Rescher ve Rappelsberger, 1996). Bu farklılıklar bilişsel ve motor öğrenme süreçlerini doğrudan etkileyerek dil gelişimi üzerinde büyük öneme sahiptir (Halpern, 1997; Leaper, Anderson, & Sanders, 1998).

Çalışmamız araştırma yapılan sürenin kısa olması ve çalışmaya dâhil edilen hasta sayısının sınırlı olması gibi bazı limitasyonlara sahip olmasına rağmen işitme kaybının konuşma bozukluğuna etkisi ve okul öncesi işitme taramasının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu sayede işitme kaybının erken tanınması ile uygun rehabilitasyon seçeneği belirlenerek dil gelişimi ve akademik becerilerde iyileşme sağlanabilmektedir. (Bush ve diğ., 2015).

Ethics Committee Approval: The approval of GO Ethical Committee GO 18/1096 dated 27.11.2018 has been obtained from Hacettepe University Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – ANB, HÖ, MY; Design – ANB, HÖ, MY; Supervision – MÖB, GS; Resources – ANB, HÖ, MY; Materials – ANB, HÖ, MY; Data Collection and/or Processing – ANB, HÖ, MY; Analysis and/or Interpretation – ANB, HÖ, MY; Literature Search – ANB, HÖ, MY; Writing Manuscript – ANB, HÖ, MY; Critical Review – MÖB, GS.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Etik Kurul Onayı: Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 27.11.2018 tarihli GO 18/1096 numaralı etik kurul onayı alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış Bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – ANB, HÖ, MY; Tasarım – ANB, HÖ, MY; Denetleme – MÖB, GS; Kaynaklar – ANB, HÖ, MY; Malzemeler – ANB, HÖ, MY; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – ANB, HÖ, MY; Analiz ve/veya Yorum – ANB, HÖ, MY; Literatür Taraması – ANB, HÖ, MY; Yazıyı Yazan – ANB, HÖ, MY; Eleştirel İnceleme – MÖB, GS.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

- Ballantne, J. ve Martin, J.A.M (1984) Deafness (4th) New York: Longman Group Limited
- Bush, M.L., Hardin, B., Rayle, C., Lester, C., Studts, C. R., Shinn J.B, Rural Barriers to Early Diagnosis and Treatment of Infant Hearing Loss in Appalachia, *Otol Neurotol.* 2015 Jan; 36(1): 93–98. [CrossRef]
- Center for Parent Information & Resources,(2015). Aralık 2018 tarihinde www.parentcenterhub.org/hearingloss/ adresinden erişildi.
- Halliday, L. F., Tuomainen, O., and Rosena S., Language Development and Impairment in Children With Mild to Moderate Sensorineural Hearing Loss, *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* Vol. 60 1551–1567 June 2017 [CrossRef]
- Halpern, D. F. (1997). Sex differences in intelligence: Implications for education. *American Psychologist*, 52, 1091–1102

- Leaper, C., Anderson, K. J., & Sanders, P. (1998). Moderators of gender effects on parents' talk to their children: A meta-analysis. *Developmental Psychology*, 34, 3–27.
- March of Dimes. (2007). Aralık 2018 tarihinde www.marchofdimes.com/professionals/14332_1232.asp adresinden erişildi.
- Mathers, C. Smith, A. Concha, M. (2000) Global burden of hearing loss in the year 2000
- Moeller MP, Tomblin JB. An Introduction to the Outcomes of Children with Hearing Loss Study. *Ear Hear.* 2015; 36(0 1): 4S–13S. [CrossRef]
- Naglieri, J. A., & Rojahn, J. (2001). Gender differences in planning, attention, simultaneous, and successive (PASS) cognitive process and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 93, 430–437
- Rescher, B., & Rappelsberger, P. (1996). EEG changes in amplitude and coherence during a tactile task in females and males. *Journal of Psychophysiology*, 10, 161–172.
- Samelli AG, Rondon-Melo S, Rabelo CM, Molini-Avejonas DR. Association between language and hearing disorders – risk identification. *Clinics.* 2017;72(4):213-217
- Tomasello, M. *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition.* Cambridge, MA: Harvard University Press; 2009.
- Tomblin JB, Walker EA, McCreery RW, Arenas RM, Harrison M, Moeller MP. Outcomes of children with hearing loss: Data collection and methods. *Ear Hear.* 2015; 36(0 1): 14S–23S. [CrossRef]