



6. Otoloji & Odyoloji Kongresi

10-11 MAYIS 2025

Kongre Kitapçığı



<https://otolojiodyolojikongresi.org/>



6. Otoloji & Odyoloji Kongresi
10-11 Mayıs 2025
Kongre Kitapçığı

Editörler

Doç. Dr. Ahmet Hamdi KEPEKÇİ
Doç. Dr. Mümtaz Taner TORUN
Öğr. Gör. Ayşenur ERCAN SERBEST

ISBN

978-625-99824-5-8

Bu e-kitabın bütün hakları, İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi ne aittir. Yayıncının yazılı izni olmadan, kitabın tamamı veya bir kısmı kopyalanamaz. Yayıncının bu e-kitapta yer alan bildirilerin içeriğiyle ilgili bir sorumluluğu bulunmamaktadır. Bildiri metinleri, ilgili bildirinin yazar/yazarları tarafından kaleme alınmış ve yayıncıya teslim edilmiştir. Bildirilerdeki içerikten ve varsa telif hakları sorunu taşıyan materyallerden hukuken bildirilerin yazarları sorumludur.

KURULLAR

KONGRE BAŞKANI

Doç. Dr. Ahmet Hamdi Kepekçi

Doç. Dr. Mümtaz Taner Torun

Öğr. Gör. Ayşenur ERCAN SERBEST

KONGRE SEKRETERYA

Op. Dr. Ali Ahmet Şirin

BİLİMSEL KURUL

Prof. Dr. Cemal Cingi

Prof. Dr. Gül Özbilen Acar

Prof. Dr. Hüsamettin Yaşar

Prof. Dr. İlker Burak Arslan

Prof. Dr. Meltem Akpınar

Prof. Dr. Yavuz Selim Yıldırım

Doç. Dr. Ahmet Hamdi Kepekçi

Doç. Dr. Doğukan Özdemir

Doç. Dr. Ejder Ciğer

Doç. Dr. Mümtaz Taner Torun

Doç. Dr. Özlem Yağız Agayarov

Doç. Dr. R. Gül Caner Mercan

Dr. Öğretim Üyesi Ayşenur Serbest

Op. Dr. Ali Ahmet Şirin

KONGRE ASİSTANLARI

Betül Karataş

Can Tekin

Yağmur Macit

Zeynep Çetin

ÖĞRENCİ KURULU

Rabianur Sungur

Esra Nur Çimen

Eylül Kırdas

Zeynep Sıla Özcan

Ali Emre Haydaroğlu

KONGRE TANITIM

Hatice Kübra Kepekçi

6. Otoloji & Odyoloji Kongresi 10-11 Mayıs tarihlerinde Topkapı Eresin Oteli'nde yapılmıştır.

KONGRE TEŞEKKÜR MESAJLARI

Doç. Dr. Ahmet Hamdi Kepekçi



Saygıdeğer Katılımcılar, Değerli Meslektaşlarım,

Sizleri VI. Otoloji ve Odyoloji Kongresi'nin açılışında selamlamaktan büyük bir mutluluk ve onur duyuyorum. İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi'nin ev sahipliğinde düzenlenen bu bilimsel toplantı, otoloji ve odyoloji alanındaki güncel bilgi birikimini paylaşmak ve meslektaşlarımızla etkileşimde bulunmak adına çok kıymetli bir platform sunmaktadır.

Bu yıl kongremiz, yalnızca ulusal değil, aynı zamanda uluslararası düzeyde de etkileşim sağlayacak şekilde planlanmıştır. Azerbaycan, Yunanistan ve Hollanda'dan gelen değerli meslektaşlarımızın katkıları, bilimsel içeriğimizi daha da zenginleştirmiştir. Bu çok seslilik ve iş birliği, alanımızın gelişimi adına büyük önem taşımaktadır.

Otoloji ve odyolojinin tarihi gelişimi hakkında bir iki söz söylemek isterim.

Türkiye'de ilk stapes cerrahisi ve mikroskopik kulak ameliyatlarını gerçekleştiren

hekimlerden birisi benim de eğitimime katkı sunan bir çınar ağacından söz etmek istiyorum. Dr. Muzaffer Öktem'i anmak bir vefa ve sorumluluktur. Bu alandaki öncülüğü, otolojik cerrahinin ülkemizdeki gelişimine büyük katkı sağlamıştır. Ayrıca, Haseki Hastanesi'nde otoloji ameliyatlarının yaygınlaşmasına ve modern cerrahi tekniklerin uygulanmasına öncülük etmiştir. Emekli olduktan sonra dönemin Sağlık Bakanı kendisine bir mektup yazarak Haseki Hastanesinde çalışmalarına devam etmesini rica etmiştir.

Odyoloji ve otoloji de ise Türkiye'de ise **Hacettepe Üniversitesi** başta olmak üzere birçok köklü üniversite, odyoloji ve odyometri eğitiminin kurumsallaşmasına öncülük etmiştir. Bu konuda kongremize de uzun yıllardan beri katkı sunan Prof. Dr. Erol Belgin hocamızı anmak isterim.

Odyolojinin kökeni, özellikle **II. Dünya Savaşı sonrası** döneme uzanır. Savaş sırasında işitme kaybı yaşayan askerlerin değerlendirilmesi için geliştirilen odyolojik testler, zamanla bir meslek alanı hâline gelmiş; böylece odyoloji doğmuştur.

Odyometri ise **ön lisans düzeyinde** verilen bir eğitim olsa da, mezunlarının alanla ilgili yüksek lisans ve doktora programlarına yönelmesiyle birlikte, odyometri alanı **akademik üretkenliğin ve bilimsel araştırmanın bir parçası** hâline gelmiştir. Odyometristler, sadece klinik uygulamada değil; işitme cihazı uyarlamaları, yeni test protokolleri geliştirme, işitme tarama programları yürütme gibi çok sayıda alanda da bilimsel katkı sunmaktadır.

Türkiye'de görev yapan odyometristler, **yenidoğan işitme taramaları, okul çağı işitme kontrolleri, yaşlı bireylerde işitme rehabilitasyonu** gibi kamu sağlığını doğrudan ilgilendiren konularda aktif rol almaktadır. **İşitme engelli bireylerin sosyal yaşama tam katılımını sağlama, eğitimde fırsat eşitliği sunma, ve erken tanı ile iletişim engellerini ortadan kaldırma** gibi çok önemli görevler üstlenmektedirler.

Kısacası, odyometri sadece teknik bir uygulama alanı değil; aynı zamanda toplum sağlığına, eğitime ve bilimsel gelişime katkı sunan **çok yönlü bir meslek disiplini** hâline gelmiştir. Bu yönüyle, odyometristlerin bireyden topluma uzanan çabaları her türlü takdiri hak etmektedir.

Kongre programımızda yer alan **sunumlar**, özellikle dikkat çekicidir. **Kronik otit cerrahisinden endoskopik kulak cerrahisine, koklear implant uygulamalarından vestibüler bozukluklara** kadar uzanan geniş yelpazede sunumlar yer almakta; genç uzmanlardan kıdemli akademisyenlere kadar pek çok katılımcının katkısıyla otoloji alanı bilimsel anlamda derinlemesine ele alınmaktadır.

Kongremizde “Ses ve Konuşma”, işitme kaybı, denge bozuklukları, koklear implant uygulamaları, vestibüler rehabilitasyon ve odyolojik değerlendirmeler gibi birçok alt başlıkta paneller, kurslar ve sunumlar gerçekleştireceğiz.

Bu sunumların hem güncel pratiğe ışık tutacağına hem de yeni araştırma alanları doğuracağına inancım tamdır.

Bu yıl da kongremizde **Katılımcılarımızdan herhangi bir kayıt ücreti alınmamakta; bunun yerine TEMA Vakfı aracılığıyla fidan bağışında bulunmaları teşvik edilmektedir.** Böylelikle bilimsel bir buluşmanın, **doğaya olan sorumlulukla bütünleşmesi** sağlanmaktadır.

Her bir katılımcıdan bağışlanan fidan, sadece sembolik bir jest değil; atmosferdeki karbondioksit miktarını azaltan, toprak erozyonunu önleyen, yeraltı su kaynaklarını koruyan ve biyoçeşitliliğe katkı sunan canlı bir değerdir. Örneğin bir ağaç, ömrü boyunca yaklaşık **1 ton karbondioksiti** bünyesine hapsederek **hava kalitesinin artmasına** katkı sağlar. Bu çevreci

yaklaşım, kongremizin yalnızca bilimsel değil, aynı zamanda **ekolojik bir etki yaratmasını** da mümkün kılmaktadır.

Kongremizin “bilim kadar doğaya da hizmet” anlayışıyla hayata geçirdiği bu fidan bağışı uygulamasının, ülkemizin çölleşmeye karşı direncine katkı sağlayacağına ve gelecek nesillere bırakılacak en anlamlı izlerden biri olacağına inanıyoruz.

Ayrıca bu yıl da **sözlü sunumlar** aracılığıyla genç akademisyenlerin, uzmanlık öğrencilerinin ve araştırmacıların bilimsel çalışmaları sahneye çıkmıştır. Bildiri sahipleri, güncel araştırmalarını paylaşma fırsatı bulmuş; izleyici katkılarıyla çalışmalarının yeni boyutlara taşınması sağlanmıştır. Bu sözlü sunumların, mesleki gelişimin yanı sıra araştırma kültürünün yaygınlaştırılmasına da hizmet ettiğine inanıyorum.

Bu anlamlı katkının bir gelenek hâline gelmesini temenni ediyor; doğaya ve yarınlara gösterdiğiniz duyarlılık için hepinize ayrıca teşekkür ediyorum.

Katılımcılarımız, kongre oturumlarını **YouTube kanalımız** üzerinden çevrim içi olarak da takip edebilirler. Böylece bilgiye erişim artmakta, bilimsel iletişim daha geniş bir zemine yayılmaktadır.

Bu kongrenin hayata geçmesinde büyük özveri gösteren **hazırlık komitesine** ve **bilimsel kurula** en içten teşekkürlerimi sunuyorum.

Ayrıca bilimsel etkinliklerin sürdürülebilirliği, niteliği ve geniş kitlelere ulaşabilmesi noktasında katkı sağlayan **değerli sponsor firmalarımıza** da şükranlarımı sunuyorum.

Kongremizin bilimsel açıdan verimli, sosyal anlamda ise dostlukları güçlendiren bir ortam sunmasını temenni ediyor; hepinize katılımınız ve katkılarınız için teşekkür ediyorum, başarılı bir kongre diliyorum.

Saygı ve sevgilerimle.

Doç. Dr. Mümtaz Taner Torun



Değerli hocalarım, sevgili meslektaşlarım, kıymetli katılımcılar ve öğrenciler. Bu yıl kongremizin 6. sınıfını düzenliyoruz. Önceki yıllarda COVID ve çeşitli nedenlerden dolayı online ve hibrid olarak düzenlediğimiz kongremizi bu yıl ilk kez yüz yüze gerçekleştireceğiz. Bunun sağlanmasında emeği geçen sponsor firmalarımız Erişçi, ENA Farma, Duymer, MNT Medikal ve Helix işitme cihazlarına teşekkür ediyoruz. Zorlu ekonomik şartlarda bile bize koşulsuz destek verdiler. Ayrıca kongrenin hazırlığında arka plandaki öğrenci ve asistan arkadaşlarıma da teşekkür ediyorum.

Kongremizde bilimsel programın yanı sıra Balat gezisi ve boğazda tekne turunu içeren sosyal programımız da mevcut. Azerbaycan, Yunanistan ve Hollanda'dan katılacak konuşmacılarımızla bilimsel içeriğimiz zenginleşecek. Verimli ve güzel bir kongre

geçirmeniz dileğiyle.

SÖZLÜ BİLDİRİLER

SB1-Odyologlar ve Odyoloji Öğrencileri Kendilerinde Mizofoni Olduğunu Biliyor mu?

Handan Turan Dizdar, Yiğit Türk, Pınar Özcan, Yasemin Sağlam, Fidan Hüseyinova, Tahir Özer, Birgül Gümü, Ali Erman Kent

SB2-Baş Pozisyonu Ve Test Başlangıç Açısı Subjektif Vertikallik Algısını Etkiler Mi?

Emre Söylemez

SB3-20-30 Yaş Aralığındaki Normal İşiten Bireylerde TEOAE Ve DPOAE Normatif Verilerinin İncelenmesi

Emre Orhan, Zeynep Arpacı

SB4- Koklear İmplant Kullanan Çocuklarda Anadilin Konuşmayı Ayırt Etme Üzerine Etkisi

Merve Durgut, Fatih Mutlu, Murat Öztürk, Günay Kırkım

SB5 Beyaz Perçem ve Geçici İşitme Tarama Testi Anomalisiyle Başvuran Yenidoğanda Waardenburg Sendromu Şüphesi: Klinik Değerlendirme ve Literatür Destekli Olgu Sunumu

Ahmet Hamdi Kepekçi, Betül Karataş, Yağmur Macit

SB1

Odyologlar ve Odyoloji Öğrencileri Kendilerinde Mizofoni Olduğunu Biliyor mu?

Handan TURAN DİZDAR¹, Yiğit TÜRK¹, Pınar ÖZCAN¹, Yasemin SAĞLAM¹, Fidan HÜSEYNOVA¹, Tahir ÖZER¹, Birgül GÜMÜŞ¹, Ali Erman KENT¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü

Özet

Giriş: Mizofoni, çiğneme, kalem tıklaması, burun çekme gibi sosyal içerikli tekrarlayan seslere karşı bireylerde aşırı öfke, huzursuzluk ve kaçınma gibi duygusal tepkilerle seyreden bir ses hassasiyeti bozukluğudur. Bu durum yalnızca psikolojik değil, aynı zamanda fizyolojik belirtilerle de (göğüs sıkışması, kas gerginliği, terleme) kendini gösterebilir ve bireyin yaşam kalitesini olumsuz etkileyebilir. Mizofoninin nörofizyolojik temeli tam olarak açıklanamamış olup, işitsel sistem ile limbik sistem arasındaki anormal bağlantılar üzerinde durulmaktadır. Tanı ve tedavi süreçlerinde yaşanan belirsizlikler, odyoloji mesleği açısından da önem arz etmektedir. Çalışmamızda, Odyologlar ve Odyoloji öğrencilerinde mizofoni olup olmadığının belirlenmesi, mizofoni ve tanısı ile ilgili bilgi düzeylerinin ölçülerek karşılaştırılması, odyologlar arasında az bilindiği düşünülen mizofoni ile ilgili farkındalık yaratmak amaçlanmaktadır. Bu sayede mizofoni şikayetiyle kliniğe başvuran bireylerin tanılanması ve dolayısıyla da tedavisi mümkün olacaktır.

Yöntem: Bu çalışma kesitsel bir çalışmadır. Veriler toplanırken; katılımcıların demografik özellikleri ve mizofoniye ilişkin kişisel deneyimlerini belirlemek için hazırlanmış Sosyodemografik Bilgi Formu, bilgi düzeyi ve tutumları ölçmeye yönelik olarak araştırmacılar tarafından oluşturulan 19 maddelik Mizofoni Bilgi ve Tutum Anketi (MBTA) ve mizofoni semptomlarının şiddetini değerlendiren Revize Edilmiş Amsterdam Mizofoni Ölçeği (AMISOS-R) kullanılmıştır. MBTA için alanda çalışan 3 kişiden uzman görüşü alınmıştır. Katılımcıların soruları “Evet”, “Bilmiyorum” ve “Hayır” şeklinde cevaplaması istenmiştir. Bilmiyorum şeklinde ya da yanlış cevaplandırılan sorularda 0 puan, doğru cevaplandırılan sorularda 1 puan verilerek toplam puanlar hesaplanmıştır. MBTA’dan alınan yüksek puanlar bilgi düzeyinin arttığını göstermektedir. AMISOS-R, 0-40 puan aralığında derecelendirme yaparak semptom şiddetini belirlemekte olup, ölçeğin kullanımı için gerekli etik izinler alınmıştır. Veriler çevrim içi Google Forms aracılığıyla toplanmış; analizlerde IBM SPSS 27.0 programı kullanılarak tanımlayıcı istatistikler, Shapiro-Wilk normallik testi, Independent t-testi, ANOVA, Bonferroni post-hoc testi ve Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya toplam 529 kişi katılmış, katılımcıların %81,5'i kadın, %18,5'i erkek olup, katılımcıların yaş ortalaması $22,14 \pm 4,07$ 'dir. Katılımcıların %81,1'i öğrencidir. Bu öğrencilerin büyük çoğunluğu (%62,8) devlet üniversitelerinde öğrenim görmektedir. Çalışmamıza 1. sınıftan 91, 2. sınıftan 134, 3. sınıftan 103, 4. sınıftan 101, mezun olanlardan 100 kişi katılmıştır. Katılımcıların %75,1'i mizofoni kavramını daha önce duyduğunu belirtmiş; ancak %66,5'i tedavi süreci hakkında bilgi sahibi olmadığını ifade etmiştir. Katılımcıların %66,7'si bazı seslerden aşırı derecede rahatsızlık duyduğunu belirtmiştir. %27,6'sı bu tür seslerin kendilerinde herhangi bir rahatsızlığa yol açmadığını ifade ederken, %5,7'si ise bazı seslerden rahatsız olup olmadıkları konusunda emin olmadıklarını bildirmiştir. Katılımcıların %13,6'sı kendilerinde mizofoni olduğunu düşündüğünü, %38,2'si mizofonisi olmadığını, %48,2'si ise bu konuda emin olmadığını belirtmiştir. MBTA ile çalışma süresi arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki saptanmıştır ($p < 0,05$ ve $r = 0,184$). Öğrencilerin ($n=429$) Mizofoni Bilgi ve Tutum Anketi (MBTA) puan ortalaması 2,55 iken, mezun odyologların ($n=100$) ortalaması 2,62 olarak hesaplanmıştır. Mezun odyologların MBTA puanları, öğrencilerin puanlarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$). Mizofonisi olduğunu belirten bireylerin AMISOS-R puanları, mizofonisi olmadığını veya bilmediğini belirten bireylere göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$).

Sonuç: Bu çalışma, odyoloji alanındaki bireylerin mizofoniye yönelik farkındalığının ve bilgi düzeylerinin düşük olduğunu ve eğitsel desteğe ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymuştur. Bu durum, lisans eğitim programlarında mizofoniye yönelik teorik ve uygulamalı içeriğin artırılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, tanı ve müdahale süreçlerinde multidisipliner iş birliğini destekleyecek eğitim programları geliştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Mizofoni, Odyoloji, AMISOS-R, Ses Hassasiyeti, Farkındalık

Kaynaklar

1. Jastreboff, P. J. (2000). Tinnitus habituation therapy (THT) and tinnitus retraining therapy (TRT). In R. S. Tyler (Ed.), Tinnitus handbook (pp. 357–376). Singular, Thomson Learning.
2. Jastreboff, M. M., & Jastreboff, P. J. (2001). Components of decreased sound tolerance: Hyperacusis, misophonia, phonophobia. ITHS Newsletter, 2, 5–7.
3. Jastreboff, P. J., & Jastreboff, M. M. (2003). Tinnitus retraining therapy for patients with tinnitus and decreased sound tolerance. Otolaryngologic Clinics of North America, 36(2), 321–336.
4. Hadjipavlou, G., Baer, S., Lau, A., & Howard, A. (2008). Selective sound intolerance and emotional distress: What every clinician should hear. Psychosomatic Medicine, 70(5), 739–740.

5. Schwartz, P., Leyendecker, J., & Conlon, M. (2011). Hyperacusis and misophonia: The lesser-known siblings of tinnitus. *Minnesota Medicine*, 94(11), 42-43.
6. Neal, M., & Cavanna, A. E. (2013). Selective sound sensitivity syndrome (misophonia) in a patient with Tourette syndrome. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 25(1), e1.
7. Schröder, A., Vulink, N., & Denys, D. (2013). Misophonia: Diagnostic criteria for a new psychiatric disorder. *PLOS ONE*, 8(1), e54706. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0054706>
8. Edelstein, M., Brang, D., Rouw, R., & Ramachandran, V. S. (2013). Misophonia: Physiological investigations and case descriptions. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 296. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00296>
9. Cavanna, A. E. (2014). What is misophonia and how can we treat it? *Expert Review of Neurotherapeutics*, 14(4), 357-359. <https://doi.org/10.1586/14737175.2014.892418>
10. Yılmaz, Y., & Hocaoglu, Ç. (2021). Misofonya: Bir inceleme. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 13(2), 383-393. <https://doi.org/10.18863/pgy.794715>
11. Sakarya, M. D., & Çakmak, E. (2022). Mizofoni Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik sınama çalışması. *Psikoloji Çalışmaları Dergisi*, 42(1), 231-255.
12. Engün, Ö. (2019). Mizofoni belirtisi gösteren ve göstermeyen bireyler arasında short increment sensitivity index (SISI) test sonuçlarının karşılaştırılması [Yüksek lisans tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü]. YÖK Tez Merkezi.
13. Jastreboff, P. J., & Jastreboff, M. M. (2014). Treatments for decreased sound tolerance (hyperacusis and misophonia). *Seminars in Hearing*, 35(2), 105-120. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1372527>
14. Aryal, S., & Prabhu, P. (2023). Awareness and perspectives of audiologists on assessment and management of misophonia in India. *Journal of Otology*, 18(2), 104-110. <https://doi.org/10.1016/j.joto.2023.01.002>
15. Wu, M. S., Lewin, A. B., Murphy, T. K., & Storch, E. A. (2014). Misophonia: Incidence, phenomenology, and clinical correlates in an undergraduate student sample. *Journal of Clinical Psychology*, 70(10), 994-1007. <https://doi.org/10.1002/jclp.22098>
16. Brout, J. J., Edelstein, M., Erfanian, M., et al. (2018). Investigating misophonia: A review of the empirical literature, clinical implications, and a research agenda. *Frontiers in Neuroscience*, 12, 36. <https://doi.org/10.3389/fnins.2018.00036>



17. Bernstein, R. E., Angell, K. L., & Dehle, C. M. (2013). A brief course of cognitive behavioral therapy for the treatment of misophonia: A case example. *The Cognitive Behaviour Therapist*, 6, e10. <https://doi.org/10.1017/S1754470X13000018>
18. Herdi, O. (2024). A combination of fluoxetine and olanzapine for the treatment of an adolescent with severe misophonia. *Dusunen Adam: The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, 37(1), 57-58. <https://doi.org/10.14744/DAJPNS.2023.00248>
19. Porcaro, C. K., Alavi, E., Gollery, T., & Danesh, A. A. (2019). Misophonia: Awareness and sensitivity among academics. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 32(2), 107-118.
20. Kumar, S., Tansley-Hancock, O., Sedley, W., Winston, J. S., Callaghan, M. F., Allen, M., Cope, T. E., Gander, P. E., Bamiou, D. E., & Griffiths, T. D. (2017). The brain basis for misophonia. *Current Biology*, 27(4), 527-533. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2016.12.048>

SB2

Baş Pozisyonu Ve Test Başlangıç Açısı Subjektif Vertikallik Algısını Etkiler Mi?

Emre Söylemez¹

¹Karabük Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Odyometri Bölümü, Karabük, Türkiye

Özet

Amaç: Vestibüler, proprioseptif ve vizüel sistemlerden kaynaklanan duyuşal girdiler merkezi sinir sistemi tarafından entegre edilir. Bu sayede denge, uzamsal algı ve postüral kontrol sağlanır. Uzamsal farkındalık açısından oldukça önemli olan vertikallik algısı objelerin dikliği ile ilgilidir. Subjektif vizüel vertikal (SVV) testi, vizüel sistem kullanılarak vertikallik algısını değerlendiren bir testtir. SVV testinin utriküler fonksiyon hakkında bilgi sağladığı düşünülür. Subjektif haptik vertikal (SHV) testi ise proprioseptif sistem kullanılarak vertikallik algısını değerlendiren bir testtir. Bu çalışmanın amacı, baş pozisyonu ve test başlangıç açısının SVV testini ve SHV testini etkileyip etkilemediğini belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya sağ elini kullanan 30 sağlıklı birey dahil edildi. Bu bireylere baş ve test başlangıç açısı 0 derece iken SVV ve SHV testleri (normatif SVV ve normatif SHV) uygulandı. SVV'yi belirlemek için kova testi kullanıldı. SHV'yi belirlemek için ayaklı tripota yerleştirilmiş açıölçer kullanıldı. SHV testi bireyler oturur pozisyonda gözler kapalıyken uygulandı. Ayrıca testler, baş açısı ve test başlangıç açısı değiştirilerek uygulandı. İlk olarak baş 20 derece sağ tarafa (- yön) ve daha sonra 20 derece sol tarafa (+ yön) roll pozisyonundayken testler uygulandı. Daha sonra test başlangıç açısı ± 20 dereceyken testler uygulandı. İstatistiksel analiz SPSS 21 yazılımı ile gerçekleştirildi. Değişkenlerin normallik dağılımı Shappiro-Wilk testi ile kontrol edildi. Normatif değerler ile farklı durumlarda elde edilen değerler arasındaki fark Wilcoxon testi ile karşılaştırıldı. Anlamlılık düzeyi (p) 0.05 olarak kabul edildi.

Bulgular: Normatif SVV değeri -0.73 ± 2.36 (range: -5- 4) dereceydi. Normatif SHV değeri 0.80 ± 2.88 (range: -4- 5) dereceydi. Normatif SHV değerleri ile diğer durumlarda elde edilen SHV değerleri arasında bir fark yoktu ($p > 0.05$). Benzer olarak test başlangıç açısı SVV testini etkilemedi ($p > 0.05$). Ancak baş pozisyonundaki değişim (baş 20 derecelik sağ ve sol roll pozisyonundayken) SVV değerini etkiledi ve açı sol tarafa kaydı (sırasıyla $p = 0.001$, < 0.001).

Tartışma: Başın 20 derecelik roll pozisyonunda olması SVV testini etkilemektedir. Bu değişimin, baş roll pozisyonundayken utrikülden gelen girdilerin değişmesi ile açıklanabilir. Öte yandan baş hem sağ hem de sol roll pozisyonundayken SVV değerleri sola kaydı. Bu durum katılımcıların sağ elinin baskın olması ile açıklanabilir. Yani, baş roll pozisyonundayken utrikülden gelen vestibüler

girdiler SVV'yi etkilerken aynı zamanda somatosensör sistemden gelen girdilere güven artmış olabilir. Sonuç olarak baş roll-SVV testi için her klinik kendi normatif verilerini oluşturmak zorundadır. Gelecekte baş roll-SVV'nin etkinliği vestibüler bozukluklarda araştırılabilir.

Anahtar kelimeler: Uzamsal algı, Denge, Vestibüler, Vertikallik

Kaynaklar

1. Steinberg N, Elias G, Zeev A, Witchalls J, Waddington G. The Function of the Proprioceptive, Vestibular and Visual Systems Following Fatigue in Individuals With and Without Chronic Ankle Instability. *Percept Mot Skills*. 2023;130(1):239-259.
2. Riera-Tur L, Caballero-Garcia A, Martin-Mateos AJ, Lechuga-Sancho AM. Efficacy of the subjective visual vertical test performed using a mobile application to detect vestibular pathology. *J Vestib Res*. 2022;32(1):21-27.
3. Fraser LE, Makooie B, Harris LR. The Subjective Visual Vertical and the Subjective Haptic Vertical Access Different Gravity Estimates. *PLoS One*. 2015;10(12):e0145528.
4. Michelson PL, McCaslin DL, Jacobson GP, Petrak M, English L, Hatton K. Assessment of Subjective Visual Vertical (SVV) Using the "Bucket Test" and the Virtual SVV System. *Am J Audiol*. 2018;27(3):249-259.
5. Dakin CJ, Rosenberg A. Gravity estimation and verticality perception. *Handb Clin Neurol*. 2018;159:43-59.

SB3

20-30 Yaş Aralığındaki Normal İşiten Bireylerde TEOAE Ve DPOAE Normatif Verilerinin İncelenmesi

Emre ORHAN¹, Zeynep ARPACI¹

¹Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Odyoloji Bölümü

Özet

Amaç: Otoakustik emisyon testleri, dış ve iç kulak ile kokleanın fonksiyonel durumunu değerlendirmede kullanılan objektif ve noninvaziv yöntemlerdir. Bu testler özellikle işitme kaybının erken tanınmasında, koklear fonksiyonların izlenmesinde ve ototoksiste gibi durumların takibinde önemli bir rol oynamaktadır. Transient otoakustik emisyon (TEOAE) ve distortion product otoakustik emisyon (DPOAE) testleri, farklı uyarım türleriyle dış tüylü hücrelerin aktivitesini değerlendirerek işitme sistemine dair önemli bilgiler sağlar. Ancak bu testlerin klinik yorumlanabilirliği; yaşa, cinsiyete ve bireysel varyasyonlara göre değişebilen normatif verilere dayanır.

Bu çalışmanın amacı, 20-30 yaş aralığındaki normal işiten genç yetişkin bireylerde TEOAE ve DPOAE yanıtlarına ilişkin normatif değerleri belirlemektir. Bu yaş grubuna özgü referans aralıklarının tanımlanması, hem rutin odyolojik değerlendirmelerde hem de erken tanı süreçlerinde daha hassas ve güvenilir yorumların yapılmasına katkı sağlayacaktır. Ayrıca elde edilen normatif veriler, farklı yaş gruplarıyla karşılaştırmalı çalışmaların planlanması açısından da temel bir kaynak oluşturabilir.

Yöntem: Çalışmaya, işitme eşikleri her iki kulakta 25 dB HL'nin altında olan toplam 20-30 yaş aralığında 30 birey (15 kadın, 15 erkek) dâhil edilmiştir. Katılımcılara sessiz bir test kabininde saf ses odyometri testi uygulanmıştır. 250 Hz ile 8000 Hz arasındaki frekanslarda işitme eşikleri belirlenmiştir. Odyometrik değerlendirme, Interacoustics AC40 odyometre ile TDH-39 kulaklıklar kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Daha sonra TEOAE ve DPOAE ölçümleri yapılmıştır. Ölçümler için Neurosoft OAE cihazı kullanılmış, testler akustik olarak yalıtılmış bir ortamda gerçekleştirilmiştir. Her iki kulakta 1 kHz ile 5 kHz arasındaki frekanslarda sinyal-gürültü oranları (SNR) analiz edilmiştir. Ölçümler sırasında prob yerleşiminin uygunluğuna dikkat edilmiş ve artefaktlar kontrol edilmiştir.

Bulgular: Sağ kulakta en yüksek ortalama SNR değeri 2 kHz'de ($8,9 \pm 3,2$ dB), en düşük değer ise 5 kHz'de ($-1,6 \pm 4,6$ dB) bulunmuştur. Sol kulakta ise en yüksek SNR değeri 1 kHz'de ($8,7 \pm 4,6$ dB), en düşük değer ise 5 kHz'de ($-3,7 \pm 4,4$ dB) kaydedilmiştir. 2 kHz ve 3 kHz frekanslarında her iki kulakta benzer yanıtlar elde edilirken, 4 kHz ve 5 kHz'de sol kulakta daha düşük SNR değerleri gözlemlenmiştir.

Sonuç: Bu çalışma kapsamında elde edilen TEOAE ölçüm sonuçları, 20-30 yaş aralığında normal işiten bireylerden elde edilmiş olup genç yetişkin popülasyonu için yaşa özgü normatif referans değerler sunmaktadır. Her iki kulakta da 1-3 kHz frekans aralığında sinyal-gürültü oranlarının yüksek olması, bu frekanslarda dış tüylü hücre aktivitesinin daha belirgin olduğunu göstermektedir. Özellikle 4 kHz ve 5 kHz gibi yüksek frekanslarda SNR değerlerinde azalma

görülmesi, hem emisyon testlerinin frekansa duyarlı yapısını hem de üst frekanslarda emisyon yanıtlarının fizyolojik olarak daha zayıf olabileceğini göstermektedir.

Bu normatif veriler; klinik uygulamalarda işitme taramaları, koklear fonksiyon değerlendirmeleri ve işitme kaybının erken tanısı gibi alanlarda referans olarak kullanılabilir. Ayrıca, yaşa bağlı işitsel değişimlerin veya ototoksik ilaçların etkilerinin değerlendirilmesinde de karşılaştırma verisi olarak değer taşımaktadır. Bu nedenle, yaş aralığı net bir şekilde tanımlanmış bireylerden elde edilen otoakustik emisyon verileri, hem klinik hem de araştırma ortamlarında daha hassas ve güvenilir sonuçlara ulaşılmasına katkı sağlayacaktır.

Anahtar kelimeler: İşitme kaybı, iç kulak, koklea, dış tüy hücreleri, otoakustik emisyon

Kaynaklar

1. Kemp, D. T. (2002). Otoacoustic emissions, their origin in cochlear function, and use. *Br Med Bull*, 63, 223-241. <https://doi.org/10.1093/bmb/63.1.223>
2. Masterson, E. A., Bushnell, P. T., Themann, C. L., & Morata, T. C. (2016). Hearing Impairment Among Noise-Exposed Workers - United States, 2003-2012. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 65(15), 389-394. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6515a2>
3. Probst, R., & Harris, F. P. (1997). Otoacoustic emissions. *Adv Otorhinolaryngol*, 53, 182-204. <https://doi.org/10.1159/000059044>
4. Research, N. I. o. H. O. o. M. A. o. (1990). *Consensus statement* (Vol. 8). US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Office of
5. Young, A., & Ng, M. (2023). Otoacoustic emissions. In *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing.

SB4

Koklear İmplant Kullanan Çocuklarda Anadilin Konuşmayı Ayırt Etme Üzerine Etkisi

Merve Durgut^{1,2}, Fatih Mutlu¹, Murat Öztürk¹, Günay Kırkım²

¹ Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Kocaeli Türkiye,

² Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Odyoloji, İzmir
Türkiye

Özet

Amaç: Bu çalışmanın amacı, koklear implant (Kİ) kullanan ve anadili Türkçe olmayan çocukların konuşmayı ayırt etme becerilerini değerlendirmek ve anadil farklılığının işitsel algıya etkisini araştırmaktır. Bu amaçla farklı anadillere sahip koklear implant kullanıcılarının konuşmayı ayırt etme becerileri değerlendirildi.

Yöntem: 2012-2025 yılları arasında Kocaeli Üniversitesi Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalı'nda koklear implant uygulanan çocuk hastaların verileri retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya ek engeli bulunmayan, en az 2 yıldır koklear implantını her gün düzenli kullanan ve düzenli takiplere gelmiş çocuklar dahil edildi. Katılımcılar anadillerine göre gruplandırıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 66 çocuğun 38'i kız, 28'i erkek olup, yaş ortalamaları 10,9 yıl (yaş aralığı: 4,5-16,0 yıl) olarak belirlendi. Koklear implant uygulama yaşı ortalama 3,2 yıl olup, bu değer 0,8 ile 11,1 yıl arasında değişmektedir. Katılımcıların 54'ünün anadili Türkçe iken, 12'sinin anadili Arapça, Kürtçe, Romanca veya Rusça'dır. Bağımsız iki örneklemli t-testi sonucu, ana dili Türkçe olan çocukların konuşmayı ayırt etme skorları (KAS), farklı anadillere sahip çocuklara kıyasla anlamlı derecede daha yüksek bulundu (t-testi, $p=0.00000143$, $p<0.001$). Ancak bu farkın, gruplar arasındaki örneklem büyüklüğü farklılığından, özellikle Türkçe konuşan çocuk sayısının belirgin şekilde fazla olmasından kaynaklanabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca, işitme engelli ebeveynlere sahip 2 çocuk özel olarak değerlendirildi. Sadece sözlü iletişim kullanılan ev ortamında yetişen çocuğun KAS değeri %68 olarak ölçülürken hem sözlü hem de işaret dili kullanılan ev ortamında yetişen diğer çocuğun KAS değeri %28 bulundu. Bu durum, evde kullanılan iletişim yönteminin işitsel algı performansına etkisini ortaya koymaktadır. Çalışmaya katılan çocukların 57'si özel eğitim almakta olup, bu grubun konuşmayı ayırt etme skoru (KAS) ortalaması %69 olarak hesaplandı. Buna karşılık, özel eğitim almayan 9 çocuğun KAS ortalaması %41 olarak belirlendi. Bu sonuç, özel eğitim desteğinin işitsel algı performansı üzerinde olumlu bir etkisi olabileceğini düşündürmektedir. Öte yandan, bilateral koklear implant kullanan 39 çocuğun KAS ortalaması %73 iken, unilateral implant kullanan 27 çocuğun ortalaması %52 olarak hesaplandı. Bu sonuçlar hem özel eğitimin hem de bilateral implant kullanımının konuşmayı ayırt etme performansına olumlu katkı sağladığını göstermektedir.

Tartışma: Çalışmamızda elde edilen bulgular, anadil farklılığının koklear implantlı çocukların işitsel algı performansları üzerinde belirgin bir etkisi olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, farklı anadillere ve çok dilli ev ortamlarına sahip çocuklarda konuşmayı ayırt etme becerilerinin daha düşük olduğu çeşitli çalışmalarda da ifade edilmiştir. Türkçe dışı bir dilin yoğun olarak konuşulduğu aile ortamlarında işitsel algı ve dil gelişiminde gecikmeler yaşanabileceği

vurgulanmaktadır. Özel eğitim alan koklear implantlı çocuklarda KAS skorlarının daha düşük olması, bu grubun işitsel ve dil gelişimi açısından daha yoğun ve bireyselleştirilmiş desteğe ihtiyaç duyduğunu düşündürmektedir. İşitsel rehabilitasyonda bireyselleştirilmiş eğitimin önemine vurgu yapan çeşitli çalışmalarla bu bulgu örtüşmektedir. Bu durum, işitsel rehabilitasyonda eğitimin niteliği kadar sürekliliğinin de önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, erken yaşta implantasyonun dil gelişimini olumlu yönde etkilediği genel kabul gören bir görüştür ve bizim çalışmamız da bu yaklaşımla tutarlıdır. Bilateral implant kullanan çocuklarda KAS ortalamalarının unilateral implant kullananlara kıyasla daha yüksek olması, cihaz tipinin ve sağlanan işitsel girdinin kapsamının algı performansına etkisini desteklemektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, erken yaşta tanı alıp koklear implant uygulanan, özel eğitimle desteklenen ve aile katılımı sağlanan çocukların işitsel ve sözel becerilerinde daha başarılı sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Bu bulgular, multidisipliner yaklaşımın, aile-eğitim iş birliğinin ve bireysel faktörlerin birlikte ele alınmasının koklear implant başarısındaki belirleyici rolünü vurgulamaktadır. Ayrıca, çift dilli çocuklar için özel eğitim programlarının ve dilsel yönlendirmelerin geliştirilmesi, rehabilitasyon başarısını artırabilir.

Anahtar Kelimeler: Koklear implant, anadil, işitme eğitimi, konuşmayı ayırt etme skoru

Kaynaklar

- 1) Incesulu A, Vural M, Erkam U. Children with cochlear implants: Parental perspective. *Otol Neurotol*. 2003;24(4):605-11.
- 2) Nilsson M, Soli SD, Sullivan J. Development of the Hearing In Noise Test for the measurement of speech reception thresholds in quiet and in noise. *J Acoust Soc Am*.1994;95:1085-99.
- 3) Cullington HE, Zeng FG. Comparison of bimodal and bilateral cochlear implant users on speech recognition with competing talker, music perception, affective prosody discrimination and talker identification. *Ear Hear*. 2011;32(1):16-30.
- 4) Akan M, (2020). Koklear İmplantlı Çocukların Gürültüde Konuşmayı Anlama Becerilerinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- 5) Özkan, M., Kuruoğlu, G., & Kaya, D. (2021). Koklear implant kullanıcılarında ev ortamındaki dil çeşitliliğinin işitsel algıya etkisi. *Türk Odyoloji Dergisi*, 9(2), 101-108.
- 6) Yücel, E., & Derinsu, Ü. (2017). İşitsel implant kullanıcılarında aile dili ve işitsel gelişim ilişkisi. *KBB ve BBC Dergisi*, 25(4), 220-227.
- 7) Bayrakal, F., & Demir, A. (2020). Koklear implantlı çocuklarda bireyselleştirilmiş eğitimin işitsel algıya etkisi. *İşitsel Rehabilitasyon Araştırmaları*, 5(1), 45-52.
- 8) Kral, A., & Sharma, A. (2012). Developmental neuroplasticity after cochlear implantation. *Trends in Neurosciences*, 35(2), 111-122.

SB5

Beyaz Perçem ve Geçici İşitme Tarama Testi Anomalisiyle Başvuran Yenidoğanda Waardenburg Sendromu Şüphesi: Klinik Değerlendirme ve Literatür Destekli Olgu Sunumu

Doç. Dr. Ahmet Hamdi Kepekçi^{1,2}, Odt. Betül Karataş², Odt. Yağmur Macit²

¹ İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, İstanbul-Türkiye

² Meltem Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, İstanbul-Türkiye

Özet

Waardenburg sendromu, pigment anomalileri ve sensörinöral işitme kaybıyla karakterize, genetik geçişli nadir bir hastalıktır. Bu olguda, doğum sonrası saç frontal bölgesinde beyaz perçemle dikkat çeken, işitme tarama testinde geçici anormallikler saptanan ve ailesel öyküsü temiz olan bir yenidoğan sunulmaktadır. Klinik özellikler, ayırıcı tanı seçenekleri ve literatürle karşılaştırmalı değerlendirme eşliğinde sunulmuştur. Etik kurallar çerçevesinde hazırlanmış bu rapor, WS'nin hafif fenotipli formlarının tanınmasına katkı sunmayı hedeflemektedir.

Anahtar kelimeler: Waardenburg sendromu, poliosis, işitme taraması, pigment bozukluğu, genetik danışmanlık

Giriş

Waardenburg sendromu (WS), nörokrest kökenli hücrelerin migrasyonundaki bozukluklar nedeniyle ortaya çıkan, pigment anomalileri ve işitme kaybı ile karakterize kalıtsal bir bozukluktur. Dört klinik tipi tanımlanmıştır ve genetik düzeyde PAX3, MITF, SOX10, EDN3, EDNRB ve SNAI2 gen mutasyonları ile ilişkilidir (1-3). Genellikle otozomal dominant geçişlidir. Genel popülasyonda WS'nin sıklığı yaklaşık 1/40.000'dir. Konjenital sensörinöral işitme kaybı olan çocukların %2-5'inde WS saptanabilmektedir (4, 5). Tanı, fiziksel bulgular ve işitme testleriyle klinik olarak konulmakta; genetik testler tanıyı doğrulamada kritik rol oynamaktadır. Sunulan bu olgu, sadece poliosis ile başvuran ve işitme kaybı geçici olan bir yenidoğanda WS şüphesini ele almakta ve benzer fenotiplere dikkat çekmektedir.

Olgu Sunumu

Anne M.Y. (35 yaşında), sistemik hastalık öyküsü olmayan, üçüncü gebeliğini takip eden sağlıklı bir kadındır. Evlilik akraba evliliğidir. Ailede bilinen genetik hastalık ya da işitme kaybı yoktur. Önceki iki çocuğunda herhangi bir pigment bozukluğu veya işitme sorunu bildirilmemiştir. Bebek Y., 27.03.2025'te 3200 g ağırlıkla, term doğumla dünyaya gelmiştir. Apgar skorları 9/10'dur. Fizik muayenesinde frontal bölgede 1.5 cm genişliğinde beyaz saç perçemi (poliosis) gözlenmiştir (Resim 1). Ciltte başka hipopigmente alan saptanmamıştır. Göz rengi simetrik ve normaldir. Dismorfik özellik izlenmemiştir.

Resim 1. Yenidoğanda frontal saç çizgisi boyunca belirgin beyaz perçem (poliosis) gözlenmektedir.



İşitme Sistemi Değerlendirmesi

Doğumun 1. günü olan 28.03.2025 tarihinde yenidoğana uygulanan ilk işitme tarama testinde (Auditory Brainstem Response – ABR) her iki kulakta ‘kaldı’ sonucu elde edilmiştir. Bu bulgu, yenidoğanın ileri testlerle değerlendirilmesini gerektirmiştir. Takip amacıyla doğumun 6. günü olan 02.04.2025’te yapılan ikinci taramada sağ kulak “geçti”, sol kulak ise “takip” olarak raporlanmıştır. Son olarak doğumun 18. günü olan 14.04.2025’te yapılan üçüncü işitme taramasında her iki kulak da “geçti” olarak değerlendirilmiş, ancak vaka poliosis ve distopia canthorum gibi eşlik eden fenotipik bulgular nedeniyle “riskli” sınıfına alınarak tanı açısından ileri merkeze yönlendirilmiştir (Tablo 1). Tüm işitme değerlendirmeleri, Otometrics Madsen Accuscreen tarama ve ABR cihazı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1: Yenidoğanın İşitme Taraması Bulguları

Tarih	Kulak	Sonuç
28.03.2025	Sağ	Kaldı
28.03.2025	Sol	Kaldı
02.04.2025	Sağ	Geçti
02.04.2025	Sol	Takip
14.04.2025	Sağ	Geçti
14.04.2025	Sol	Geçti

Genetik İnceleme Planı

Fizik bulgular ve geçici işitme tarama anomalileri WS'yi düşündürmüştür. Genetik danışmanlık verilmiş, PAX3, MITF, SOX10, EDN3, EDNRB ve SNAI2 genlerini içeren panel önerilmiştir. Yeni nesil dizileme (NGS) ile çalışılacak analiz süreci devam etmektedir. Sonuçlara göre aile içi taşıyıcılık araştırılması ve prenatal danışmanlık planlanacaktır.

Tartışma

WS geniş bir klinik spektruma sahiptir. Tip 1 distopia canthorum ile, Tip 2 ise işitme kaybının baskın olduğu fenotiple tanımlanır. Sunulan olguda yalnızca poliosis ve geçici işitme kaybı izlenmiştir. Bu durum WS tip 2'nin hafif fenotipik varyantlarını düşündürmektedir. Bununla birlikte, yalnızca WS değil, diğer bazı hipopigmentasyon sendromları da ayırıcı tanıda değerlendirilmelidir. Olgumuzda saptanan frontal poliosis ve geçici işitme tarama anomalileri Waardenburg sendromunu düşündürmekle birlikte, ayırıcı tanıda başka sendromlar da göz önünde bulundurulmalıdır. Piebaldizm, frontal poliosis ve hipopigmente cilt lekeleriyle karakterizedir; ancak işitme kaybı tipik olarak eşlik etmez. Segmental vitiligo, saçlı deride kazanılmış pigment kaybı ile seyredebilir ancak genellikle edinseldir ve sendromik bulgularla ilişkili değildir. Chediak-Higashi sendromu, gümüşü saç görünümü, nöron ve immün sistem etkilenimi ile karakterizedir. Tuberöz sklerozda hipopigmente maküllere sıklıkla nörolojik bulgular (epilepsi, mental gerilik) eşlik eder. Hypomelanosis of Ito ise mozaik dağılımlı hipopigmentasyonla birlikte nörolojik ve iskelet sistemi anomalilerini de içeren bir durumdur. Bu nedenle, hastada başka sistemik bulguların olmaması, Waardenburg sendromu tanısını diğer sendromlardan ayırmada önemlidir (4, 6).

Vakamızda sistemik ve nörolojik bulgu olmadığından WS ön tanısı öncelikli olarak değerlendirilmiştir.

Song ve arkadaşlarının 2016'da yayımladığı sistematik derlemeye göre WS tip 2'de işitme kaybı oranı %91.6'dır; MITF ve SOX10 mutasyonları ile yüksek oranda ilişkilidir (4). Literatürde Schultz (2006) tarafından bildirilen benzer olguda da yalnızca beyaz perçem ve geçici işitme kaybı izlenmiştir (3). Bu durum, tanıdan kaçabilecek vakaların dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Sunulan vaka, yalnızca minor bir bulgu olan poliosis ile WS olasılığına işaret eden az sayıda örnekten biridir. Genetik analiz sonuçları elde edildiğinde fenotip-genotip ilişkisi daha net ortaya konacaktır.

Literatürde WS olgularında işitme kaybı sıklıkla doğumsal ve kalıcıdır. Oysa bu vakada ABR test sonuçlarında zamanla düzelme izlenmiştir. Bu durum, geçici işitme tarama anomalilerinin de WS tanısı değerlendirilmesinde dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Vakamız, WS'nin hafif fenotipik varyantlarının tanısında işitme taramalarının önemini ortaya koymaktadır.

İzlem Planı ve Takip Önerileri

Olgunun ileri izlem planı çerçevesinde işitme testi sonuçları düzenli aralıklarla değerlendirilecek olup, Auditory Brainstem Response (ABR) testi 3. ayda yeniden tekrarlanacaktır. Göz muayenesi ve dermatolojik değerlendirme planlanmış, olası oküler veya kutanöz pigment anomalilerinin erken tespiti hedeflenmiştir. Genetik analiz sonuçlarının elde edilmesini takiben, aile bireylerine taşıyıcılık testi önerilerek genetik danışmanlık süreci başlatılacaktır. Ayrıca, dil ve konuşma gelişimi açısından nöro-gelişimsel izlem önerilmiş; tanının genetik olarak doğrulanması durumunda ise prenatal danışmanlık süreci de planlamaya dahil edilmiştir.

Sonuç

WS, pigment anomalileri ve işitme kaybı ile karakterize geniş spektrumlu bir hastalıktır. Hafif formlarında yalnızca minor bulgularla başvuru olabilir. Bu vaka, sadece poliosis bulgusuyla WS olasılığını gündeme getirerek erken tanının ve genetik analizlerin önemini vurgulamaktadır. Genetik sonuçlara göre tanı kesinleştirilecektir.

Etik Beyan:

Görselde kimliği açıkça belirlenemeyecek şekilde düzenleme yapılmış olup, hasta mahremiyetine özen gösterilmiştir. Herhangi bir tanımlayıcı bilgi yer almamaktadır.

Kaynaklar

1. Read AP, Newton VE. Waardenburg syndrome. Journal of medical genetics. 1997;34(8):656-65.
2. Pingault V, Ente D, Dastot-Le Moal F, Goossens M, Marlin S, Bondurand N. Review and update of mutations causing Waardenburg syndrome. Human mutation. 2010;31(4):391-406.
3. Schultz JM, editor Waardenburg syndrome. Seminars in Hearing; 2006: Published in 2006 by Thieme Medical Publishers, Inc., 333 Seventh Avenue
4. Song J, Feng Y, Acke F, Coucke P, Vleminckx K, Dhooge I. Hearing loss in Waardenburg syndrome: a systematic review. Clinical genetics. 2016;89(4):416-25.
5. Nayak CS, Isaacson G. Worldwide distribution of Waardenburg syndrome. Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology. 2003;112(9):817-20.
6. Ruiz-Maldonado R, Toussaint S. Hypopigmentary Disorders. In: Harper J, Oranje A, Prose N, editors. Textbook of Pediatric Dermatology. 3. Oxford: Wiley-Blackwell; 2011. p. 864-89.