

Konuşma Geriliği Etiyolojisinde Rol Oynayan Faktörlerin Çocuk Nörolojisi Perspektifinden İncelenmesi

Examining the Factors Playing A Role in The Etiology of Speech Retardation from the Perspective of Child Neurology

Hülya İNCE¹, Gökçe Nur SAY², Aslıhan BAŞARAN³, Selinay ÇAĞLAR AKOĞLU⁴,
Ayşenur BEKAROĞLU⁵, Haydar Ali TAŞDEMİR⁶

¹Özel Medikal Park Samsun Hastanesi, Çocuk Nörolojisi Bölümü, Samsun, Türkiye

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatrisi Bilim Dalı, Samsun, Türkiye

³Samsun Kamu Hastaneleri Birliği, Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Samsun, Türkiye

⁴Samsun Kamu Hastaneleri Birliği, Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Psikoloji Bölümü, Samsun, Türkiye

⁵Özel Medikal Park Samsun Hastanesi, Çocuk Gelişimi Bölümü, Samsun, Türkiye

⁶Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bilim Dalı, Çocuk Nörolojisi Bölümü, Samsun, Türkiye



ÖZ

Amaç: Konuşma ve dil gelişimi nöromotor gelişimin bir parçasıdır ve yaşa uygun gelişim basamaklarını kazanamama organik etiyolojilerle ilişkili olabilmektedir. Zamanında fark edilmeleri ve tanı almaları, zamanında tedavi edilmeleri açısından önemlidir. Bu çalışmada; konuşamama- konuşma geriliği yakınmasıyla çocuk nöroloji polikliniğine başvuran çocukların etiyolojik nedenlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Temmuz 2011 ve Temmuz 2014 arasında, Samsun Kadın Hastalıkları Doğum ve Çocuk Hastanesi ve Özel Medikal Park Samsun Hastanesi, Çocuk Nörolojisi Polikliniği'ne konuşamama-konuşma geriliği şüphesiyle başvurmuş hastaların verileri retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: Çalışmaya alınan 348 hastanın %25.7'si kız (n=89), %74.3'ü erkekti (n=259) ve yaş ortalaması 41.3±15.6 ay (min 14 ay, maksimum 91 ay) olarak saptanmıştır. Çocukların %61'inin ikinci sırada doğduğu, %11.2'inde prematürite öyküsü olduğu ve %42'inde ailede konuşma geriliği olan başka birey olduğu saptanmıştır. Hastaların %32.7'sinde elektro ensefalogramlarında epileptik bozukluk, %21'inde otizm açısından yüksek risk ve %6.5'inde işitme kaybı olduğu görülmüştür. Denver II gelişim testi sonucunda hastaların %20.7'sinde gelişimsel dil geriliği, %52.2'inde ise global gelişme geriliği olarak adlandırılan, gelişim basamaklarının iki ve daha fazla alanında gerilik olduğu görülmüştür. Beyin manyetik rezonans görüntüleme ile %4 oranında anormallik olduğu görülmüştür.

Sonuç: Konuşma geriliği şüphesiyle başvuran çocuklarda öykü, fizik muayene, tarama testleri ve tanısal testlerden oluşan ayrıntılı bir tanısal yönetim yaklaşımının benimsenmesi, sadece konuşma geriliğinin düzeltilmesi için değil, aynı zamanda altta yatan global gelişme geriliği, epileptik bozukluk, otizm ve işitme kaybı gibi klinikopatolojik durumların erken tanısı ve tedavisi açısından da önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Çocuk, Epilepsi, Global gelişme geriliği, Konuşma geriliği, Otizm, Sağırılık

ABSTRACT

Objective: Childhood speech retardation can have significant negative effects on a child's personal, social and later academic and professional life. Determining the risk groups of retardation is important in terms of timely recognition and diagnosis. In this study, it was aimed to reveal the causes of children who applied to our clinic with speech retardation.

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest: Tüm yazarlar adına, ilgili yazar çıkar çatışması olmadığını belirtir.

Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval: Bu çalışma Helsinki Deklarasyonu İlkelerine uygun olarak yapılmıştır. Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi, Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (06/2011-191723).

Yazarların katkısı / Contribution of the Authors: İNCE H: Araştırma ve/veya makalenin hipotezini veya fikrini oluşturan, Sonuçlara ulaşmak için planlama/metodoloji belirleme, Çalışma için gerekli literatür taramasında sorumluluk almak, Çalışmanın bütününe veya önemli bölümlerinin yazımında sorumluluk almak. SAY GN: Sonuçlara ulaşmak için planlama/metodoloji belirleme. BAŞARAN A: Hasta takibinde sorumluluk almak, ilgili biyolojik malzemelerin toplanması, veri yönetimi ve raporlama, deneylerin yürütülmesi, Sonuçların mantıksal olarak yorumlanması ve sonuçlandırılması. ÇAĞLAR AKOĞLU S: Hasta takibinde sorumluluk almak, ilgili biyolojik malzemelerin toplanması, veri yönetimi ve raporlama, deneylerin yürütülmesi. BEKAROĞLU A: Sonuçların mantıksal olarak yorumlanması ve sonuçlandırılması. TAŞDEMİR HA: Araştırma/çalışmanın sorumluluğunu üstlenmek, ilerlemenin seyrini denetlemek, Çalışmanın bütününe veya önemli bölümlerinin yazımında sorumluluk almak, Yazım ve dilbilgisi dışında bilimsel olarak gönderilmeden önce makaleyi gözden geçirme.

Atfı yazım şekli / How to cite: İnce H, Say GN, Başaran A, Çağlar Akoğlu S, Bekaroğlu A, Taşdemir HA. Konuşma Geriliği Etiyolojisinde Rol Oynayan Faktörlerin Çocuk Nörolojisi Perspektifinden İncelenmesi. Türkiye Çocuk Hast Derg 2022;16:264-269.

Ek bilgi / Additional information: This study was presented as a poster presentation in the National Pediatric Neurology Congress (19-23 April 2017) and was given the second best poster award.



0000-0002-8923-0413 : İNCE H
0000-0002-9106-4397 : SAY GN
0000-0001-5476-3351 : BAŞARAN A
0000-0003-1538-2104 : ÇAĞLAR AKOĞLU S
0000-0003-0848-724X : BEKAROĞLU A
0000-0002-8082-3773 : TAŞDEMİR HA

Yazışma Adresi / Correspondence Address:

Hülya İNCE
Özel Medikal Park Samsun Hastanesi,
Çocuk Nörolojisi Bölümü, Samsun, Türkiye
E-posta: drhulyaince@yahoo.com

Geliş tarihi / Received : 25.04.2021

Kabul tarihi / Accepted : 13.08.2021

Elektronik yayın tarihi : 16.11.2021

Online published

DOI: 10.12956/tchd.927493

Material and Methods: Between July 2011 and July 2015, data of pediatric patients aged 1-12 years, who were diagnosed with speech retardation and who were admitted to the Pediatric Neurology Outpatient Clinic of Samsun Obstetrics and Gynecology Hospital and Private Medical Park Samsun Hospital, were analyzed retrospectively. Descriptive statistics were given as mean, standard deviation and proportions.

Results: Of the 348 patients included in the study, 25.7% were female (n=89), 74.3% were male (n=259), and the mean age was 41.3±15.6 months (min 14 months, maximum 91 months). It was determined that 61% of the children were born in the second row, 11.2% had a history of prematurity, and 42% had another family member with speech retardation. Epileptic disorder was observed in 32.7% of the patients, high risk for autism in 21%, and hearing loss in 6.5%. As a result of the Denver II developmental test, it was observed that 20.7% of the patients had developmental language retardation and 52.2% had retardation in two or more areas of developmental stages, which was called global developmental delay. Brain magnetic resonance imaging showed 4% abnormality.

Conclusion: The adoption of a detailed diagnostic management approach consisting of history, physical examination, screening tests and diagnostic tests in children presenting with suspicion of speech retardation, not only for the correction of speech retardation, but also for early clinicopathological conditions such as underlying global developmental delay, epileptic disorder, autism, and hearing loss. It is also important in terms of diagnosis and treatment.

Key Words: Child, Epilepsy, Global developmental delay, Speech retardation, Autism, Deafness

GİRİŞ

Zamanında konuşma ve dil yeteneği kazanımı bir çocuğun gelişimini gösteren önemli belirteçlerden biridir (1). Konuşma geriliği çocuğun konuşmasının yaşı için beklenenden daha az akıcı olması veya yaşıyla uyumsuz derecede fazla konuşma ve ses hataları içermesi durumu olarak tanımlanır (2,3). Tanı ve tedavi almamış konuşma geriliklerinin yüzde 40-60 oranında kalıcı olabildiği ve bu çocukların sosyal, duygusal, davranışsal ve zihinsel problemler yaşama riskinin diğer çocuklara göre daha yüksek olduğu gösterilmiştir (4,5). Bununla birlikte, çoğu zaman bu durum aileler tarafınca bir problem olarak görülmemekte ve konuşma geriliğinin zamanın geçmesiyle kendiliğinden düzeleceğine inanılmaktadır. Bu geleneksel bakış açısı nedeniyle konuşma geriliklerinin prevalansını doğru olarak tahmin edebilmek de güçtür. Ayrıca, bu bakış açısı nedeniyle tanıda gecikmeler yaşanmakta, bu da tedavide gecikmeye neden olmaktadır.

Konuşma geriliklerinin zamanında tanı alması altta yatabilen olası nedenlerin zamanında saptanması ve tedavi edilmesi açısından da önemlidir. İşitme kaybından epileptik bozukluğa kadar geniş bir yelpazeye yayılan tıbbi risk faktörleri ve nedenlere ek olarak ailesel ve çevresel nedenler de konuşma bozuklukları ile ilişkilendirilmiştir (6). Bu nedenlerden bazıları “geri çevrilemez” nedenlerken, epileptik bozukluk ve orofaringeal anatomik deformiteler gibi bazı tıbbi nedenler ve çevresel nedenler “geri çevrilebilir” niteliktedir.

Nedene yönelik araştırmaların önemli olmasına karşın gerek dünyada, gerekse de ülkemizde bu konu ile ilgili literatür çok sınırlıdır (6,7). Bu çalışmada, konuşma geriliği nedeniyle başvuran çocuklarda etiyolojik araştırma sonucunda elde edilen veriler ışığında ilgili literatüre katkı yapılması amaçlanmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

Temmuz 2011 ve Temmuz 2014 arasında, Samsun Kadın Hastalıkları Doğum ve Çocuk Hastanesi ve Özel Medikal

Park Samsun Hastanesi, Çocuk Nörolojisi Polikliniği'ne konuşamama-konuşma geriliği şüphesiyle başvuran, 14-91 ay aralığındaki çocuk hastaların verileri Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi, Etik Kurulu'ndan onay (06/2011-191723) alındıktan sonra retrospektif olarak incelenmiştir. Tüm hastaların ebeveynlerinden onam alınmış; yakını onam vermeyen hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Tüm hastalar, kliniğimizde rutin olarak uygulanan standart protokol çerçevesinde değerlendirilmiş ve tüm veriler hasta dosyalarına kaydedilmiştir. Ayrıntılı bir anamnez alınmış, fizik muayene ve nörolojik muayene yapılmıştır. Özgeçmiş ve soygeçmişinde: annenin hamilelik sırasında geçirdiği hastalıklar, perinatal travma, infeksiyonlar, doğumda asfiksi, doğumda gebelik haftası, hastanın ailenin kaçınıcı çocuğu olduğu, doğum ağırlığı, çocuğun tıbbi hikayesi, ototoksik ilaç kullanımı hikayesi, psikososyal öykü, yeterli/yetersiz uyarılma durumu, çocukla konuşulan dil veya diller, ailede önemli hastalık öyküsü, ailede konuşma geriliği öyküsü sorgulanarak elde edilen bilgiler kaydedilmiştir.

Fizik muayenede çocuğun boyu, ağırlığı ve baş çevresi ölçülmüştür. Genel fizik muayenede saptanan dismorfik özellikler ve anormal bulgular kaydedilmiştir. Görme ve işitme değerlendirmelerini içeren nörolojik muayene yapılmıştır.

Konuşma geriliği genel zihinsel geriliğin bir göstergesi olabildiği için tüm hastaların gelişimleri “Denver Developmental Screening Test II” (Denver Gelişimsel Tarama Testi II) kullanılarak değerlendirilmiştir. Yaşı 72 ayın üzerinde olan 9 hasta ise konuşma yeteneği açısından “Peabody Picture Vocabulary Test-Revised” ile değerlendirilmiştir.

0-36 ay arasındaki hastalar Çocukluk Dönemi Otizm Tarama Ölçeği (M-CHAT) ve 36 aydan büyük hastalar da ODKL (Otizm Davranış Kontrol Listesi) ile değerlendirilmiştir.

Konuşamama- konuşma geriliği şüphesiyle başvuran tüm hastalardan kulak-burun-boğaz (KBB) konsültasyonları istenmiş, odyometri ve timpanometri testleri yapılmıştır.

Tüm hastalara intrakraniyal patolojileri dışlamak için elektroensefalografi (EEG) ve beyin manyetik rezonans (MR) görüntülemesi yapılmıştır.

Veri analizi için Statistical Package for Social Sciences (SPSS) yazılımı (v17) ile birlikte Microsoft Excel programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler ortalama, standart sapma ve oranlar şeklinde verilmiştir.

BULGULAR

Bu çalışmaya konuşamama-konuşma geriliği yakınması ile polikliniğimize gelen tüm hastalar dahil edilmiştir. Çalışmada yer alan 348 hastanın %25.7'si kız (n=89), %74.3'ü erkekti (n=259) ve yaş ortalaması 41.3±15.6 ay (min 14 ay, maksimum 91 ay) olarak saptanmıştır. Sadece dokuz hasta 72 aydan büyük olduğu için Denver II gelişimsel tarama testi yapılamamıştır. Çocukların %61'i (n=210) ailenin ikinci çocuğu olduğu öğrenilmiştir. Prematüre doğum veya düşük doğum ağırlığı öyküsü %11.2 çocukta saptanmıştır. Hastaların %42'nin (n=145) ailesinde konuşma geriliği olan başka bir birey olduğu öğrenilmiştir. Yapılan testler sonucunda hastaların %32.7'sinde (n=113) elektroensefalografide epileptik bozukluk, %21'inde (n=72) otizm açısından yüksek risk ve %6.5'inde (n=22) işitme kaybı olduğu görülmüştür. Uygulanan Denver II gelişim testi (n=339) sonucunda hastaların %20.7'sinde gelişimsel dil geriliği saptanmıştır. Hastaların %52.2'inde ise (n=177) global gelişme geriliği olarak adlandırılan, gelişim basamaklarının iki ve daha fazla alanında gerilik olduğu görülmüştür. Test sonucu %27.1 (n=92) hastada normal bulunmuştur. Gelişimsel dil geriliği olan

hastalar kendi içinde değerlendirildiğinde, %6.5'inde (n=22) ifade edici dil geriliği, %14.2'inde (n=48) hem ifade edici, hem de alıcı dil geriliği saptanmıştır. Beyin manyetik rezonans görüntüleme ile %4 oranında anormallik olduğu görülmüştür. Hastaların demografik bilgileri ve altta yatan nedenlere göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

TARTIŞMA

Dil, iletişim amacıyla kullanılan, düşünceleri simgeleyen, uzlaşmaya dayalı biçimlerden oluşan bir dizgedir. İnsanlarda bilişsel ve sosyal gelişimin temel ögesi olarak kabul edilen dil gelişimi; genetik, çevresel, kültürel faktörlerin etkileşimi ile şekillenen kompleks bir kognitif süreç olarak tanımlanmaktadır (8). Konuşma ise fonasyon ve artikülasyondan oluşan bir eylem olup, insanlar arasındaki sözel iletişimin en önemli ögesidir ve konuşmaya iletişim diyebilmek için konuşan ve dinleyenin birbirini anlayabilmesi gerekmektedir (9). Gelişimsel olarak bir çocuğun 12. ayında anne ve baba kelimesi yoksa, iki yaşında iki kelimeyi birleştiremiyorsa ya da üç yaşında üç kelimeli cümle kuramıyor veya anlaşılmaz konuşuyorsa konuşma geriliği açısından değerlendirilmesi önerilmektedir (10). Sunderajan ve ark. (6) yaptıkları çalışmada konuşma geriliği saptadıkları çocukların yaş ortalamasını 65.9 ay (5.5 yaş) olarak belirlemiştir. Bu çalışmada hastaların yaş aralığı 14-91 ay, ortalama 25.7-56.9 ay olarak bulunmuştur. Hastaların büyük çoğunluğunda konuşma gecikmesinin geç fark edildiği görülmüştür. Bu durum; hastaların çok sık doktor tarafından görülmelerine rağmen, genel pediatri pratiğinde öncelikli olarak fizik gelişim ile ilgilenildiği ve dil gelişim basamaklarının yeterli değerlendirilmemesi ile ilişkili olarak açıklanmıştır.

Her bireyin motor ve zeka kapasitesi değişiklik göstermektedir. Bu durum konuşmanın başlama zamanı, hızı ve diğer parametrelerinde etkilidir. ABD'nde okul öncesi çocukların %8'i konuşmasının gecikmesi yönünden kalıtsal etkiye sahip olduğunu gösteren bir çalışma yayınlanmıştır (11). Gelişmiş ülkelerden yapılan benzer yayınlarda da bu oranın yüzde 2-8 aralığında olduğu bildirilmiştir (1,12). Başka bir çalışmada da okul öncesindeki 2-5 yaş arasında çocuklarda sadece konuşma kazanımının gecikmesi %2.53 oranında olduğu bulunmuştur (6). Primer dil ve konuşma problemlerinin nedeni konusunda fikir birliğine varılmamış olsa da, bazı risk faktörleri belirtilmiştir. Cinsiyet, bir risk faktörü olarak bilinmektedir (10, 13). Erkeklerde üç kat fazla risk olduğu bilinmektedir. Bu çalışmalar söz konusu bulguyu erkek çocuklarda santral sinir sisteminin kız çocuklarına göre daha geç matüre olmasına bağlamıştır. Ayrıca, ailede konuşma gecikmesi yaşamış bireylerin olması bu riski iki katına çıkarmaktadır (14). Bir diğer risk faktörü ise düşük doğum ağırlığı ve erken doğum olarak belirlenmiştir. İdeal doğum ağırlıklarının %85'inden daha düşük ağırlıkla doğan çocuklarda veya 37 gestasyonel haftadan erken doğan çocuklarda dil ve konuşma gecikmesi riski iki kat fazladır

Tablo 1: Hastaların demografik bilgileri ve altta yatan nedenlere göre dağılımı.

Değişkenler	Sonuç
Yaş (en büyük-en küçük)	41.3±15.6 ay (14-91 ay)
Cinsiyet, n (%)	
Erkek	259 (74.3)
Kız	89 (25.7)
Altta yatan neden,n (%)	
İşitme kaybı	22 (6.3)
Global gelişme geriliği	177 (%52,2)
Epileptik bozukluk	113 (32.7)
Yüksek otizm riski	72 (21.0)
Düşük doğum ağırlığı/preterm doğum	10 (2.8)
Orofaringeal deformite	5 (1.4)
Multilingual aile ortamı	25 (7.1)
Aile öyküsü	145 (42.0)
Perinatal travma/ doğumda asfiksisi	100 (28.6)
Kronik gürtlü	58 (16.7)
Yetersiz uyandırma	133 (38.1)
Doğum sırası(birth order), n (%)	
Birinci	69 (19.5)
İkinci	210 (61.0)
Daha sonraki sıradaki çocuğu	69 (19.5)

(11). Bunların yanı sıra çocuğun zeka kapasitesi, sosyal çevresi, ailenin sosyoekonomik durumu, kardeş sayısı, çocuğun kişiliği, çocuğa bakan kişinin tutumu ve eğitim durumu gibi birçok neden konuşma ve dil gelişimi üzerine etki göstermektedir (6). Bizim çalışmamızda da erkek çocuklarında konuşma gerilikleri kızlardan 3 kat daha fazla sıklıkta gözlenmiştir; hastaların yüzde 74'ünün erkek olduğu saptanmıştır. Ayrıca çalışmamızda hastaların yüzde 6.5'inde ifade edici dil geriliği, yüzde 14'ünde ise hem ifade edici hem alıcı dil geriliği saptanmıştır. Dahası hastaların %42'inde aile öyküsü saptanmış olup bu bulgular da literatür ile uyumludur (15). Biz çalışmamızda ebeveynlerin eğitim düzeylerini incelemedik. Ancak ebeveynlerin eğitim düzeyinin ve sosyoekonomik seviyelerinin düşük olmasının diğer bir risk faktörü olan yetersiz uyarılma ile birebir ilişkili olduğuna inanıyoruz. Bu düşüncemiz ile uyumlu olarak, Sidhu ve ark.(1) eğitim seviyesi yüksek olan ebeveynlerin hem çocuklarıyla daha çok verimli zaman geçirdiklerini, hem de bu süre içinde diğer ebeveynlere göre daha çeşitli ve kompleks kelimeler kullanarak çocuğa konuşma gelişimi açısından daha zengin uyarılar verdiklerini belirtmiştir.

Konuşma geriliklerinin nedenlerini inceleyen çalışmalarda doğum asfiksisi, epileptik bozukluk ve orofaringeal deformitelerin belirgin risk faktörleri olduğu ileri sürülmektedir (6). Bir diğer çalışmada da doğum asfiksisi ile konuşma geriliği arasında güçlü bir bağ olduğu vurgulanmıştır (16). Konuşma geriliğinde EEG'nin tanı değerini araştıran çalışmalarda, dil gelişimini daha iyi anlamak için EEG'nin önemine dikkat çekilmiş, farklı analiz yöntemleri önerilmiştir (17). Ayrıca, konuşma merkezindeki epileptik deşarjların da konuşmayı engelleyebildiği, epileptik atak esnasında santral sinir sisteminin hipoksik kalmasının negatif yönde etkisinin olabileceği ve kazanılmış epileptik afazi olan Landau-Kleffner sendromundaki afazinin bu şekilde gelişebileceği öne sürülmüştür. Konuşma gecikmesindeki epileptik bozukluğun, LKS'daki fizyopatolojik mekanizmalara benzediği ancak konuşmanın kazanılmasından önce oluştuğu düşünülmektedir. Epileptik deşarj anında nöron fonksiyonlarının sürdürülemediği bilinmektedir. Dominant hemisferdeki epileptik deşarjların sözel görevleri, non-dominat hemisferdeki epileptik deşarjların ise sözel olmayan görevleri algılamada- uygulamada bozukluk yarattığı saptanmıştır (18). Bir çalışmada, konuşma geriliği olan disfazik çocuklardaki epileptik bozukluk oranı %8 bulunmuş, genel nüfustaki oranın çok üstünde olduğu görülmüştür. Aynı çalışmada, regresyon gösteren hastalarda bu oran %36, epileptik afazi olarak adlandırılan, en yaygın konuşma bozukluğu olan LKS'da ise %58 saptanmıştır (19). Aboufaddan ve ark. (20) konuşma geriliği teşhisi koydukları çocukların yüzde 6.7'sinde epileptik bozukluk saptamışlar ve tahmini rölatif riski (Odds oranı) 5.28 olarak hesaplamışlardır. Bu çalışmada, herhangi bir nöbet geçirme öyküsü olmayan hastalarda, EEG'de %32 oranında epileptik bozukluk saptanmış ve 3/4'ünün sol hemisferde olduğu görülmüştür. Antiepileptik ilaç tedavisi (lamotrigine, valproik asit) ile deşarjlar kontrol

altına alınmış ve hastaların %60'ında yaşa uygun konuşma kazanılmıştır. Çalışmamızda orofaringeal deformiteler ise yüzde 1.4 ile düşük oranda saptanmıştır.

Literatürdeki bazı çalışmalar işitme kaybı ile konuşma geriliği arasında güçlü bir neden-sonuç ilişkisi olduğunu bildirmişlerdir (21). Bununla birlikte aksi yönde bulguları olan çalışmalar da mevcuttur (22). Aslında hayatın ilk yıllarında sağlam bir işitme duyusunun olmasının konuşma yeteneğinin gelişmesinde kritik bir rol oynadığı bilinen bir gerçektir (10). Bu bilgi ile uyumlu bir şekilde biz de çalışmamızda hastaların %6.3'ünde işitme kaybı olduğunu belirledik. Bizim düşüncemize göre literatürde bu konuda farklı verilerin olmasının nedeni hastalara yaklaşımdaki farklılıklar olabilir. Biz kendi pratiğimizde konuşma geriliği tanısı koyduğumuz her hastamızı işitme ile ilgili bir yakınma kendisi veya ailesi tarafınca ifade edilsin veya edilmesin, hastanın konuşma geriliğine neden olduğuna inandığımız başka bir klinikopatolojik durumu olsun veya olmasın, işitme açısından değerlendirdik. Bu değerlendirmenin odyometri ve beraberinde timpanometriyi de içerecek şekilde ayrıntılı yapılmış olması da gözden kaçabilecek işitme bozukluklarını teşhis etmemizi sağlamış olabilir. Bu nedenle bizim saptadığımız işitme kaybı oranları, benzer yaklaşım göstermeyen otörlerin bildirdiği oranlardan daha yüksek çıkmış olabilir. Konuşma geriliği tanısı koyduğumuz hastaları işitme açısından ayrıntılı bir değerlendirmeye tabi tutmuş olmamızın bir diğer faydası da hastalarda seröz otitis media (%6.3) saptanmış olması ve hastaların bu hastalık açısından tedavilerine KBB kliniğinde başlanmış olmasıdır. Literatürde de benzer bir şekilde konuşma geriliği ile başvuran çocuklarda altta yatan nedenlerden biri olarak persistan otitis media (%4.8) tanısı konulduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur (6).

İşitsel uyarıların kodlanması ve özellikle konuşmanın temporal işlenmesinde bozukluk ile seyreden işitsel nöropati hastalıkları, izole olarak görülebileceği gibi Charcot-Marie-Tooth hastalığı, Friedreich Ataksisi, Mohr-Traneberg sendromu, otozomal dominant optik atrofi tablosunun bir parçası da olabilmektedir. Hastaların %40'ında genetik faktörlerin suçlanırken, edinsel sebepler arasında hiperbilirubinemi ilk sırada, anoreksi, viral enfeksiyonlar, demiyelinizan hastalıklar, ilaç reaksiyonları, Guillan-Barre gibi diğer polinöropatiler ve otoimmün hastalıklar da sıralanmaktadır. Bu hastaların sadece %5'inde dil ve konuşma normal olarak gelişmektedir ve bu nedenle de multidisipliner yaklaşım (KBB uzmanı, Pediatrik Nörolog, odyolog, konuşma ve dil patoloğu) uygulanmalıdır (23). Bu çalışmada nörolojik muayene ve beyin MR bulgularında işitsel nöropati bulgularına rastlanılmamıştır.

Global gelişme geriliği ve yüksek otizm riski çalışmamızda yüzde %52.2 ve %21 oranlarında saptanmıştır. İki veya daha fazla alanda gelişme geriliği olarak da tanımlanan global gelişme geriliğine ait bu yüksek oranı; uyarın eksikliğine bağlı hafif zihinsel geriliğin, düşük sosyoekonomik düzey ve yetersiz beslenme gibi etkenlerin de katkısıyla toplumda azımsanmayacak bir oranda yaygın olmasıyla açıkladık. Yapılan bir çalışmada, global gelişme

geriliğinin, konuşma geriliği olan çocuklarda kayda değer oranlarda sık olduğu ve daha çok erkek çocuklarda gözlenen bir durum olduğu belirtilmiştir (21). Yine aynı yazarlar otizm nörölojik temelli bir gelişimsel hastalık olduğunu, konuşma geriliği veya anormal dil gelişimi olan çocuklarda mutlaka akla getirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Zihinsel geriliğin X'e bağlı kromozom anomalilerinde sık olduğu bilindiğinden, erkeklerde zihinsel geriliğe bağlı konuşma ve dil gelişimi geriliği daha sık görülmektedir. Ayrıca serebral palside de %65 zihinsel gerilik, %46 epilepsi, %15 sensörinöral işitme kaybı olduğu için dil gelişimi geri kalmaktadır (24). Çalışmamızda M-CHAT ve ODKL testleri kullanılarak hastalar otizm riski açısından değerlendirilmiş ve orta ile yüksek risk taşıdığı düşünülen hastalar çocuk ruh sağlığı kliniğine yönlendirilmiştir.

Dilin öğrenilmesi döneminde iki ayrı dil öğrenimine maruz kalan çocuklarda iki dilin birbirine karıştırılması (çift dillilik) gözlenebilmektedir ama bu durum dil gelişimi arttıkça kaybolmaktadır. Bu çocuklar beş yaşından önce her iki dili de öğrenmektedir ancak erken çocukluk döneminde konuşma ve dilin gelişiminde gecikme yaşayabilmektedir. Çift dilli çocukların tek dille yetişenlere oranla kavramsal esneklik açısından daha avantajlı olduğu düşünülmektedir (25, 26). Bu çalışmada ailelere bu açıdan değerlendirme yapılmamış ve çalışmanın eksik yönlerinden biri olarak kabul edilmiştir.

Sunderajan ve ark.(6) kronik gürültü maruziyetinin konuşma bozukluğu açısından bir çevresel risk faktörü olmadığını saptamışlardır. Bizim hasta grubumuzda ise kronik gürültü maruziyeti yüzde 16.7 oranında görülmüştür. Ancak ilk planda çelişkili gibi görünen bu bulgular değerlendirilirken, bizim çalışmamızda işitme kaybının yüzde 6.3 oranında bulunmasına karşın, Sunderajan ve ark.'nın (6) çalışmasında bu oranın yüzde 2.4 ile sınırlı kaldığını akılda tutmak gereklidir.

Çalışmamızın sonuçları değerlendirilirken akılda tutulması gereken bazı zayıflıkları mevcuttur. Birincisi, çalışmamız retrospektif bir çalışmadır. İkincisi, bir kontrol grubu olmadığından karşılaştırmalı analizler yapma imkanı olmamıştır. Üçüncüsü, hasta sayısı relatif olarak düşüktür. Ayrıca hastaların nedensel araştırma sonrası takip bilgileri eksiktir; bu araştırmaların sonucunda hem bulunan nedenler açısından, hem de konuşma geriliğinin kendisi açısından hastaların nasıl bir prognoz gösterdiği bildirilmemiş, nedensel araştırmanın getirdiği yararlar somut bir biçimde ortaya konmamıştır. Ancak teorik olarak bu araştırmaların ortaya çıkardığı klinikopatolojik durumların en azından bazılarının geri çevrilebilir ve tedavi edilebilir durumlar olduğu açıktır. Bu nedenle zayıflıklarına rağmen çalışmamız çocuklarda konuşma geriliklerinin hem hastaların aileleri, hem de hastayı gören klinisyenler tarafınca zamanında önemsenmesinin ve nedene yönelik araştırmaların belirli bir algoritmaya göre yapılmasının gerekli olduğu sonuçlarına varmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Sidhu M, Malhi P, Jerath J. Early language development in Indian children: A population-based pilot study. *Ann Indian Acad Neurol* 2013;16:371-5.
2. Shriberg LD. Four new speech and Prosody-Voice measures for genetics research and other studies in developmental phonological disorders. *J Speech Hear Res* 1993;36:105-40.
3. Shriberg LD, Austin D, Lewis BA, McSweeney JL, Wilson DL. The speech disorders classification system (SDCS): Extensions and lifespan reference data. *J Speech, Lang Hear Res* 1997;40:723-40.
4. Law J, Rush R, Schoon I, Parsons S. Modeling developmental language difficulties from school entry into adulthood: Literacy, mental health, and employment outcomes. *J Speech, Lang Hear Res* 2009;52:1401-16.
5. Morgan A, Tofari Eecen K, Pezic A, Brommeyer K, Mei C, Eadie P, et al. Who to Refer for Speech Therapy at 4 Years of Age Versus Who to "Watch and Wait"? *J Pediatr* 2017;185:200-204.e1.
6. Sunderajan T, Kanhere S. Speech and language delay in children: Prevalence and risk factors. *J Fam Med Prim Care* 2019;8:1642-6.
7. Kabukçu Başay B, Tezer R D. 3 yaş öncesi konuşma gecikmesi nedeniyle çocuk psikiyatri polikliniklerine başvuran çocuklara ne oldu? 2 yıl sonrasına ait veriler. *Pamukkale Med J* 2020;13:373-84.
8. Moya C, Henrich J. Culture-gene coevolutionary psychology: Cultural learning, language, and ethnic psychology. *Curr Opin Psychol* 2016;8:112-8.
9. Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®). American Psychiatric Pub 2013.
10. Boyle J. Speech and language delays in preschool children. *BMJ* 2011;343:d5181.
11. Zubrick SR, Taylor CL, Rice ML, Slegers DW. Late language emergence at 24 months: An epidemiological study of prevalence, predictors and covariates. *J Speech Lang Hear Res* 2007;50:1562-92.
12. Wren Y, Miller LL, Peters TJ, Emond A, Roulstone S. Prevalence and predictors of persistent speech sound disorder at eight years old: Findings from a population cohort study. *J Speech, Lang Hear Res* 2016;59:647-73.
13. Huttenlocher J, Haight W, Bryk A, Seltzer M, Lyons T. Early vocabulary growth: Relation to language input and gender. *Dev Psychol* 1991;27:236-48.
14. Feldman HM, Dale PS, Campbell TF, Colborn DK, Kurs-Lasky M, Rockette HE. Concurrent and predictive validity of parent reports of child language at ages 2 and 3 years. *Child Dev* 2005;76:856-68.
15. Leung AK, Kao CP. Evaluation and management of the child with speech delay. *Am Fam Physician* 1999; 59: 3121-8.
16. Mehta B, Chawla VK, Parakh M, Parakh P, Bhandari B, Gurjar AS. EEG abnormalities in children with speech and language impairment. *J Clin Diagn Res* 2015;9:CC04-7.
17. Maguir MJ, Abel AD. What changes in neural oscillations can reveal about developmental cognitive neuroscience: Language development as a case in point. *Dev Cogn Neurosci* 2013; 6: 125-36.
18. Deonna T, Perez. Brain ER. Early-onset acquired epileptic aphasia (Landau-Kleffner syndrome, LKS) and regressive autistic disorders with epileptic EEG abnormalities: The continuing debate. *Brain Dev* 2010; 32: 746-52.

19. McVicar KA, Ballaban-Gil K, Rapin I, Moshe' SL, Shinnar S. Epileptiform EEG abnormalities in children with language regression. *Neurology* 2005;65:129-31.
20. Aboufaddan HH, Ahmed SM. Risk factors of Delayed Language Development among Preschool Children Attending Assiut University. *Med J Cairo Univ* 2018;86:2279-85.
21. Schlieper A, Kisilevsky H, Mattingly S, Yorke L. Mild conductive hearing loss and language development: a one year follow-up study. *J Dev Behav Pediatr* 1985;6:65-8.
22. Allen DV, Robinson DO. Middle ear status and language development in preschool children. *ASHA* 1984;26:33-7.
23. Koçyiğit M, Giran Örtekin S, Çakabay T, Serin Keskiner B, Özdemir M, et al. Konuşması Geciken Çocuğa Yaklaşım Prensipleri. *ACU Sağlık Bil Derg* 2017;1:1-5.
24. Çocuk Nörolojisi Kitabı, Ayşe Tosun. Dil ve konuşma bozuklukları. Çocuk Nörolojisi Derneği Yayınları. Ankara 2010:2 basım.
25. Maura RM. Speech and language delay in children. *Am Fam Physician* 2011;83:1183-8.
26. Patterson JL. Comparing bilingual and monolingual toddlers' expressive vocabulary size: Revisiting Rescorla and Achenbach 2002. *J Speech Lang Hear Res* 2004;47:1216-7.