

Konuşma ve Dil Bozukluğu Olan Çocuk ve Ergenlerde Sosyodemografik, Prenatal ve Postnatal Özellikler

Sociodemographic, Prenatal and Postnatal Characteristics of Children and Adolescents with Speech and Language Disorders

İfakat Şule KORKMAZ¹  Esra HOŞOĞLU¹  Serdar KARAKULLUKÇU²  Bahadır TURAN¹ 

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada, konuşma ve dil bozukluğu olan çocuk ve ergenlerle sağlıklı bireylerin sosyodemografik, prenatal ve postnatal özellikleri karşılaştırılarak, konuşma ve dil bozuklukları için risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. **Araçlar ve Yöntem:** Çalışmada 01.01.2023-31.12.2023 tarihleri arasında tarafımıza başvuran, konuşma ve dil bozukluğu tanısı konulan 3-17 yaş arası olgular ile sağlıklı kontrollerden oluşan 1299 kişilik örneklem üzerinde gerçekleştirilmiştir. Olgu grubunda 76, kontrol grubunda 43 çocuk ve ergen çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılamış ve bu katılımcıların sosyodemografik, prenatal ve postnatal özelliklerini içeren veriler analiz edilmiştir.

Bulgular: Sosyodemografik veriler açısından iki grup arasında anlamlı fark bulunmadı. Prenatal faktörlerden gebelikte demir takviyesi kullanımı olgu grubunda anlamlı derecede yüksek bulundu ($p=0.02$). Postnatal faktörlerden ise sadece okul öncesi eğitim alma sıklığı kontrol grubunda anlamlı derecede yüksek bulundu ($p=0.012$).

Sonuç: Dil ve konuşma gelişimi, biyolojik ve çevresel faktörlerden etkilenen ve anne karnında başlayıp hayatın ilk yıllarda hızla devam eden bir süreçtir. Bu gelişimi olumsuz etkileyen faktörlerin erken tespiti ve önlem alınması büyük önem taşımaktadır. Çalışmamız, okul öncesi eğitimin bu gelişim için önemli olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: dil bozukluğu; konuşma bozukluğu; risk faktörleri; okul öncesi eğitim

ABSTRACT

Purpose: This study aims to identify risk factors for speech and language disorders by comparing the sociodemographic, prenatal, and postnatal characteristics of children and adolescents with speech and language disorders to those of healthy individuals.

Materials and Methods: Our study was conducted on a sample of 1,299 individuals aged 3-17 years, consisting of cases diagnosed with speech and language disorders and healthy controls, who applied to our clinic between 1 January 2023, and 31 December 2023. In the case group, 76 children and adolescents, and in the control group, 43 children and adolescents met the inclusion criteria. The data including the sociodemographic, prenatal, and postnatal characteristics of these participants were analyzed.

Results: There was no significant difference between the two groups in terms of sociodemographic data. Prenatal factors showed a significantly higher frequency of maternal iron supplementation during pregnancy in the patient group ($p=0.02$). Postnatal factors showed a significantly higher frequency of preschool education attendance in the control group ($p=0.012$).

Conclusion: Language and speech development is a process influenced by biological and environmental factors, starting in the womb and rapidly continuing during the early years of life. Early detection and intervention of factors that negatively affect this development are crucial. Our study demonstrates that preschool education is important for this development.

Keywords: language disorders; preschool education; risk factors; speech disorder

Gönderilme tarihi: 08.08.2024; Kabul edilme tarihi: 27.12.2024

¹Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Tıp Fakültesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye.

²Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Tıp Fakültesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye.

Sorumlu Yazar: İfakat Şule Korkmaz, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Tıp Fakültesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, Türkiye. e-posta: ifakatorkmaz@ktu.edu.tr

Makaleye atf için: Korkmaz İŞ, Hoşoğlu E, Karakullukçu S, Turan B. Konuşma ve dil bozukluğu olan çocuk ve ergenlerde sosyodemografik, prenatal ve postnatal özellikler. Ahi Evran Med J. 2025;9(1):98-107. DOI: 10.46332/aemj.1530372



GİRİŞ

Konuşma ve dil, insan deneyiminin merkezinde yer alır; bilgiler, düşünceler, duygular ve diğer içsel deneyimlerin algılanmasını ve iletilmesini sağlar. Konuşma ve dil becerilerinin kazanımı yaşamın ilk yıllarından itibaren başlar ve bu beceriler sosyal etkileşimler ve ilişkilerde yer alma yeteneğinin temellerini oluşturur. Bu becerilerle çocuk toplumunda ve eğitim ortamında bilgi edinme süreçlerine aktif katılım sağlar.¹ Bu nedenle bir çocuğun sağlıklı ruhsal gelişimi için bu becerilerin zamanında kazanılması önemlidir.

Konuşma ve dil bozuklukları, bir çocuğun yaşına uygun olarak beklenen konuşma ve dil becerilerinin gelişmemesi olarak tanımlanabilir.^{2,3} Konuşma ve dil alanında yaşanan sorunların türüne göre bu bozukluklar çeşitli şekillerde sınıflandırılmakta olup çocukluk çağında en sık kullanılan sınıflamalardan biri Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı, Beşinci Baskıda (The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5 (DSM-5)) yer alan sınıflamadır. Bu bozukluklar DSM 5'te "Nörogelişimsel Bozukluklar" kapsamında değerlendirilmekte olup, dili anlamada ve ifade etmede yetersizliklerle giden durumlar "Dil Bozukluğu"; kişinin yaşına, kültürüne ve içinde bulunduğu gelişim dönemine uygun sesler çıkaramaması ve ses uyumunun bozuk olması ile karakterize durumlar "Konuşma Sesi Bozukluğu"; kişinin etkili bir şekilde iletişim kurma kapasitesini engelleyen, konuşmanın istemsiz olarak kesintiye uğradığı durum ise "Çocukluk Çağı Akıcılık Bozukluğu (Kekemelik)" olarak tanımlanmaktadır.³

Konuşma ve dil bozuklukları çocukluk çağında en sık görülen nörogelişimsel psikiyatrik durumlardan biridir.² Dil bozukluklarının genel prevalansının %3-8, konuşma sesi bozukluğunun çocuklarda en az %3 ve kekemeliğin de çocuklarda %8-11 sıklıkta olduğu bildirilmektedir.^{2,4,5} Konuşma ve dil bozuklukları erkeklerde kızlara oranla daha sık görülmektedir.² Bu bozukluklar kişide yalnız iletişimi değil, aynı zamanda konuşma ve dil becerilerine bağlı olan okuma, yazma ve ilişkili akademik becerileri de etkilemekte ve düşük benlik algısı, sosyal izolasyon ve duygusal sorunlar gibi olumsuz sonuçlara neden olabilmektedir.^{1,2} Yapılan araştırmalar genel olarak tedavi alındığında, özellikle erken müdahale grubunda olmak

üzere konuşma ve dil bozukluklarının iyi gidişat gösterdiğini bildirmektedir.² Bu nedenle bu bozuklukların erken tanı ve tedavisi önem taşımaktadır.

Konuşma ve dil bozukluklarının etiyojisine ilişkin faktörler tam olarak aydınlatılamamış olmakla birlikte genetik ve çevresel faktörlerin bir arada rol oynadığına ilişkin kanıtlar bulunmaktadır.² Konuşma ve dil gelişimini çeşitli sosyokültürel, prenatal ve postnatal faktörlerin olumsuz etkilediği ve bu bozukluklar açısından risk oluşturduğu düşünülmektedir.⁶⁻¹⁰ Sosyodemografik faktörler, bireylerin yaşadığı sosyal ve ekonomik çevre ile doğrudan ilişkilidir. Ebeveynlerin eğitim seviyesi, sosyo-ekonomik düzey (SED) in ve kardeş sayısının konuşma ve dil gelişimi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.⁶⁻⁸ Prenatal dönemde fetusun beyin gelişimini etkileyebilecek olan birçok etmen ilerleyen yıllardaki bilişsel sosyal ve dil alanındaki sorunlarla ilişkili olabilmektedir.¹¹ Prenatal dönemde maternal stres düzeyi ve nutrisyonel özellikler konuşma ve dil bozuklukları ve diğer nörogelişimsel bozukluklar için risk oluşturabilmektedir.¹¹⁻¹³ Hayatın ilk ayları ve yılları beyin gelişiminde önemli bir yere sahiptir. Bu dönemde yaşanan sorunlar çocukların nörogelişimsel özelliklerini etkileyebilmektedir.^{2,14} Prematürite, düşük doğum ağırlığı, doğum sırasında yaşanan komplikasyonlar, ekran maruziyeti, uyarının az olması gibi postnatal faktörlerin de konuşma ve dil gelişimiyle ilişkili olabileceği gösterilmiştir.¹⁵⁻¹⁷

Bu çalışmada, konuşma ve dil bozukluğu tanısı olan çocuk ve ergenlerle sağlıklı kontrollerin sosyodemografik, prenatal ve postnatal dönem özelliklerinin karşılaştırılması amaçlanmaktadır. Böylece konuşma ve dile özgü gelişimsel bozukluklar için ayrımlaşan olası risk faktörlerinin belirlenmesi hedeflenmektedir. Risk faktörlerinin belirlenmesinin, erken tanı ve müdahale stratejilerinin geliştirilmesi açısından kritik bir öneme sahip olduğu düşünülmektedir.

ARAÇLAR ve YÖNTEM

Bu çalışma için Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı (06/05/2024 tarih ve 20 sayılı).

Katılımcılar

01.01.2023- 31.12.2023 tarihleri arasında, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları polikliniklerine başvuran, DSM 5'e göre konuşma ve dil bozukluğu tanısı alan 3-17 yaş aralığında 76 çocuk olgu grubu çalışmaya dahil edilmiştir. Otizm Spektrum Bozukluğu tanısı olan ve yaşadığı konuşma sorunları bilişsel gelişimde gecikme ile açıklanabilecek hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Bilinen düzeltilmemiş herhangi görme ya da işitme kusuru olan hastalar, yarı damak dudak gibi anatomik bozuklukları bulunan ve bu nedenle konuşma ve dil bozuklukları gelişen hastalar da çalışma dışında tutulmuştur. Olgu grubundaki hastalara geriye yönelik olarak sistemden ICD F80.0 (Artikülasyon bozukluğu), F80.1 (Ekspresif dil bozukluğu), F80.2 (Reseptif dil bozukluğu), F80.8 (Konuşma ve dile ait diğer gelişimsel bozukluklar), F80.9 (Gelişimsel konuşma ve dil bozuklukları, tanımlanmamış) ve F98.5 (Kekemelik) tanı kodları taratılarak ulaşılmıştır.

Kontrol grubu için de aynı tarih aralıklarında ICD Z00.4 (Genel psikiyatrik muayene, başka yerde sınıflanmamış) tanı koduyla tarafımızca değerlendirilen olgular hasta grubuyla yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilerek rastgele seçilmiş, DSM 5'e göre psikiyatrik bir tanısı ve kronik hastalığı ve görme ya da işitme kusuru olmayan olgular dahil edilmiştir.

Geriye yönelik sistem incelemesi için hastane başhekimliğinden izin alınarak hastaların dosya numaralarına bilgi işlem aracılığı ile ulaşılmıştır. Bu kapsamda toplam 3-17 yaş aralığındaki 1299 hastanın verileri geriye dönük olarak incelenmiştir. Olguların dosya kayıtları incelenerek veri formu doldurulmuştur. Her iki grupta da eksik verileri olan olgular çalışmaya dahil edilmemiştir.

Gereçler

Araştırmacı tarafından geliştirilen veri formu aracılığıyla sosyodemografik özellikler (çocuğun cinsiyeti, yaşı, anne babanın eğitim durumu, kardeş sayısı, SED gibi), prenatal (gebelikte psikososyal stres faktörü, düşük tehlikesi gibi) ve postnatal (doğum ağırlığı, doğum zamanı gibi) özelliklere ilişkin veriler kaydedilmiştir.

İstatistiksel Analiz

SPSS 23.0 kullanılarak istatistiksel analiz yapıldı. Araştırma verilerinin istatistiksel değerlendirilmesinde sürekli değişkenlerin dağılımının normal dağılıma uyup uymadığı Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilks testleriyle değerlendirildi, normal dağılım varsayımları sağlanmadığından gruplar arası karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi kullanıldı. Kategorik nitelikte olan değişkenlere ait karşılaştırmalarda ise Pearson ki-kare ve Fisher'in kesin ki-kare testleri kullanıldı. İstatistiksel önemlilik $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

BULGULAR

Çalışmamızda dahil edilme kriterlerini karşılayan olgu grubu olarak 76 ve kontrol grubu olarak 43 kişinin verileri analiz edildi. Olgu grubunda yer alan çocuk ve ergenlerin %52'sinde dil bozukluğu, %30'unda kekemelik ve %17'sinde konuşma sesi bozukluğu tespit edildi. Olgu grubunun yaş ortalaması 66.12 (± 33.29) ve kontrol grubunun 65.95 (± 16.28) aydı ($p = 0.18$). Olgu grubunun %73.7'si ($n = 56$) erkek, %26.3'ü ($n = 20$) kız ve kontrol grubunun %74.4'ü ($n = 32$) erkek, %25.6'sı ($n = 11$) kızdı ($p = 0.93$). İki grubun anne ve baba yaşları, anne ve baba öğrenim durumları, aile yapısı, ekonomik durumu, kardeş sayısı ve evde yaşayan kişi sayısı karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı fark bulunmadı ($p > 0.05$) (Tablo 1).

Prenatal faktörler değerlendirildiğinde iki grup arasında gebelikte psikososyal stresörlere maruziyet, düşük tehlikesi, herhangi bir sağlık sorunu ve multivitamin ve/veya folik asit kullanımı arasında anlamlı fark bulunmadı ($p > 0.05$). Ancak gebelikte demir takviyesi kullanım oranı olgu grubunda anlamlı olarak yüksek bulundu ($p = 0.02$). Prenatal özellikler ayrıntı bir şekilde Tablo 2'te yer almaktadır.

Postnatal özellikler değerlendirildiğinde ise prematüre doğum oranı, düşük doğum ağırlığı oranı, doğum sonrası kuvöz bakımı, ikter, asfiksi ve mekonyum aspirasyonu öyküsü açısından iki grup arasında anlamlı fark bulunmadı ($p > 0.05$). Gelişim basamaklarında yürüme zamanı açısından iki grup arasında anlamlı fark saptanmazken, tek kelime kullanmaya başlama yaşının olgu grubunda

anlamlı olarak yüksek olduğu bulundu ($p=0.001$). İki grup arası ekran süresi açısından anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$). Kontrol grubunda okul öncesi eğitim alma

sıklığı olgu grubuna göre anlamlı derecede yüksekti ($p=0.012$). Postnatal özellikler ayrıntı bir şekilde Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 1. Katılımcıların ve ailelerin sosyodemografik özellikleri.

Değişkenler	Olgu (n=76)	Kontrol (n=43)	Test değeri P değeri
Çocuğun yaşı (ay)	66.12 (± 33.29)	65.95 (± 16.28)	U=1393 [†] p=0.18
Cinsiyet			
Erkek	56 (%73.7)	32 (%74.4)	X ² =0.008*
Kız	20 (26.3)	11 (%25.6)	p=0.93
Annenin yaşı (yıl)	34.33 (± 5.2)	35.07 (± 5.4)	U=840 [†] p=0.70
Babanın yaşı (yıl)	37.75 (± 5.6)	38.76 (± 6.7)	U=790 [†] p=0.73
Anne öğrenim			
İlkokul n(%)	13 (%20.0)	6 (%14.0)	X ² =3.896**
Ortaokul n(%)	8 (%12.3)	4 (%9.3)	p=0.58
Lise n(%)	18 (%27.7)	14 (%32.6)	
Ön lisans n(%)	7 (%10.8)	6 (%14.0)	
Lisans n(%)	19 (%29.2)	11 (%25.6)	
Yüksek lisans n(%)	0 (%0.0)	2 (%4.7)	
Baba öğrenim			
İlkokul n(%)	13 (%20.3)	6 (%14.0)	X ² =6.987**
Ortaokul n(%)	8 (%12.5)	6 (%14.0)	P=0.20
Lise n(%)	20 (%31.3)	8 (%18.6)	
Ön lisans n(%)	3 (%4.7)	3 (%7)	
Lisans n(%)	20 (%31.3)	17 (%39.5)	
Yüksek lisans n(%)	0 (%0.0)	0 (%0.0)	
Aile yapısı			
Çekirdek aile ile n(%)	67 (%88.2)	39 (%90.7)	X ² =5.364**
Geniş aile ile n(%)	3 (%3.9)	3 (%7.0)	P=0.19
Anne ile n(%)	5 (%6.6)	0 (%0.0)	
Baba ile n(%)	0 (%0.0)	0 (%0.0)	
Akraba ile n(%)	1 (%1.3)	0 (%0.0)	
Sosyoekonomik düzey			
Düşük n(%)	14 (%18.4)	4 (%9.3)	X ² =2.225*
Orta n(%)	51 (%67.1)	34 (%79.1)	P=0.32
Yüksek n(%)	11 (%14.5)	5 (%11.6)	
Kardeş sayısı	2.18 (± 0.9)	2.19 (± 0.8)	U=1631 [†] P=0.98
Evde yaşayan kişi sayısı	4.16 (± 1.0)	4.21 (± 0.7)	U=1540.5 [†] P=0.58

*Pearson Chi-Square , **Fisher'in kesin ki-kare testi, †Mann-Whitney U testi

Tablo 2. Olgu ve vaka gruplarının prenatal risk faktörlerinin dağılımı.

Değişkenler	Olgu n:76	Kontrol N:43	Test değeri P değeri
Gebelikte psikososyal stres faktörü	2 (%2.6)	0 (%0.0)	X ² =1.151** P=0.53
Düşük tehlikesi	5 (%6.6)	2 (%4.7)	X ² =0.184** P=1.00
Gebelikte annede sağlık sorunu	8 (%10.5)	0 (%0.0)	X ² =4.853 P=0.05
Gebelikte multivitamin/folik asit kullanımı	30 (%39.5)	16 (%37.2)	X ² =0.059* P=0.84
Gebelikte demir kullanımı	23 (%30.3)	5 (%11.6)	X ² =5.300* P=0.021

*Pearson Chi-Square , **Fisher'in kesin ki-kare testi

Tablo 3. Olgu ve vaka gruplarının postnatal risk faktörlerinin dağılımı.

Değişkenler	Olgu n:76	Kontrol n:43	Test değeri P değeri
Prematüre doğum	12 (%15.8)	6 (%13.9)	X ² =0.005* P=0.94
Düşük doğum ağırlığı	8 (%10.5)	8 (%18.6)	X ² =1.540* P=0.21
Asfiksi öyküsü	4 (%5.3)	1 (%2.3)	X ² =0.589** P=0.65
Mekonyum aspirasyonu öyküsü	1 (%1.3)	0 (%0.0)	X ² =0.571** P=1.00
Doğum sonrası kuvöz öyküsü	16 (%21.1)	9 (%20.9)	X ² =<0.001* P=0.98
İkter öyküsü	10 (13.2)	7 (%16.3)	X ² =0.218* P=0.64
Desteksiz yürüme (ay)	13.36 (± 3.95)	12.16 (± 2.39)	U=1315.5 [†] P=0.12
Tek kelime kullanımı (ay)	19.46 (± 4.45)	12.86 (± 9.04)	U=812.5[†] P<0.001
Ekran süresi (dk)	177.78 (± 102.89)	170.76 (± 93.13)	U=390.5 [†] P=1.00
Okul öncesi eğitim	29 (%38.7)	27 (%67.2)	X ² =6.379* P=0.012

*Pearson Chi-Square, **Fisher'in kesin ki-kare testi, [†]Mann-Whitney U testi

TARTIŞMA

Çalışmamızda konuşma ve dil bozukluğu olan çocuk ve ergenlerin sosyodemografik prenatal ve postnatal özellikleri sağlıklı kontrollerle karşılaştırılmıştır. Sosyodemografik özellikler açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ancak olgu grubunda erkek cinsiyet kız cinsiyete göre daha yüksekti, kontrol grubunun toplanmasında cinsiyet açısından eşitleme yapılarak toplandığı için iki grup arasında fark bulunmamıştır. Prenatal özelliklerden demir kullanımının olgu grubunda daha fazla, postnatal özelliklerde ise okul öncesi eğitime gitme sıklığının sağlıklı kontrollerde daha fazla olduğu bulunmuştur.

Literatürdeki çalışmalar genel olarak erkek cinsiyetin konuşma ve dil gelişiminde sorunlar için risk faktörü olduğu bildirilmektedir.⁶⁻⁸ Erkeklerin fizyolojik gelişimlerinin nispeten daha yavaş olması ve nörolojik hastalıklara karşı daha duyarlı olmalarının bu duruma neden olabileceği düşünülmektedir.⁶ Literatürle tutarlı olarak olgu grubu popülasyonumuzda erkek çoğunluğu dikkat çekmektedir. Özellikle erkek çocukların dil ve konuşma gelişimi açısından takip edilmesi önemli görülmektedir.

Ebeveynler özellikle hayatın ilk yıllarında çocuklara gerekli uyaran ortamını sağlayarak gelişimlerini etkilerler.¹⁸ Özellikle anneye ilişkin özelliklerin çocukların dil gelişimiyle ilgili olduğu düşünülmektedir.⁷ Çalışmamızda iki grup arasında anne yaşı açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Yaşça daha büyük olan annelerin çocuklarına karşı daha özgüvenli ve duyarlı olmaları ve bunun sonucunda daha iyi dil uyarımı sağlamaları nedeniyle ileri anne yaşının konuşma ve dil bozuklukları için koruyucu olabileceğini bildiren görüşler vardır.^{7,9} Ancak çalışmalar bu konuda farklı sonuçlar içermektedir. Diepeveen ve ark. dil bozukluğu olan çocukların annelerinin daha genç yaşta olduğunu bildirmiştir.⁹ Pan ve ark. ise anne yaşının 2 yaşındaki çocuklar dil gelişimiyle anlamlı bir ilişkisi olmadığını bildirmiştir.¹⁹ Westerlund ve ark. genç anne yaşıyla ifade edici kelime bilgisi arasında pozitif bir ilişki olduğunu bildirmiş ve bu durumun daha genç annelerin çocuklarıyla gurur duymaya daha istekli olabilecekleri ve çocuklarında ilerleme belirtilerini daha istekleri arayabilecekleriyle ilişkili olduğunu öne sürmüşlerdir. Aynı çalışmada çocuklara kitap okuma düzeyinin dil gelişimini olumlu yönde etkilediği ve ileri yaş annelerin çocuklarına daha fazla kitap okudukları da bulunmuştur.⁷ Tüm bu bulgular anne yaşıyla dil gelişimi

arasındaki ilişki çok faktörlü ve karmaşık olabileceğini düşündürmektedir.

Ebeveynlerin eğitim düzeylerinin de dil gelişimini etkilediği düşünülmektedir. Yapılan çalışmalar genel olarak anne eğitim düzeyi ile dil gelişimi arasında pozitif bir ilişki olduğunu gösterilmiştir.^{6,7} Yüksek eğitim düzeyine sahip annelerin çocuklarıyla daha fazla ilgileneceği ve onlara daha fazla uyaran sağlayacağı düşünülmektedir.⁷ Ancak çalışmamızda gruplar arasında anne eğitim düzeyi açısından anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Çalışmamızla benzer şekilde Prathanee ve ark. dil gelişimi ile anne eğitimi arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlar.⁸ Annenin çocuğa vereceği uyaran miktarının sadece eğitim düzeyiyle ilişkili olmayabilir. Anne eğitim düzeyinin dil ve konuşma gelişimi üzerine etkisini daha kapsamlı değerlendiren çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmektedir.

SED çocukların potansiyellerini gerçekleştirebilmeleri için uygun çevresel şartların sağlanmasında önemli bir faktör olarak düşünülmektedir. Düşük SED'in toksinlere daha çok maruz kalma, yeterli şekilde beslenememe, tıbbi bakım almadaki yetersizlikler, ebeveyn çocuk iletişiminde ortaya çıkan sorunlar (ebeveynlerin stres düzeyi çocuklarına daha az sosyal ve bilişsel uyaran vermelerine neden olabilir), anne eğitim düzeyi ve çocuğa yönelik konuşma miktarının az olması gibi sebeplerden dolayı konuşma ve dil gelişiminde geriliklerle ilişkili olabileceği öne sürülmüştür.¹⁰ Ancak çalışmamızda iki grup arasında SED açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Çalışmamızla benzer şekilde Prathanee ve ark. SED ve dil gelişimi arasında anlamlı bir ilişki tespit edememişlerdir.⁸ Çalışmamızda ailelerin SED'lerine ilişkin veriler bize başvurdukları tarihlerde alınmıştır. Örneklemimizin yaş ortalamaları olgu grubu için 66.12 (± 33.29) ve kontrol grubu için 65.95 (± 16.28) aydı. Ailelerin mevcut SED'i çocuğun dil gelişiminde önemli bir yeri olan bebeklik ve erken çocukluk dönemindeki SED'i yansıtmayabilir. Bu durum fark tespit edilmemesine neden olmuş olabilir.

Çocuk sayısının fazla olmasının annenin çocukla birebir etkileşimini azaltabilecek olası nedeniyle dil ve konuşma gelişimini olumsuz etkileyeceği düşünülmektedir.⁸ Özellikle ilk çocukların dil gelişimi açısından daha fazla uyaran almalarından dolayı ilk çocuk olmanın dil ve konuşma bozuklukları açısından koruyucu olduğu öne

sürülmüştür.^{7,9} Çalışmamızda kardeş sayısı açısından gruplar arası anlamlı bir fark bulunmamıştır. Katılımcıların kaçınıcı çocuk oldukları çalışmamız verileri içinde bulunmamaktadır. Kardeş sayısından ziyade kaçınıcı çocuk oldukları dil gelişiminde daha etkili bir faktör olabilir.

Gebelikteki stres annede hipotalamohipofizer aksı etkileyerek stres hormonlarının salınmasına neden olur. Bu hormonlar plasenta aracılığı ile fetusa geçerek fetusun beyin gelişimini etkileyebilir. Gebelikte strese maruz kalan annelerin çocuklarında ilerleyen yıllarda nörogelişimsel sorunların gözlemlendiği gösterilmiştir.¹¹ Çalışmamızda annenin gebelikte psikososyal stres faktörü varlığı ve düşük riski (annede oluşturacak stres üzerinden etki edebilir) açısından gruplar arası anlamlı fark bulunmamıştır. Çalışmamızda yer alan gebelik döneminde stresör olay varlığına ilişkin veriler sözel olarak alınmış olup annelerin söz konusu stresör yaşam olaylarındaki stres düzeylerinin derecelendirilmesi için standardize bir ölçüm aracı kullanılmamıştır. Gebelikte stres düzeyini kortizol düzeyi gibi daha objektif verilerle değerlendiren çalışmalarla daha güvenilir sonuçlar elde edilebilir.

Gebelikte annenin yeterli beslenmesi gerekli mineral ve vitaminleri alması sadece gebeliğin sağlıklı sürmesi için de fetusun beyin gelişimi içinde önemlidir.¹² Dünya Sağlık Örgütü gebelikte folik asit ve demir desteğini önermektedir.²⁰ Folat, nükleik asit sentezi ve DNA metilasyon süreçlerinden sorumlu tek karbon metabolizmasında önemli bir yardımcı faktördür ve yetersiz folat alımı, nöral tüp defektleri gibi fetal beyin gelişimindeki anormalliklerle ilişkilidir.²¹ Gebelikte folik asit takviyesinin çocukların dil gelişiminde olumlu etki ettiğini gösteren çalışmalar bulunmasına rağmen fazla folik asit kullanımının dil gelişimini olumsuz etkileyebileceği de bildirilmiştir.^{12,13} Çalışmamızda gebelikte folik asit kullanımı varlığı sorulmuş olup, miktarı değerlendirilmemiştir. Anne folik asit düzeyi ve takviye miktarını da değerlendiren çalışmalarla bu konu da daha güvenilir bilgiler edinilebilir. Hamilelik sırasında, fetal plasenta ünitesinin ihtiyaçlarını karşılamak için demire olan talep artar. Bu nedenle gebelere demir takviyesi önerilir. Demir bebeğin beyin gelişimi ve bilişsel işlevleri için çok önemlidir ve serebellumda miyelinizasyon, hipokampus gelişimi ve

nörotransmitter sentezi gibi süreçlerde kritik bir rol oynar.²² Nörogeleimsel sorunların annedeki demir eksikliğiyle ilişkili olduğunu gösteren yayınlar mevcuttur.²³ Çalışmamızda demir kullanımı olgu grubunda daha yüksek olarak bulunmuştur. Annelerin takviye öncesi kan demir düzeylerini ve aldıkları demir takviyesi miktarlarını bilmememiz bulgularımızı yorumlamamızı zorlaştırmaktadır. Demir düzeylerinin değerlendirildiği gelecek çalışmalar daha güvenilir bilgilerin edinilmesini sağlayacaktır.

Postnatal faktörlerden doğum ve doğum sonrası özellikleri değerlendiren çalışmalar çelişkili sonuçlar içermektedir. Prathanee ve ark. düşük doğum ağırlığının dil gelişiminde en önemli prediktörlerinden biri olduğunu bildirmişlerdir.⁸ Stanton-Chapman ve ark. düşük doğum ağırlığının dil gelişimini olumsuz etkilediğini, gestasyonel yaş ile dil becerileri arasında anlamlı bir ilişki olmadığını bildirmiştir.¹⁷ Toblin ve ark. ise dil boz ile düşük doğum ağırlığı doğumun süresi, doğum ve doğum komplikasyonları arasında anlamlı bir ilişki tespit edememişlerdir.²⁴ Bir başka çalışmada ise perinatal ve neonatal özelliklerin dil bozukluğu için tek tek risk faktörü olmadıklarını ancak kümülatif etkiyle risk faktörü olabilecekleri bildirilmiştir.¹⁶ Diepeveen ve ark. ise perinatal faktörlerden 5. dakikadaki APGAR skoru dışında diğer özelliklerin dil bozukluğu ile ilişkili olmadığını bulmuştur. APGAR skoru beyin olgunlaşmamışlığının veya bozukluğunun göstergelerinden biri olabileceğini bu nedenle ilerleyen zamanlarda görülen gelişimsel bozukluklar için bir prediktör kullanılmasıyla ilgili çalışmaların yapılabileceğini öner sürmüştür.¹⁵ Çalışmamızda APGAR skoru değerlendirilmemiştir. Prematüre doğum, düşük doğum ağırlığı, asfiksi, mekonyum aspirasyonu, doğum sonrası kuvöz öyküsü ve ikter öyküsü açısından ise iki grup arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Doğum sırasında gerçekleşen olumsuz olayların çocuğun genel bilişsel gelişimini olumsuz yönde etkilediği bildirilmektedir.²⁴ İngiltere'de yapılan geniş kapsamlı bir epidemiyolojik çalışmada, 7 yaşındaki 11.889 çocukta prenatal ve postnatal dönemde yaşanan komplikasyonlarla (düşük doğum ağırlığı (DDA), muhtemel hipoksi-iskemik komplikasyonlar ve kronik hipoksi) mevcut nöropsikolojik işlevselliğin (akademik başarı becerileri, sözel-kavramsal yetenekler ve algısal-motor yetenekler) ilişkisi değerlendirilmiştir.

Yapılan değerlendirmede, üç komplikasyon türünün de çeşitli karıştırıcılar kontrol edildikten sonra daha düşük nöropsikolojik performansla anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu ve DDA'nın nöropsikolojik performansla en güçlü ilişkiye sahip olduğu bulunmuştur.²⁵ Bilişsel gelişim geriliklerinde konuşma ve dil becerilerinin de etkilendiği bilinmektedir.¹⁴ Konuşma ve dil bozukluğu tanısı bilişsel gelişimdeki gerilikte dahil konuşma ve dildeki sorunların başka durumlarla açıklanamadığı durumlarda konulmaktadır.³ Doğum sırasında yaşanan sorunlar sebebiyle konuşma ve dil sorunu yaşayan her çocuk konuşma ve dil bozukluğu tanısı almayabilir. Bu nedenle araştırmamızda böyle bir ilişki tespit edilmemiş olabilir. Konuşma ve dil bozukluklarının spesifik değerlendirildiği daha fazla ve geniş örnekleme yapılan çalışmalar bu konuya aydınlık getirebilir.

Dil ve konuşma bozukluğunun erken belirtilerinden biri ilk kelime kullanım zamanının gecikmesidir.² Çalışmamızda da ilk kelime kullanım zamanının olgu grubunda anlamlı derecede geç olduğu bulunmuştur. Desteksiz yürüme zamanında ise iki grup arasında fark bulunmamıştır. Desteksiz yürümenin gecikmesi genel olarak bilişsel gelişim gecikmesinde ortaya çıkan bir durumdur. Bu çocuklarla yukarıda da bahsedildiği gibi aynı zamanda konuşma ve dil becerileri de yaşından geri olabilmektedir.¹⁴ Olgu grubuna bilişsel gelişim geriliğine bağlı konuşma ve dil sorunu olduğu düşünülen grubun dahil edilmemesi iki grup arasında anlamlı fark olmamasını açıklayabilir.

Ekran medyasının bilişsel etkileri hem olumlu hem de olumsuz olabilir. Ekranlar eğitim ve öğrenmeyi destekleyebilir, ancak uzun süre ekran başında kalmak ve çoklu görevler yapmak, yönetici işlevlerde bozulmalara ve düşük akademik performansa yol açabilir. Aşırı ekran kullanımı ayrıca obezite, uyku bozuklukları ve ruh sağlığı sorunları gibi sosyal ve duygusal gelişim problemlerine neden olabilir, duyguları yorumlama yeteneğini bozabilir, agresif davranışları artırabilir ve genel psikolojik sağlığı olumsuz etkileyebilir. Ekran süresi çocukların bakıcılarıyla olan etkileşimini azaltarak dil gelişimini olumsuz etkileyebilir; bu etki, birlikte izleme ve konu uygunluğu gibi faktörlere bağlıdır.²⁶ Çocukların ekran kullanımları ile dil gelişimi arasındaki ilişkiyi değerlendiren bir meta

analizde daha fazla ekran kullanımının (yani, günde/haftada saat başına düşen) çocuk dil becerileriyle negatif; daha kaliteli ekran kullanımının (yani, eğitim programları ve bakıcılarla birlikte izleme) ise pozitif bir ilişkisi olduğu bulunmuştur. Ekran kullanımına başlama yaşının daha geç olması, çocuklarda daha güçlü dil becerileriyle de ilişkilendirilmiştir.²⁷ Çalışmamızda çocukların başvuru sırasındaki günlük ekran süreleri değerlendirilmiş olup gruplar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ekran sürelerinin ayrıntılı (kiminle, ne izleyerek vb) ve erken çocuklar dönemindeki süreye odaklanan şekilde değerlendiren değerlendirilmemesi çalışmamızın sonuçlarının etkilemiş olabilir.

Okul öncesi eğitimin çocukların bilişsel, sosyal, dil ve öğrenme alanlarını olumlu yönde etkilediği bildirilmektedir.²⁸ Okul öncesi eğitim, çocuklara dil becerilerini güçlendiren uyarıcı ortamlar ve etkinlikler sunarak iletişim becerilerini destekler. Bu sayede çocuklar kendilerini daha iyi ifade edebilir, özgüvenleri artar ve akademik başarıları için sağlam bir temel oluşturulur.^{29,30} Okul öncesi eğitime giden ve gitmeyen birinci sınıf öğrencilerini karşılaştıran bir çalışmada dil becerilerinin okul eğitimine gitme öyküsü olan grupta daha iyi olduğu tespit edilmiştir.³⁰ Benzer grupta yapılan başka bir çalışmada da okulöncesi eğitim alan öğrencilerin sözcük dağarcıkları ve dili anlama ile kullanma becerilerinin, eğitim almayan öğrencilere göre daha yüksek olduğu ve bu öğrencilerin ilköğretime başlamak için daha hazır oldukları gösterilmiştir.³¹ Çalışmamızda da bu bulgularla paralel biçimde sağlıklı kontrollerde okul öncesi eğitim almış olma sıklığı konuşma ve dil bozukluğu olan gruptan daha yüksek bulunmuştur. Okul öncesi eğitim çocukların dil ve konuşma becerilerini destekleyici bir etki gösterebilir. Bu bağlamda konuşma ve dil alanında sorunlar yaşayan çocukların özellikle okul öncesi eğitime yönlendirilmeleri faydalı olabilir.

Çalışmamızın çeşitli kısıtlılıkları bulunmaktadır. Araştırmamızın örneklem boyutunun küçük olması, verilerin katılımcıların ebeveynlerinden geriye dönük olarak alınması araştırmamızın kısıtlılıklarıdır. Hatırlamada yer alan biaslar olası sonuçları etkileyebilir. Sağlık kayıtları üzerinden elde edilen bilgilerle daha güvenilir sonuçlar elde edilebilir. Veriler geriye dönük olarak toplanmış olsa da,

sosyodemografik, prenatal ve postnatal özelliklerin geniş bir yelpazede ele alınması, çalışmamızın güçlü yönlerinden biridir. Hem biyolojik hem de çevresel etmenlerin birlikte değerlendirildiği bu araştırma, risk faktörlerinin erken tespiti ve önlenmesi açısından büyük bir potansiyele sahiptir. Özellikle okul öncesi eğitimin dil gelişimi üzerindeki etkisini vurgulaması, erken dönemdeki müdahale stratejilerine ışık tutmaktadır. Çalışmamızda konuşma ve dil bozukluklarına ilişkin faktörler toplu olarak ele alınmış; ancak her bir bozukluğun ayrı ayrı değerlendirilmesi yapılmamıştır. Her ne kadar konuşma bozukluklarında ortak risk ve etiyolojik faktörler bulunsun da, her bir bozukluğun kendine özgü risk faktörleri ve etiyolojik unsurları da mevcuttur.² Bu nedenle, bu faktörlerin her bir dil bozukluğu için ayrı ayrı incelendiği çalışmalar, daha net ve anlamlı sonuçlar elde edilmesine katkıda bulunabilir.

Sonuç

Sonuç olarak, çalışmamızda konuşma ve dil bozukluğu olan çocuk ve ergenlerin sosyodemografik, prenatal ve postnatal özellikleri sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında bazı önemli bulgular elde edilmiştir. Olgular grubunda erkek cinsiyetin daha yaygın olması, prenatal dönemde demir kullanımının fazla olması ve sağlıklı kontrollerde okul öncesi eğitime gitme sıklığının daha yüksek olması dikkat çekicidir. Ancak, anne yaşı, ebeveyn eğitim düzeyi, SED ve prenatal stres faktörleri gibi diğer değişkenler açısından gruplar arasında anlamlı farklar tespit edilememiştir. Çocuklarda dil ve konuşma gelişimi anne karınında başlayıp hayatın ilk yıllarında yoğun bir şekilde devam eden biyolojik değişimlerden ve çevresel faktörlerden etkilenen bir süreçtir. Bu sürecin çok dinamik olması, literatürde çok farklı sonuçlarla karşılaşmamıza neden olmaktadır. Bu nedenle, dil ve konuşma bozuklukları üzerine yapılan çalışmaların artmasıyla konuyu derinlemesine anlama kapasitemiz de artacaktır. Özellikle erken tanı ve müdahale stratejilerinin geliştirilmesi için daha geniş örneklem gruplarında ve uzun süreli takip çalışmalarının yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Elde edilen verilerin gelecekteki araştırmalar için önemli bir temel oluşturacağı ve çocukların dil ve konuşma gelişimlerine yönelik daha etkili yaklaşımların belirlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Cıkar Beyannamesi

Herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını yazarlar beyan etmektedirler.

Bilgilendirme

Çalışmamız 7-11 Mayıs 2024 tarihinde gerçekleşen 33. Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur

Etik Kurul İzni

Bu çalışma için Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı (06/05/2024 tarih ve 20 sayılı).

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Ana fikir/Planlama: İŞK, EH, SK, BT. Veri toplama/İşleme: İŞK, SK. Veri analizi ve yorumlama: İŞK, EH, SK, BT. Literatür taraması: İŞK, EH. Yazım: İŞK, EH, SK, BT.

KAYNAKÇA

1. Simon P, Rosenbaum S. Speech and language disorders in children: Implications for the social security administration's supplemental security income program. Washington, DC:NAP;2016.
2. Mutluer T, Motavalli Mukaddes N. İletişim Bozuklukları. Motavalli Mukaddes N, Ercan ES, editörler. Nörogelişimsel Bozukluklar. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi; 2018:119-149.
3. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders:DSM-5. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013.
4. İşeri E., Güney E., Taş Torun Y. Oyun Dönemi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları. Ankara: Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği; 2018.
5. Koyuncu Z, Mercan B. Konuşma ve Dile Özgü Nörogelişimsel Bozukluklar. IKSST. 2019;11:40-46.
6. Campbell TF, Dollaghan CA, Rockette HE, et al. Risk factors for speech delay of unknown origin in 3-year-old children. Child Dev. 2003;74(2):346-357.
7. Westerlund M, Lagerberg D. Expressive vocabulary in 18-month-old children in relation to demographic factors, mother and child characteristics, communication style and shared reading. Child Care Health Dev. 2008;34(2):257-266.
8. Prathanee B, Purdy SC, Thinkhamrop B, et al. Early language delay and predictive factors in children aged 2 years. J Med Assoc Thai. 2011;92(7):930.
9. Diepeveen FB, van Dommelen P, Oudesluys-Murphy AM, Verkerk PH. Specific language impairment is associated with maternal and family factors. Child Care Health Dev. 2017;43(3):401-405.
10. Fernald A, Marchman VA, Weisleder A. SES differences in language processing skill and

- vocabulary are evident at 18 months. Dev Sic. 2013;16(2):234-248.
11. Talge NM, Neal C, Glover V, et al. Antenatal maternal stress and long-term effects on child neurodevelopment: how and why? J Child Psychol Psychiatry. 2007;48(3-4):245-261.
12. Chen H, Qin L, Gao R, et al. Neurodevelopmental effects of maternal folic acid supplementation: A systematic review and meta-analysis. Crit Rev Food Sci Nutr. 2023;63(19):3771-3787.
13. Valera-Gran D, Navarrete-Munoz EM, de la Hera MG, et al. Effect of maternal high dosages of folic acid supplements on neurocognitive development in children at 4-5 y of age: the prospective birth cohort Infancia y Medio Ambiente (INMA) study. Am J Clin Nutr. 2017;106(3):878-887.
14. Ayik B, Motavalli Mukaddes N. Zihinsel Yetersizlik. Motavalli Mukaddes N, Ercan ES, editörler. Nörogelişimsel Bozukluklar. İstanbul:Nobel Tıp Kitapevi;2018:1-31.
15. Diepeveen FB, De Kroon ML, Dusseldorp E, Snik AF. Among perinatal factors, only the Apgar score is associated with specific language impairment. Dev Med Child Neurol. 2013;55(7):631-635.
16. Whitehouse AJ, Shelton W, Ing C, Newnham JP. Prenatal, perinatal, and neonatal risk factors for specific language impairment: A prospective pregnancy cohort study. J Speech Lang Hear Res. 2014;57(4):1418-1427.
17. Stanton-Chapman TL, Chapman DA, Bainbridge NL, Scott KG. Identification of early risk factors for language impairment. Res Dev Disabil. 2002;23(6):390-405.
18. Akca OF, Ugur C, Colak M, et al. Underinvolved relationship disorder and related factors in a sample of young children. Early Hum Dev. 2012;88(6):327-332.
19. Pan BA, Rowe ML, Spier E, Tamis-LeMonda C. Measuring productive vocabulary of toddlers in low-income families: Concurrent and predictive validity of three sources of data. J Child Lang. 2004;31(3):587-608.
20. Çalık KY, Yılmaz AD, Günel NT. Dünya sağlık örgütünün pozitif bir gebelik deneyimi için antenatal bakıma yönelik önerileri. J Ankara Heal Sci. 2023;12(1):99-113.
21. Liu H-Y, Liu S-M, Zhang Y-Z. Maternal folic acid supplementation mediates offspring health via DNA methylation. Reprod Sci. 2020;27(4):963-976.
22. McGee CL, Bjorkquist OA, Riley EP, Mattson SN. Impaired language performance in young children with heavy prenatal alcohol exposure. Neurotoxicol Teratol. 2009;31(2):71-75.
23. Wieggersma AM, Dalman C, Lee BK, Karlsson H, Gardner RM. Association of prenatal maternal anemia with neurodevelopmental disorders. JAMA Psychiatry. 2019;76(12):1294-1304.
24. Tomblin JB, Smith E, Zhang X. Epidemiology of specific language impairment: Prenatal and perinatal risk factors. J Commun Disord. 1997;30(4):325-344.
25. Seidman LJ, Buka SL, Goldstein JM, Horton NJ, Rieder RO, Tsuang MT. The relationship of prenatal and perinatal complications to cognitive functioning at age 7 in the New England Cohorts of the National Collaborative Perinatal Project. Schizophr Bull. 2000;26(2):309-321.
26. Muppalla SK, Vuppapapati S, Pulliahgaru AR, Sreenivasulu H. Effects of excessive screen time on child development: an updated review and strategies for management. Cureus. 2023;15(6):e40608.
27. Madigan S, McArthur BA, Anhorn C, Eirich R, Christakis DA. Associations between screen use and child language skills: a systematic review and meta-analysis. JAMA Pediatr. 2020;174(7):665-675.
28. Pianta RC, Barnett WS, Burchinal M, Thornburg KR. The effects of preschool education: What we know,

- how public policy is or is not aligned with the evidence base, and what we need to know. Psychol Sci Publ Int. 2009;10(2):49-88.
29. Camilli G, Vargas S, Ryan S, Barnett WS. Meta-analysis of the effects of early education interventions on cognitive and social development. Teach Coll Rec. 2010;112(3):579-620.
30. Taner M, Başal HA. Farklı sosyoekonomik düzeylerde okulöncesi eğitimi alan ve almayan ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin dil gelişimlerinin cinsiyete göre karşılaştırılması. JUÜFE. 2005;18(2):395-420.
31. Öztürk H. Okul öncesi eğitim kurumlarına giden ve gitmeyen ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin alıcı ve ifade edici dil düzeyleri. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü;1995.