

Gelişimsel Dil Gecikmesi Tanısı Olan Çocuklarda Dil Özelliklerinin Teknolojik Alet Kullanmaları, Aile İşlevselliği, Anne Depresyonu ile İlişkisi ve Sağlıklı Kontrollerle Karşılaştırılması

Gonca Özyurt¹,
Çağla Dinsever Eliküçük²

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir - Türkiye
²Hacettepe Üniversitesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Odyoloji Bilim Dalı, Ankara - Türkiye

ÖZET

Gelişimsel dil gecikmesi tanısı olan çocuklarda dil özelliklerinin teknolojik alet kullanmaları, aile işlevselliği, anne depresyonu ile ilişkisi ve sağlıklı kontrollerle karşılaştırılması

Amaç: Çocukların duygusal, sosyal ve bilişsel gelişiminde dil ve iletişimin önemi çok büyüktür. Gelişimsel dil gecikmesi (GDG) çocukluk döneminin en sık görülen gelişimsel sorunlarından biridir. Bu çalışmada GDG tanılı çocukların dil profillerini incelemek ve kontrollerle karşılaştırmak amaçlanmıştır. Dil gelişimi ile annenin depresyonu, aile işlevselliği ve çocukların dijital alet kullanım özellikleri arasındaki ilişki de değerlendirilmiştir.

Yöntem: Yaşı 24-72 ay arasında olan ve gelişimsel dil gecikmesi olan 88 çocuk olgu grubu olarak ve gelişimsel gecikmesi veya kronik hastalığı olmayan ve diğer polikliniklere başvuran 92 çocuk kontrol grubu olarak çalışmaya alınmıştır. Dil becerilerini ölçmek için Türkçe Erken Dil Gelişim Testi, annelerin depresyon düzeyini ölçmek için Beck Depresyon Ölçeği ve aile işlevselliğini değerlendirmek için McMaster Aile Değerlendirme Ölçeği kullanılmıştır. Çocukların dijital alet kullanımına yönelik sorular araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır.

Bulgular: Olgular ve kontrollerin sosyodemografik özellikleri farklıdır. Gruplar alıcı dil ve ifade edici dil becerileri açısından karşılaştırıldığında tüm dil becerileri açısından gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmıştır. GDG tanısı olan çocukların annelerinin depresyon düzeyleri sağlıklı kontrollerin annelerinden daha yüksektir ve aile işlevselliğindeki güçlükler daha belirgindir. GDG tanısı olan çocukların dijital alet kullanma süreleri daha fazla ve dijital alet kullanımı esnasında ebeveyn denetimini daha azdır.

Sonuç: GDG yaşayan olguların erken müdahalesi çok önemlidir. Tedaviye annelerini dahil etmek, annelerin ruh sağlığını değerlendirmek ve dijital alet kullanımına dair bilgiler vermek GDG tanısı olan çocuklar için önemli olumlu sonuçlara yol açabilir.

Anahtar kelimeler: Aile işlevselliği, anne depresyonu, dijital teknolojik alet kullanımı, gelişimsel dil gecikmesi

ABSTRACT

Relation of language features with maternal depression, family functioning, and digital technology usage in children with developmental language delay-comparison with healthy controls

Objective: Language and communication are very important in the social, emotional and cognitive development of children. Developmental language delay (DLD) is one of the most frequent developmental problems. This study aims to evaluate and compare language profiles between children diagnosed with DLD and healthy controls. The relation between language development and maternal depression, family functioning, and digital device usage is also evaluated.

Method: Eighty-eight children diagnosed with DLD and 92 healthy controls with no developmental delay or chronic diseases attending other polyclinics were included in the study. All the children were in the 24-72 months age interval. Test of Early Language Development was used to evaluate language profiles; the Beck Depression Inventory was used to examine maternal depression; and the McMaster Family Assessment Device was used to evaluate family functioning. The researchers prepared a questionnaire to assess the subjects' digital device usage.

Results: The sociodemographic features of the groups were similar. Statistically significant differences were found in all language subscales between groups. Maternal depression level in the DLD group was higher than that of the control group. There were more problems in family functioning in the DLD group than among the controls. Digital technology usage and non-supervised digital technology usage were more than in the control group.

Conclusion: Early intervention in DLD is very important. Incorporating mothers in the treatment process, evaluating maternal mental health and informing them about digital technology usage may provide positive results for children diagnosed with DLD.

Keywords: Family functioning, maternal depression, digital technology usage, developmental language delay



Bu makaleye atf yapmak için: Özyurt G, Dinsever Eliküçük C. Relation of language features with maternal depression, family functioning, and digital technology usage in children with developmental language delay-comparison with healthy controls. Dusunen Adam The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences 2017;30:299-308. <https://doi.org/10.5350/DAJPN2017300403>

Yazışma adresi / Address reprint requests to:
Gonca Özyurt,
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi
Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı, Havaalanı Şosesi Cd. AOsB No:33
D:2, 35620 Çiğli/İzmir, Türkiye

Telefon / Phone: +90-232-389-6969

Elektronik posta adresi / E-mail address:
goncaenginozyurt@gmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt:
24 Mart 2017 / March 24, 2017

İlk düzeltme öneri tarihi /
Date of the first revision letter:
18 Nisan 2017 / April 18, 2017

Kabul tarihi / Date of acceptance:
8 Mayıs 2017 / May 8, 2017

GİRİŞ

Dil, insanları diğer canlılardan ayıran, birbirleri ile iletişim kurmalarını sağlayan, bilim, sanat, teknik, kültür gibi bütün alanlarla ilgisi bulunan en önemli yeteneklerimizden biridir (1). Yine dil birçok motor ve algı süreçlerinin birleşimini gerektiren komplike sosyal bir davranıştır (2). Dildeki yeterlilik sosyal iletişim becerilerindeki uyum, kişilerarası ilişkileri başlatma ve sürdürme alanlarında önemli olduğu kadar içsel düşünme ve içsel konuşma alanlarında da önemlidir (3).

Dilin kazanımı ile bebekler sadece insana özgü; diğer kişilerle iletişimi sağlayan ve dünya hakkında öğrenmeyi kolaylaştıran bir araca sahip olurlar ve bu aracı yetişkinler ile sosyal etkileşime girerek edinirler (4). Yetişkinler taklit ve ortak dikkat gibi paylaşılmış etkinlikler ile bebeğin dikkatini çevredeki dikkat çekici nesnelere ve etkinliklere yönlendirebilir (5-7). Hem alıcı dilin hem de ifadeci dilin yaşamın birinci ve ikinci yılındaki sosyal iletişim becerileri ve sonrasında giderek artan sıralı oyunlar, başkası ile ortak dikkati paylaşma ve ihtiyaçlarını ve isteklerini belirtmede jest ve mimiklerini kullanma ile geliştiği düşünülmektedir (5,8,9).

Gelişimsel dil gecikmesi (GDG); çocuğun yaşatları-na kıyasla dil gelişiminde yetersizlik olması olarak tariflenen; 2-7 yaş arasındaki çocuklarda prevalansı %2-9 olarak bildirilen ve çocukların gelecek hayatını da etkileyen önemli gelişimsel bir sorundur (10,11). İletişim becerilerinin gelişiminde gecikme gelişimsel zorlukları olan çocuklar arasında en sık başvuru nedenidir. Bir çocuğun dil gelişim seviyesi gelişimsel problemin en temel belirleyicisidir. Konuşma ve dil gelişiminde gecikme çocuklarda %6 oranında görülen en sık nörogelişimsel bozukluktur (12). İki-üç yaş döneminde gelişimsel dil gecikmesi görülen olguların %60 kadarında problem kendiliğinden çözülmektedir (13) ancak dil gecikmesi sürüyor ve tedavisi kalmaya devam ediliyorsa ilerleyen yaşlarda zarar verici etkileri olabilir (14); gelişimsel dil gecikmesi okulda öğrenme bozuklukları ile ve/veya birçok davranışsal ve psikiyatrik bozukluk ile ilişkili bulunmuştur (15,16). Konuşma gecikmesinden daha çok dil gelişiminde gecikme akademik başarı ile ilişkili bulunmuştur ve erken dönem ifade edici dildeki gecikmenin %40-75 oranında 8 yaşında okuma

güçlüğü ile seyrettiği bulunmuştur (17).

Günümüz çocukları çok farklı tecrübe ve fırsatlarla sonuçlanabilen siber dünyaya doğmakta ve çok küçük yaşlardan itibaren akıllı telefon ve tabletlerin hayatımıza girmesi ile herhangi bir yerde herhangi bir zamanda dijital teknolojik aletleri kullanabilmektedirler (18). Dijital teknoloji kullanımının hızla artması ile okul öncesi (3-6 yaş) çocukların elektronik medya oyunları, öğrenme paketleri kullanımında birçok toplumda patlama yaşanmıştır (19-21). Yirmibirinci yüzyıl başındaki bu gelişmeler düşünüldüğünde dijital teknolojik aletlerin giderek daha da artacağı ve günlük hayatımızı daha da etkileyeceği öne sürülmektedir. Hong Kong'da yapılan araştırmada %70-90 oranında okul öncesi çocukların evde ya da okulda bilgisayar ile karşılaştıkları saptanmıştır (22).

Anne depresyonu, çocuklarının hem içe yönelim hem de dışa yönelim sorunlarına sebep olmaktadır (23). Pan ve arkadaşları (24) yaptıkları çalışmada depresif annelerin çocuklarının depresif olmayan annelerin çocuklarına oranla 1-3 yaş döneminde daha az kelime dağarcıklarının olduğu; 20 kelime kadar yaşatlarının gerisinde oldukları gösterilmiştir. Anne depresyonunun dil gelişimi üzerine etkileri, anne ve çocuk arasında paylaşılan etkileşimin yeterince iyi olmaması sonucu ortaya çıkabilir. Anne çocukla iletişimde yeterince çeşitlilik gösteremeyebilir (25,26). Yine annenin depresyonu, aile işlevselliğinde bozulmalar, okul öncesi dönemde çocukların dijital teknolojik aletleri kullanma biçimi ve süresi ile de ilişkili olabilir. Güncel yazın incelendiğinde anne depresyonu, dijital teknolojik alet kullanımı ve çocukların dil gelişimi ilişkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

Çalışmamızı tasarlarken hipotezlerimiz

“GDG olan çocuklar, gelişimsel geriliği olmayan kontrollere göre daha fazla dijital teknolojik alet kullanmaktadır.

GDG olan çocukların, kontrollere göre aile işlevselliğinde daha fazla güçlükler bulunmaktadır.

GDG olan çocukların anneleri kontrollerin annelerine göre daha depresiftir” şeklinde tasarlanmıştır.

Bu çalışmada gelişimsel dil gecikmesi tanısı olan çocuklarda dijital teknolojik alet kullanma süre ve özelliklerinin ve aile işlevlerinin sağlıklı kontrollerle karşılaştırılması amaçlanmıştır. GDG olan çocukların

annelerinin depresyon düzeyinin sağlıklı kontrollerin annelerinin depresyon düzeyi ile karşılaştırılması planlanmıştır. Ek olarak GDG tanısı olan çocuklarda dil özelliklerinin teknolojik alet kullanımı, aile işlevselliği, anne depresyonu ile ilişkisini incelemek amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın örneklemini; Eylül 2015-Eylül 2016 arasında Nevşehir Devlet Hastanesi'ne başvuran yaşları 24 ile 72 ay arasında arasında değişen; evlerinde Türkçe haricinde başka bir dil kullanılmayan GDG tanısı olan 88 çocuk ve evlerinde Türkçe haricinde başka bir dil kullanılmayan ve birinci derecede akrabası olan kişilerde herhangi bir dil sorunu bulunmayan, kronik hastalığı ve gelişimsel gecikmesi olmayan 92 çocuk oluşturmaktadır. Konuşma gecikmesi ile başvuran, konuşma alanında yaşının gerisinde olan ancak diğer gelişim alanları yaşıyla uyumlu olgular dil ve konuşma bozuklukları uzmanı tarafından değerlendirilmiş ve GDG tanısı alanlar çalışmaya katılmıştır. Hastanenin diğer kliniklerine başvuran ve Denver gelişim testi yaşlıları ile uyumlu olan çocuklar da kontrol grubu olarak alınmıştır. Araştırmada, Denver II Gelişim Tarama Testi ve Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL) kullanılmış; annelerin depresyon düzeyi Beck depresyon ölçeği ile değerlendirilirken aile işlevselliği Aile Değerlendirme Ölçeği ile sorgulanmıştır. Çalışmanın etik kurul onayı Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır. Çalışmaya katılan annelerin ve çocukların sözel ve yazılı onamları alınmıştır.

Ölçekler

Denver II Gelişim Tarama Testi (DGTT): Frankenburg ve Dodds tarafından 1967 yılında hazırlanmış ve birçok ülke kendi toplumlarına uyarlayarak standardize etmiştir (27). Türk çocukları için de standardize edilmiş gelişim testidir. Türkiye'de 1990 yılında yeniden gözden geçirilerek oluşturulmuştur. DGTT, 0-6 yaş arası çocuklar için kolaylıkla uygulanabilen bir testtir ve özellikle bu dönemde çocuğun gelişiminin izlenmesinde ve gelişimsel sapmaların erken tanınmasında önemli yeri vardır. Dört alan değerlendirilmektedir.

Kişisel-sosyal: İnsanlarla anlaşma, bireysel gereksinimlerini karşılayabilme yeteneği,

İnce motor: El-göz koordinasyonu, küçük cisimleri kullanabilme, problem çözme yeteneği,

Dil: İşitme, anlama ve dili kullanma, alıcı ve ifade edici dil becerileri,

Kaba motor: Oturma, yürüme, zıplama gibi büyük kasların hareketi değerlendirilmektedir.

Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Anlar ve Yalaz tarafından 1995 yılında yapılmıştır (28).

Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL) Test of Early Language Development-Third Edition (TELD-3):

Hresko ve arkadaşları (29) tarafından 2 yaş 0 ay ve 7 yaş 11 ay arasındaki çocukların alıcı ve ifade edici dil becerilerini ölçmek Amerika Birleşik Devletleri'nde geliştirilmiş, norma dayalı bir ölçme aracıdır. Erken dönemde dil bozuklukları olan çocukları tanımlayabilme, dil gelişimlerinin zayıf ve güçlü yanlarını gösterme, gelişim sürecine dair bilgi verme ve araştırma yapma gibi amaçlarla yaygın olarak kullanılmaktadır (30). Test, Türkiye'de kullanım kolaylığı açısından Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL) başlığı ile uyarlanmıştır. Dilin beş temel bileşeninden üçünü kapsayan TEDİL, alt testler ve test maddeleriyle anlam bilgisini, sözdizimi ve biçim bilgisini ölçmektedir. TEDİL alıcı dil ve ifade edici dil olmak üzere iki alt test içermektedir. A Formu Alıcı Dil Alt Testinde anlam bilgisini ölçen 24 madde, B Formu Alıcı Dil Alt Testinde anlam bilgisini ölçen 25 madde; A Formu Alıcı Dil Alt Testinde sözdizimi/biçim bilgisini ölçen 13 madde, B Formu Alıcı Dil Alt Testinde ise sözdizimi/biçim bilgisini ölçen 12 madde yer almaktadır. A Formu İfade Edici Dil Alt Testinde anlam bilgisini ölçen 22, B Formu İfade Edici Dil Alt Testinde anlam bilgisini ölçen 24 madde; A Formu İfade Edici Dil Alt Testinde sözdizimi/biçim bilgisini ölçen 17 madde, B Formu İfade Edici Dil Alt Testinde ise sözdizimi/biçim bilgisini ölçen 15 madde yer almaktadır. Formlarda numaralandırılmış maddelerin yanında belirtilmiş olan geçme ölçütünün sağlanması durumunda doğru olarak 1 puan alınır; sağlanamaması durumunda ise yanlış olarak 0 puan (veya 'geçemedi') alınır. Ham puanlar Uygulamacı El Kitabının arka bölümünde bulunan

tablolardan standart puanlara dönüştürülür. Çalışmada TEDİL A formu kullanılmıştır.

Beck Depresyon Ölçeği: Depresyonda en sık görülen duygusal, somatik, bilişsel ve motivasyona dayalı belirtilere yer verilerek Beck ve arkadaşları (31) tarafından 1961 yılında geliştirilmiştir. BDÖ depresyonun bilişsel ve duygusal belirtileri daha fazla sorgularken somatik belirtilere az vurgu yapan (yalnızca iştahsızlık, kilo kaybı ve libido azalmasına yer veren) bir ölçektir. Ölçeğin Türkiye’deki geçerliği Hisli (32) tarafından yapılmıştır. BDÖ 21 maddeden oluşan bir öz-değerlendirme ölçeğidir. Ölçeğin maddeleri, 0 ile 3 arasında derecelendirilmiştir. Ölçekten elde edilebilecek en düşük toplam puan 0, en yüksek toplam puan ise 63’tür. Alınan puanın artması hastanın depresyon belirtilerinin düzeyinin arttığı anlamına gelmektedir (31).

McMaster Aile Değerlendirme Ölçeği (ADÖ) (Family Assessment Device-FAD): Yedi kısımdan oluşan ölçek 1983 yılında Epstein ve arkadaşları (33) tarafından geliştirilmiştir. Birinci kısım; problem çözme becerilerini, ikinci kısım; aile içi iletişimi, üçüncü kısım; aile içindeki rolleri, dördüncü kısım; üzüntü, öfke, korku, sevinç, sevgi, ilgi gibi duygulara karşı duygusal duyarlılığı, beşinci kısım; aile bireylerinin duygusal ilişkileri, altıncı kısım; davranış kontrolünü, yedinci kısım; ailedeki genel işlevleri kapsamaktadır. Toplam 60 madde bulunmaktadır. Maddeler, “Aynen Katılıyorum / Büyük Ölçüde Katılıyorum / Biraz Katılıyorum / Hiç Katılmıyorum” olarak işaretlenmektedir. Değerlendirmede “Aynen katılıyorum: bir (1) puan”, “Büyük ölçüde katılıyorum: iki (2) puan”, “Biraz katılıyorum: üç (3) puan”, “Hiç katılmıyorum: dört (4) puan” olarak değerlendirilir. Ölçek ebeveynler tarafından doldurulur. Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Bulut ve arkadaşları (34) tarafından yapılmıştır.

Sosyodemografik Veri Formu: Bu form çocukların ve ebeveynlerin sosyodemografik özellikleri hakkında bilgi toplama amacıyla ilgili yazın temel alınarak, yazarlar tarafından oluşturulmuştur. Formda çocuğun yaşı, cinsiyetini, haftada kaç saat televizyon izlediğini, kaç saat bilgisayar, telefon ve tablet ile vakit

geçirdiğini; bu vaktin ne kadarında ebeveyninin ona eşlik ettiğini inceleyen ve ebeveynlere yönelik ebeveynlerin yaşı, eğitim durumu ve mesleğini araştırarak sorular mevcuttur.

İstatistiksel Analiz

Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel analizi için (Statistical Package for the Social Sciences) SPSS 18.0 programı kullanıldı. Olgu ve kontrol grubuna ait sosyodemografik ve klinik bazı kategorik değişkenler sayı ve yüzde değerleri ile değerlendirilmiştir. Sınıflandırılmış değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanılmıştır. Sürekli değişkenler için, öncelikle değişkenlerin dağılımı Kolmogorov-Smirnov yöntemi ile değerlendirilmiştir. Veriler dağılımı normal dağılıma uyduğu için iki bağımsız grup t testiyle karşılaştırılmıştır. Sürekli değişkenler arasındaki ilişkinin saptanmasında Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

SONUÇLAR

GDG tanısı olan çocukların yaş ortalaması 48.75 ± 8.73 ay iken ve kontrol grubunun yaş ortalaması 48.06 ± 11.89 aydır ve gruplar arasında istatistiksel farklılık yoktur ($p = 0.66$; $t = 0.44$). Grupların cinsiyet dağılımı, anne yaşı, anne eğitim ve anne çalışma durumları açısından gruplar arasında farklılık yoktur. Grupların sosyodemografik özellikleri Tablo 1’de gösterilmiştir. Grupların Denver Gelişim Testi toplam skoru ve Konuşma Alt Ölçeği skorumun ay olarak değerleri de Tablo 1’de gösterilmiştir. Gruplar alıcı dil ve ifade edici dil becerileri açısından parametrik testi ile karşılaştırıldığında tüm dil becerileri açısından gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmıştır; dil becerilerinde elde edilen değerler Tablo 2’de gösterilmiştir. Haftalık TV izleme, TV dışında teknolojik aletler ile vakit geçirme; ebeveyn eşliğinde dijital teknolojik alet kullanımı süresinin toplam dijital teknolojik alet kullanım zamanına oranı açısından gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmıştır.

Annelerin depresyon düzeyleri ve aile değerlendirme ölçeği alt testleri parametrik t testi ile karşılaştırıldığında, gruplar arasında depresyon düzeyleri, aile değerlendirme ölçeği, roller, gereken ilgiyi gösterme,

davranış kontrolü açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanırken, diğer ADÖ alt ölçeklerinde anlamlı farklılık saptanmamıştır ve elde edilen değerler Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 1: Grupların takvim yaşı, Denver Gelişim Testi toplam skoru, konuşma düzeyi ve sosyodemografik verilerinin karşılaştırılması

	GDG	Kontrol	t/ χ^2	p
Takvim yaşı* (Ort.±SS)	48.75±8.73	48.06±11.89	0.44	0.660
Denver gelişim testi toplam skoru* (Ort.±SS)	43.01±7.52	47.41±10.95	-3.10	0.002
Denver gelişim testi Konuşma alt ölçeği skoru* (Ort.±SS)	37.98±6.85	47.41±10.94	-6.83	<0.001
Cinsiyet**	33 kız 53 erkek	29 kız 63 erkek	0.92	0.390
Anne yaşı* (Ort.±SS)	32.79±3.77	32.33±5.06	0.67	0.500
Anne eğitim**				
<8 yıl	51	52		
>8 yıl	35	40	0.14	0.710
Anne meslek**				
Evhanımı	47	50	0.02	0.970
Çalışan	39	42		

GDG: Gelişimsel dil gecikmesi, *parametrik t testi uygulanmıştır, **Kikare testi uygulanmıştır, SS: Standart sapma

Tablo 2: Dil alt testleri ve teknolojik aletlerin kullanımı açısından grupların karşılaştırılması

	GDG		Kontrol		t	p
	Ortalama	SS	Ortalama	SS		
Alıcı dil anlam bilgisi	14.22	1.87	19.96	3.52	-13.45	<0.001
Alıcı dil biçim bilgisi	10.14	2.37	11.02	1.76	2.79	0.006
Alıcı dil toplam	24.16	3.32	30.11	4.74	-8.02	<0.001
Alıcı dil standart	113.85	8.31	131.90	9.93	-13.10	<0.001
İfade edici dil anlam bilgisi	13.56	2.63	19.42	3.05	-13.65	<0.001
İfade edici dil biçim bilgisi	8.00	1.91	13.66	3.18	-14.27	<0.001
İfade edici dil toplam	21.56	3.23	32.73	5.30	-16.80	<0.001
İfade edici dil standart	92.40	9.45	135.50	10.93	-28.03	<0.001
TV	6.24	2.59	2.96	1.46	10.57	<0.001
TV dışı (tablet, telefon, bilgisayar vs)	4.97	1.77	3.22	1.40	7.34	<0.001
Toplam	11.22	2.94	6.17	2.48	12.40	<0.001
Denetimli/Toplam	0.17	0.06	0.49	0.21	-13.50	<0.001

TV: Televizyon GDG: Gelişimsel dil gecikmesi parametrik t testi uygulanmıştır.

Tablo 3: Annelerin Aile Değerlendirme Ölçeği alt boyutları ve Beck Depresyon Anketi puan çalışma grupları arasında karşılaştırılması

	Gelişimsel dil gecikmesi		Kontrol		t	p
	Ortalama	SS	Ortalama	SS		
ADÖ						
Problem Çözme	1.87	0.41	1.96	0.49	-1.361	0.170
İletişim	1.82	0.39	1.80	0.54	0.019	0.990
Roller	2.18	0.39	1.57	0.42	10.083	<0.001
Duygusal tepki verme	1.75	0.48	1.72	0.49	0.407	0.690
Gereken ilgiyi gösterme	2.44	0.44	1.61	0.47	12.107	<0.001
Davranış kontrolü	2.14	0.34	1.60	0.47	9.618	<0.001
Genel işlevler	1.83	0.37	1.81	0.39	0.347	0.730
Beck Depresyon	9.76	5.37	4.95	4.49	6.511	<0.001

ADÖ: Aile Değerlendirme Ölçeği t testi uygulanmıştır.

Tablo 4: Alıcı ve ifade edici dil özelliklerinin depresyon, dijital alet kullanımı ilişkisi

	BDÖ	TV	TV dışı	Denetimli/Toplam
Alıcı dil	r=-0.37 p<0.001	r=-0.41 p<0.001	r=-0.29 p<0.001	r=0.48 p<0.001
İfade edici dil	r=-0.43 p<0.001	r=-0.54 p<0.001	r=-0.39 p<0.001	r=0.61 p<0.001

BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği, TV: Televizyon, Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır.

Alıcı ve ifade edici dil becerileri ile annelerin depresyonu, TV izleme, TV dışı dijital alet kullanma, denetimli izleme karşılaştırıldığında; hepsi arasında anlamlı ilişki saptanmıştır; korelasyon sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir.

TARTIŞMA

GDG tanısı olan çocukların alıcı ve ifade edici dil özelliklerinin anne depresyonu, dijital alet kullanımı, aile işlevselliği ile ilişkisinin değerlendirildiği ilk çalışmadır.

Amerikan Pediatri Akademisi çocuklarda iki saatten az dijital teknolojik aletlerin kullanımını önerirken birçok toplumda yaklaşık %50 oranında bu saatin aşıldığı bildirilmektedir (35). Bizim çalışmamızda da hem GDG olan olguların hem de sağlıklı kontrollerin haftalık dijital teknolojik aletlerin kullanımı 2 saatten fazla bulunmuştur. Dijital teknolojinin okul öncesi çocuklar üzerinde olumlu etkileri olabileceği gibi olumsuz etkileri de olabilir. Okul öncesi dönemde çocukların fiziksel, psikolojik ve sosyal gelişimine olumsuz etkileri görülebilir. Daha az fiziksel aktiviteye sebep olabilir; bu da obezite veya kas iskelet hastalıkları ile sonuçlanabilir (36). Psikolojik açıdan dijital teknolojik aletler ile çok fazla vakit geçiren çocukların bağımlılık, depresyon, saldırganlık ve şiddet içeren davranışlar geçirme olasılığı artmaktadır. Aynı zamanda okul öncesi dönem çocuklarının gerçekte sanal alemi ayırt etmekte güçlük yaşadığı da gösterilmiştir (37). Sosyal açıdan aile ile geçirilen zamanın ve aile içi iletişimin azalmasına sebep olabilir; sosyal izolasyonu artırabilir; okul öncesi dönem çocuklarının kişiler arası becerilerine zarar verebilir (38). Okul öncesi dönemde iletişim sorunları ve konuşma gecikmesine sebep olabilir. Ebeveynin uygun davranışlar ile model olmasının,

okul öncesi çocuklarda dijital teknolojik aletlerin güvenli kullanımında önemli etken olduğu çalışmalar ile gösterilmiştir (39,40). Dijital teknolojik aletlerin oluşturduğu olumsuz etkiler dikkate alındığında ailelerin çocuklarını bu olumsuz etkilerden koruması gerektiği düşünülmektedir. Ancak ailelerin çocuklarının dijital teknolojik alet kullanımına yönelik farklı tutumlar sergilemesi çocukların dijital teknolojik aletlere karşı olan davranışlarını da etkileyebilmektedir. Örneğin Yen ve arkadaşları (41) çalışmasında ailelerin internet kullanımına karşı tutumlarıyla internet bağımlılığı arasında doğrudan bir ilişki olduğunu ifade etmiştir. Aile tutumları ve anne depresyonu da okul öncesi çocuklarda dijital teknolojik alet kullanma süresini ve biçimini etkileyebilir. Okul öncesi dönemde aile işlevselliği, teknoloji kullanımı ve dil gelişimi üzerine yapılmış bir çalışmaya yazında rastlanılmamıştır.

GDG olan olguların annelerinin depresyon düzeyleri; sağlıklı gelişimi olan annelere göre daha yüksek bulunmuştur. Alan yazın incelendiğinde anne depresyonunun erken yaştan itibaren dil gelişimini etkilediğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır (24,42-45). Annesinde depresyon olan çocukların 1-5 yaş arasında annesinde herhangi bir psikiyatrik bozukluk olmayan çocuklara göre konuşma becerilerinin daha geriden seyrettiği ve daha yavaş büyüdükleri gösterilmiştir (24). Anne-çocuk etkileşiminin çocuğun dil gelişimi üzerine etkileri daha önce yapılan çalışmalarda değerlendirilmiş ve annenin çocuğa daha az duyarlı olduğu durumlarda (ör. depresyon) çocuğun dil gelişiminde gecikmeler olduğu gösterilmiştir (46). Ebeveynlerin çocuk sahibi olmaları ile başlayan ebeveynlik stresi zamanla daha da artmaktadır (47). Aile sistemindeki değişimler, yeni kazanılan roller, değerler, aile üyelerinin sınırları veya ailenin kendi yaşam sürecindeki zorluklar veya değişiklikler anne babanın stres yaşamasına sebep olabilir (48).

Ebeveynlerin stresinin artması ise anne babaların ebeveynlik rollerine ilişkin olumlu algılarının azalmasına sebep olabilmekte ve aile işlevselliğine etki edebilmektedir (49). Yine çalışmalar stresin, ebeveynin uygun olmayan anne baba tutumlarına yol açtığını ortaya koymuştur (50). Özellikle annenin ruh sağlığındaki zorluklar ve depresyonu, çocuğun sosyal, duygusal ve bilişsel gelişimi için bilinen en önemli risk faktörlerinden birisidir (25,51).

Anne depresyonunun dil gelişimi üzerine etkileri, anne ve çocuk arasında paylaşılan etkileşimin yeterince iyi olmaması sonucu gelişebilir. Anne çocukla iletişimde yeterince çeşitlilik gösteremeyebilir (26,52). Yine depresif anneler çocuğun dijital alet kullanması ile ilişkili olarak onları daha az kontrol edebilir veya daha uzun süreler dijital alet kullanmasına izin verebilir. Bu durum da aile içi iletişimin bozulmasına ve çocuğun konuşmasında gecikme olmasına sebep olabilir.

Depresif anneleri ile çocukları arasında süreklilik, duyarlılık ve tutarlılıktan uzak daha irratabl ve yıkıcı etkileşimlerin olduğu önceki çalışmalarda gösterilmiştir (42-45). Bu özellikler yanıt verme alanında zorluklara ve dil gelişiminde tekrarlayan zorluklara sebep olabilmektedir. Sonuç olarak annede depresyon çocukla sözel iletişimi bozmakta ve çocuklar sağlıklı gelişimi olan çocuklara göre daha az konuşmaktadır (42,43).

Aile işlevselliğinde güçlüklerin olmasının, çocukları oyun ve internet bağımlılığına karşı incinebilir hale getirdiği önceki çalışmalar ile gösterilmiştir (36,53). Okul öncesi dönemde de aile işlevselliğinde zorluklar olması ile çocukların dijital teknolojik alet kullanma süreleri ilişkili olabilir, çalışmamızın bu bulgusu önceki çalışmaların bulgularını destekler niteliktedir ve erken dönemde aile işlevselliği üzerine yapılacak müdahalelerle çocukların dijital teknolojik aletleri doğru kullanma özellikleri geliştirilebilir. Çocuklarda sağlıksız aile ilişkilerinin ve aile içi çatışmaların interneti fazla ve uygunsuz kullanma ile ilişkisi Yen ve arkadaşları yaptığı geniş örneklemlili çalışmada da gösterilmiştir (36). Aile içi şiddetin ve iletişimsizliğin, çocuk ve gençlerde internet kötüye kullanımı ile ilişkili olduğu çalışmalarda gösterilmiş ve tedaviye ailelerin de dahil edilmesi internet bağımlılığının önlenmesi için önerilmiştir (53).

Anne çocuk bağlanmasının güvenli olmaması ve anne çocuk etkileşimindeki zorlukların birçok bağımlılık ile ilişkisi daha önce gösterilmiştir (38-40). Son yapılan çalışmalarda anne çocuk bağlanmasının anksiyöz ya da ambivalan olması ile internet bağımlılığı arasında ilişki gösterilmiştir (54). Annelerin ruh sağlığındaki zorluklar ve aile işlevselliğindeki güçlükler anne çocuk etkileşimini bozabilir ve dijital teknolojik aletlerin fazla kullanılmasına sebep olabilir. Annelerin ruh sağlığında iyileşmenin sağlanması ile çocukların daha az süre ve daha doğru biçimde; ebeveyn denetiminde dijital teknolojik aletleri kullanması sağlanabilir.

ADÖ'nün "Roller" alt bölümünde aile bireylerinin görevlerinin belirli olması ve yerine getirilmesine dair değerlendirme yapılmaktadır. Annelerin daha depresif olması annelik rollerinde zorluklara, tutarsızlıklara sebep olabilir. "Gereken İlgiyi Gösterme", aile üyelerinin birbirine gösterdiği ilgi, bakım ve sevgiyi içerir ve yeterince olması çok önemlidir. GDG yaşayan olguların annelerinin daha depresif olması, çocuğu ile hoş ve kaliteli zaman geçirmesine engel olabilir. "Davranış Kontrolü", ebeveynlerin uyguladığı disiplinle ilgili değerlendirmeyi içerir. Kontrolün esnek, katı, serbest veya düzensiz olması sorulur. Annelerin "etkin disiplin yöntemleri" ile uygun zamanda, uygun tepkiler verme becerisini geliştirip daha olumlu duygusal tepki verme yetisini kazanmaları çocukların dil gelişimine olumlu katkı sağlayabilir.

Erken müdahaleler ile çocukların gelişimsel çizgilerini değiştirmek mümkündür. Erken müdahale hem dil ve konuşma hem de eşlik edebilen başka belirtiler için yararlı olabilir. Dil ve konuşma alanında tedavide anne çocuk etkileşimine de önem verilmesi gerekmektedir (23,46). Ebeveynin çocuk odaklı iletişimini artırmanın hem alıcı dil hem de ifade edici dil üzerine olumlu etkileri gösterilmiştir (55). Ebeveynin tedaviye dahil edilmesi, çocuğu ile oynadığı oyunları artırmasının çocuğun gelişimsel ve davranışsal sorunlarına olumlu etkileri olduğu daha önceki çalışmalarda gösterilmiştir (56-58). Ebeveynin çocuğu ile oynadığı oyunların artması, çocuğun dijital alet kullanımını azaltmasına, aile içi iletişimin artmasına yol açabilir. Dunst ve arkadaşları (59) tarafından yapılan çalışmada ebeveyn ve çocuğun ortak katılımı, çocuğun

liderliğinde ebeveynin uygun karşılık verdiği ev aktivitelerinin dil gelişimine olumlu katkıları gösterilmiştir. Garcia ve arkadaşlarının (23) çalışmasında da ebeveyn çocuk etkileşimli oyun terapisinin çocuğun hem alıcı hem de ifade edici dili üzerine olumlu etkileri bulunmuştur.

Çalışmamızda sadece annelerden bilgi alınması çalışmamızın en önemli kısıtlılığıdır; çalışmaya katılan annelerin ruh sağlığı yarı yapılandırılmış görüşme ile değerlendirilebilirdi. GDG tanısı olan çocuklarının teknolojik alet kullanım süresini rapor ederken anneler yanlılık göstermiş olabilir. Aile ve çocukla ilişkili dil gecikmesine sebep olabilecek farklı etkenler de sorgulanabilirdi. Baba ile ilişkili etkenler, kardeş durumu, aile yapısı, ailede ruhsal ve fiziksel hastalık gibi durumlar da incelenebilirdi.

Sonuç olarak, GDG yaşayan çocuklar gelişim dönemlerinde birçok sorunla baş etmek zorunda kalmakta ve davranışsal veya duygusal bozukluklar için de risk taşımaktadır (60). Bu durum GDG yaşayan olguların vakit kaybetmeden erken müdahalesinin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Dil gecikmesi gözlemlendiğinde kendiliğinden geçmesini beklemek

erken müdahalenin katkılarını önleyebilir. Dil gelişiminde gecikme olan olguların tanısını ayırt ettikten sonra tedavi almasını sağlamak, tedavi ederken de tedaviye annelerini dahil etmek, annelerin ruh sağlığını da değerlendirmek ve dijital alet kullanımına dair bilgiler vermek GDG tanısı olan çocuklar için önemli olumlu sonuçlara yol açabilir.

Katkı Kategorileri	Yazarın Adı
Çalışma fikrinin geliştirilmesi	G.O.
Çalışmanın metodolojik olarak tasarımı	G.O., C.D.E.
Veri toplama ve işleme	G.O., C.D.E.
Verinin analizi ve yorumlanması	G.O.
Literatür araştırması	C.D.E.
Makalenin yazımı	G.O.
Makalenin gözden geçirilerek revize edilmesi	C.D.E.

Çıkar çatışması: Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

Finansal destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

KAYNAKLAR

- Aksan D. Her yönüyle dil ana çizgileriyle dil bilim, Ankara: TDK Yayınları, 1998.
- Jacob P. Embodied cognition, communication and the language faculty. In Coello Y, Bartolo A (editors). Language and action in cognitive neuroscience. First ed. New York: Psychology Press, 2013; 3-29.
- Marton K, Abramoff B, Rosenzweig S. Social cognition and language in children with specific language impairment (SLI). J Commun Disord 2005; 38:143-162. [CrossRef]
- Kuhl PK. Is speech learning "gated" by the social brain? Dev Sci 2007; 10:110-120. [CrossRef]
- Baldwin DA. Understanding the link between joint attention and language. In C. Moore & P. J Dunham (editors). Joint attention: its origins and role in development. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1995, 131-158.
- Bruner J. Child's talk: learning to use language. New York: Norton, 1983.
- Gergely G, Egyed K, Kiraly I. On pedagogy. Dev Sci 2007; 10:139-146. [CrossRef]
- Carpenter M, Nagell K, Tomasello M, Butterworth G, Moore C. Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. Monogr Soc Res Child Dev 1998; 63:1-174. [CrossRef]
- McMurray B. Defusing the childhood vocabulary explosion. Science 2007; 317:631. [CrossRef]
- Boyle J. Speech and language delays in preschool children. BMJ 2011; 343:d5181. [CrossRef]
- Burden V, Stott CM, Forge J, Goodyer I. The Cambridge Language and Speech Project (CLASP). I. Detection of language difficulties at 36 to 39 months. Dev Med Child Neurol 1996; 38:613-631. [CrossRef]
- Law J, Garrett Z, Nye C. Speech and language therapy interventions for children with primary speech and language delay or disorder. Cochrane Database Syst Rev 2003; 3:CD004110. [CrossRef]
- Law J, Boyle J, Harris F, Harkness A, Nye C. Screening for speech and language delay: a systematic review of the literature. Health Technol Assess 1998; 2:1-184. [CrossRef]

14. Sundheim ST, Voeller KK. Psychiatric implications of language disorders and learning disabilities: risks and management. *J Child Neurol* 2004; 19:814-826. **[CrossRef]**
15. Johnson CJ, Beitchman JH, Young A, Escobar M, Atkinson L, Wilson B, Brownlie EB, Douglas L, Taback N, Lam I, Wang M. Fourteen-year follow-up of children with and without speech/language impairments: speech/language stability and outcomes. *J Speech Lang Hear Res* 1999; 42:744-760. **[CrossRef]**
16. Catts HW, Fey ME, Tomblin JB, Zhang X. A longitudinal investigation of reading outcomes in children with language impairments. *J Speech Lang Hear Res* 2002; 45:1142-1157. **[CrossRef]**
17. Simms MD, Schum RL. Language development and communication disorders. In Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF (editors). *Nelson Textbook of Pediatrics*. Nineteenth ed. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2011, chap32. **[CrossRef]**
18. Strader TJ: Digital technology in the 21st century. In *Digital Product Management, Technology and Practice: Interdisciplinary Perspectives*. Edited by Troy JS. Hershey: Business Science Reference, 2011, 235-262. **[CrossRef]**
19. Prensky M. Digital natives, digital immigrants Part 1. *On The Horizon*, 2001; 9:1-6. **[CrossRef]**
20. Vandewater EA, Rideout VJ, Wartella EA, Huang X, Lee JH, Shim MS. Digital childhood: electronic media and technology use among infants, toddlers, and preschoolers. *Pediatrics* 2007; 119:1006-1015. **[CrossRef]**
21. Vandewater EA, Lee SJ. Measuring children's media use in the digital age: issues and challenges. *Am Behav Sci* 2009; 52:1152-1176. **[CrossRef]**
22. Johnson GM. Young children's internet use at home and school: patterns and profiles. *J Early Child Res* 2010; 8:282-293. **[CrossRef]**
23. Garcia D, Bagner DM, Pruden SM, Nichols-Lopez K. Language Production in Children With and At Risk for Delay: Mediating Role of Parenting Skills. *J Clin Child Adolesc Psychol* 2015; 44:814-825. **[CrossRef]**
24. Pan BA, Rowe ML, Singer JD, Snow CE. Maternal correlates of growth in toddler vocabulary production in low-income families. *Child Dev* 2005; 76:763-782.
25. Gelfand DM, Teti DM. The effects of maternal depression on children. *Clin Psychol Rev* 1990; 10:329-353. **[CrossRef]**
26. Stein A, Malmberg LE, Sylva K, Barnes J, Leach P; FCCC team. The influence of maternal depression, care giving, and socioeconomic status in the post-natal year on children's language development. *Child Care Health Dev* 2008; 34:603-612. **[CrossRef]**
27. Frankenburg WK, Dodds J, Archer P, Shapiro H, Bresnick B. The Denver II: a major revision and restandardization of the Denver Developmental Screening Test. *Pediatrics* 1992; 89:91-97.
28. Anlar B, Yalaz K. Denver II Gelişimsel Tarama Testi. Türk çocuklarına uyarlanması ve standardizasyonu. Hacettepe Çocuk Nörolojisi Gelişimsel Tıp Araştırmaları Grubu Yayını, Ankara, 1996.
29. Hresko WP, Reid DK, Hammill DD. *Test of Early Language Development (TELD)*. Third ed. PRO-ED, Austin:Texas, 1999.
30. Topbaş S, Güven S. *Test of Early Language Development: Turkish (Teld3: T)*. Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi (TEDİL). Ankara, DetayYayıncılık, 2011.
31. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961; 4:561-571. **[CrossRef]**
32. Hisli N. Beck depresyon envanteri'nin geçerliği üzerine bir çalışma. *Psikoloji Dergisi* 1988; 6:118-126.
33. Epstein NB, Baldwin LM, Bishop DS. The McMaster family assessment device. *J Marital Fam Ther* 1983; 9:171-180. **[CrossRef]**
34. Bulut I. *Aile değerlendirme ölçeği el kitabı*. Ankara: Özgüzelış Matbaası, 1990.
35. Council on Communications and Media. From the American Academy of Pediatrics: Policy statement-media violence. *Pediatrics* 2009; 124:1495-1503.
36. Bremer J. The internet and children: advantages and disadvantages. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2005; 14:405-428. **[CrossRef]**
37. Subrahmanyam K, Kraut RE, Greenfield PM, Gross EF. The impact of home computer use on children's activities and development. *Future Child* 2000; 10:123-144. **[CrossRef]**
38. Jackson LA, Eye A, Fitzgerald HE, Witt EA, Zhao Y. Internet use, videogame playing and cell phone use as predictors of children's body mass index (BMI), body weight, academic performance, and social and overall self-esteem. *Comput Human Behav* 2011; 27:599-604. **[CrossRef]**
39. Van den Bulck J, Van den Bergh B. The influence of perceived parental guidance patterns on children's media use: gender differences and media displacement. *J Broadcast Electron Media* 2000; 44:329-348. **[CrossRef]**
40. Livingstone S, Helsper EJ. Parental mediation of children's internet use. *J Broadcast Electron Media* 2008; 52:581-599. **[CrossRef]**

41. Zhao S. Parental education and children's online health information seeking: beyond the digital divide debate. *Soc Sci Med* 2009; 69:1501-1505. **[CrossRef]**
42. Yen JY, Yen CF, Chen CC, Chen SH, Ko CH. Family factors of internet addiction and substance use experience in Taiwanese adolescents. *Cyberpsychol Behav* 2007; 10:323-329. **[CrossRef]**
43. Brennan PA, Hammen C, Andersen MJ, Bor W, Najman JM, Williams GM. Chronicity, severity, and timing of maternal depressive symptoms: relationships with child outcomes at age 5. *Dev Psychol* 2000; 36:759-766. **[CrossRef]**
44. Horwitz S, Irwin JR, Briggs-Gowan MJ, Bosson Heenan JM, Mendoza J, Carter AS. Language delay in a community cohort of young children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2003; 42:932-940. **[CrossRef]**
45. Murray L, Fiori-Cowley A, Hooper R, Cooper P. The impact of postnatal depression and associated adversity on early mother-infant interactions and later infant outcome. *Child Dev* 1996; 67:2512-2526. **[CrossRef]**
46. Delaney EM, Kaiser AP. The effects of teaching parents blended communication and behavior support strategies. *Behav Disord* 2001; 26:93-116.
47. Glading ST. Aile Terapisi. Tarihi, Kuram ve Uygulamaları. Çev. İbrahim Keklik and İbrahim Yıldırım, PDR Yayınları, 2012.
48. McKenry PC, Price SJ. Families coping with change: a conceptual overview. Families and change. In: *Coping with stressful events and transition* (Eds.). McKenry PJ and Price SJ Sage Publications, California, 2005, 1-25.
49. Respler-Herman M, Mowder BA, Yasik AE, Shamah R. Parenting beliefs, parental stress, and social support relationships. *J Child Fam Stud* 2012; 21:190-198. **[CrossRef]**
50. Azar ST, Weinzierl KM. Child maltreatment and childhood injury research: a cognitive behavioral approach. *J Pediatr Psychol* 2005; 30:598-614. **[CrossRef]**
51. Linderkamp F. Komorbidität und elterliche Psychopathologie bei externalisierenden Verhaltensstörungen im Kindesalter. *Z Entwicklungspsychol Pädagog Psychol* 2006; 38:43-52. (German) **[CrossRef]**
52. Murray L. The impact of postnatal depression on infant development. *J Child Psychol Psychiatry* 1992; 33:543-561. **[CrossRef]**
53. Weems DM, Rogers C. America's next top model: parent behaviors that promote reading. *Child Educ* 2007; 84:105-106. **[CrossRef]**
54. Valcke M, Bonte S, De Wever B, Rots I. Internet parenting styles and the impact on internet use of primary school children. *Comput Educ* 2010; 55:454-464. **[CrossRef]**
55. Roberts MY, Kaiser AP. The effectiveness of parent-implemented language interventions: a meta-analysis. *Am J Speech Lang Pathol* 2011; 20:180-199. **[CrossRef]**
56. Eyberg SM, Nelson MM, Boggs SR. Evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents with disruptive behavior. *J Clin Child Adolesc Psychol* 2008; 37:215-237. **[CrossRef]**
57. Kaminski JW, Valle LA, Filene JH, Boyle CL. A meta-analytic review of components associated with parent training program effectiveness. *J Abnorm Child Psychol* 2008; 36:567-589. **[CrossRef]**
58. Webster-Stratton C, Reid MJ, Hammond M. Treating children with early-onset conduct problems: intervention outcomes for parent, child, and teacher training. *J Clin Child Adolesc Psychol* 2004; 33:105-124. **[CrossRef]**
59. Dunst CJ, Raab M, Trivette CM. Characteristics of naturalistic language intervention strategies. *J Speech Lang Pathol Appl Behav Anal* 2011; 5:8-16.
60. Lindsay G, Dockrell JE, Strand S. Longitudinal patterns of behaviour problems in children with specific speech and language difficulties: child and contextual factors. *Br J Educ Psychol* 2007; 77:811-828. **[CrossRef]**