

Olgu Sunumu

Vaka Çalışması: Çocukluk Çağı Konuşma Apraksisi Olan Bir Çocukta Dil ve Konuşma Müdahalesinin Etkililiğinin İncelenmesi

Case Study: An Investigation of the Effectiveness of Language and Speech Intervention for a Child with Childhood Apraxia of Speech

Nazmiye ATILA ÇAĞLAR¹ , Aysin NOYAN ERBAŞ² 

¹ Arş. Gör., Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara, Türkiye

² Dr. Öğr. Üyesi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye

ÖZ

Çocukluk çağı konuşma apraksisi (ÇÇKA), konuşmanın temelini oluşturan hareketlerin doğruluğu ve tutarlılığındaki bozukluklar ile karakterize nörolojik bir konuşma sesi bozukluğudur. Bu çalışmanın amacı, ÇÇKA olan bir vakanın dil ve konuşma becerilerini değerlendirmek ve kısa dönem uygulanan dil ve konuşma terapisinin etkililiğini araştırmaktır. Çalışmaya 6 yaş 11 aylık, ÇÇKA olan bir erkek çocuk dahil edilmiştir. Vaka; Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi (TEDİL), Türkçe Sesletim ve Sesbilgisi Testi (SST), Oral Motor Değerlendirme, Uyarılabilirlik Değerlendirmesi ve Tutarsızlık Değerlendirmesi ile değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonrasında Kaufman'ın ÇÇKA Müdahale Yöntemi ve Cued Articulation (İpucuna Dayalı Artikülasyon) tekniği doğrultusunda terapi planlanmıştır. Terapi haftada bir gün, 45 dakikalık 8 seans şeklinde uygulanmıştır. Terapi sonrasında SST ham puanları ve tutarsızlık oranı azalmıştır. Uyarılabilirlik oranı artmıştır. Bu bulgular, ÇÇKA'ya özgü kısa dönem dil ve konuşma terapisinin olumlu etkisi hakkında ilk verileri sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Apraksi; Gelişimsel sözel; Konuşma bozuklukları; Konuşma terapisi.

ABSTRACT

Childhood Apraxia of Speech (CAS), is a neurologically based speech sound disorder characterized with impairments in the accuracy and consistency of movements that form the basis of speech. The aim of this study was to evaluate the language and speech characteristics of a case with CAS and to investigate the effectiveness of short-term language and speech therapy. A boy aged 6 years and 11 months with CAS was included in the study. In the assessment procedure; Test of Early Language Development, Third Edition (TELD-3), Turkish version (TEDIL), Turkish Articulation and Phonology Test (SST) was used, and oral motor, stimulability and inconsistency assessments were completed. After the evaluation, speech therapy was planned in line with Nancy Kaufman's Childhood Apraxia of Speech Intervention Method and Cued Articulation Technique. Therapy was applied once a week, in 8 sessions of 45 minutes. After the therapy, there was a decrease in the raw scores of SST and in the inconsistency ratings. Stimulability ratings were improved. These findings provide initial data on the positive effect of short term language and speech therapy specific to childhood apraxia of speech.

Keywords: Apraxia, Developmental verbal; Speech disorders; Speech therapy.

Sorumlu Yazar (Corresponding Author): Nazmiye ATILA ÇAĞLAR E-mail: atilnazmiye@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-0269-4563

Geliş Tarihi (Received): 26.01.2021; Kabul Tarihi (Accepted): 10.06.2022

Çocukluk çağı konuşma apraksisi (ÇÇKA), konuşmanın temelini oluşturan hareketlerin doğruluğu ve tutarlılığındaki bozukluklar ile karakterize nörolojik bir konuşma sesi bozukluğudur (ASHA, 2007). ÇÇKA'da; soyut fonolojik kodlar motor konuşma komutlarına dönüştürülemediği için konuşma anlaşılabilirliğinin azaldığı bilinmektedir (Terband, Maassen, Guenther ve ark., 2009).

ÇÇKA' yı diğer konuşma sesi bozukluklarından ayıran geçerli tanı kriterleri olmasa da konuşma hareketlerinin planlanması ve programlanmasındaki eksikliklerle tutarlı üç özellik konusunda fikir birliği vardır: "(a) hece veya sözcüklerin tekrarlı üretimlerinde ünlü ve ünsüzlerin tutarsız hataları, (b) sesler ve heceler arasında uzamış ve bozulmuş koartikülasyon geçişleri ve (c) sözel ifadelerde uygun olmayan prozodî" (ASHA, 2007).

ÇÇKA' nın, bilinen veya belirtilmemiş nörolojik bir bozukluk sonucunda veya idiyopatik nörojenik konuşma sesi bozukluğu olarak ortaya çıktığı bilinmektedir (ASHA, 2007). Yoss (1975) tarafından ÇÇKA görülme sıklığı 1/1000 ile 2/1000 olarak bildirilmiştir (Yoss, 1975). Erkek çocuklarda görülme oranının kız çocuklardan 2-3 kat daha yüksek olduğu tahmin edilmektedir (Hall, Jordan ve Robin, 1993; Lewis, Freebairn, Hansen ve ark., 2004). ÇÇKA' lı çocuklarda konuşma sesi üretimi ve prozodî hatalarına dil, okuma ve/veya heceleme bozukluklarının yüksek oranda eşlik ettiği bilinmektedir (ASHA, 2007; Lewis, Freebairn, Hansen ve ark., 2004; Lewis ve Ekelman, 2007).

Motor konuşma bozukluklarında konuşma üretimi için tekrarlı motor planlama ve programlama gerektiğinden ÇÇKA' lı çocukların yoğun ve bireyselleştirilmiş konuşma terapisine ihtiyaçları bulunmaktadır (Maas, Gildersleeve-Neumann, Jakielski ve ark., 2014; Namasivayam, Pukonen, Goshulak ve ark., 2015; Skinder-Meredith, 2001). ÇÇKA olan çocuklar için dil ve konuşma terapisi hedefleri arasında, konuşma üretimini ve anlaşılabilirliğini arttırmak veya jestler, manuel işaretler, iletişim panoları gibi alternatif iletişim yöntemleri kullanarak genel iletişim ve dil becerilerinin geliştirilmesi bulunmaktadır (ASHA, 2007). Dil bozukluğunun da ÇÇKA' ya sıklıkla eşlik ettiği bilindiğinden uzun dönem terapi süreçlerinin planlanmasında motor planlama becerilerine ek olarak linguistik becerilerin de göz önünde bulundurulması oldukça önemlidir (Maas, Gildersleeve-Neumann, Jakielski ve ark., 2014).

Bu çalışma ile amacımız, ÇÇKA olan bir vakanın dil ve konuşma becerilerini değerlendirmek ve kısa dönem uygulanan dil ve konuşma terapisinin

etkililiğini araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma Deseni

Bu çalışmada, belirli bir vakaya yönelik spesifik bir terapi yönteminin etkililik ve verimliliğinin incelendiği tek denekli araştırma deseni kullanılmıştır (Ottenbacher, 1986). Müdahale öncesinde yer alan değerlendirme seanslarında, vakanın dil ve konuşma becerileri detaylı bir şekilde değerlendirilmiştir. Değerlendirme bulgularına dayalı olarak haftada bir kez, her bir seans 45 dakika olacak şekilde toplam 8 seanslık bir müdahale programı planlanmıştır.

Vaka

Çalışmaya, Hacettepe Üniversitesi Erişkin Hastanesi Dil ve Konuşma Terapisi Ünitesi'ne birinci derece yakınları ile başvuran 6 yaş 11 aylık erkek bir vaka dahil edilmiştir. Ebeveynler, başvuru nedenlerini vakanın konuşma anlaşılabilirliğinin düşük olması ve vakanın aile üyeleri ile yakın çevresi dışındaki bireyler tarafından anlaşılması olarak belirtmiştir.

Ebeveynler ile yapılan aile görüşmesi sonucunda vakanın prenatal, perinatal ve postnatal sağlık öyküsüne ilişkin bilgiler elde edilmiştir. Annenin gebelik öyküsü sorgulanmış; gebelik yaşının 27 olduğu, gebeliğin planlı bir gebelik olduğu öğrenilmiştir. Vakanın 40 haftalıkken normal doğum ile dünyaya geldiği ve doğum ağırlığının 3.400 gram olduğu belirtilmiştir. Vakanın gelişim basamakları sorgulanmış; destekli ve desteksiz oturma, emekleme, yürüme ve tuvalet alışkanlığı kazanma becerilerinde herhangi bir gecikme olmadığı raporlanmıştır.

Vakanın, bebeklik ve erken çocukluk dönemine ait sözel ve sözel olmayan iletişim becerileri ile ilişkili bilgiler elde edilmiştir. 0-1 yaş döneminde vakanın vokalizasyonlarının ve babıldamalarının yoğun olduğu, ilk sözcüklerini 18 ay civarında ürettiği belirtilmiştir. Aile görüşmesi sonucunda elde edilen bilgiler ve değerlendirme anında klinisyen tarafından yapılan informal gözlemler sonucunda vakanın sözel olmayan becerilerinin (jest-mimik, göz kontağı, ortak dikkat) kronolojik yaşıyla uyumlu olduğu gözlenmiştir. Son olarak, vakanın günlük yaşam becerileri, okul yaşamı ve akran etkileşimi sorgulanmış ve vakanın, okul dışında akran etkileşiminin sınırlı düzeyde olduğu, sosyal ortamlarda konuşma becerilerindeki sınırlılığa bağlı olarak konuşmayı tercih etmeyen, içine kapanık bir çocuk olduğu öğrenilmiştir.

Ölçümler

Vakanın dil ve konuşma becerilerini değerlendirmek için formal ve informal değerlendirme yöntemleri kullanılmıştır.

Dil Değerlendirmesi

Vakanın alıcı dil ve ifade edici dil gelişimini değerlendirmek amacıyla Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi (TEDİL) kullanılmıştır (Güven ve Topbaş, 2014). İlk olarak kronolojik yaş hesaplanarak testin başlangıç noktası belirlenmiştir. Belirlenen yaş düzeyinde öncelikle alıcı dil alt testi ardından ifade edici dil alt testi uygulanmıştır. Alıcı dil alt testi ile vakanın dili anlama becerisi; ifade edici dil alt testi ile adlandırma becerileri ve sorulara sözel olarak yanıt verme becerileri incelenmiştir. Her bir alt test uygulamasında başlama noktasının belirlendiği maddeden ileri doğru vaka, üç maddeye yanlış yanıt verene kadar teste devam edilmiştir. Test sırasında 'ebeveyn raporu/ gözlem' yönergesi olan maddelere ilişkin beceriler vakanın ebeveynine sorularak ya da klinik içi gözlem yoluyla elde edilmiştir. Vakanın doğru yanıtları '1', yanlış yanıtları '0' olarak kodlanmış ve her bir alt test maddelerinden alınan doğru yanıtların toplamı alt test ham puanları olarak kaydedilmiştir. Alıcı dil ve ifade edici dil alt testinden alınan ham puanlar normatif verilere dayanılarak standart puanlara dönüştürülmüştür.

Oral Motor Değerlendirme

Konuşma organlarının anatomi ve fizyolojisinin kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi amacıyla vakaya Oral Motor Değerlendirme prosedürü uygulanmıştır (Fish, 2016). Oral mekanizma yapıları, boyutları, simetrisi (damak, uvula, diş, dil, dudak); ve oral mekanizmanın işlevi (dudak büzme, gülümseme, yanakları şişirme, ağız açma, dil hareketleri, velar hareket) incelenmiştir. Vakanın diadokinetik işlevi, hız, koordinasyon ve ritim göz önünde bulundurularak değerlendirilmiştir. Vakanın sözel olmayan diadokinetik hızı için; vakadan ağız açma/kapama, dilin öne/arkaya ve dilin sağa/sola hareketlerinin 20 kez üretimi istenerek süresi, ritmisitesi ve doğruluğu kaydedilmiştir. Vakanın sözel diadokinetik hızı için; vakadan /pa/, /ta/, /ka/, /pata/, /paka/, /taka/, /pataka/ hecelerinin üretimi istenerek süresi ve ritmisitesi kaydedilmiştir. Ayrıca vakanın maksimum /a/, /s/, /z/ fonasyon süreleri kaydedilmiş, ses kalitesinde algısal olarak bir farklılık (ses kısıklığı, nefeslilik, kabalık) olup olmadığı değerlendirilmiştir. Vakanın rezonans ve prozodi açısından herhangi bir farklılığa sahip olup olmadığı da klinisyen gözlemleri ile değerlendirilmiştir.

Artikülasyon ve Fonoloji Değerlendirmesi

Vakanın fonetik-fonemik envanterini kapsamlı bir şekilde değerlendirmek amacıyla Türkçe Sesletim ve Sesbilgisel Testi (SST) kullanılmıştır (Topbaş, 2006). Sesletim Alt Testi (SET), Türkçede kullanılan tüm ünsüz seslerin sözcük başı, sözcük içi hece başı, sözcük içi hece sonu ve sözcük sonu pozisyonlarda artikülasyon becerisini değerlendirmek için kullanılmıştır. Vakadan test içerisinde yer alan 93 resmi adlandırması istenmiştir ve yanıtları klinisyen tarafından fonetik olarak kaydedilmiştir. Vakanın toplam artikülasyon hata sayısı, ham puan olarak kullanılmıştır. Vakanın fonemleri işitsel-görsel olarak ayırt edip edemediğini değerlendirmek için SST'nin diğer bir alt testi olan İşitsel Ayırt Etme (İAT) kullanılmıştır. Vakadan, klinisyeni dikkatle dinleyerek her bir sayfada yan yana yer alan, iki resimden söylenen bir resmi göstermesi istenmiştir. Gösterilen resim doğru ya da yanlış şeklinde kaydedilmiştir. Vakanın test sırasındaki toplam hata sayısı ham puan olarak kullanılmıştır. Son olarak SST'nin Sesbilgisel Çözümleme Alt Testi (SAT) ile, vakanın doğal konuşma sırasında, belirli bir hikayeyi anlatırken konuşma üretimleri incelenmiştir. Gelişimsel ve gelişimsel olmayan fonolojik işlemlerinin analizi ile vakanın sahip olduğu fonolojik beceri düzeyi değerlendirilmiştir. Vakanın bağlam içi konuşmalar sırasında kendiliğinden ürettiği fonolojik işlemler ham puan olarak kullanılmıştır. Tüm alt testlerde, ham puanlar normatif verilere dayanılarak standart puanlara dönüştürülmüştür. SST alt testlerinde daha yüksek standart puanlar, konuşma üretimi, işitsel ayırt etme veya fonolojik gelişimde daha yüksek performansları tanımlamaktadır.

Uyarılabilirlik Değerlendirmesi

Uyarılabilirlik değerlendirme, görsel-işitsel bir model sağlandığında çocuğun belirli bir fonemi taklit etme veya konuşma üretim hatalarını değiştirme becerisini analiz etmek için kullanılan bir prosedürdür. Çocuğun bir konuşma sesi üretiminin uyarılabilir olması için o ünsüz sesin en az iki hece pozisyonunda uyarılabilir olması gerekmektedir (Powell ve Miccio, 1996; Rvachew, Rafaat ve Martin, 1999).

Uyarılabilirlik Değerlendirmesi ile vaka için uygun terapi hedeflerini belirleyerek müdahale sürecini şekillendirmek amaçlanmıştır. Tüm Türkçe ünsüzlerin uyarılabilirliği bir izole ve dokuz hece pozisyonunda değerlendirilmiştir (VC ünlü-ünsüz, CV ünsüz-ünlü, VCV ünlü-ünsüz-ünlü). Değerlendirme sırasında, terapist model olmuş sonra çocuktan taklit yoluyla üretim istemiştir. Her bir hedef ünsüzün herhangi bir pozisyon için uyarılabilir

olması 1 puan olarak kodlanmıştır ve bütün pozisyonlarda üretilen her ünsüz için 10 puan alınmıştır. Vakadan toplam 200 üretim beklenmiştir.

Uyarılabilirlik Yüzdesi şu formülle hesaplanmıştır: (Toplam uyarılabilir yanıt sayısı/ Toplam üretim sayısı ×100) (Özcebe, Noyan Erbaş, Bacık Tıranc ve ark., 2020).

Tutarsızlık Değerlendirmesi

Tutarsızlık Değerlendirmesi ile fonolojik bozuklukları olan çocuklar, aynı sözcükleri tutarlı bir şekilde üç tekrar boyunca üretip üretmediklerine bağlı olarak tutarsız veya tutarlı şeklinde sınıflandırılmaktadır (≥ 40 = tutarsız). Tutarsızlık skorlarının %40 veya üzerinde olması ile birlikte zayıf oromotor performans, taklit sırasında spontan konuşmaya göre daha kötü üretimler, ünsüz ve ünlülerde distorsiyonlar ve atipik prozodi ÇÇKA'lı çocukların özellikleri arasında yer almaktadır (Dodd, Hua, Crosbie, Holm ve ark., 2002).

Vakanın sözcük üretimindeki tutarsızlıkları analiz etmek amacıyla Tutarsızlık Değerlendirmesi yapılmıştır. Ölçüt bağımlı değerlendirme ile 25 sözcüklük bir liste oluşturulmuştur. Vakadan liste içerisinde yer alan her bir resmi art arda 3 kez adlandırması istenmiş ve yanıtları klinisyen tarafından kaydedilmiştir. Daha sonra vakanın yanıtları karşılaştırılmıştır. Üç yanıtın hepsi aynı ise 0 puan, en az biri farklı üretilmişse 1 puan olarak kodlanmıştır ve sözcük tutarsız olarak kabul edilmiştir. Tutarsız sözcüklerin puanları toplanarak kaydedilmiştir. Tutarsızlık Skoru şu formülle hesaplanmıştır:

(Toplam tutarsız sözcük sayısı/ Toplam sözcük sayısı ×100)

Prosedür

Vakanın dil değerlendirmesi sonucunda; hem alıcı hem de ifade edici dil becerilerinin kronolojik yaşıyla uyumlu olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Oral motor değerlendirme ile drooling (salya akıntısı) ve dil itimi gözlenmiştir. Vakanın sözel diadokinetik hızının da kronolojik yaşıyla uyumlu olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Artikülasyon ve fonoloji değerlendirmeleri sonucunda; vakanın fonemik ve fonetik dağılımının oldukça sınırlı olduğu, tutarsız ya da sistematik çok sayıda gelişimsel olmayan fonolojik işlem yaptığı görülmüştür. Bu nedenle vakanın konuşma anlaşılabilirliğinin oldukça düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Uyarılabilirlik Değerlendirmesinde, vakanın uyarılabilir olduğu fonem sayısının sınırlı olduğu görülmüştür. Ayrıca vakanın, sözcüklerin tekrarlı üretimlerinde tutarsız hatalar sergilediği görülmüştür.

Değerlendirme sonuçları göz önünde bulundurularak vakanın, yoğun dil ve konuşma terapisi almasına karar verilmiştir. Motor konuşma bozukluklarında konuşma üretimi için tekrarlı motor planlama ve programlama gerektiğinden ÇÇKA'lı çocukların yoğun ve bireyselleştirilmiş konuşma terapisine ihtiyaçları bulunmaktadır (Maas, Gildersleeve-Neumann, Jakielski ve ark., 2014; Namasivayam, Pukonen, Goshulak ve ark., 2015; Skinder-Meredith, 2001). Vakanın bireysel özellikleri, terapötik ihtiyaçları ve ilgileri göz önünde bulundurularak, kanıt temelli uygulamalar doğrultusunda müdahale yaklaşımları ve hedefler belirlenmiştir. Hedef seçiminde fonolojik gelişim açısından daha erken edinilmesi beklenen, vakanın konuşma anlaşılabilirliğini daha fazla etkileyen ve uyarılabilirlik değerlendirmesine göre uyarılabilir olan fonemlere öncelik verilmiştir. Müdahalede kısa dönem hedefler, hedef seçimindeki kriterler göz önünde bulundurularak hiyerarşik bir şekilde CV, VC, CVCV, VCVC, CV VC, CVC, C1VC2 kombinasyonlarında ifadelerin %80 doğrulukla üretimi olarak belirlenmiştir (Kaufman, 2009). Terapide kullanılacak ifadelerin anlamlı ve vaka için iletişim potansiyelinin yüksek olmasına dikkat edilmiştir. Uzun dönem hedef ise doğru konuşma üretimi ile vakanın anlaşılabilirliğini artırılması olarak belirlenmiştir.

Müdahale Programı

ÇÇKA'nın terapisinde vakanın bireysel özelliklerine göre terapi planlanmaktadır (Hedge, 2008). ÇÇKA için terapötik yaklaşımlar; Motor-Temelli Yaklaşımlar, Dilbilimsel Yaklaşımlar, Çoklu-Model İletişim Yaklaşımları olmak üzere 3 temel alanda gruplanmaktadır (Morgan, Murray ve Liégeois, 2018). Motor Temelli Yaklaşımlar; motor programlama/planlama ilkelerine dayanmaktadır. Bu yaklaşımlar, konuşma hedeflerinin sık ve yoğun bir şekilde uygulanmasını temel almaktadır (ASHA, 2007). Hedef seçim kriterleri, uygulanma sıklığı, geri bildirim sıklığı, terapi programı gibi özelliklere göre motor temelli yaklaşımlar farklılaşmaktadır (Maas, Gildersleeve-Neumann, Jakielski ve ark., 2014). Dilbilimsel Yaklaşımlar; ÇÇKA'lı çocuklarda eşlik edebilen dil bozukluklarını ele almaktadır. Fonolojik konuşma üretimini veya fonolojik farkındalığı ele alan programları içermektedir (McNeill, Gillon ve Dodd, 2010). Çoklu-Model İletişim Yaklaşımları ise; minimum düzeyde sözel becerilere sahip çocukların iletişim kurmalarına yardımcı olmak için kullanılmaktadır. Çocukların sözcük ve cümle üretmesine yardımcı olabilecek uygulamalara sahip

bir bilgisayar, telefon veya tablet gibi cihazları içermektedir (Morgan, Murray ve Liégeois, 2018).

Bu çalışmada yer alan vakanın dil ve konuşma terapisinde, motor öğrenme ilkelerine dayalı olan Nancy Kaufman tarafından geliştirilen ÇÇKA Müdahale Yöntemi ve Cued Articulation (İpucuna Dayalı Artikülasyon) tekniği kullanılmıştır (Kaufman, 2009; Passy, 2010). Kaufman'ın ÇÇKA Müdahale Yöntemi; ÇÇKA, diğer konuşma sesi bozuklukları ve ifade edici dil bozuklukları olan çocuklar için geliştirilmiş kanıta dayalı bir terapi yöntemidir (Kaufman, 2009). Uygulamalı davranış analizi ve motor öğrenme ilkelerine dayanan öğretme stratejilerini içermektedir. Bu yöntemde; hedef ifadeler, çocuğu kademeli olarak istenen davranışa yaklaştıran bir dizi küçük adımla öğretilmektedir. Çocuğun her zaman doğru hedefi duyması için ifadenin doğru modellenmesine önem verilerek terapinin her aşamasında klinisyen ipuçlarına ve geri bildirimlere yer verilmektedir. Terapinin ilk aşamalarında çocuğa farklı türlerde çoklu duyuşsal ipuçları verilmekte, hedefe doğru ipuçları silikleştirilmektedir. Bu şekilde yanıtlar olabildiğince doğal olmaktadır. Oyun ve doğal ortam yoluyla yeni becerilerin pekiştirilmesi sağlanmaktadır. Cued Articulation (İpucuna Dayalı Artikülasyon) tekniği ise, zayıf işitsel işleme becerilerinin bir sonucu olarak yazma güçlüğü çeken çocuklar, dil ve konuşma bozukluğu olan çocuklar ve işitme engelli bireyler için kullanılmakta olup bu teknik; el işaretlerini kullanarak, seslerin nasıl telaffuz edileceğini veya sıralanacağını hatırlamakta problem yaşayan bireylere yardımcı olmaktadır (Passy, 2010). ÇÇKA'nın terapisinde de sıklıkla uygulanan bu terapi yönteminde her el işareti, tek bir ünsüz fonemi temsil etmektedir. İzole fonemlerin yeri, tarzı ve ötümlülüğü elin bir hareketiyle belirtilmektedir. Parmakların hareket etme şekli, üretim tarzını göstermektedir (patlamalı, afrikatif). Elin pozisyonu; sesin sesletim yerini veya nazal olup olmadığını gösterir ve elin şekli dudak, dil pozisyonlarını ve hareketlerini göstermektedir. Ayrıca, kullanılan parmak sayısı, fonemin ötümlülük bileşenini göstermektedir. Ötümsüz sesler için bir parmak, ötümlü sesler için iki parmak kullanılmaktadır.

Vakanın müdahale programı Kaufman'ın ÇÇKA Müdahale Yöntemi ve Cued Articulation (İpucuna Dayalı Artikülasyon) tekniği doğrultusunda yapılandırılmıştır. Terapiler; haftada bir gün, her bir seans 45 dakika olacak şekilde toplam 8 seans olarak planlanmıştır. Terapilerde vaka için belirlenen hedef sözcük ve ifadeler görseller ile desteklenmiştir. Cued Articulation (İpucuna Dayalı Artikülasyon)

tekniki ile görsel-taktil ipuçları verilmiştir. Hedef sözcük ve ifadelerin sık tekrarına, geribildirim ve pekiştireç kullanımına dikkat edilmiştir. Vakanın üretimlerine göre hedefler hiyerarşik bir şekilde sunulmuştur. Terapilerde hem vakaya hem de ebeveynlere doğru model olunmuştur. Ebeveynlerin terapi sürecine dahil edilmesine oldukça önem verilmiş ve her seans sonunda ev programı ebeveynlere açıklanmıştır. Vakanın dil gelişimini desteklemek için ebeveynlere farklı dil stratejileri öğretilmiştir. Ebeveynler; ev programını evde düzenli bir şekilde uygulamaya, vaka ile etkileşimlerini arttırmaya, terapi hedeflerini doğal olarak pekiştirmeye teşvik edilmiştir.

SONUÇLAR

Vakaya uygulanan kısa dönem dil ve konuşma terapisi sonrasında SST-Sesletim Alt Testi ham puanı 49'dan 37'ye, İşitsel Ayırt Etme Alt Testi ham puanı 33'den 28'e düşmüştür. Uyarılabilirlik değerlendirmesinde; uyarılabilir olmayan /f/ ve /v/ fonemleri uyarılabilir duruma gelmiştir. Uyarılabilirlik yüzdesi ise %48.5'ten %69'a yükselmiştir. Tutarsızlık değerlendirmesinde; sözcük üretimindeki tutarsızlıklar azalarak, tutarsızlık skoru %40'tan %24'e düşmüştür.

TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı ÇÇKA olan bir vakanın dil ve konuşma becerilerini değerlendirmek ve kısa dönem uygulanan dil ve konuşma terapisinin etkililiğini araştırmaktır. Kısa dönem uygulanan dil ve konuşma terapisi sonrasında vakanın konuşma anlaşılabilirliği ve konuşma sesi uyarılabilirliği artmış, sözcük üretimindeki tutarsızlıklar azalmıştır. Ayrıca aileden alınan bilgiler ve informal gözlemler ile vakanın terapi sonrasında sosyal ortamlarda daha fazla konuşmaya başladığı ve daha rahat iletişim kurduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Literatüre baktığımızda orta ile şiddetli düzey ÇÇKA olan çocuklarda, hedef ifadelerin tekrar tekrar uygulanması için birçok fırsat sağlamak üzere yoğun bir terapi programı önerilmektedir (Fish, 2016). Fakat klinik koşullardan dolayı, ÇÇKA olan çocuklara yeterli müdahale sağlanamamaktadır. Bu çalışmada, terapi haftada bir kez uygulanabilmiştir; ancak ÇÇKA vakalarında önerildiği üzere vakanın daha yoğun bir müdahale programı ile daha fazla gelişme kaydedeceği düşünülmektedir.

ÇÇKA' da terapi seçimi, bozukluğun şiddeti ve çocuğun iletişim ihtiyaçları gibi faktörlere bağlıdır. Ayrıca ÇÇKA terapisinde birden fazla yaklaşımın birlikte kullanılması önerilmektedir (ASHA, 2007). Bu çalışmada, vakanın bireysel özellikleri, terapötik

ihtiyaçları ve ilgileri göz önünde bulundurularak motor öğrenme ilkelerine dayanan Kaufman'ın ÇÇKA Müdahale Yöntemi ve görsel-taktil ipuçlarının kullanıldığı Cued Articulation (İpucuna Dayalı Artikülasyon) tekniği birlikte kullanılmıştır.

Bu çalışmanın sonuçları, Kaufman'ın ÇÇKA Müdahale Yöntemi ve Cued Articulation (İpucuna Dayalı Artikülasyon) tekniğinin birlikte kullanıldığı kısa dönem dil ve konuşma terapisinin, ÇÇKA olan bu vakanın dil ve konuşma becerilerini arttırdığını göstermektedir. Fakat bu çalışma sadece tek bir katılımcıyla ilgili sonuçları içerdiğinden sonuçların genellenebilirliği oldukça sınırlıdır ve konuyla ilgili daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı

Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Destek/Teşekkür

Herhangi bir kurum ya da kuruluşun finansal destek alınmamıştır.

Kaynaklar

- American Speech-Language-Hearing Association [ASHA]. (2007). Childhood apraxia of speech. Retrieved from the Web October 1, 2020. <https://www.asha.org/policy/tr2007-00278/>.
- Dodd, B., Hua, Z., Crosbie, S., Holm, A., & Ozanne, A. (2002). *Diagnostic Evaluation of Articulation and Phonology (DEAP)*. London, UK: The Psychological Corporation.
- Fish, M. (2016). *Here's How to Treat Childhood Apraxia of Speech* (Second Edition, pp. 35-60). San Diego, CA: Plural Publishing.
- Güven, S., & Topbaş, S. (2014). Adaptation of the Test of Early Language Development- Third Edition (TELD-3) into Turkish: reliability and validity study. *Int J Early Child Spec Educ*, 6(2), 151-172. <https://doi.org/10.20489/intjces.62795>.
- Hall, P. K., Jordan, L., & Robin, D. (1993). *Developmental Apraxia of Speech: Theory and Clinical Practice*. Austin, Tex.: PRO-ED.
- Hedge, M. N. (2008). *Hegde's Pocket Guide to Treatment in Speech-Language Pathology*, (Third Edition). Clifton Park, NY: Thomson Delmar Learning.
- Kaufman, N. R. (2009). The Kaufman Speech to Language Protocol K-SLP. Paper presented at the Childhood Apraxia of Speech Association of North America (CASANA) National Conference on Childhood Apraxia of Speech, St. Charles, IL.
- Lewis, B. A., & Ekelman, B. L. (2007). Literacy problems associated with childhood apraxia of speech. *Perspectives on Language Learning and Education*, 14(3), 10-17. <https://doi.org/10.1044/11e14.3.10>.
- Lewis, B. A., Freebairn, L. A., Hansen, A. J., Iyengar, S. K., & Taylor, H. G. (2004). School-age follow-up of children with childhood apraxia of speech. *Lang Speech Hear Serv Sch*, 35(2), 122-140. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2004/014\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2004/014)).
- Maas, E., Gildersleeve-Neumann, C. E., Jakielski, K. J., & Stoeckel, R. (2014). Motor-based intervention protocols in treatment of childhood apraxia of speech (CAS). *Curr Dev Disord Rep*, 1(3), 197-206. doi: 10.1007/s40474-014-0016-4.
- McNeill, B. C., Gillon, G. T., & Dodd, B. (2010). The longer term effects of an integrated phonological awareness intervention for children with childhood apraxia of speech. *Asia Pac J Speech Lang Hear*, 13(3), 145-161. <https://doi.org/10.1179/136132810805335074>.
- Morgan, A. T., Murray, E., & Liégeois, F. J. (2018). Interventions for childhood apraxia of speech. *Cochrane Database Syst Rev*, 5(5), CD006278. doi: 10.1002/14651858.CD006278.pub3.
- Namasivayam, A. K., Pukonen, M., Goshulak, D., Hard, J., Rudzicz, F., Rietveld, T., et al. (2015). Treatment intensity and childhood apraxia of speech. *Int J Lang Commun Disord*, 50(4), 529-546. doi: 10.1111/1460-6984.12154.
- Ottenbacher, K. J. (1986). *Evaluating Clinical Change: Strategies for Occupational and Physical Therapists*. Baltimore, MD, U.S.A.: Williams & Wilkins.
- Özcebe, E., Noyan Erbas, A., Bacik Tirank, S., & Gunduz, B. (2020). Turkish stimulability treatment program for children with speech sound disorders: a preliminary study. *Logoped Phoniatr Vocol*, 45(1), 1-7. doi: 10.1080/14015439.2020.1740317.
- Passy, J. (2010). *Cued Articulation: Consonants and Vowels* (Revised Edition). Camberwell, Vic.: ACER Press.
- Powell, T., & Miccio, A. (1996). Stimulability: a useful clinical tool. *J Commun Disord*, 29(4), 237-253. doi: 10.1016/0021-9924(96)00012-3.
- Rvachew, S., Rafaat, S., & Martin, M. (1999). Stimulability, speech perception skills, and the treatment of phonological disorders. *Am J Speech Lang Pathol*, 8(1), 33-43. <https://doi.org/10.1044/1058-0360.0801.33>.
- Skinder-Meredith, A. (2001). Differential diagnosis: Developmental apraxia of speech and phonologic delay. *Augmentative Communication News*, 14(2-3), 5-8. Retrieved from the Web October 1, 2020. https://www.augcominc.com/newsletters/newsletter_30.pdf.
- Terband, H., Maassen, B., Guenther, F.H. & Brumberg, J. (2009). Computational neural modeling of speech motor control in childhood apraxia of speech (CAS). *J Speech Lang Hear Res*, 52(6), 1595-1609. doi:10.1044/1092-4388(2009/07-0283).
- Topbaş, S. (2006). Türkçe Sesletim-Sesbilgisi Testi: geçerlik-güvenirlilik ve standardizasyon çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 21(58), 39-58.
- Yoss, K. A. (1975). Developmental apraxia of speech in children: familial patterns and behavioral characteristics. ASHA North Central Regional Conference, Minneapolis.