

OTİSTİK BOZUKLUKTA RESİM DEĞİŞ-TOKUŞUNA DAYALI İLETİŞİM SİSTEMİNİN KULLANILMASI: BİR OLGU SUNUMU

Tümer Türkbay*, Dursun Karaman**, Müzeyyen Çiyiltepe***

ÖZET

Amaç: Resim değiş-tokuşuna dayalı iletişim sistemi (PECS) otistik bozukluğu olan çocuklarda sıklıkla kullanılan alternatif iletişim sistemlerinden biridir. Yaygın klinik kullanımına karşın, PECS'in etkinliğine yönelik kontrollü görgül araştırmalar yapılmamıştır. Bu yazıda otizmi olan bir olgunun PECS uygulama aşamalarının ve sonuçlarının sunulması amaçlanmıştır. **Yöntem:** 11 yaşındaki otizmi olan erkek çocuğunda insanlarla ilişki kurmama, konuşmama, göz temasının kısa olması ve tekrarlayıcı davranış belirtileri vardı. Sosyal iletişim ve davranış sorunları belirlendi. Haftalık bir seans PECS eğitimi verildi ve hafta süresince ailesi eğitimine devam etti. **Sonuçlar:** PECS eğitimi için ölçütleri karşılayan olgumuzda sözel konuşmada artış gözlemlendi. PECS eğitimindeki ilerleme ile birlikte sosyal iletişim davranışlarında artış ve sorun davranışlarda azalma saptandı. **Tartışma:** Otizmde uygulanan PECS uygulamaları ile ilişkili araştırmalar yazından tarandı. Sonuçlar, bilimsel yayınlar ışığında tartışıldı.

Anahtar Sözcükler: Otistik bozukluk, resim değiş-tokuşuna dayalı iletişim sistemi.
SUMMARY: PICTURE EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM USE IN AUTISTIC DISORDER: CASE REPORT

Objective: The picture exchange communication system (PECS) is an alternative communication system frequently used with children with autism. Despite its common clinical use, no well-controlled empirical investigations have been conducted to test the effectiveness of PECS. In this paper, the sessions of PECS training and its results of a case with autistic disorder were presented. **Method:** The case was a boy with autism, an eleven year-old, who had limited communication, mutism, poor eye contact, and stereotyped behaviors. Ancillary measures of his social-communicative behaviors and problem behaviors were recorded. The PECS training was done a session every week, and his family has continued this training along week. **Results:** Our case, who met the learning criterion for PECS, showed concomitant increases in verbal speech. Ancillary gains were associated with increases in social-communicative behaviors and decreases in problem behaviors. **Discussion:** The related articles about PECS training on autistics were detected in Medline. The results are discussed in terms of the provision of empirical support for PECS.

Key Words: Autistic disorder, picture exchange communication system.

GİRİŞ

Otistik bozukluğu olan çocuk ve ergenlerin 1/3-1/2'si konuşma dilini işlevsel olarak kullanamamaktadır (National Research Council 2001). Bu nedenle otizmi olan çocukların çoğu alternatif iletişim sistemlerine adaydırlar. Bu sistemler var olan konuşmaya ek veya konuşmayı artırıcı ya da ifade edici iletişimde başka bir seçenek yöntem olarak iş görürler (Bondy ve Frost 1994, Siegel 2000, Yamall 2000).

Alternatif iletişim sistemleri ek-araçsız ve ek-araçlı iletişim biçimleri olarak iki grupta toplanmaktadır. Ek-araçsız iletişim biçimleri, bireyin kendi vücudu dışında araç kullanmasını gerektirmeyen jestler, beden dili ve işaretlerle iletişimidir. Konuşma ve işaretlerle iletişimin birlikte kullanımının birçok otizmi olan çocukta alıcı ve ifade edici sözcük

dağarcığı gelişimini, yalnızca konuşma kullanımına oranla daha fazla geliştirdiğine yönelik veriler vardır (Yoder ve Layton 1988). Ayrıca, işaretlerle iletişimin kullanımının, konuşma gelişimini olumsuz etkilediğine ilişkin bulgu yoktur (National Research Council 2001).

Ek-araçlı iletişim biçimleri, ses çıkaran cihazların (örneğin VOCA) kullanıldığı karmaşık (elektronik) ek-araçlı ve iletişim amacıyla sembollerin kullanıldığı basit (elektronik olmayan) ek-araçlı tekniklerdir. Basit ek-araçlı tekniklerde, bireylere arzuladıkları nesnelere veya etkinlikleri istemeyi öğretmek için genellikle gerçek nesnelere, fotoğraflar, çizgi resimler veya grafikler kullanılmaktadır. İletişime yönelik elektronik olmayan yardımcı simgelerin kullanılmasının otizmi olan bireylerin eğitilmesinde başarı sağladığı gösterilmiştir (Mirenda 2001). Bazı otistik bireylerde bu tekniklerin kullanımının aşırı sorun davranışların azaltılmasında (Frea ve ark. 2001) ve sosyal etkileşimi artırmakta etkili olduğu gözlemlenmiştir (Garrison ve ark. 1997). Basit

*Doç. Dr., Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara.

**Araş. Gör. Dr., Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara.

***Konuşma-Dil Terapisti, Gülhane Askeri Tıp Akademisi, K.B.B. Anabilim Dalı, Ankara.

tekniklerin en önemli üstünlükleri ucuz, kolay üretilir ve kolay güncellenir olmalarıdır.

Basit ek-araçlı tekniklerden biri görsel iletişim sisteminin kullanıldığı “resim değiş-tokuğuna dayalı iletişim sistemi” olan PECS (Picture Exchange Communication System)dir. PECS, uygulamalı davranış analizi ilkeleri ve normal dil / iletişim gelişim aşamalarını temel alarak hazırlanmış olan bir alternatif iletişim sistemidir. PECS öğretim sürecinde, öncelikle temel iletişim ilkelerinin kazandırılması, daha sonra ise belirli mesajların iletimi öğretilir. Mesaj iletiminde, iletişim klasöründe yer alan resimli kartlar kullanılır (Frost ve Bondy 1994).

PECS eğitimine başlamadan önce pekiştireçlerin belirlenmesi ve iletişim klasörünün hazırlanması gerekmektedir. PECS altı evreden oluşmaktadır: Evre I; “fiziksel değiş-tokuğu” evresidir; iletişim girişiminde bulunma öğretilir. Bu evrede çocuğa, en çok yeğlediği bir nesneyi (pekiştireci) gördüğünde, nesneyi temsil eden resimli kartı alıp, iletişim ortağının eline bırakması öğretilir. Evre II; “spontanlığın geliştirilmesi” evresidir. Bu evrede iletişim girişimini farklı ortamlarda, farklı kişilerle ve farklı pekiştireçlerle gerçekleştirmesi öğretilir. Bu evrede iletişim klasörünü kullanmayı da öğrenir. Resimli kartı iletişim klasöründen çıkartma, iletişim ortağı ve iletişim klasörü ile çocuk arasındaki uzaklığın artırılması ve ipuçlarının ortadan kaldırılması uygulamaları yaptırılır. Evre III; “resim ayırt etme” evresidir. Bu evrede çocuğa resimli kartlar arasından seçim yapması öğretilir. İletişim klasöründen yeğlediği nesneyi ayırt etmesi ve iletişim ortağına vermesi sağlanır. Bu evrede pekiştireç sayısı gittikçe artırılır. Evre IV; “cümle kurma” evresidir. Bu evrede basit cümleler kurması ve isteğini, nesnenin niteliklerini belirterek iletmesi öğretilir. Çocuk, istediği nesnenin resimli kartını “istiyorum” resminin sol yanına yapıştırıp, birlikte çıkararak iletişim ortağına vermesini öğrenir. Evre V; “ne istiyorsun? sorusuna yanıt oluşturma” evresidir. Bu evrede çocuk kendiliğinden çeşitli nesnelere ister ve çocuğa “ne istiyorsun?” sorusuna yanıt vermesi öğretilir. Evre VI ise “görüş bildirme” evresidir. Bu evrede çocuğa kendiliğinden nesne ve etkinliklerle ilgili görüş bildirmesi öğretilir (Kırcaali-İftar 2003).

Bu yazıda, otizmi olan bir olgunun Evre IV’ün ilk aşamalarına kadar yapılan PECS uygulamaları ve sonuçlarının sunulması amaçlanmıştır.

OLGU

E, 11 yaşında erkek, özel eğitim alıyor ve kaynaştırma öğrencisi, büyük kentte yaşıyor. Ailenin tek çocuğudur. Anne lise mezunu, memur, ancak çocuğun rahatsızlığı nedeniyle işinden ayrılmıştır. Baba lise mezunu, astsubaydır.

Gelişim Öyküsü: Anne E’ye gebe iken, gebeliğin beşinci ayında anneye diabetes mellitus tanısı konulmuş ve insülin enjeksiyon tedavisi başlanmıştır. Doğuma kadar anne insülin tedavisi almıştır. Doğum 36’ncı haftada normal yolla olmuş, doğumda olumsuzluk yaşanmamıştır. E dördüncü ayda başını dik tutmaya başlamış, 7’nci ayda desteksiz oturmuş, bir yaşına doğru yürümeye başlamıştır. Anne sütü almamıştır. 11-12 ay civarlarında ‘anne-baba’ sözcüklerini söylemeye başlamış, 5-6 ay çok az sayıda sözcük konuşmuş, ancak sonrasında bu sözcükleri de konuşmamaya başlamıştır. 7-8 yaşlarına kadar hiçbir sözcüğü olmamış, bu yaşlarda 4-5 sözcük söylemeye başlamıştır. Halen 15’e yakın sözcük konuşabilmesine karşın, cümle kuramamaktadır, karşılıklı konuşma yoktur ve genellikle mutistiktir. 5 yaşına doğru tuvalet eğitimini kazanmıştır.

Öyküsü: Ailesi E’nin gelişimi sırasında akranları ile karşılaştırdıklarında bir şeylerin olumsuz gittiği kaygılarını yaşamalarına karşın, ilk olarak iki yaşında “konuşmanın olmaması, ismiyle çağrıldığında bakmaması, insanlarla ilişki kurmaması, etrafında dönme ve elleriyle üçgen yapma tarzında yineleyici davranışlarının olması, göz göze gelmenin kısa olması, sevimli reddetmesi ve yönergelere uymaması” yakınmaları ile Hacettepe Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğine başvurmuştur. Yapılan psikiyatrik görüşmeler ve gözlemler sonrasında “otistik bozukluk” tanısı konulmuş ve özel eğitim alması için rapor düzenlenmiştir.

GATA Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğine ilk başvuru 5 yaşında (1998 yılı) olmuştur. Yapılan görüşmede aileden alınan bilgilerde; “hiç konuşmadığı, insanlarla ilişki kurmadığı, çevresinde kimse yokmuş gibi davrandığı, isteklerini yetişkinlerin ellerinden tutup götürerek yaptırdığı, göz teması kurmadığı ve bakışlarının hep yan taraflara olduğu, hiçbir şey ile ilgili olmamasına karşın televizyondaki reklam ve müziğe aşırı ilgili olduğu, oyuncaklar ile amacına uygun oynamadığı, oyuncakları veya herhangi bir nesneyi yere atarak çıkan sesi dinlemekten hoşlandığı, renkli nesnelere aşırı ilgili olduğu, alışık olmadığı ortamlarda

huzursuzluk yaşadığı, çoraplarını çıkarıp parmak aralarını kokladığı ve katı yiyecekleri yemediği, annesinin gıdaları püre haline getirdikten sonra yedirdiği” öğrenilmiştir. Yapılan gözlemde; göz temasının kısa olduğu, sosyal iletişim ve etkileşime girmede, konuşmayı iletişim amaçlı kullanmadığı, basmakalıp davranışlarının olduğu, oyuncaklarla yaratıcı oyun oluşturamadığı, yönergelere uymadığı, el baskınlığı olmadığı ve her iki elini de kullandığı saptanmıştır. Yapılan tetkiklerde biyokimyasal sonuçların, elektroensefalografinin (12.3.1996) normal olduğu görülmüştür. Manyetik rezonans beyin görüntüleme raporu (04-96) “her iki pariyetal beyaz cevherde, periventriküler yerleşimli en büyüğü 1 cm çapında çok sayıda T2 serilerinde hipointens olarak izlenen iskemik-gliotik lezyonlar izlenmektedir. Bilateral ventrikül posterior hornları genişlemiştir. Korpus kollozum normalden ince olarak izlenmiştir. Perinatal hipoglisemiye bağlı sekeller olabileceği düşünülmüştür” şeklindedir. Görüşme ve gözlemler sonrasında özel eğitim raporu yenilenmiş ve özel eğitime devamı sağlanmıştır. 1999 ve 2000 yıllarında yapılan psikiyatrik görüşmelerinde; sözcüğünün olmadığı, konuşmanın gelişmediği, göz temasının kısmen artış gösterdiği, etrafında dönme tarzında yineleyici davranışlarının devam ettiği öğrenilmiştir. 2001 yılındaki görüşmesinde ise, 4-5 sözcük konuşabilmesine karşın genellikle suskun, dönem dönem mırıldama (murmuring) yaptığı ve kanat çırpma tarzında stereotipileri gözlenmiştir. 2002 yılındaki görüşmesinde sözcük dağarcığında çok az gelişme olmuş, 6-7 sözcük konuştuğu belirtilmiştir.

2003 yılında yapılan psikiyatrik görüşme ve gözlemlerde; yaklaşık 10 sözcük konuşmasına karşın, çoğunlukla sessiz kalmıştır. Anne bu dönemlerde altında üzerindeki şeklin isimleri yazılı olan 64’lük resimli kartlar almış, bir süre sonra E’nin gösterilen şeklin ismini deftere yazdığı annenin dikkatini çekmiştir. Aynı dönemde özel eğitim destekli olarak kaynaştırma eğitimine başlanmıştır. E sınıfta sessiz durur, ders bitimine kadar sadece tahtada gördüklerini defterine yazar, arkadaşlık ilişkisi kurmaz ve aşırı gürültüde huzursuzluk gösterir. E’nin konuşmasının olmaması ancak gördüklerini yazması, simgelerle aşırı ilgili olması ve görsel belleğinin iyi olması nedeniyle PECS eğitimine uygunluğunun değerlendirilmesi amacıyla dil-konuşma terapistinden konsültasyon istendi. Yapılan

değerlendirmede E’nin oromotor kaslarının zayıf olduğu ve çalıştırılması gerektiği, konuşma terapisinden ziyade uygun iletişim becerileri geliştirmesi için PECS eğitiminin daha uygun olacağı görüşü belirtildi.

Mart 2004’de yapılan görüşmesinde E’nin 100’e yakın şeklin ismini yazdığı, bazılarını söylendiğinde de yazdığı dikkati çekti. Ayrıca, annesi, E’nin isteklerini ifade edemediği zaman huzursuz ve saldırgan olduğu, ancak istediği anlaşılıp yerine getirildiğinde sakinleştiğini belirtti. E’nin diğer bir özelliği de aşırı düzenli oluşu ve aldığı eşyaları mutlaka yerine koymasındı. Yapılan değerlendirme sonucunda PECS eğitimi hakkında aileye bilgi verilerek eğitime başlanmasına karar verildi.

PECS UYGULAMALARI

PECS uygulamalarının haftada bir kez, 30 dakika olarak polikliniğimizdeki aynalı odada yapılması planlandı. Her seansın video kamera ile görüntüleri kayıt edildi. Olgumuzun PECS’in dördüncü evresinin ilk aşamalarını da içeren eğitim süreci aşağıda sunulmuştur:

PECS Hazırlık Çalışmaları: Birinci seansta PECS hakkında aileye eğitim verildi. PECS ile ulaşmak istediğimiz hedef davranışlar hakkında konuşuldu. PECS ile olgunun insanlarla iletişimini artırması, isteme davranışlarını yapması ve bunlara bağlı sorun davranışlarının azaltılması başlangıç hedef davranışlar olarak belirlendi. Pekıştirenin tanımı ve iletişimde nasıl kullanılacağı aileye anlatıldıktan sonra, gelecek seansa kadar aileden E’nin en çok yeğlediği pekıştirenleri belirlemeleri istendi. İkinci seansta; birincil pekıştirenler olarak yiyecekler (tatlı çeşitleri, gofret, çips, çikolata, şeker), sosyal pekıştirenler olarak “aferin”, “el ile çak eylemi”nin yapılması, etkinlik pekıştirenleri olarak “skutura binmek, anneye birbirlerine top fırlatma” en çok tercih ettiği pekıştirenler olarak belirtildi. Bu seansta ayrıca en çok yeğlediği pekıştirenleri temsil eden 5 cm X 5 cm boyutunda resimli kartları nasıl hazırlayacağı ve nerelerden bulabileceği gösterildi. Resimli kartların yerleştirileceği örnek iletişim klasörü gösterilerek, anneden bu klasörü temin etmesi istendi. Anneden üçüncü seansa E’nin en çok yeğlediği beş pekıştiren, bunları temsil eden resimli kartları ve iletişim klasörü getirmesi istendi. Gelecek seansta evrelere geçildi. Bir evreden diğer evreye geçişte, %80 ipuçsuz doğru tepki veya yanıt oluşturma ölçütü olarak kabul edildi.

Evre I; "Fiziksel Değiş-Tokuş" Evresi: Üçüncü seansta iletişimci öğretmen olarak anne, E'nin karşısına oturdu, yardımcı öğretmen olarak terapist E'nin arkasında görünmeyecek tarzda durdu. Tercih edilen bir pekiştireç olarak çikolata anneye yakın olarak, Bu pekiştireci temsil eden resimli kart ise E'ye yakın olarak masaya konuldu. Başlangıç olarak terapist E'nin arkasında görünmeksizin, E'nin elini tutarak kartı aldırıp annesinin eline bırakmasını (fiziksel ipucu) gösterdi. Anne de resimli kartı almasını takiben pekiştireci E'ye vererek "aferin" söylemini (sosyal pekiştireç) kullandı. Beş provadan sonra terapist fiziksel ipucunu gittikçe silikleştirdi. 10 deneme sonrasında E ipucu olmaksızın resimli kartı anneye vererek pekiştireci almayı öğrendi. Anneden gelecek seansa kadar; beş değişik pekiştireç ve resimli kart kullanarak, üç farklı iletişimci öğretmen ile (baba, özel eğitim öğretmeni, abla vs. olabilir) bu uygulamaları kısa mesafede günde en az 30 kez yaptırması istendi. Bu tür yaklaşım E'nin öğrendiklerini başka ortamlara aktarmasını ve genelleştirmesini kolaylaştıracaktı. Resimli kartları sözel olarak istememesi yönünde anne uyarıldı. Çünkü, uyararak isteme sözel ipucu olarak, olgunun kendiliğinden iletişim girişimi davranışlarını ketyebilirirdi.

Evre II; "Spontanlığın Geliştirilmesi" Evresi: Dördüncü seansta, birinci evrenin başarısı test edildi. E on ardışık başarıyı gösterince ikinci evreye geçildi. İkinci evrenin birinci aşamasında E'ye iletişim klasörü içinden resimli kartı çıkarması ve anneye vermesi öğretildi. Annenin E'den 1.5 metre, 3 metre uzakta ve başka odada durması sağlanarak provalar yapıldı. Annenin bunu bir hafta boyunca beş farklı kişiyle ve beş farklı pekiştireç ile günde en az 30 kez yapması istendi. Beklentili yüz ifadesi gibi ipuçlarından kaçınması yönünde anne uyarıldı. Bir hafta sonraki beşinci seansta olgunun geçen seanstaki ödevleri yapabilirliği test edildi. E'nin 10 ardışık başarı sağladığı görülünce, ikinci evrenin ikinci aşamasının eğitimine geçildi. Bu aşamada E ile iletişim klasörü arasındaki uzaklık artırılarak (1.5 metre, 3 metre, başka oda) benzer bir eğitim verildi.

Evre III; "Resim Ayırt Etme" Evresi: Altıncı seansta bir önceki evreyi başarabilirliği test edildi. E'nin 10 ardışık başarı sağlamasıyla üçüncü evre eğitimine başlandı. Üçüncü evrenin ilk dersine iki resimli kart ile başlandı. E'nin en çok yeğlediği nesne için çikolata resimli kart, yeğlemediği nesne

için muz resimli kart kullanıldı. E'den beklenen yeğlediği resimli kartı vermesiydi, ancak karıştırması olunca muz resmi olan karttaki muz resmi daha silik hale getirildi. Başarı sağlayınca muz şekli yeniden belirginleştirildi. Üçüncü evrenin ikinci aşamasında tercih edilen iki pekiştirecin resimli kartları kullanılarak eğitim verildi. Anneden gelecek haftaki seansa kadar prova yaptırması istendi. Yedinci seans başlangıcında geçen haftaki eğitim kontrol edildi, 10 denemeden dokuzunda E başarı sağlayınca üçüncü evrenin üçüncü aşamasına geçildi. Üçüncü aşamada pekiştireç sayısı, dördüncü aşamada E ile pekiştireçler arasındaki uzaklık artırılarak aynı eğitim yapıldı ve bunu gelecek seansa kadar günde en az 30 kez prova etmesi istendi. Ayrıca gelecek seansa gelirken, gösterilen yapışkanlı iletişim klasörü modelini hazırlayıp getirmesi istendi.

Evre IV; "Cümle Kurma" Evresi: Sekizinci seans başlangıcında önceki evrenin başarısı test edildi. E on ardışık denemeden 9'unu başardı. Bu seansta halen de devam etmekte olan dördüncü evrenin birinci aşamasının eğitimi verildi. E'ye, yeğlediği pekiştirecin resimli kartını "istiyorum" resminin yanına yapıştırıp cümle şeridi oluşturarak, anneye vermesi öğretildi. Anne resimli kartı aldığıında E'nin parmakla işaret etmesi sağlanarak kendisi de söyleyerek okumaya çalıştı.

E ile yapılan PECS uygulamaların program akış şeması Tablo-1'de gözlenmektedir.

TARTIŞMA

Otizmi olan çocukların eğitiminde, alternatif iletişim sistemi olarak PECS, yaygın olarak kullanılmasına karşın, bu konuda kontrollü çalışma sayısı sınırlıdır (Bondy ve Frost 1994, Siegel 2000, Yamall 2000). Charlop-Christy ve arkadaşları (2002) kısmen ses taklidi yapan 3 otizmi olan çocuğa PECS uygulaması yapmışlardır. Eğitim sonrasında spontan ve taklidi ses üretiminde belirgin bir artış olduğunu belirtmişlerdir. Bondy ve Frost (1994) yaptıkları başka bir çalışmada beş yaş ve altındaki 67 çocuğa bir yıldan daha fazla süre ile PECS kullanarak, bu çocukların %59'unda bağımsız konuşma geliştirmişlerdir. Bu olguların %30'u PECS ile birlikte konuşmayı sağlamış, %11'i ise konuşma olmaksızın PECS kullanmaya devam etmişlerdir. Bu araştırmacılar, çocukların 30-100 kadar sembolü kullanabilme becerisini elde eder etmez konuşmanın gelişmeye eğilim gösterdiğine işaret

Tablo 1: Resim değiş-tokuşuna dayalı iletişim sistemi planı

Amaç	Ölçüt	Şimdiki düzey	Başlama tarihi	Amaca ulaşılan tarih
I. Bir nesneyi gördüğünde ve istediğinde, nesnenin resmini alıp, iletişim ortağının eline vermesi	Bağımsız olarak, eğitici ile 5 farklı pekiştireç ile 10 ardışık başarı, 3 ayrı eğitici yakın mesafede	Yapabiliyor	22.03.04	29.03.04
IIa. Bir nesneyi gördüğünde ve istediğinde, resmi iletişim klasöründen alıp iletişim ortağına vermesi	İletişim ortağına bağımsız vermesi 10 ardışık başarı. İletişim ortağı <input type="checkbox"/> a. 1.5 metre uzaklıkta <input type="checkbox"/> b. 3 metre uzaklıkta <input type="checkbox"/> c. Başka odada 5 farklı pekiştireç ve 5 farklı eğitici ile	Yapabiliyor	29.03.04	05.04.04
IIb. Bir nesneyi gördüğünde ve istediğinde, iletişim klasörünü bulup resmi iletişim klasöründen alıp iletişim ortağına vermesi	İletişim ortağına bağımsız vermesi 10 ardışık başarı. İletişim klasörü: <input type="checkbox"/> a. 1.5 metre uzaklıkta <input type="checkbox"/> b. 3 metre uzaklıkta <input type="checkbox"/> c. Başka odada 5 farklı pekiştireç ve 5 farklı eğitici ile	Yapabiliyor	05.04.04	12.04.04
IIIa. İletişim klasöründeki 2 nesneden (biri pekiştireç biri şaşırtıcı) birinin resmini seçip, iletişim ortağına vermesi	<input type="checkbox"/> 10 denemede 9 başarılı <input type="checkbox"/> doğru resim verme <input type="checkbox"/> b. İletişim klasörü yarım metreden <input type="checkbox"/> daha fazla uzağında iken bunu <input type="checkbox"/> yapması	Yapabiliyor	12.04.04	19.04.04
IIIb. İletişim klasöründeki iki pekiştireçten birinin birinin resmini seçip, iletişim ortağına vermesi	<input type="checkbox"/> 10 denemede 9 başarılı doğru <input type="checkbox"/> resim verme <input type="checkbox"/> b. İletişim klasörü yarım metreden <input type="checkbox"/> daha fazla uzağında iken bunu <input type="checkbox"/> yapması	Yapabiliyor	19.04.04	26.04.04
IIIc. Pekiştireç sayısının artırılması	10 denemeden 9'unda ardışık bunu bağımsız olarak başarması	Yapabiliyor	26.04.04	03.05.04
IIId. Göz önünde olmayan pekiştireç için resmi iletişim klasöründen alıp iletişim ortağına götürüp vermesi.	10 denemeden 9'unda ardışık bunu bağımsız olarak başarması, farklı partner ve farklı ortamlarda	Yapabiliyor	03.05.04	10.05.04
IVa. İsteddiği nesnenin resmini "istiyorum" resminin sol yanına yapıştırıp, çıkarıp iletişim ortağına vermesi	10 denemeden 9'unda ardışık bunu bağımsız olarak başarması, farklı partner ve farklı ortamlarda	Kısmen Yapabiliyor	20.09.04	Devam ediyor

etmişlerdir. Benzer olarak, Schwartz ve arkadaşları (1998) otizmi olan 11 çocuğun 6'sında (%55) bir yıllık PECS kullanımı sonrasında bağımsız konuşma geliştirdiklerini bildirmişlerdir. Aynı şekilde; 6 yaşındaki otizmi olan bir kızda PECS kullanılarak yapılan olgu bildiriminde; Kravits ve arkadaşları (2002) spontan konuşma ve sembol kullanım sıklığında anlamlı artış olduğunu bildirmişlerdir. Yukarıdaki çalışmaların olumlu sonuçları bizim olgumuzda da belirlenmiştir. PECS uygulamaları ile E'nin sosyal iletişimde artış, sözcük dağarcığında artış ve sorun davranışlarında azalma gözlenmiştir.

Uzmanlar ve aileler alternatif iletişim sistemlerinin (PECS gibi) kullanımının çocuğun konuşmasının gelişimini ketyebileceği kaygısını duyarlar (Diehl 2003). Ancak alternatif iletişim sistemlerinin kullanımının sözel iletişimi baskıladığını ileri süren görgül çalışma yoktur (National Research Council 2001). Aksine, işaret dili kullanımı ve yardımcı alternatif iletişim sistemlerinin (PECS gibi), sembol kullanımı ve sözel iletişimi başlatabildiği ve artırdığı vurgulanmaktadır (Frost ve Bondy 1994, Ronski ve Sevcik 1996, Ganz ve Simpson 2004). Bizim olgumuzda da PECS uygulamaları sonrasında, sözcük dağarcığında ve konuşmayı iletişim amaçlı kullanma davranışlarında artış gözlenmiştir.

Otizmi olan çocuklarda PECS ile iletişim becerilerinde artış gözlemlendiği belirtilmektedir (Magiati ve Howlin 2003). Bizim olgumuzda da en olumlu davranış ilerlemeleri iletişim becerilerinde artış idi. Örneğin, önceleri E süpermarkete ailesiyle gittiğinde, isteklerini anlatamadığı için öfke nöbeti gösteriyordu. PECS uygulamaları sonrasında süpermarkette istediği yiyecek veya nesnenin resimli kartını iletişim klasöründen çıkarıp annesine vererek ve belirtilen sorun davranışlar yaşamamaya başladı. Başka bir örnek verecek olursak, önceleri kahvaltıda istediği yiyeceği belirtmediği için sorunlu davranışlar gösteren E'nin, resimli kartı istek amaçlı kullandığı ve uyum davranışlarında artış olduğu gözlemlendi.

PECS, hızlı öğretilbilir bir iletişim sistemidir. Ancak düşük işlevli otistik çocuklarda PECS uygulamalarında bir evreden diğer evreye başarı ile geçiş, çok zaman alabilmektedir. E ise PECS'e iyi uyum sağladı. Verilen ödevleri bir hafta içinde öğrenebiliyor ve evreleri kolaylıkla başara-biliyordu.

Olgumuzdaki PECS uygulamalarının etkinliği klinik görüşme ve gözlemlerle değerlendirilmiştir. Uygulama öncesi ve sonrası psikometrik bir ölçüm yapılmaması çalışmanın kısıtlılığı olarak düşünülmüştür.

PECS uygulamalarının otizmi olan çocuklarda, klinik ortamında da öğretililecek alternatif bir iletişim sistemi olarak kullanılması bu çocuklarda iletişim becerilerini artıracaktır.

KAYNAKLAR

- Bondy A, Frost L (1994) *The Delaware Autistic Program. Preschool Education for Children with Autism içinde, S Harris ve J Handleman (ed) Austin, TX: Pro-Ed, s:37-54.*
- Charlop-Christy M, Carpenter M, Le L ve ark. (2002) *Using the Picture Exchange Communication System (PECS) with children with autism: assessment of PECS acquisition, speech, social-communicative behavior, and problem behavior. J Appl Behav Anal 35:213-231.*
- Diehl SF (2003) *The SLP's role in collaborative assessment and intervention for children with ASD. Top Lang Disorders 23:95-115.*
- Freya W, Arnold C, Vätimberga G (2001) *A demonstration of the effects of augmentative communication on the extreme aggressive behavior of a child with autism within an integrated preschool setting. Journal of Positive Behavior Interventions 4:194-198.*
- Frost LA, Bondy AS (1994) *The Picture Exchange Communication System Training Manual. Cherry Hill, NJ, Pyramid Educational Products.*
- Ganz JB, Simpson RL (2004) *Effects on communicative requesting and speech development of the Picture Exchange Communication System in children with characteristics of autism. J Autism Dev Disord 34:395-409.*
- Garrison-Harrell L, Kamps D, Kravits T (1997) *The effects of peer networks on social-communicative behaviors for students with autism. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities 12:241-254.*
- Kurcaali İftar G (2003) *Otistik Özellik Gösteren Çocuklara İletişim Becerilerinin Kazandırılması. YA-PA Yayın Pazarlama Sanayi ve Tic.A.Ş., İstanbul.*
- Kravits TR, Kamps DM, Kemmerer K ve ark. (2002) *Brief report: Increasing communication skills for an elementary-aged student with autism using the Picture Exchange Communication System. J Autism Dev Disord 32:225-230.*
- Magiati I, Howlin P (2003) *A pilot evaluation study of the Picture Exchange Communication System (PECS) for children with autistic spectrum disorders. Autism 7:297-320.*
- Miranda P (2001) *Autism, augmentative communication, and assistive technology: what do we really know? Focus on Autism and Other Developmental Disabilities 16:141-151.*
- National Research Council (2001) *Educating Children with Autism. National Academy Press, Washington D.C.*
- Ronski MS, Sevcik RA (1996) *Breaking the Speech Barrier: Language Development Through Augmented Means. Brookes Publishing Co., Baltimore.*
- Schwartz I, Garfinkle A, Bauer J (1998). *The Picture Exchange Communication System: Communicative outcomes for young children with disabilities. Topics in Early Childhood Special Education 18:144-159.*
- Segel B (2000) *Behavioral and educational treatments for autism spectrum disorders. The Advocate 33:22-25.*
- Yamall P (2000) *Current interventions in autism-a brief analysis. The Advocate 33:25-27.*
- Yoder PJ, Layton TL (1988) *Speech following sign language training in autistic children with minimal verbal language. J Autism Dev Disord 18:217-230.*