

Araştırma / Original article

Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda terapötik ata binme aktivitelerinin otizm belirtileri ve yaşam kalitesi üzerine etkisi*

Gonca ÖZYURT,¹ Çağla DİNSEVER,² Selçuk AKPINAR,³
Kürşat ÖZCAN,³ Yücel ŞAL,² Yusuf ÖZTÜRK⁴

Öz

Giriş: Otizm spektrum bozukluğu (OSB) sıklığı yıllar içinde giderek artmakta ve tedavisi giderek daha önem kazanmaktadır. Bu çalışmadaki amaç terapötik ata binme aktivitelerinin OSB'li çocuklarda otizm belirtileri ve yaşam kalitesi üzerine etkilerini incelemek amaçlanmıştır. **Yöntem:** OSB'li 24 çocuk randomize edilerek bir gruba terapötik ata binme aktiviteleri uygulanırken, diğer gruba özel eğitim ve aylık düzenli çocuk psikiyatri kontrolleri dışında herhangi bir eğitim veya tedavi uygulanmamıştır. Çocuklara 8 hafta boyunca haftada 1 saat terapötik ata binme eğitimi verilmiştir. Eğitim öncesi ve sonrasında yaşam kalitesi ölçümü için Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ) kullanılırken, otistik belirtileri Otizm Davranış Kontrol Listesi (ODKL) ile değerlendirilmiştir. **Sonuçlar:** İki grup arasında terapötik ata binme aktivitelerinin başlangıcında yaşam kalitesi ve otizm belirtileri açısından farklılık bulunmamıştır. Terapötik ata binme aktivitesine katılan çocukların katılmayan çocuklar ile 8 hafta sonunda değerlendirildiğinde fiziksel yaşam kalitesi puanlarında ve ODKL ilişki kurma alt ölçeğinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık sağlanırken, ÇİYKÖ ve otizm davranış kontrol listesinin diğer alt ölçeklerinde iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamıştır. Terapötik ata binme aktivitesine katılan çocuklar başlangıç ve aktivite sonrası değerlendirildiğinde de ÇİYKÖ fiziksel, duygusal ve psikososyal puanları arasında ve ODKL'nin duygusal, ilişki kurma, beden ve nesne kullanımı, dil becerileri, sosyal ve öz bakım becerileri ve toplam otizm davranış kontrol listesi puanı açısından istatistiksel açıdan farklılık bulunmuştur. **Tartışma:** OSB'li çocukların terapötik ata binme aktivitelerinden sonra hem fiziksel, hem de psikososyal boyutta olumlu yönde geliştiklerini ve OSB'nin şiddetinin bir miktar azaldığını göstermektedir. Bu sonuç, literatürdeki diğer çalışma sonuçları ile paralellik göstermektedir. Terapötik ata binme aktivitelerinin OSB'li çocuklarda birincil tedavi olmasa da alternatif rehabilitasyon olarak kullanılabilceğini düşündürmektedir. (*Anadolu Psikiyatri Derg* 2017; 18(6):630-636)

Anahtar sözcükler: Otizm spektrum bozukluğu, terapötik ata binme, yaşam kalitesi

The effect of therapeutic horseback riding for children diagnosed with autism spectrum disorder on autistic symptoms and the quality of life

ABSTRACT

Objective: The prevalence of autism spectrum disorder (ASD) is increasing over the years and treatment is becoming more important. The purpose of this study was to investigate the effect of therapeutic horseback riding for children diagnosed with autism spectrum disorder on the quality of life and autistic symptoms. **Methods:** Twenty-

* 5. Ulusal Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongresinde sunulmuştur.

¹ Yrd. Doç. Dr., Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatrisi ABD, İzmir

² Nevşehir Devlet Hastanesi, Nevşehir

³ Hacı Bektaş Üniversitesi Beden Eğitimi Spor Meslek Yüksek Okulu, Nevşehir

⁴ Yrd. Doç. Dr., Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatrisi ABD, Bolu

Yazışma adresi / Correspondence address:

Yrd. Doç. Dr. Gonca ÖZYURT, Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Psikiyatrisi ABD, İzmir

E-mail: goncaenginozyurt@gmail.com

Geliş tarihi: 21.11.2016, **Kabul tarihi:** 12.02.2017, **doi:** 10.5455/apd.249916

Anatolian Journal of Psychiatry 2017; 18(6):630-636

four children with ASD were randomized into one group to perform therapeutic horse-riding activities while the other group did not receive any education or treatment except special education and regular child psychiatric control monthly. Children have been trained in therapeutic horseback riding for 1 hour a week for 8 weeks. Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) was used for the measurement of quality of life, while autistic symptoms were assessed with the Autism Behavior Checklist (ABC) before and after the training. **Results:** Statistically significant differences were not found in the quality of life or autism symptoms between the two groups at the beginning of the therapeutic horse-riding activities. There were statistically significant differences between the two groups in terms of physical life quality scores and ABC relationship subscale while there were not statistically significant other subscales of the PedsQL and ABC at the end of 8 weeks. When children participating in therapeutic horse-riding activity were assessed before and after activity, statistically significant differences were found in physical, emotional, and psychosocial scores of the PedsQL and the sensory, relationship building, body and object use, language skills, social and self-care skills of ABC. **Discussion:** It was shown that children who are diagnosed with ASD developed positively in both physical and psychosocial dimension and the severity of ASD decreased after therapeutic horse-riding activities. This results show parallelism with other studies in the current literature. It was suggested that therapeutic horse-riding activities in children diagnosed with ASD could be used as an alternative rehabilitation, even if they were not primer-treatment. (*Anatolian Journal of Psychiatry* 2017; 18(6):630-636)

Keywords: autism spectrum disorder, therapeutic horseback riding, quality of life

GİRİŞ

Otizm spektrum bozukluğu (OSB), sınırlı ilgi ve yineleyici davranışlar, karşılıklı sosyal iletişim ve etkileşimdeki yetersizliklerle tanımlanan genel olarak üç yaşından önce ortaya çıkan ve yaşam boyu süren nörogelişimsel bir bozukluktur. Sosyal iletişimdeki zorluklar, karşılıklı sosyal iletişim zorluklarını, sözel olmayan sosyal davranışları ve sosyal ilişkilerin kurulmasını içermektedir. Sınırlı ve yineleyici davranışlar da stereotipik davranış veya konuşmayı, rutinlere aşırı bağlılığı ve takıntılı ilgileri içermektedir. Davranışlardaki bu farklılıklar erken çocukluk döneminde bile görülebilmektedir.¹ Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı 5'te (DSM-5) ise OSB kategorisi için: (a) Farklı durumlarda gözlenen sürekli bir sosyal iletişim ve sosyal etkileşim yetersizliği, (b) Sınırlı ve yineleyici davranış, ilgi ve etkinlikler olmak üzere iki temel özelliği içermekte ve bu özelliklere ek olarak belirtilerin erken çocukluk döneminde ortaya çıkması ve günlük yaşamda aksamalara neden olması belirtilmiştir.² Amerika Hastalıkları Kontrol Merkezi'nin verdiği bilgilere göre, 2006 yılında 1/150 olan OSB görülme oranı 2012 yılında 1/68 olarak saptanmıştır.³ OSB sıklığının özellikle son yıllarda arttığı görülmekte ve tedavisi giderek daha da önem kazanmaktadır. Gelişmiş toplumlarda OSB'li çocukların tedavisinde tıbbi tedavilerin yanında yardımcı aktiviteler de çok kullanılmaktadır. Bu aktivitelerden birisi terapötik ata binme aktivitesidir. Yardımcı tedavi olarak 'terapötik ata binme aktivitesi'nin fiziksel, fizyolojik, ruhsal ve toplumsal yönlerden insan sağlığını olumlu yönde etkilediği, fakat etki derecesinin tam olarak bilinmediği bir gerçektir. Terapötik ata binme birçok engelli grubunda at ile eğitim yapılarak kullanılan bir tekniktir. Bu tekniğin çok farklı

açılardan dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu,⁴ şizofreni,⁵ serabral palsi,⁶ Down sendromu⁷ gibi hastalıklarda fayda sağladığı gözlenmiştir. Terapötik ata binmenin faydalı olarak görüldüğü engelli gruplarından biri de OSB'dir.⁸

OSB'li çocukların özellikle toplumsal alanlarda da zorluk çektikleri bilinmektedir.² OSB'li çocuklar çoğunlukla toplumsal normları anlamada zorluk yaşamaktadırlar. Özellikle hayvanlarla yapılan terapilerin OSB'li çocukların toplumsal işlevleri artırdığı yönünde sonuçlar bulunmuştur. O'Haire'in yaptığı derlemede, hayvanlarla yapılan terapilerin OSB'lilerde toplumsal etkileşim ile iletişimi artırdığı ve stresi azalttığı yönünde araştırmalar olduğu belirtilmiştir.⁸ Rothe ve arkadaşları at ve çocuk arasındaki ilişkinin toplumsal etkileşimi artırdığını bulmuşlardır.⁹ Dolayısıyla terapötik ata binme aktivitesinin OSB'li çocukların toplumsallaşma düzeylerini artırabileceği sonucuna varılmıştır.

Özellikle OSB'li çocukların günlük işlerini daha verimli ve etkili yapabilmeleri için yaşam kalitelerinin (fiziksel, duygusal, ruhsal gibi) iyileştirilmesinin önemi büyüktür. Literatürde terapötik ata binme aktivitesinin OSB'li olguların yaşam kalitesi üzerine etkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır; o çalışmada da terapötik ata binme aktivitesinin OSB'li çocukların ruhsal-toplumsal ve fiziksel yaşam kalitesini artırdığı bulunmuştur.¹⁰

Türkiye'de terapötik ata binmenin OSB'li çocuklar üzerine etkisinin incelendiği herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Oranı giderek artan OSB'li çocukların yaşam kalitesini ve toplumsal becerilerini olumlu yönde etkileyen bir yöntem olduğu çalışmalarla gösterilen terapötik ata binme aktivitesinin OSB'li çocuklarda yaşam

kalitesi ve otizm belirtileri üzerine etkisinin araştırılması bu çalışmanın temel amacıdır.

YÖNTEM

Araştırma grubu

Bu araştırmaya Nevşehir ili merkez ilçesinde yaşayan, daha önce OSB tanısı konmuş 24 çocuk alınmış ve çocuklar randomize edilerek bir gruba terapötik ata binme etkinlikleri uygulanırken, diğer gruba özel eğitim ve aylık düzenli çocuk psikiyatri kontrolleri dışında herhangi bir eğitim veya tedavi uygulanmamıştır. Çalışmaya alınan çocukların hiçbiri herhangi bir psikiyatrik ilaç kullanmamıştır. Çocukların yaş ve cinsiyetleri arasında istatistiksel anlamlı farklılık yoktur. Çocuklara 8 hafta boyunca haftada 1 saat terapötik ata binme eğitimi verilmiştir. Terapötik ata binme eğitiminin başlangıcından önce ve bitiminden hemen sonra çocukların yaşam kalitesi ölçümleri ve otizm belirtileri değerlendirilmiştir. Yaşam kalitesi ölçümünde Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ) kullanılmıştır. Otizm belirtileri ise Otizm Davranış Kontrol Listesi (Autism Behavior Checklist) ile değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılmadan önce çocukların anne-babalarına katılım onay formu imzalatılmıştır. Araştırma ile ilgili Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 03.12.2015 tarih ve 2015.12.02 no'lu kurul kararı ile onay alınmıştır.

Terapötik ata binme aktivitesi

Bu aktiviteye başlamadan önce, diğer bütün fiziksel aktivitelerde olduğu gibi terapötik ata binme aktivitelerinin birtakım risklerinin olabileceği anne-babalara anlatılmıştır. Bir çocuk gelişimcisi, bir çocuk psikoloğu, bir fizik tedavi uzmanı ve terapötik ata binme eğitimi verebilecek sertifikaya sahip bir kişi aktivite sırasında biniş merkezinde hazır bulunmuştur. OSB'li çocuklara 8 hafta boyunca ve haftada 1 saatlik terapötik ata binme eğitimi verilmiştir. Binicilik merkezinde her seansta sadece 1 çocuğa eğitim verilmiştir. Eğitim ile ilgili aktiviteler her çocuk için ayrı ayrı belirlenmiştir. Bu aktiviteler binicilik merkezindeki ahırlar ile ilgili etkinler ve biniş etkinleri olarak yapılmıştır. Eğitime başlamadan önce binicilik merkezi anne-babalara ve çocuklara tanıtılmıştır. Eğitimler çok güvenli bir şekilde yapılmıştır. Terapötik ata binme eğitmenin yanında atın sağ ve sol tarafında yürüyen ve ata liderlik eden 3 gönüllü bütün eğitimlerde yer almıştır. Eğitimlerdeki ilk öncelik çocukların güvenliklerinin sağlanmasıydı. Eğitimlerde aynı zamanda atı timar etme, besleme ve birlikte yürüme etkinlikleri de

yapılmıştır. Ata binme eğitiminin yanında özellikle konuşma ve toplumsallaşma ile ilgili çalışmalar da yapılmıştır. Çocuklar ata binme ile ilgili birçok temel beceriyi öğrenebilmişlerdir.

Veri Toplama Araçları

Yaşam Kalitesi Ölçümü: Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ), 2-18 yaşları arasındaki çocuk ve ergenlerde kullanılan genel bir yaşam kalitesi ölçeğidir.¹¹ Ölçeğin 2-4, 5-7, 8-12 ve 13-18 yaş grupları için yaş grubu özelliklerine göre anlatımı düzenlenmiş dört farklı formu vardır. ÇİYKÖ fiziksel, duygusal, toplumsal ve okulla ilgili işlevselliğin sorgulandığı dört alt bölümden oluşmuştur. Ölçek değerlendirmesinde fiziksel sağlık toplam puanı (FSTP) ve duygusal, toplumsal ve okulla ilgili işlevselliğin toplamını oluşturan psikososyal sağlık toplam puanı (PSTP), ölçek toplam puanı (OTP) kullanılabilir. ¹²

Ölçekte beş seçenekli, Likert tipi puanlama kullanılmıştır (0=hiçbir zaman, 1=nadiren, 2=bazen, 3=sıklıkla, 4=her zaman). Maddelerden alınan puanlar doğrusal olarak 0-100 puan arasında bir değere çevrilir (0=100, 1=75, 2=50, 3=25, 4=0). Puanlar artıka yaşam kalitesi de artmaktadır.¹² ÇİYKÖ 2-4 ve 5-7 yaş grubu formlarının Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Üneri ve arkadaşları¹³ tarafından, ÇİYKÖ 8-12 ve 13-18 yaş grubu formlarının Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Memik ve arkadaşları^{14,15} tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada da anne-baba formları kullanılarak OSB'li çocukların yaşam kaliteleri belirlenmiştir.

Otizm Davranış Kontrol Listesi (ODKL) (Autism Behaviour Checklist): ODKL duygusal, ilişki kurma, beden ve nesne kullanımı, dil becerileri, toplumsal ve öz bakım becerileri olmak üzere beş alt ölçekten oluşan 57 maddelik bir değerlendirme aracıdır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan 159'dur.¹⁶ Yılmaz İrmak ve arkadaşları, ODKL'yi Türkçeye uyarlayarak Türkiye için geçerli ve güvenilir bir araç olduğunu saptamışlardır.¹⁷ Ölçeğin Türkçe formunun kesme puanı 39 olarak saptanmıştır.

Verilerin Toplanması

ÇİYKÖ OSB tanısı olan çocukların ebeveynleri tarafından terapötik ata binme aktivitesi başlamadan önce ve bittikten 2 gün sonra doldurulmuştur. Ölçeğin terapötik ata binme aktivitesinin bittikten 2 gün sonra doldurulmasının nedeni, anne-babaların bu geçen sürede çocukların davranışlarını gözlemlemesidir.

İstatistiksel analiz

Çalışmada elde edilen değişkenlerin istatistiksel

analizi için SPSS 15.0 programı kullanıldı. Verilerin dağılımı Kolmogorov-Smirnov yöntemi ile değerlendirildi, verilerin normal dağılmadığı görüldü. Normal olmayan verilerin analizinde ikili gruplar Mann-Whitney U testi ile, aynı grubun öncesi ve sonrası Willcoxon işaretli sıralar testi ile değerlendirildi. Sınıflandırılmış kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında çapraz ki-kare (Pearson ki-kare) testi kullanıldı. Anlamlılık, %95'lik güven aralığında, $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışmamızda terapötik at binme aktivitelerine katılan grubun yaş ortalaması 81.66 ± 29.47 ay iken kontrol grubunun yaş ortalaması 81.08 ± 26.94 aydır ($p = 0.792$), olgu grubunun

annelerinin yaş ortalaması 35.8 ± 4.35 olarak bulunurken kontrol grubunun annelerinin yaş ortalaması 35.75 ± 4.41 'dir ($p = 0.582$). İki grupta da 5 kız 7 erkek yer almaktaydı ($p = 1$).

Terapötik ata binme aktivitelerinden önce randomize edilen iki grup yaşam kalitesi ve otizm spektrum belirtileri açısından Mann Whitney U testi ile karşılaştırıldığında ÇYKÖ ve ODKL alt ölçeklerinin hiçbirinde istatistiksel açıdan farklılık saptanmazken (Tablo 1), terapötik ata binme aktivitelerinden sonra iki grup yaşam kalitesi ve otizm spektrum belirtileri açısından Mann Whitney U testi ile karşılaştırıldığında ÇYKÖ fiziksel yaşam kalitesi puanında ve ODKL ilişki yaşama alt ölçeğinde iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmuştur ($p = 0.016$, $p = 0.028$ sırasıyla).

Tablo 1. Terapötik aktivite öncesi grupların yaşam kalitesi ve otizm spektrum belirtileri

	Olgu grubu	Kontrol grubu	p
Yaşam kalitesi			
Fiziksel	66.16±19.59	61.91±19.62	0.752
Duygusal	49.16±9.04	49.16±11.28	0.815
Akran	53.50±15.35	52.25±15.97	0.661
Okul	32.91±30.48	35.83±37.04	0.952
Ruhsal	40.25±13.08	39.5±19.36	0.792
Otizm Davranış Kontrol Listesi			
Duyusal	14.5±4.31	15.66±3.57	0.542
İlişki kurma	26.33±6.44	29.41±6.37	0.202
Beden nesne kullanımı	25.08±5.28	25.75±6.22	0.795
Dil becerileri	17.91±6.33	17.25±7.93	0.977
Toplumsal öz bakım	9.33±2.83	10.41±4.39	0.727
Toplam puan	94.83±24.71	98.58±17.13	0.908

Tablo 2. Terapötik aktivite sonrası grupların yaşam kalitesi ve otizm spektrum belirtileri

	Olgu grubu	Kontrol grubu	p
Yaşam kalitesi			
Fiziksel	82.08±22.59	61.08±18.98	0.016
Duygusal	59.50±13.63	50.00±11.70	0.080
Akran	61.33±26.74	52.25±15.97	0.246
Okul	50.83±41.38	35.83±37.04	0.325
Ruhsal	54.16±24.97	39.50±19.36	0.085
Otizm Davranış Kontrol Listesi			
Duyusal	12.91±4.40	15.83±3.51	0.082
İlişki kurma	23.00±7.16	29.75±6.03	0.028
Beden nesne kullanımı	22.50±5.24	25.91±6.17	0.213
Dil becerileri	16.91±6.20	17.25±7.93	0.663
Sosyal öz bakım	8.41±1.97	10.58±4.25	0.123
Toplam puan	83.83±23.04	99.16±18.22	0.094

Tablo 3. Terapötik aktivite öncesi ve sonrası olgu grubunun yaşam kalitesi ve otizm spektrum belirtileri açısından karşılaştırılması

	Önce	Sonra	p
Yaşam kalitesi			
Fiziksel	66.16±19.59	82.08±22.59	0.007
Duygusal	49.16±9.04	59.50±13.63	0.026
Akran	53.50±15.35	61.33±26.74	0.201
Okul	32.91±30.48	50.83±41.38	0.061
Ruhsal	40.25±13.08	54.16±24.97	0.014
Otizm Davranış Kontrol Listesi			
Duyusal	14.50±4.31	12.91±4.40	0.002
İlişki kurma	26.33±6.44	23.00±7.16	0.002
Beden nesne kullanımı	25.08±5.28	22.50±5.24	0.002
Dil becerileri	17.91±6.33	16.91±6.20	0.016
Toplumsal öz bakım	9.33±2.83	8.41±1.97	0.016
Toplam puan	94.83±24.71	83.83±23.04	0.002

Terapötik ata binme aktivitesine katılan OSB'li çocuklar aktivite öncesi ve sonrası yaşam kalitesi ve otizm spektrum belirtileri açısından Wilcoxon işaretli sıralar testi ile karşılaştırıldığında, ÇİYKÖ fiziksel, duygusal, ruhsal yaşam kalitesi alt ölçekleri açısından aktivite sonrası öncesine göre istatistiksel yönden anlamlı yüksek puanlar alırken ($p=0.007$, $p=0.026$, $p=0.014$ sırasıyla), ODKL duygusal, ilişki kurma, beden nesne kullanımı, dil becerileri, toplumsal öz bakım, toplam puanlarında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde düşük puanlar almışlardır ($p=0.002$, $p=0.002$, $p=0.002$, $p=0.016$, $p=0.016$, $p=0.002$, sırasıyla).

TARTIŞMA

Bu çalışmada terapötik ata binme aktivitesinin OSB'li çocuklardaki otizm spektrum belirtileri ve yaşam kalitesi üzerine olan etkileri araştırılmıştır. Araştırma sonucunda terapötik ata binme aktivitesine katılan OSB tanılı çocukların aktivite sonrası aktivite öncesine göre OSB belirtilerinde tüm alanlarda azalma saptanırken olgu ve kontrol grubu aktivitelerin sonunda karşılaştırıldığında sadece ilişki kurma alanında anlamlı farklılık saptanmıştır. Konuyla ilgili literatür incelendiğinde, Kern ve arkadaşlarının çalışmasında¹⁸ OSB belirtilerinde azalma saptanırken, Jenkins ve DiGennaro Reed'in çalışmasında¹⁹ OSB belirtilerinde değişiklik saptanmamıştır. Kern ve arkadaşlarının çalışmasında kontrol grubu ile karşılaştırma yapılmazken, Jenkins ve DiGennaro Reed'in çalışmasında bizim çalışmamızdaki gibi kontrol grubu ile karşılaştırma yapılmıştır. Bass ve arkadaşlarının benzer başka bir olgu kontrol çalışmasında²⁰ terapötik ata binme aktivitesinin OSB'li çocuklarda toplumsal motivasyonu artır-

dığı ve OSB şiddetini az da olsa düşürdüğü bulunmuştur.²⁰ Terapötik ata binme aktivitesi sırasında çocuk ve at arasında bir etkileşim olmakta, bu da çocukta pozitif toplumsal davranışların gelişmesine ve kendine güveninin artmasına yardımcı olmaktadır. Gabriel ve arkadaşları, terapötik ata binme aktivitesi sonrasında OSB'li çocukların kendini düzenleme davranışlarında gelişme olduğunu saptamışlardır.²¹ Çocuğun tek başına atı sürme aktivitesini yapması bile, yaptıkları işe motive olmalarını sağlamaktadır. Konuşma becerisi çok iyi olmayan çocuk dahi, ata hareket etmesi için 'Ooo' veya 'Ggg' gibi sesler çıkardığında hareket etmesini sağlarken, çocuğun kendine olan güveni artmaktadır. Bu da çocuktaki otizm düzeyini azaltabilmektedir.²² Bu araştırmadaki terapötik ata binme aktivitesinde bu duruma dikkat edilmiştir. Bunun sonucunda da OSB'li çocukların ruhsal-toplumsal davranışlarında olumlu yönde gelişmeler ve otizm spektrum belirtilerinde az da olsa gerilme olduğu gözlenmiştir.

Çalışmalara katılan çocukların OSB belirtilerinin ve belirti şiddetlerinin farklı olması veya çalışmada kullanılan ölçeklerin farklı olması bu sonuçlara neden olabilir. Terapötik ata binme aktivite seanslarının sayısı veya seansların içeriklerinin farklı olması sonuçların farklı çıkmasına neden olmuş olabilir.

Yaşam kalitesi ile ilgili fiziksel yaşam kalitesi puanlarının son test ölçümlerinde, terapötik ata binme aktivitesine katılan grubun fiziksel yaşam kalitesinin arttığı bulunmuştur. Terapötik ata binme aktivitesinin motor ve nörolojik (örneğin, serebral palsi, çoklu skleroz, omurga yaralanmaları gibi) hastalıkların rehabilitasyonunda

sosyal, duygusal ve fiziksel alanlarda olumlu etkisinin olabileceği belirtilmiştir.²³ Atın yaptığı ritmik hareketlere uyum sağlamak durumunda olan hastada denge, kas asimetrisi, koordinasyon ve doğru postür alışkanlığı gelişmektedir.^{24,25} Bu tür gelişimlerin farklı bir hastalık türü olan otizm spektrum bozukluğunda da gözlenebileceği belirtilmiştir.²⁶ Borgi ve arkadaşları, terapötik ata binme aktivitesinin OSB'li çocuklardaki toplumsal işlevler ve motor yetenekler üzerine etkilerini incelemiştir. Araştırmacılar toplumsal işlev ve motor yetenekleri ölçmek için Vineland Adaptif Davranış Ölçeğini kullanmışlardır. Araştırma sonucunda terapötik ata binme aktivitesinin toplumsal işlev düzeyinde ciddi bir artış ve motor yeteneklerde orta düzeyde bir artış sağladığını bulunmuştur.²⁶ Araştırmamız sonucunda da benzer sonuçlar bulunmuştur. Terapötik ata binmenin OSB'li çocuklarda yaşam kalitesi üzerine etkisini inceleyen bir çalışmada, aktivite öncesi ve sonrası sonuçlar değerlendirildiğinde çocukların toplumsal, fiziksel ve okulla ilişkili yaşam kalitesinde artış saptanmıştır.¹⁰

Araştırmaya katılan bütün OSB'li çocukların anne-babaları, bu programın çocukları için çok faydalı olduğu ve programın sürmesi yönünde görüş bildirmişlerdir.

Terapötik ata binme aktivitesinin OSB'li çocuklarda hem fiziksel yaşam kalitesi, hem de otizm spektrum belirtileri açısından gelişme sağladığı bulunmuştur. Tanı koyulduktan sonra rutin sağlık

hizmetleri ve özel eğitimde kullanılan rehabilitasyon yöntem ve tekniklerinden yaralanan OSB'li çocukların bu uygulamaların yanında terapötik ata binme aktivitesine de katılabileceğini ve terapötik ata binme aktivitesinin OSB'li çocuklarda rehabilitasyon yöntemi olarak kullanımını yaygınlaştırılmasının faydalı olacağını düşündürmektedir. Bazı ülkelerde devlet destekli ve farklı hasta gruplarına ücretsiz olarak hizmet veren 'terapötik ata binme' merkezleri Türkiye'de de özendirilebilir. Bunun yanında terapötik ata binme eğitimi verecek nitelikli ve sertifikalı eğitmen sayısının da artırılması önerilmektedir.

Bu çalışmada OSB'li çocuklara 8 hafta boyunca eğitim verilmiştir. Yapılacak olan çalışmalarda özellikle bu sürenin artırılması sağlanabilir ve böylelikle eğitimin etkileri daha iyi gözlemlenebilir. Ayrıca, sadece ön test ve son test ölçümlerinin değil, ara ölçümlerin yapılması da beklenen faydaların hangi süreçte geliştiğinin belirlenebilmesi açısından önemlidir. Aynı zamanda yeni çalışmalarda çalışma grubunun sayısının artırılması sonuçların genellenebilirliğini artıracaktır. Bu tarzda çalışmaların yapılabilmesi için gönüllü organizasyonların kurulması, eğitimlerin daha kolay yapılmasını sağlayabilir.

Çalışmamızın sonuçları terapötik ata binme aktivitesinin OSB'li çocuklarda birincil tedavi olmasa da, alternatif rehabilitasyon seçeneği olarak kullanılabilineceğini düşündürmektedir.

Yazar katkıları: G.Ö.: Konunun bulunması, makale yazımı; Ç.D.: Verilerin toplanması ve girilmesi; S.A.: Terapötik ata binme uygulaması, istatistik değerlendirme; K.Ö.: Terapötik ata binme uygulaması; Y.Ş.: Çalışmanın planlanması; Y.Ö.: Makalenin yazılması.

KAYNAKLAR

1. Volkmar FR, Paul R, Klin A, Cohen DJ. *Handbook of autism and pervasive developmental disorders*. 3rd ed., NJ: John Wiley ve Sons, Hoboken, 2005
2. American Psychiatric Association 'Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed.' Washington, DC: American Psychiatric Association Press, 2013
3. Center for Disease Control & Prevention-CDC. *Facts about ASDs*. www.cdc.gov. Centers for Disease Control and Prevention (2014). *Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2010*. *MMWR Surveillance Summary*, 63:1-21. (Erişim tarihi: 21 Kasım 2016)
4. Katcher AH, Wilkins GG. *Animal-assisted therapy in the treatment of disruptive behavior disorder in childhood*. A Lundberg (Ed.), *The Environment and Mental Health*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1998, p.193-204.
5. Barak Y, Savorai O, Mavashev S, Beni A. *Animal-assisted therapy for elderly schizophrenic patients: A one-year controlled trial*. *Am J Geriatr Psychiatry* 2001; 9:439-442.
6. Yıldırım Şık M, Çekmece Ç, Dursun N, Dursun E, Balıkcı E, Altunkanat Z, ve ark. *Is hippotherapy beneficial for rehabilitation of children with cerebral palsy? Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2012; 32:6011-608.
7. Copetti F, Mota CB, Graup S, Menezes KM, Venturini EB. *Angular kinematics of the gait of children with Down's syndrome after intervention with hippotherapy*. *Revista Brasileira de Fisioterapia* 2007; 11:503-507.

8. O'Haire ME. Animal-assisted intervention for autism spectrum disorder: A systematic literature review. *J Autism Dev Disord* 2013; 43:1606-1622.
9. Rothe EQ, Vega BJ, Torres RM, Soler SM, Pazos RM. From kids and horses: Equine facilitated psychotherapy for children. *International Journal of Clinical and Health Psychology* 2005; 5:373-383.
10. Lanning BA, Baier MEM, Ivey-Hatz J, Krenek N, Tubbs JD. Effects of equine assisted activities on autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord* 2014; 44:1897-1907.
11. Varni JW, Seid M, Rode CA. The PedsQL: measurement model for the pediatric quality of life inventory. *Med Care* 1999; 37:126-139.
12. Varni JW, Seid M, Kurtin PS. PedsQLTM 4.0: reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations. *Med Care* 2001; 39:800-812.
13. Üneri Ö. Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin 2-7 Yaşlarındaki Türk Çocuklarında Geçerlik ve Güvenilirliği. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi, Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2005.
14. Cakin-Memik N, Agaoglu B, Coskun A, Uneri OS, Karakaya I. The validity and reliability of Turkish Pediatric Quality of Life Inventory in 13-18 years old Turkish children. *Turk Psikiyatri Derg* 2007; 18:353-363.
15. Memik NÇ, Ağaoğlu B, Coşkun A, Üneri ÖŞ, Karakaya I. The validity and reliability of the Turkish pediatric quality of life inventory for children 8-12 years old. *Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health* 2008; 15:87-99.
16. Krug DA, Arick JR, Almond PA. *Autism Screening Instrument for Educational Planning*. Second ed., Austin, Texas: Pro-ed Inc., 1993.
17. Yılmaz İrmak T, Tekinsav Sütçü S, Aydın A, Sorias O. Otizm Davranış Kontrol Listesinin Geçerlik ve Güvenirliğinin İncelenmesi. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi* 2007; 14:13-23.
18. Kern JK, Fletcher CL, Garver CR, Mehta JA, Grannemann BD, Knox KR, et al. Prospective trial of equine assisted activities in autism spectrum disorder. *Alternative Therapies* 2011; 17:14-20.
19. Jenkins SR, DiGennaro Reed FD. An experimental analysis of the effects of therapeutic horseback riding on the behavior of children with autism. *Res Autism Spectr Disord* 2013; 7:721-740.
20. Bass MM, Duchowny CA, Llabre MM. The effect of therapeutic horseback riding on social functioning in children with autism. *J Autism Dev Disord* 2009; 39:1261-1267.
21. Gabriels RL, Agnew JA, Holt KD, Shoffner A, Zhaoxing P, Ruzzano S, et al. Pilot study measuring the effects of therapeutic horseback riding on school-age children and adolescents with autism spectrum disorders. *Res Autism Spectr Disord* 2012; 6:578-588.
22. Grundtvig Project 'Taught me How to Walk' Developed between Italy, Greece, Turkey and Croatia. Copyprint S.n.c.-Centro Copia Stampa, 2014.
23. Freund LS, Brown OJ, Huff PR. Equine-assisted activities and therapy for individuals with physical and developmental disabilities: An overview of research findings and the types of research currently being conducted. P McCardle, S McCune, JA Griffin, L Esposito, LS Freund (Eds.), *Animals in Our Lives: Human Animal Interaction in Family, Community and Therapeutic Settings*. Baltimore: Paul H. Brookes, 2011.
24. Bronson C, Brewerton K, Ong J, Palanca C, Sullivan SJ. Does hippotherapy improve balance in persons with multiple sclerosis: A systematic review. *Eur J Phys Rehabil Med* 2010; 46:347-353.
25. Tseng SH, Chen HC, Tam KW. Systematic review and meta-analysis of the effect of equine assisted activities and therapies on gross motor outcome in children with cerebral palsy. *Disabil Rehabil* 2013; 35:89-99.
26. Borgi M, Loliva D, Cerino S, Chiarotti F, Venerosi A, Bramini M, et al. Effectiveness of a standardized equine-assisted therapy program for children with autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord* 2016; 46:1-9.