

AZ GÖREN ÇOCUKLARDA EL BECERİLERİ EĞİTİMİNİN BAĞIMSIZLIK ÜZERİNE ETKİSİ

Doç. Dr. Fzt Esra Akı *

Prof. Dr. Fzt Hülya Kayıhan**

Özet: Fonksiyonel görme, günlük aktiviteleri etkin bir şekilde başarabilmek için gerekli olan görme fonksiyonudur. Görme ile ilgili becerilerin etkileniminde ise görme özründen söz edilmektedir. Çalışmamızın amacı; az gören çocuklarda el becerilerini ve bağımsızlık düzeyini değerlendirerek tedavi programı planlamak ve bu programın el becerileri ve bağımsızlık üzerine etkilerini incelemektir. Yaş ortalaması 8, 8 ± 0.77 yıl olan 20 olgu (9 kız, 11 erkek) aktivite eğitimi programına ve yaş ortalaması 8, 9 ± 0.86 yıl olan 20 olgu (11 kız, 9 erkek) ev önerileri programına alındı. El becerileri Jebesen El Fonksiyon Testi ile bağımsızlık düzeyi ise Northwick Park Bağımsızlık İndeksi ile değerlendirildi. Olgular haftada 3 gün, 1'er saat olmak üzere 3 ay süre ile tedavi programına alındı. Her iki grupta tedavi öncesi ve tedavi sonrası değerlendirme sonuçları karşılaştırıldığında el becerileri ile ilgili performansın arttığı, bağımsızlık puanının yükseldiği ve tedavi öncesi ve sonrası oluşan bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p < .05$). Olguların bağımsızlık düzeyi ile tüm olgularda dominant olan sağ elin performansa dayalı el becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulundu ($p < .05$). Probleme yönelik olarak planlanan aktiviteye dayalı tedavi programları ile görme özrünün fonksiyonel görmeyi etkileme miktarını azaltılabileceği ve bağımsızlık düzeyini artırabileceği kanaatine varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: az görme, el becerileri, bağımsızlık düzeyi

THE EFFECT OF MANUAL SKILLS TRAINING ON INDEPENDENCY IN CHILDREN WITH LOW VISION

Abstract: The functional vision is a visual function that able to achieve the daily living activities effectively. The visual impairment is related to the affected skills with vision. The purpose of our study was to evaluate the manual skills and level of independency of children with low vision, to plan a training program and to investigate the effectiveness of that program on manual skills and independency. The mean age of the 20 participants that was 8. 8 ± 0.77 years (9 girls and 11 boys) was introduced to the activity training program, and the mean age of the other

* Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü

20 participants that were 8.9 ± 0.86 years (11 girls and 9 boys) was introduced to the home suggestions program. The manual skills were evaluated by Jebsen Hand Function Test and the level of independency was evaluated by Northwick Park Independency Index. The participants were trained during 3 months, 3 days a week and an hour a day. When the pre and post training results were compared it was found that the performance that related to manual skills was increased and the independency level was increased. The differences between pre and post training results were found significant as statistically ($p < .05$). The significant relationship was found between independency level and right hand manual skills related to performance of the participants ($p < .05$). It was concluded that the training programs based on activity could be decreased the functional visual impairment and it could be increased the independency level.

Key words: low vision, manual skills, independency level

GİRİŞ

Görme özü, herhangi bir tip ya da derecede görme değişikliğini tanımlayan genel bir terimdir. Görme alanı, görme keskinliği ya da kontrast duyarlılığındaki değişiklikler farklı derecelerde görme özüne neden olabilmektedir (2: 865–866).

Az görme, ilk kez 1978’de Dünya Sağlık Örgütü’nün (DSÖ) “Hastalıkların Uluslar arası Sınıflandırması”nın 9. versiyonu olan ICD–9 (tüm dünya için) ve ICD–9-CM (Amerika Birleşik Devletleri için) yayınladığında, normal görme ve körlük arasında, düzeltilebilir görme kaybı ifadesiyle, oldukça geniş bir “gri” alan olarak tanımlanmıştır (2: 865–866, 3). 1992’de DSÖ’ nün yeni tanımlamasına göre az görme; tedaviden ve/veya standart refraktif düzeltmelerden sonra bile görme fonksiyonunda bozukluk olup, ancak bir işi planlamak ve yapabilmek için kullanılabilen görmedir (17).

Çocuklarda az görmeye yol açan durumlara prematüre retinopatisi, kortikal görme bozukluğu, retinitis pigmentosa, mikroftalmus, koloboma, mikrokornea, rod/koni distrofisi, konjenital katarakt, konjenital glokom, optik atrofi ve albinizm örnek verilebilir (5: 351–361, 6: 212–219, 7: 11–15, 8: 219–224, 10: 137–143, 11: 127–134, 15: 26–32, 18: 19–26). Türkiye’de az görme prevalansı (%1, 5) Avrupa Birliği’ndeki oranın (%0, 2) 8 katıdır (11: 127–134).

Literatürde, az gören çocuklarda azalan görme performansının çeşitli beceri ve yetenekleri etkilediği belirtilmektedir (2: 865–869, 3, 12). Ancak, az gören çocuklarda el becerisi gerektiren aktivitelerdeki etkilenim ve bu durumun bağımsızlık düzeyine yansımaları içeren çalışmaların yetersiz olduğu görülmektedir. Ayrıca, el becerilerini geliştirerek bağımsızlığı artırmayı

amaçlayan tedavi programlarının sonuçlarını inceleyen çalışmaların yetersizliği de dikkat çekmektedir.

Bu çalışmada, az gören çocuklarda el becerilerini ve bağımsızlık düzeyini değerlendirerek tedavi programı planlamak ve bu programın el becerileri ve bağımsızlık üzerine etkilerini incelemek amaçlanmıştır.

Gereç-Yöntem

Bireyler:

Çalışmaya az görme tanısı olarak Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü Görme Özürlü Rehabilitasyonu Ünitesi'ne yönlendirilen 40 çocuk katıldı. Olguların 20'si Ankara'da yaşayan ve el becerilerini geliştirmeye yönelik aktivite eğitimi grubunu, diğer 20 çocuk ise Ankara dışında yaşayan ve ev önerileri ile takip edilen grubu oluşturdu. Aktivite eğitimi grubunun yaş ortalaması $8, 8 \pm 0, 77$ yıl iken ev önerileri ile takip edilen grubun yaş ortalaması $8, 9 \pm 0, 86$ yıldır. Aktivite eğitimi programı grubunun 9'u (%45) kız, 11'i (%55) erkek, ev önerileri grubunun ise 11'i (%55) kız, 9'u (%45) erkekti. Tüm olguların sağ eli dominantti. Çalışmaya katılan olguların az görme dışında bir başka özrü yoktu. Olguların aileleri çalışma hakkında sözlü olarak bilgilendirildi ve çocukların çalışmaya katılmalarına dair onay alındı.

Değerlendirme:

i. El becerileri değerlendirmesi:

Olguların performansına dayalı el becerileri standardize bir test olan Jebsen El Fonksiyon Testi (JEFT) ile değerlendirildi (9: 667). Günlük yaşam aktivitelerinde sıkça kullanılan becerileri içeriyor olması nedeniyle JEFT seçildi. Testin alt parametreleri şunlardı:

- yazı yazma
- sayfa çevirme
- küçük nesnelere toplama
- küpeleri üst üste yerleştirme
- yemek yeme

Testin tüm parametreleri değerlendirilerek, her bir aktivite için harcanan süre saniye olarak kaydedildi.

ii. Bağımsızlık değerlendirmesi:

Olguların günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık düzeyi Northwick Park Günlük Yaşam Aktiviteleri Bağımsızlık İndeksi (NPBI) ile değerlendirildi (16). İndeksin içerdiği aktiviteler şunlardı:

- yataktan sandalyeye geçiş
- giyinme
- banyo içinde ve dışında hareket
- yıkama
- tuvalet
- kendine bakım
- musluk kullanma
- yemek yeme
- iç mekânlarda hareketlilik
- dış mekânlarda hareketlilik
- merdiven çıkma
- merdiven inme

NPBI'nde her bir aktivite 0, 1 ve 2 puanları ile değerlendirilmiştir. "0" puan tamamen bağımlı, "1" puan kısmi bağımlı, "2" puan ise tamamen bağımsız olduğunu göstermekteydi.

Tedavi:

Olguların el becerilerini geliştirmeye yönelik aktivite eğitim programı planlandı. Program; beyaz kâğıda siyah keçeli kalemle çizilmiş şekilleri kesme, değişik büyüklüklerde ve parlak renkli boncukları parlak sarı renkli ipe dizme, platform üzerindeki düğmeleri ve çitçitleri açma-kapama, bağcık bağlama, yap-boz oyunu, noktaları birleştirerek resim oluşturma, geometrik şekilleri kopyalama ve tahta platform üzerindeki boşluklara çubukları yerleştirme aktivitelerinden oluşturuldu. Tedavi programı aktivite eğitimi grubuna bir fizyoterapist tarafından bireysel olarak uygulandı. Ev önerileri grubundaki olguların ebeveynleri tedavi programı hakkında bilgilendirilerek eğitildi ve aynı aktivitelerin ev ortamında uygulanması istendi.

Olgular haftada 3 gün, 1'er saat olmak üzere 3 ay süre ile tedavi programına alındı. Tedavi öncesinde yapılan değerlendirmeler bu süre sonunda tekrarlandı.

İstatistiksel Analiz:

Grupların homojenliği İki Ortalama Arasındaki Farkın Önemlilik Testi ile tedavi öncesi ve tedavi sonrası farklar İki Eş Arasındaki Farkın Önemlilik Testi ile ve el becerileri ile bağımsızlık arasındaki ilişki Pearson's Korelasyon Analizi ile araştırıldı. Yanılma düzeyi * $p < .05$ olarak seçildi.

Bulgular

Her iki grup yaş, el beceri performansları ve bağımsızlık düzeyleri yönünden karşılaştırıldığında gruplar arasında fark olmadığı, grupların homojen olduğu saptandı ($p > .05$). Her iki grupta yer alan olgularda az görmeye yol açan nedenlerin başında konjenital kataraktın geldiği görüldü. Az görmeye yol açan nedenlerin gruplara göre dağılımı Tablo 1'de gösterildi.

Tablo 1. Olgularda Az Görmeye Yol Açan Nedenlerin Dağılımı

Az görmeye yol açan nedenler	Aktivite eğitimi grubu		Ev önerileri grubu	
	n	%	n	%
Konjenital Katarakt	11	55	8	40
Optik Atrofi	2	10	2	10
Rod/Koni distrofisi	1	5	5	25
Albinizm	6	30	1	5
Retinopati	-	-	3	15
Koloboma	-	-	1	5

Her iki grupta tedavi öncesi ve tedavi sonrası JEFT ve NPBI sonuçları karşılaştırıldığında el becerileri ile ilgili performansın arttığı, bağımsızlık puanının yükseldiği ve tedavi öncesi ve sonrası oluşan bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptandı ($p < .05$) (Tablo 2).

Tablo 2. Olguların Tedavi Öncesi ve Tedavi Sonrası Test Sonuçlarının Karşılaştırılması

Testler		Tedavi Öncesi		Tedavi Sonrası		İki eş arasındaki farkın önemlilik testi	
		X	SD	X	SD	t	p
Aktivite Eğitimi Grubu	JEFT-yazı yazma	460	235.65	398.85	206.75	4.12	.001*
	JEFT-sayfa çevirme (sağ)	9.05	3.44	6.60	2.60	4.14	.001*
	JEFT-sayfa çevirme (sol)	11.30	4.31	7.65	4.51	6	.000*
	JEFT-küçük nesnelere toplama (sağ)	12.90	6.15	8.10	2.61	4.09	.001*
	JEFT-küçük nesnelere toplama (sol)	13.20	6.27	8.55	2.70	4.03	.001*
	JEFT-küpleri yerleştirme (sağ)	6.90	2.59	5.10	1.97	3.94	.001*
	JEFT-küpleri yerleştirme (sol)	8.50	5.78	5.80	4.49	3.70	.002*
	JEFT-yemek yeme (sağ)	19.90	8.42	12.90	4.50	4.55	.000*
	JEFT-yemek yeme (sağ)	26.30	13.37	16.20	6.20	4.44	.000*
	NPBI	18.55	5.03	27.85	3.88	15.31	.000*
Ev Önerileri Grubu	JEFT-yazı yazma	345.50	130.14	326.45	132.93	6.46	.000*
	JEFT-sayfa çevirme (sağ)	9.30	4.26	8.05	3.42	2.83	.01*
	JEFT-sayfa çevirme (sol)	10.25	4.33	8.75	4.16	2.36	.02*
	JEFT-küçük nesnelere toplama (sağ)	8.85	3.82	8.30	3.75	2.34	.03*
	JEFT-küçük nesnelere toplama (sol)	10.10	4.80	8.25	3.29	3.34	.003*
	JEFT-küpleri yerleştirme (sağ)	6.80	3.50	5.05	1.76	2.99	.007*
	JEFT-küpleri yerleştirme (sol)	7.85	4.35	5.80	2.52	4.19	.000*
	JEFT-yemek yeme (sağ)	15.50	4.88	12.75	4.87	4.98	.000*
	JEFT-yemek yeme (sağ)	18.20	6.04	15.30	4.79	4.44	.000*
	NPBI	21.50	3.64	27.15	4.24	17.29	.000*

Olguların bağımsızlık düzeyi ile tüm olgularda dominant olan sağ elin performansına dayalı el becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulundu ($p < .05$) (Tablo 3).

Tablo 3. NPBI ile JEFT arasındaki ilişki

	r	p
NPBI – JEFT yazı yazma	- . 47	. 004*
NPBI – JEFT sayfa çevirme (sağ)	- . 61	. 000*
NPBI – JEFT küçük nesnelere toplama (sağ)	- . 52	. 001
NPBI – JEFT küpleri yerleştirme (sağ)	- . 44	. 004*
NPBI – JEFT yemek yeme (sağ)	- . 41	. 000*

Tartışma

Fonksiyonel görme, günlük aktiviteleri etkin bir şekilde başarabilmek için gerekli olan görme fonksiyonudur. Görme ile ilgili becerilerin etkileniminde ise görme özünden söz edilmektedir. Görme özünün şiddeti ve fonksiyonel görmeye yansımaları, tedavinin etkinliği ve motivasyonla da yakından ilgilidir.

Literatür incelendiğinde daha çok serebral paralizili çocuklarda ve sağlıklı gruplarda el becerilerinin değerlendirildiği çalışmalara rastlanmaktadır (1: 708-714, 4: 91-103, 13: 239-247, 14: 247-258). Az gören çocukların el becerilerini değerlendiren ve problem alanlarının çözümüne yönelik tedavi programlarının etkinliğini inceleyen araştırmaların yetersizliği dikkat çekmektedir. Bu çalışmada her iki gruba verilen aktivite eğitiminin hız ve enduransı artırdığı görülmektedir. Tedavi programlarına ulaşabilirliği kısıtlı olan hastaların da amaca yönelik olarak seçilen aktiviteler ile ev programları kapsamındaki tedavilerden olumlu sonuçlar alabilmeleri önem taşımaktadır.

Az gören çocukların bağımsızlık düzeyinin değerlendiren özel skalalar henüz geliştirilme aşamasındadır. Ancak günümüzde bu skalaların yetersizliğinin devam ediyor olması bu alanda daha hassas ölçümlerin yapılmasını da kısıtlamaktadır. Bu çalışmada kullanılan NPBI herhangi bir hastalığa özel olmayıp genel günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlığı değerlendirmektedir. İçerdiği aktivitelerin görme fonksiyonu ile ilişkili olmasından dolayı bu çalışmada kullanılmıştır.

Bu çalışmanın sonucunda, az gören çocuklarda el becerilerini geliştirmek amacıyla düzenlenen aktiviteye dayalı tedavi programlarının el becerileri performansını ve günlük aktivitelerdeki bağımsızlık düzeyini artırdığı görülmektedir. Her iki elin hız ve becerisinde artış meydana gelirken, tüm olgularda dominant olan sağ elin hız ve enduransındaki artışın bağımsızlık düzeyine yansımaları dikkati çekmektedir. Düzeltilemeyen görme keskinliğine rağmen probleme yönelik olarak planlanan aktiviteye dayalı tedavi programları ile görme özünün fonksiyonel görmeyi etkileme miktarını azaltılabileceği ve bağımsızlık düzeyini artırabileceği kanaatine varılmıştır.

Kaynaklar

- 1- Arnould, C. , Penta, M. ve Thonnard J. C. "Hand impairments and their relationship with manual ability in children with cerebral palsy, " Journal of Rehabilitation Medicine. 39, 9: 708-714, 2007.
- 2- Colenbrender, A. ve Fletcher, D. C. "Basic concepts and terms for low vision rehabilitation, " The American Journal of Occupational Therapy. 49, 9: 865-869, 1995.
- 3- Faye, E. E ve diğerleri. The Lighthouse Ophthalmology Resident Training Manual. New York: Lighthouse International, 2000.
- 4- Geerts, W. K. , Einspieler, C. , Dibiasi, J. , Garzarolli, B. ve Bos, A. F. "Development of manipulative hand movements during the second year of life, " Early Human Development. 75, (1-2): 91-103, 2003.
- 5- Good, W. V. , Jan, J. E. , DeSa, L. , Barkovich, A. J. ve Groenvelde, M. "Cortical visual impairment in children, " Survey of Ophthalmology. 38, 4: 351-361, 1994.
- 6- Gothwall, V. K. "Characteristics of a paediatric low vision population in a private eye hospital in India, " Ophthalmic Physiological Optometry. 20, 3: 212-219, 2000.
- 7- Groenvelde, M. , Jan, J. E. ve Leader, P. "Observations on the habilitation of children with cortical visual impairment, " Journal of Visual Impairment and Blindness. January: 11-15, 1990.
- 8- Hornby, S. J. , Adolph, S. , Gothwall, V. K. , Gilbert, L. D. ve Foster, A. "Requirements for optical services in children with microphthalmos, coloboma and micro cornea in Southern India, " Eye. 14: 219-224, 2000.
- 9- Kasch, M. C. "Hand injuries, " Occupational Therapy Practice Skills for Physical Dysfunction. USA, Mosby: 667, 1996.
- 10- Msall, M. E. , Phelps, D. L. , DiGaudio, K. M. , Dobson, V. ve Tung, B. "Severity of neonatal retinopathy of prematurity is predictive of neurodevelopmental functional outcome at age 5. 5 years, " Pediatrics. 106, 5: 137-143, 2000.
- 11- Negrel, A. D. , Minassian, D. C. ve Sayek, F. "Blindness and low vision in southeast Turkey, " Ophthalmic Epidemiology. 3, 3: 127-134, 1996.
- 12- Orr, A. L. "The human eye, its functions, and visual impairment, " American Foundation for The Blind. June, Fact Sheet, 1999.
- 13- Pare, M. ve Dugas, C. "Developmental changes in prehension during childhood, " Experimental Brain Research. 125, 3: 239-247, 1999.
- 14- Satila, H. , Kotamaki, A. , Koivikko, M. ve Autti-Ramö I. "Upper limb function after botulinum toxin A treatment in cerebral palsy: two years follow-up of six cases, " Pediatric Rehabilitation. 9, 3: 247-258, 2006.
- 15- Steinkuller, P. G. , Du, L. , Gilbert, C. , Foster, A. ve Collins, M. L. "Childhood blindness, " J AAPOS. 3, 1: 26-32, 1996.
- 16- Wade, D. T. Measurement in Neurologic Rehabilitation. New York, Oxford University Press, 1992.

17- World Health Organisation. Management of Low Vision in Children. WHO/PBL/93. 27. Geneva: 1993.

18-Zerihun, N. ve Mabey, D. "Blindness and low vision in Jimma Zone, Ethiopia: results of a population-based survey, " Ophthalmic Epidemiology. 4, 1: 19-26, 1997.