

Duchenne Muskuler Distrofi ve Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Olan Çocukların Annelerinin Yaşam Kaliteleri

Quality of Life in Mothers of Children With Duchenne Muscular Dystrophy and Attention Deficit Hyperactivity Disorder

Burcu Çakaloz*, Gülşen Ünlü*, Gonca Tatlı Çardak*, Semra Kurul**

* Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD, Denizli

**Dokuz Eylül Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Nöroloji BD, İzmir

Özet

Bu çalışmada, Duchenne Muskuler Distrofi (DMD) ve Dikkat Eksikliği Hiperaktivite (DEHB) tanılı çocukların annelerinin yaşam kalitelerinin sağlıklı kontrollerle karşılaştırarak araştırılması amaçlanmıştır. DMD tanısı ile izlenmekte olan 16, DEHB tanısıyla izlenmekte olan 19 ve sağlıklı gönüllülerden oluşan 28 çocuğun anneleri çalışmaya alınmıştır. Tüm olguların annelerine sosyodemografik veri formu uygulanmış, Dünya Sağlık Örgütü'nün Yaşam Kalitesi Ölçeği (WHOQOL-BREF TR) verilerek yanıtlamaları istenmiştir. Kontrol grubuna göre, DMD tanılı annelerin WHOQOL-BREF TR'nin bedensel sağlık alanı ve ruhsal sağlık alanı puan ortalamaları anlamlı olarak düşük saptanmıştır. Kontrol grubuna göre, DEHB tanılı annelerin WHOQOL BREF TR'nin bedensel sağlık alanı puan ortalamaları anlamlı olarak düşük bulunmuştur. DMD tanılı çocukların anneleri ile DEHB tanılı çocukların anneleri arasında WHOQOL BREF TR puan ortalamaları bakımından fark saptanmamıştır. Sonuçlarımız çocukluk çağındaki DEHB'nin annelerin yaşam kalitesini DMD kadar olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadır.

Pam Tıp Derg 2010;3(2):90-95

Anahtar sözcükler: Duchenne muskuler distrofi, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, çocuk, anne, yaşam kalitesi

Abstract

The aim of this study is to analyze the quality of life of mothers of children with Duchenne muscular dystrophy (DMD) and attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). Participants of this study were; 16 mothers of children with DMD, 19 mothers of children with ADHD, and 28 mothers of healthy children. WHOQOL-BREF Scale and demographic information questionnaire were given to all mothers. The physical and psychological health subscale scores of WHOQOL-BREF Scale were significantly lower in mothers of children with DMD when compared to control groups. The Physical health subscale scores of WHOQOL-BREF Scale were significantly lower in mothers of children with ADHD when compared to control groups. There were no significant differences between mothers of children with DMD and mothers of children with ADHD in terms of subscale scores of WHOQOL-BREF Scale. Results suggest that life quality of mothers of children with ADHD are influenced negatively like mothers of DMD.

Pam Med J 2010;3(2):90-95

Key words: Duchenne muscular dystrophy, attention deficit hyperactivity disorder, child, mother, quality of life

Giriş

Süreçten hastalıklar çocuk ve tüm aile bireylerinin yaşamını duygusal açıdan zorlamakta, stres düzeylerini artırmakta, yaşam kalitesini de olumsuz yönde etkilemektedir. Ailenin ekonomik düzeyi, ebeveynlerin eğitim düzeyleri, meslekleri, evlilik uyumları, çocuktaki hastalığın şiddeti, çocuğun yaşı, hastalığın süreçten oluşu, tıbbi yardım ihtiyacının miktarı gibi çeşitli etmenlerin ebeveynlerin stres durumunu etkileyebildiği bilinmektedir [1,2].

Progresif muskuler distrofiler arasında yer alan Duchenne Muskuler Distrofi (DMD); insanda

ikinci en yaygın genetik hastalıktır. Erkeklerde 3.500 doğumda 1 [3], kızlarda yaklaşık 50.000.000 doğumda 1 görülür [4]. DMD, kaslarda progresif dejenerasyon ve atrofi ile seyreder, genellikle belirtiler beş yaşın altında başlar. Çocuklar 12 yaşına geldikleri zaman yürüyemez hale gelirler, tekerlekli sandalyeye bağlanırlar. 25 yaşın üzerinde yaşam sürmesi pek mümkün değildir [5]. DMD'nin aileler üzerindeki etkisini araştıran çalışmaların sayısı oldukça azdır. Yazında; DMD'li çocuğa sahip anne ve babaların; güvensizlik duygusu yaşayabildikleri, yadsıma eğilimlerinin olabildiği, şiddetli acı, kızgınlık, öfke hissedebildikleri,

Burcu Çakaloz

Yazışma Adresi: Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD, Denizli
e-mail: bcakaloz@pau.edu.tr

Yazının dergiye gönderilme tarihi: 07.04.2010

Yazının basıma kabul tarihi: 16.07.2010

koru, endişe, konfüzyon, enerji azlığı gibi sorunlarının olabileceği belirtilmektedir [6-8].

Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB); 7 yaşından önce başlayan aşırı hareketlilik, dikkat eksikliği ve dürtüsellikle kendini gösteren, sıklıkla yaşam boyu süren nörogelişimsel bir bozukluktur. Çocuk ve ergenlerde görülme sıklığının %3-8 olduğu belirtilmektedir [9,10]. DEHB, temel belirtilerine ek olarak düşük benlik saygısı, duygusal sorunlar, akran ilişkilerinde sorunlar, insan ilişkilerinde sorunlar, aile etkileşiminde bozulmalara da yol açmaktadır [11,12]. Yapılan farklı çalışmalarda; DEHB tanılı çocuğa sahip olmanın; ebeveynlerin evlilik ilişkilerini bozabileceği, ebeveynlik etkisini azaltabileceği, ebeveynlerin çocuk ile ilişkisini olumsuz etkileyebileceği, ebeveynlerin stresini artırabileceği, ebeveynlerin daha sık alkol almasına yol açabileceği ve mevcut rollerinden hoşnutsuzluk hissetmelerine sebep olabileceği belirtilmektedir [13-16].

Yaşam kalitesi temel olarak; kişinin yaşam koşullarına uyumda kişisel tatminini etkileyen, hastalığın bedensel, ruhsal ve toplumsal etkilerine verdiği bireysel yanıtları temsil eden bir kavramdır [17]. Bu çalışmada ailelerin yaşam kalitesini olumsuz etkileyebileceği düşüncesinden yola çıkılarak, DMD ve DEHB tanılı çocukların annelerinin yaşam kalitelerinin birbirleri ve sağlıklı kontrollerle karşılaştırılarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Bu çalışma, 6-18 yaş aralığında bulunan, DMD tanısı ile takipte olan 16, DEHB tanısı ile takipte olan 19 erkek çocuğun anneleri ile yapılmıştır. Kontrol grubu, olgu gruplarındaki çocuklar ile yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, anne-baba eğitim düzeyi bakımından eşleştirilmiş 28 sağlıklı gönüllünün annelerinden oluşturulmuştur.

DMD grubuna alınan çocukların kesin tanıları öykü, fizik muayene bulguları, serum kas enzimleri analizi, elektromiyografi ve kuşkulanan olgularda genetik analiz ile delesyonun gösterilmesi sonucu konmuştur. Aynı ailede DMD' den etkilenen birden fazla çocuk varsa rastgele seçim yöntemiyle seçilen bir çocuk çalışmaya dahil edilmiştir. Grubun oluşturulmasında, zeka geriliği dışlama kriteri olarak belirlenmiştir.

DEHB grubuna alınan çocukların tanıları DSM-IV tanı ölçütlerine [9] göre konmuştur. Çocukta, WISC-R ile belirlenen toplam Zeka Bölümü puanınının 90 altı olması, klinik görüşme sırasında DSM-IV tanı ölçütlerine göre DEHB dışında ek ruhsal bozukluk saptanmış olması,

çalışma öncesinde herhangi bir psikotrop ilaç sağaltımı almış olması, nörolojik veya fiziksel hastalık öyküsü bulunması dışlama kriterleri olarak belirlenmiştir.

Genel bilgilerin sorgulandığı sosyodemografik veri formu hekim eşliğinde anneler tarafından doldurulmuş ve annelerden yazılı onay alınmıştır. Tüm annelerden Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Formu Türkçe Versiyonunu (WHOQOL-BREF TR) doldurmaları istenmiştir. WHOQOL-BREF TR, WHOQOL-100 ölçeğinin kısa formudur. WHOQOL-100'den 24 bölümün her biri için birer soru alınarak ve genel sağlık ve yaşam kalitesine ilişkin iki soru eklenerek oluşturulmuştur. Bu araç halen dört boyut (= "domain") halinde puanlanır: 1. Boyut: Bedensel sağlık; 2.Boyut: Psikolojik sağlık; 3.Boyut: Sosyal ilişkiler ve 4. Boyut: Çevresel sağlık alanıdır. Bu ölçeğin geçerlilik güvenilirlik çalışması Eser ve arkadaşları tarafından 1999 yılında gerçekleştirilmiştir [18]. Tüm çocuklarla klinik görüşme yapılmış ve tüm çocuklara zeka testi uygulanmıştır. 6-16 yaş aralığındaki çocukların zeka düzeylerinin belirlenmesi için WISC-R kullanılmıştır. WISC-R, Weshler tarafından 1974 yılında 6-16 yaş aralığındaki çocukların zeka düzeylerinin belirlenmesi için geliştirilen bir zeka testidir. Sözel ve performans becerileri içeren 12 alt testten oluşur. Sözel test; "genel bilgi", "benzerlikler", "aritmetik", "sözcük dağarcığı", "yargılama", "sayı dizisi" olarak 6 alt testten oluşur. Performans testi; "resim tamamlama", "resim düzenleme", "küplerle desen", "parça birleştirme", "şifre", "labirentler" olmak üzere 6 alt testten oluşmaktadır. Bu testin, Türkçe'ye uyarlaması Savaşır ve Şahin tarafından gerçekleştirilmiştir [19,20]. 16 yaş ile 18 yaş aralığındaki olguların zeka düzeylerinin belirlenmesi için WAIS kullanılmıştır. WAIS; 6 sözel alt test, 5 performans alt testten oluşmaktadır. Sözel test; "bilgi", "karşılaştırma", "benzerlikler", "aritmetik", "sözcük dağarcığı", "sayı dizileri" olarak 6 alt testten oluşur. Performans testi; "resim tamamlama", "resim düzenleme", "küplerle desen", "parça birleştirme", "şifre" olmak üzere 5 alt testten oluşmaktadır [21].

Biyoistatistiksel Analiz

Çalışmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde, SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 17.0 Paket Programı kullanılmıştır. Katgorik değişkenlerin değerlendirilmesi için Ki-kare testi, nicel değişkenlerin değerlendirilmesi için Mann-Whitney U ve Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. p değeri 0.05 altı istatistiksel anlamlılık olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışmaya 6-18 yaş aralığında olan, 16 DMD tanılı, 19 DEHB tanılı, 28 sağlıklı kontrol olmak üzere toplam 63 çocuk alınmıştır.

Grupların yaş ve sosyodemografik verileri Tablo 1' de verilmiştir.

Çocukların yaşları, annelerin yaşları, annelerin eğitim düzeyleri, sosyokültürel düzeyleri, annelerin çalışma durumları ve annelerde fiziksel/ruhsal hastalık öyküsünün bulunması

bakımından her üç grup arasında istatistiksel farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$).

DMD, DEHB ve kontrol grubundaki çocukların annelerinin WHOQOL-BREF TR yaşam kalitesi ölçeği puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Veriler Şekil 1' de gösterilmiştir.

Tablo 1. Grupların sosyodemografik verileri dağılımları

	DMD		DEHB		Kontrol		*p
	Ort±SS		Ort±SS		Ort±SS		
Çocukların yaşı (yıl)	9.38±3.28		9.42±3.27		9.39±2.97		0.986
Annelerin yaşı (yıl)	35.13±6.60		34.22±4.21		36.04±5.27		0.545
	n %		n %		n %		**p
Annelerin Eğitim Düzeyi							
İlköğretim	14	87.5	12	63.2	14	50.0	0.109
Lise/Üniversite	2	12.5	7	36.8	14	50.0	
Sosyoekonomik Düzey							
Alt	9	56.3	5	26.3	10	35.7	0.181
Orta	7	43.7	14	73.7	18	64.3	
Annelerin Çalışma durumu							
Çalışıyor	5	31.3	6	31.6	11	39.3	0.809
Ev Hanımı	11	68.7	13	68.4	17	60.7	
Annede Fiziksel Hastalık Öyküsü							
Var	5	31.3	3	15.8	8	28.6	0.506
Yok	11	68.7	16	84.2	20	71.4	
Annede Ruhsal Hastalık Öyküsü							
Var	3	8.8	3	15.8	7	25.0	0.729
Yok	13	82.2	16	84.2	21	75.0	

**Kruskal Wallis test kullanılmıştır.

** Ki-kare testi uygulanmıştır.

Ölçeğin bedensel sağlık alanının puan ortalaması DMD grubunda: 14.82±2.54, DEHB grubunda 14.14±4.17, kontrol grubunda 16.65±1.51 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin bedensel sağlık alanının puan ortalaması kontrollere göre DMD ve DEHB grubunda istatistiksel olarak daha düşük belirlenmiştir ($p<0.05$), DMD grubu ile DEHB grubu arasında fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

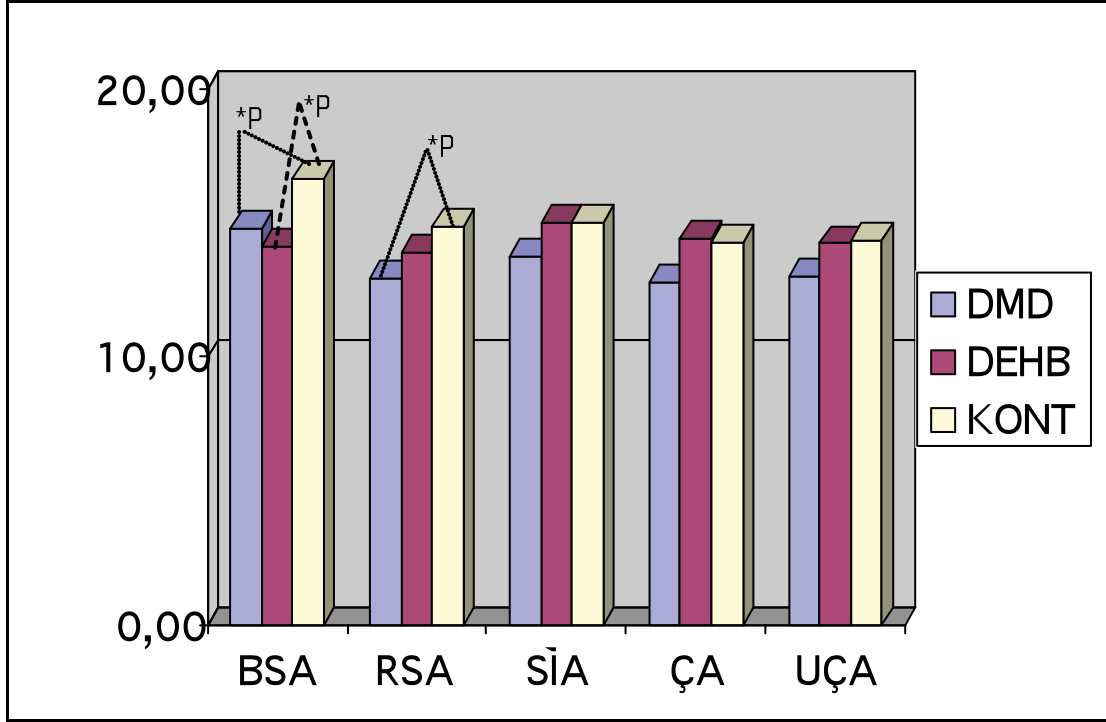
Ölçeğin ruhsal sağlık alanının puan ortalaması DMD grubunda: 12.93±2.97, DEHB grubunda 13.89±3.75, kontrol grubunda 14.86±2.61 olarak belirlenmiştir. Ruhsal sağlık alanı puan ortalaması DMD grubunda kontrollere göre anlamlı düzeyde düşüktür ($p<0.05$). DMD grubu ile DEHB grubu arasında ve DEHB grubu ile kontrol grubu arasında ölçeği ruhsal sağlık alanı puan ortalaması bakımından fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Ölçeğin sosyal ilişkiler alanı puan ortalaması DMD grubunda: 13.78±3.22, DEHB grubunda

15.02±4.14, kontrol grubunda 15.05±2.94; çevresel alan puan ortalaması DMD grubunda: 12.77±3.10, DEHB grubunda 14.42±2.90, kontrol grubunda 14.25±1.86; ulusal çevresel alan puan ortalaması DMD grubunda: 13.01±3.18, DEHB grubunda 14.24±2.80, kontrol grubunda 14.38±1.87 olarak belirlenmiş olup; ölçeğin bu alt grupları bakımından her üç grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık belirlenmemiştir ($p>0.05$). Grupların WHOQOL-BREF TR yaşam kalitesi ölçeği puan ortalamaları dağılımı Şekil 1'de gösterilmiştir.

Tartışma

Çalışmamızda; DMD tanılı çocukların annelerinin yaşam kalitesinin hem bedensel hem de ruhsal sağlık alanı puan ortalamalarının, DEHB tanılı çocukların annelerinin ise bedensel sağlık alanı puan ortalamalarının, sağlıklı çocuğa sahip annelere göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Ayrıca; DMD ve DEHB tanılı çocukların annelerinin yaşam kalitelerinin birbirine benzer olduğu saptanmıştır.



Şekil 1. Grupların WHOQOL-BREF TR yaşam kalitesi ölçeği puan ortalamaları dağılımı.

* $p < 0.05$ (Kruskal Wallis testi kullanılmıştır.)

Kısaltmalar: **BSA:** Bedensel Sağlık Alanı, **RSA:** Ruhsal Sağlık Alanı, **SİA:** Sosyal İlişkiler Alanı, **ÇA:** Çevresel Alan, **UÇA:** Ulusal Çevre Alanı

DMD tanılı çocukların annelerinin ruhsal ve bedensel sağlık alanındaki yaşam kalitesi puan ortalamaları sağlıklı kontrollere göre daha düşüktür. Holroyd ve Guthrie (1986)'nin yaptıkları çalışmada, DMD tanılı çocuğa sahip annelerin olumsuz düşünce ve duygulara sahip oldukları ve en önemli sorunlarının kronik duygusal stres olduğu belirtilmiştir [22]. Diğer bir çalışmada; DMD ve serebral palsi tanılı çocukların anneleri sağlıklı çocukların anneleriyle stres düzeyi açısından karşılaştırılmış ve en yüksek stres düzeyi DMD tanılı çocuğa sahip annelerde saptanmıştır [23]. Sağlıklı çocuğa sahip annelere göre, DMD tanılı çocuğa sahip annelerde depresif belirtilerin daha fazla olduğu ve kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilmektedir [24]. Yazında bir çok çalışmada, kronik hastalığa sahip çocukların ebeveynlerinin stres altında oldukları; özellikle de, annelerinin stresi daha yoğun yaşadığı, kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilmektedir [25-27].

DMD tanılı çocuğa sahip annelerde saptanan ruhsal sağlık alanındaki düşük yaşam kalitesi puan ortalamaları, olumsuz düşünceler ve duyguların fazla yaşanıyor olabileceğinin bir göstergesidir. Bu sonuç; DMD tanılı çocuğa sahip annelerde yapılan ve yüksek kaygı/depresif belirtiler saptayan, olumsuz düşünce

ve duyguların yoğun yaşandığını belirleyen, yüksek stres düzeylerinin bulunduğunu belirten çalışmaların sonuçları ile uyumlu görünmektedir.

Bizim çalışmamızda; DMD tanılı çocuğa sahip annelerin, sağlıklı çocuklara sahip annelere göre bedensel sağlık alanında yaşam kalitesi puan ortalamalarının daha düşük olduğu belirlenmiştir. DMD, çocukta fiziksel kısıtlılığa yol açmakta ve temel gereksinimlerinin karşılanmasında bir yetişkinin mutlak desteğini gerektirmektedir. Çocuğun bakımında temel rolü üstlenen kişi olan annelerin günlük işlerini yerine getirebilme gücünün daha az olması, bitkinlik, ağrı, yorgunluk, enerji azlığı ve dolayısıyla tükenmişlik hissini daha yoğun yaşamaları beklenen bir durumdur. DMD'nin kronik seyirli, fiziksel engel ve tıbbi komplikasyonlar sebebiyle aileyi zorlayabilen, hızlı ilerleyen, ciddi yeti yitimlerine yol açan ve ölümlü sonuçlanan bir hastalık olması ve geleceğe ilişkin umut kaybı yaratmasının, annelerinin yaşam kalitesini olumsuz etkilediği düşünülmektedir. Bu sonuçlar; bu annelerin ciddi şekilde ele alınmasının gerekliliğini ve ruhsal desteğin verilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

DEHB; DMD gibi ölümcül seyretmeyen, ciddi fiziksel kısıtlılığa sebep olmayan bir hastalık

olmasına rağmen çalışmamızda her iki hastalığa sahip çocukların annelerinin yaşam kalitelerinin benzer şekilde etkilendiği belirlenmiştir. Ayrıca; DEHB tanılı çocukların annelerinin yaşam kalitesinin bedensel sağlık alanı puan ortalaması sağlıklı kontrollere göre daha düşük saptanmıştır. DEHB'nin de içinde olduğu ruhsal bozuklukların ebeveynlerin günlük yaşamına olumsuz etkilerinin olabileceği belirtilmektedir [28]. DEHB tanılı çocukların ebeveynlerinin yaşam kalitelerinin WHOQOL-BREF kullanılarak değerlendirildiği bir başka çalışmada DEHB tanılı çocuğa sahip ebeveynlerin tüm yaşam kalitesi puan ortalamaları Hong Kong populasyon normlarına göre daha düşük saptanmıştır [29]. Ancak; yaygın gelişimsel bozukluk ve öğrenme bozukluğu gibi eştanıların dışlanmamış olması bu çalışmanın kısıtlılıklarıdır. Bizim çalışmamızın sonucu; DEHB'nin bu anneler için bir tükenmişlik kaynağı olduğunu, bu annelerin kendilerini daha yorgun ve enerjisiz hissettiklerini düşündürmektedir. DEHB'nin dikkat eksikliği, aşırı hareketlilik gibi temel belirtilerinin yanı sıra sosyal ilişkilerde ve akademik alanda yarattığı sorunların da buna sebep olabileceği düşünülmektedir. Uygun tedavi sonrası sadece DEHB belirtilerinin düzelmediği aynı zamanda çocukların ve ebeveynlerin yaşam kalitesinin arttığı, baş etme güçlerinin yükseldiği belirtilmektedir [30].

Olgu sayısının azlığı, çocukların ve annelerin ruhsal durumlarının yapılandırılmış görüşme teknikleri ile değerlendirilmemiş olması bu çalışmanın kısıtlılıklarıdır.

Bizim çalışmamızın en çarpıcı sonucu; DEHB tanılı çocuğa sahip anneler ile DMD tanılı çocuğa sahip annelerin yaşam kaliteleri açısından farklılık göstermemesi, her iki hastalığın da annelerin yaşam kalitelerini benzer şekilde olumsuz etkilediğinin belirlenmiş olmasıdır. Çalışmamızda; DMD tanılı çocukların annelerinin hem ruhsal, hem de fiziksel; DEHB tanılı çocukların annelerinin fiziksel sağlıklarını olumsuz algıladıkları saptanmıştır. Çocukluk çağında görülen DEHB, aileyi ölümcül hastalıklar kadar olumsuz etkilemektedir. Uygun tedaviyle bu çocukların ebeveynlerinin yaşam kalitelerinin arttığı bilinmektedir. Bu nedenle, uygulanacak tedavi çocuğun ruhsal bozukluğunu sağaltmaya ek olarak, ailelerin ruh sağlığı açısından da koruyucu rol oynayacaktır.

Kaynaklar

1. Minnes PM. Family resources and stress associated with having a mentally retarded child. *Am J Ment Retard* 1988; 93: 184-92.
2. Pelchat D, et al. Adaptation of parents in relation to their 6-month-old infant's type of disability. *Child Care Health Dev* 1999; 25: 377-97.
3. Billard C, Gillet P, Barthez M, Hommet C, Bertrand P. Reading ability and processing in Duchenne muscular dystrophy and spinal muscular atrophy. *Dev Med Child Neurol* 1998; 40: 12-20.
4. Pearson, R, van Ommen, G. Recent developments in DNA research of Duchenne muscular dystrophy. In: Pearson KP, Stadhouders A, editors. *Research into the origin and treatment of muscular dystrophy*. Amsterdam, The Netherlands: Excerpta Medica; 1984. p. 91-100.
5. Smith SA, Swaiman KF. Muscular dystrophies. In: Swaiman KF, Ashwal S, editors. *Pediatric Neurology*, 3th edition. St. Louis: Mosby Inc; 1999. p. 1235-56.
6. Beresford B. Resources and strategies: how parents cope with the care of a disabled child. *J Child Psychol Psychiatry* 1994; 35: 171-209.
7. Rubin S. The psychological impact of genetic disease. In: Charash L, Lovelace R, Wolf S, Kutscher A, Roye D, Leach C, editors. *Realities in Coping with Progressive Neuromuscular Diseases*. Philadelphia: The Charles Press; 1987. p. 209-15.
8. DMD Forum. Guides for Parents-Parenting. Available at: <http://www.dmdforum.org/guides/parenting.html>, 2001.
9. American Psychiatric Association (2000) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-IV-TR*. American Psychiatric Association: Washington DC; 2000.
10. Remschmidt H. Global ADHD Working Group. Global consensus on ADHD/HKD. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2005; 14: 127-37.
11. Barkley RA. Psychosocial treatments for attention-deficit/hyperactivity disorder in children. *J Clin Psychiatry* 2002; 63: 36-43.
12. Matza LS, Rentz AM, Secnik K, et al. The link between health-related quality of life and clinical symptoms among children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Dev Behav Pediatr* 2004; 25: 166-74.
13. Johnston C, Mash EJ. Families of children with attentiondeficit/hyperactivity disorder: review and recommendations for future research. *Clin Child Fam Psychol Rev* 2001; 4: 183-207.
14. Pelham WE Jr, Lang AR. Can your children drive you to drink? Stress and parenting in adults interacting with children with ADHD. *Alcohol Res Health* 1999; 23: 292-8.
15. Counts CA, Nigg JT, Stawicki JA, Rappley MD, von Eye A. Family adversity in DSM-IV ADHD combined and inattentive subtypes and associated disruptive behavior problems. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2005; 44: 690-8.
16. Eser E. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin kavramsal temeli ve ölçümü. *Sağlıkta Birikim Dergisi* 2006; 1: 1-5.
17. Eser YS, Fidaner H, Fidaner C, Elbi H, Eser E, Göker E. Yaşam Kalitesinin Ölçülmesi, WHOQOL-100 ve WHOQOL-Bref. *3 P Dergisi*, 1999; 7: 5-13.
18. Wechsler D. *WISC-R Manual: Wechsler intelligence scale for children revised*. New York, DC: Psychological Corporation, 1974.
19. Savaşır I, Sahin N. *Wechsler çocuklar için zeka ölçeği*. Ankara: Türk Psikologlar derneği yayını, 1994.
20. Wechsler D. *WAIS-R Manual: Wechsler adult intelligence scale-revised*. New York, DC: Psychological Corporation, 1981.
21. Holroyd J, Guthrie D. Family stress with chronic illness: cystic fibrosis, neuromuscular disease, and renal disease. *J Clin Psychol* 1986; 42: 552-61.

22. Nereo N, Fee R, Hinton V. Parental stress in mothers of boys with Duchenne muscular dystrophy. *J Pediatr Psychol* 2003; 28: 473–84.
23. Çakaloğlu B, Kurul S. Duchenne muskuler distrofili çocukların aile işlevlerinin ve annelerinde depresyon ve kaygı düzeylerinin araştırılması. *Klinik Psikiyatri Dergisi* 2005; 8: 24-30
24. Esdaile SA, Greenwood KM. A comparison of mothers' and fathers' experience of parenting stress and attributions for parent child interaction outcomes. *Occup Ther Int* 2003; 10: 115-26.
25. Glidden LM, Schoolcraft SA. Depression: its trajectory and correlates in mothers rearing children with intellectual disability. *J Intellect Disabil Res* 2003; 47: 250-63.
26. Hastings RP. Child behaviour problems and partner mental health as correlates of stress in mothers and fathers of children with autism. *J Intellect Disabil Res* 2003; 47: 231-7.
27. Sawyer MG, Whaites L, Rey JM, et al. Health-related quality of life of children and adolescents with mental disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2002; 41: 530-7.
28. Xiang YT, Luk ES, Lai KY. Quality of life in parents of children with attention-deficit-hyperactivity disorder in Hong Kong. *Aust N Z J Psychiatry* 2009; 43: 731-8.
29. Dopheide JA. The role of pharmacotherapy and managed care pharmacy interventions in the treatment of ADHD. *Am J Manag Care* 2009; 15: 41-50.