



10 HAFTALIK YÜZME EGZERSİZİNİN HAFİF DÜZEYDE ZİHİNSEL ENGELLİ BİREYLER VE AİLELERİNİN YAŞAM KALİTELERİNE ETKİSİ

Elif TOP¹

Mustafa AKIL¹

ÖZET

Bu çalışmanın amacı; 10 haftalık yüzme egzersizi uygulamasının hafif düzeyde zihinsel engelli bireyler ve ailelerinin yaşam kalitelerine etkisinin incelenmesidir. Çalışmanın örneklemini Uşak il merkezinde bulunan Vala Gedik İlköğretim Okulu ve İş Okulu'nda öğrenim gören 12-16 yaş arası 12 Kız (\bar{x} : 15,25±0,86) ve 20 Erkek (\bar{x} : 14,90±1,11) olmak üzere toplam 32 hafif düzeyde zihinsel engelli birey oluşturmaktadır. Engelli bireyler ve ailelerinin (Anne: 20, Baba: 12) yaşam kalitelerini belirlemek için çalışmanın başında ve sonunda Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçeği (KINDL) ve Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Form-36 (SF-36) kullanılmıştır. Yaşam kalitesi düzeyleri belirlenen bireyler tesadüfi örnekleme yöntemiyle deney ve kontrol gruplarına ayrılmıştır. Deney grubuna 10 haftalık (60 dk./3 gün /hafta) yüzme egzersiz programı uygulanmıştır, kontrol grubuna ise hiçbir uygulama yapılmamıştır. Çalışmamızda zihinsel engelli bireylerin yaşam kalitesi değerlendirildiğinde; ön-test sonuçlarında okul alt boyutunda, son test sonuçlarında ise sadece özsaygı parametresinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Engelli bireylerin ailelerinin yaşam kalitesi parametrelerinin son-test sonuçları değerlendirildiğinde ise canlılık alt boyutunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). Diğer parametrelerde ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Sonuç olarak; 10 haftalık yüzme egzersizinin yaşam kalitesini etkileme noktasında yetersiz kaldığı ve bununla birlikte egzersiz süresinin uzatılması ile daha pozitif yönde gelişim sağlanacağı düşünülmektedir. Zihinsel engelli bireylerin günlük yaşamlarında ve eğitimlerinde yer alan kişilere, bu bireylerin yaşam kalitelerinin artırılması noktasında eğitimler verilmeli ve uzun süreli egzersiz programları mutlaka bu bireylerin hayatlarına dahil edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Egzersiz, yaşam kalitesi, zihinsel engel

THE EFFECT OF 10-WEEK SWIMMING EXERCISE ON LIFE QUALITIES OF INDIVIDUALS WITH MILD INTELLECTUAL DISABILITY AND THEIR FAMILIES

ABSTRACT

The present study aims to investigate the effect of 10-week swimming exercise practice on life qualities of individuals with mild intellectual disability (MID) and their families. The study sampling is consisted of totally 32 individuals with MID aged 12-16 (12 females (\bar{x} : 15,25±0,86) and 20 males (\bar{x} : 14,90±1,11) from the Vala Gedik Primary School and Practice School in Uşak City. In order to determine life qualities of handicapped individuals and their families (Mother: 20, Father: 12), Health-Related Life Quality Scale (KINDL) and Life Quality Scale Short Form-36 (SF-36) were employed in the pre- and post-study periods. Individuals whose life quality levels were determined were separated into experiment and control groups through random sampling method. Whereas the experiment group was applied 10-week (60 min./3 days /week) swimming exercise program, the control group incurred no program. When life qualities of individuals with MID were evaluated in our study, pre-test and post-test results indicated statistically significant differences among groups in terms of school sub-dimensions and self-respect parameters ($p<0.05$). When post-test results of life quality parameters of families of handicapped individuals were considered, significant difference was determined with the liveliness sub-dimension ($p<0.05$). In terms of other parameters, no statistical difference was found ($p>0.05$). Finally, it was considered that 10-week swimming exercise was not effective on life quality and extension of exercise period could allow positive development. Individuals who participate in daily lives and training activities of individuals with MID are required to be given training to enhance life qualities of individuals; and long-term exercise programs should be included in the lives of these individuals.

Keywords: Exercise, intellectual disability, life quality

¹Uşak Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Uşak. Yazışmadan sorumlu Yazar: elif.top@usak.edu.tr

GİRİŞ

Yaşam kalitesi; belirli yaşam alanı içerisinde, bireysel mutluluğu etkileyen problemlerin bedensel, zihinsel ve sosyal etkilerine verilen bireysel yanıt olarak ifade edilirken, yaşamın çeşitli yönlerine ilişkin öznel doyum ifadelerini de kapsamaktadır [1]. Sağlık durumunu belirlemede çeşitli kriterlerin yanı sıra, sağlık ve hastalığın nasıl algılandığını gösteren “yaşam kalitesi” kavramına da ihtiyaç duyulmaktadır. Kavram, günlük faaliyetleri yürütebilme yeteneğini temsil etmenin yanı sıra yaşamdan ve kişisel iyilik halinden sağladığı doyumunu da ifade etmektedir [2]. Egzersiz sağlıklı olmak için gerekli görülmekte ve daha iyi hissetmek için de önemli kabul edilmektedir. Egzersizle beraber iş kapasitesi artmakta, hastalık riski azalırken hayattan beklentiler de gelişmektedir. Fiziksel olarak aktif olma ile iş kapasitesi arasında pozitif bir ilişki olduğu belirtilmektedir [3,4]. Yapılan incelemelerde de zihinsel engelli bireylerin, sağlıklı bireylerden fiziksel iş kapasitesi ve uygunluğu bakımından daha düşük seviyede olduğu ve yaşlılarını geriden takip ettiği belirtilmiştir. Zihinsel engelli çocukların sağlık ve fiziksel uygunluk düzeylerinin düşük olması günlük yaşam aktivitelerinde bağımsız olmalarını engelleyen önemli bir faktör olarak gösterilmektedir [5]. Zihinsel engelli çocukların fiziksel olarak kısıtlı olmaları, aktif bir yaşam şekli oluşturmada da onları geride bırakmaktadır. Bu bireylere uygun egzersiz programlarının bulunmaması ve uygun spor dallarına yönlendirilememeleri, egzersize katılımlarının önündeki engel olarak görülmektedir [6]. Oluşan stresle birlikte değişen duygu durumu, bireyin yaşam doyumunu düşürmekte ve yaşam kalitesini etkilemektedir [7]. Nitekim ailede engelli bir bireye sahip olmak o ailenin yaşamını, duygusunu ve davranışlarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bunun nedeni de ailenin görev ve sorumluluklarını, bu bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda yeniden düzenlemesinden kaynaklanabilir [8]. Yapılan çalışmalar incelendiğinde de engelli çocuğa sahip ailelerin depresyon, kaygı, duygusal sıkıntı, stres gibi sağlık sorunlarının normal çocuğa sahip ailelere oranla daha ileri düzeyde olduğu belirtilmektedir [9,10]. Son yıllarda yaşam kalitesi ile çocuğu engelli olan ailelere yönelik uygulamalar arasında bir bağ oluşturma çabası dikkat çekmektedir. Sağlıklı gelişim gösteren çocukların ailelerinin genel yaşam kalitesi, engelli çocuk aileleri için geçerlidir. Ancak maddi durum ve sosyokültürel değerlerin yanı sıra engellilik durumu da ailenin yaşam kalitesi üzerinde belirgin bir etki oluşturabilmektedir [11]. Yapılan bir çalışmada da engelli çocuk ebeveynlerinin fiziksel ve zihinsel sorunlar karşısında savunmasız kaldıkları, aynı zamanda yaşam kalitelerinin de daha düşük olduğu öne sürülmüştür [12]. İnceleme ve araştırmaların temel amacı anne babaların engelli çocuklarına daha iyi yardım edebilmeleri, hem kendi kişisel yaşamlarından zevk almalarına olanak sağlamak hem de engelli olan çocuklarının kendi yaşamlarından daha fazla zevk almalarına yardımcı olmaya çalışmaktır [13].

Bütün bu bilgilerin ışığında bu çalışmanın amacı, hafif düzeyde zihinsel engelli bireyler ve ailelerinin yaşam kalitelerinin belirlenmesi, uygulanan 10 haftalık yüzme egzersiz programının yaşam kalitelerini etkileyip etkilemediğinin incelenmesidir.

MATERYAL VE METOT

Araştırma Grubu

Çalışmanın örneklemini Uşak il merkezinde bulunan Vala Gedik İlköğretim Okulu ve İş Okulu'nda öğrenim gören 12-16 yaş arası 12 kız (\bar{x} : 15,25±0,86) ve 20 erkek (\bar{x} : 14,90±1,11) olmak üzere toplam 32 hafif düzeyde zihinsel engelli birey oluşturmaktadır. Çalışmaya, aktif olarak spor yapmayan ve araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden, herhangi bir alt veya üst ekstremitte sakatlığı geçirmemiş birey dâhil edilmiştir. Çalışmaya katılan bireylere ve ailelerine çalışmanın içeriği, amacı, yöntemi, yeri, saati ve süresi hakkında ayrıntılı bilgi verilmiştir. Tüm bireylerin ailelerine çalışmayla ilgili bilgilendirme formu dağıtılıp, ailelerden çalışmaya katılım ile ilgili gönüllü onam formu alınmıştır. Engelli bireyler ve ailelerinin yaşam kalitelerini belirlemek için çalışmanın başında ve sonunda Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçeği (KINDL) ve Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Form-36 (SF-36) kullanılmıştır. Yaşam kalitesi düzeyleri belirlenen bireyler tesadüfi örnekleme yöntemiyle deney (n=15) ve kontrol (n=17) gruplarına ayrılmıştır. Deney grubuna 10 haftalık (60 dk./3 gün /hafta) yüzme egzersizi programı uygulanmıştır, kontrol grubuna ise hiçbir uygulama yapılmamıştır. Bu çalışma, Uşak Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan 28/09/2016 tarih ve 2016-38 sayılı ile onay almıştır. Aileler ile ilgili sosyo-demografik bilgiler Tablo 1'de belirtilmiştir.

Tablo 1. Engelli bireylerin ailelerine ilişkin sosyo-demografik özellikler

	Gruplar	N	%
Yakınlık Derecesi	Anne	20	62,5
	Baba	12	37,5
Ekonomik Durum	Asgari Ücret ve Altı	21	65,6
	Asgari Ücret Üstü	11	34,4
Meslek	Ev Hanımı	18	56,3
	İşçi	5	15,6
	Emekli	4	12,5
	Memur	5	15,6
Eğitim Durumu	Okur-Yazar	2	6,3
	Okur-Yazar Değil	1	3,1
	İlkokul	20	62,5
	Ortaokul	2	6,3
	Lise	5	15,6
Spor Yapma Durumu	Üniversite	2	6,3
	Evet	12	37,5
	Hayır	20	62,5

Egzersiz Uygulaması

Egzersizler, yüzme konusunda eğitim almış kişiler tarafından günde bir saat, haftada üç kez olmak üzere toplam on hafta devam etmiştir (60 dk/3 gün/10 hafta). Yüzme egzersizleri planlanırken genel olarak; Kolaydan-Zora, Yavaştan-Hızlıya, Genelden-Özele, Başlangıçtan-Bitişe olacak şekilde uygulanmıştır [14]. Yüzme egzersizi öğretilmesi ve uygulaması aşamasında katılımcıların; güvenliği, komutları işitebilmeleri, hareketleri görebilmeleri, uygulama için yeteri kadar fırsat sağlanmasına dikkat edilmiştir. Yüzme egzersizinde 10 hafta boyunca ayak vuruşları, kol çalışmaları, ayak-nefes uyum çalışmaları ve serbest yüzme aktivitelerine yer verilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Form-36 (SF-36): Rand Corporation tarafından 1992 yılında geliştirilmiş ve kullanıma sunulmuştur. SF-36'nın özelliklerinin başında bir kendini değerlendirme ölçeği olması gelmektedir. Ölçek adından da anlaşılacağı gibi 36 maddeden oluşmaktadır ve bunlar 8 boyutun ölçümünü sağlamaktadır: fiziksel işlev (10 madde), sosyal işlev (2 madde), fiziksel rol (4 madde), duygusal rol (3 madde), ruhsal sağlık (5 madde), canlılık (4 madde), ağrı (2 madde) ve genel sağlık (5 madde). Ayrıca son 12 ayda sağlıktaki değişim algısını içeren bir madde de bulunmaktadır ve bu şu an için ölçümde kullanılmamaktadır [15].

Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçeği (KINDL): Genel amaçlı, Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçeği KINDL'ın Proxy değerlendirme aracı 8-16 yaş aile formunun Türk diline uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin çözümlenmesi Baydur ve ark, (2007) tarafından yapılmıştır. KINDL 8-16 yaş grubu yaşam kalitesi ölçeği, yedi alan (bedensel iyilik, duygusal iyilik, özsayığı, aile, arkadaş, okul ve kronik hastalık) ve toplam puandan oluşmaktadır. Ölçeklerden elde edilen puan arttıkça algılanan yaşam kalitesi de iyileşmektedir [16].

İstatistiksel Analiz

İstatistiki testlerin incelenmesinde Windows SPSS IBM istatistik programı kullanılmıştır. İstatistiksel analiz için, sonuçlar ortalama değerler ve standart sapma olarak ifade edilmiş olup, karşılaştırmalarda $p=0,05$ önemlilik düzeyi dikkate alınmıştır. Parametrelerin dağılımları Shapiro-Wilk normallik testiyle incelenmiş olup ($n<50$), normal dağılım göstermeyen değerkenlere nonparametrik testler uygulanmıştır. Zihinsel engelli bireylerin ve ailelerinin yaşam kaliteleri puanlarının analizinde normal dağılım gösteren verilere Independent Samples t-test, normal dağılım göstermeyen verilere ise Mann Whitney U-test testleri uygulanmıştır. Ayrıca, bireylerin ve ailelerinin yaşam kalitesi ön-test ve son-test değerlerinin analizi Repeated Measures ANOVA test ile yapılmıştır.

BULGULAR**Tablo 2.** Engelli bireylerin yaşam kalitesi ön-test puanlarının karşılaştırılması

	Gruplar	N	\bar{x}	SS	t	p
Toplam Yaşam Kalitesi	Deney	15	70,41	11,86	1,348	0,188
	Kontrol	17	64,82	11,55		
Bedensel İyilik	Deney	15	79,16	16,30	0,788	0,437
	Kontrol	17	73,89	20,87		
Duygusal İyilik	Deney	15	62,50	23,38	-0,403	0,690
	Kontrol	17	65,80	22,97		
Özsaygı	Deney	15	64,16	25,05	0,339	0,737
	Kontrol	17	61,39	21,22		
Aile	Deney	15	75,83	17,49	1,409	0,169
	Kontrol	17	66,91	18,19		
Arkadaş	Deney	15	61,25	17,06	0,640	0,527
	Kontrol	17	56,98	20,23		
Okul	Deney	15	79,58	18,36	2,126	0,042*
	Kontrol	17	63,97	22,59		
Kronik Hastalık	Deney	15	66,66	00,00	0,836	0,464
	Kontrol	17	39,58	28,96		

* $p < 0,05$

Test sonuçları değerlendirildiğinde; yaşam kalitesi parametrelerinden okul alt boyutunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunurken ($p < 0,05$), toplam yaşam kalitesi, bedensel iyilik, duygusal iyilik, özsaygı, aile, arkadaş ve kronik hastalık alt boyutlarında ise anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$, Tablo 2).

Tablo 3. Engelli bireylerin yaşam kalitesi son-test puanlarının karşılaştırılması

	Gruplar	N	\bar{x} /S.O.	SS/S.T.	t/U	Z	p
Toplam Yaşam Kalitesi	Deney	15	73,33	14,63	1,155		0,257
	Kontrol	17	67,27	14,92			
Bedensel İyilik	Deney	15	16,13	242,00	122,00	-0,209	0,834
	Kontrol	17	16,82	286,00			
Duygusal İyilik	Deney	15	72,50	19,30	0,261		0,796
	Kontrol	17	70,58	21,84			
Özsaygı	Deney	15	20,33	305,00	70,00	-2,196	0,028*
	Kontrol	17	13,12	223,00			
Aile	Deney	15	77,50	18,57	0,845		0,405
	Kontrol	17	72,05	17,83			
Arkadaş	Deney	15	17,90	268,50	106,50	-0,801	0,423
	Kontrol	17	15,26	259,50			
Okul	Deney	15	17,80	267,00	108,00	-0,748	0,454
	Kontrol	17	15,35	261,00			

* $p < 0,05$

Yaşam kalitesi parametrelerinden toplam yaşam kalitesi, bedensel iyilik, duygusal iyilik, aile, arkadaş ve okul parametrelerinde gruplar arasında istatistiksel olarak bir fark tespit edilemezken ($p > 0,05$), özsaygı alt boyutunda gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($U = 70,00$; $p < 0,05$, Tablo 3). Son test toplam yaşam kalitesi puanı değerlendirmesinde, tüm ailelerin kronik alt boyutuyla ilgili "Çocuğunuz şu anda hastanede mi kalıyor veya uzun süreli hastalığı var mı?" sorusuna hayır cevabı verdikleri için bu parametre değerlendirmeye alınmamıştır.

Tablo 4. Engelli bireylerin yaşam kalitesi puanlarının tekrarlı ölçümler ANOVA karşılaştırması

	Gruplar	Ölçümler	\bar{x}	SS	df	F	P
Toplam Yaşam Kalitesi	Deney	1.Ölçüm	70,71	11,86	1	0,009	0,924
		2.Ölçüm	73,33	14,63			
	Kontrol	1.Ölçüm	64,82	11,55	30		
		2.Ölçüm	67,27	14,92			
Bedensel İyilik	Deney	1.Ölçüm	79,16	16,30	1	0,516	0,478
		2.Ölçüm	70,41	24,94			
	Kontrol	1.Ölçüm	73,89	20,87	30		
		2.Ölçüm	70,95	21,97			
Duygusal İyilik	Deney	1.Ölçüm	62,50	23,38	1	0,292	0,593
		2.Ölçüm	72,50	19,30			
	Kontrol	1.Ölçüm	65,80	22,97	30		
		2.Ölçüm	70,58	21,84			
Özsaygı	Deney	1.Ölçüm	64,16	25,05	1	2,716	0,110
		2.Ölçüm	75,41	19,40			
	Kontrol	1.Ölçüm	61,39	21,22	30		
		2.Ölçüm	58,82	24,61			
Aile	Deney	1.Ölçüm	75,83	17,49	1	0,335	0,567
		2.Ölçüm	77,50	18,57			
	Kontrol	1.Ölçüm	66,91	18,19	30		
		2.Ölçüm	72,05	17,83			
Arkadaş	Deney	1.Ölçüm	61,25	17,06	1	<0,001	0,995
		2.Ölçüm	67,08	17,11			
	Kontrol	1.Ölçüm	56,98	20,23	30		
		2.Ölçüm	62,86	16,45			
Okul	Deney	1.Ölçüm	79,58	18,36	1	0,888	0,353
		2.Ölçüm	77,08	21,21			
	Kontrol	1.Ölçüm	63,97	22,59	30		
		2.Ölçüm	68,38	24,85			

* $p < 0,05$

Test sonuçlarına göre; grupların toplam yaşam kalitesi ve alt test değerleri arasındaki farklılığın istatistiksel olarak önemli düzeyde olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0,05$, Tablo 4).

Tablo 5. Ailelerin yaşam kalitesi ön-test puanlarının karşılaştırılması

	Gruplar	N	\bar{x} /S.O.	SS/S.T.	t/U	Z	p
Fiziksel İşlev	Deney	15	17,73	266,00	109,00	-0,707	0,479
	Kontrol	17	15,41	262,00			
Fiziksel Rol	Deney	15	16,00	240,00	120,00	-0,327	0,744
	Kontrol	17	16,94	288,00			
Ağrı	Deney	15	15,23	228,50	108,50	-0,737	0,461
	Kontrol	17	17,62	299,50			
Genel Sağlık	Deney	15	49,66	10,93	-1,182		0,247
	Kontrol	17	54,70	12,92			
Canlılık	Deney	15	47,66	14,12	-0,767		0,449
	Kontrol	17	51,47	13,89			
Sosyal İşlev	Deney	15	15,57	233,50	113,50	-0,567	0,570
	Kontrol	17	17,32	294,50			
Duygusal Rol	Deney	15	15,53	233,00	113,00	-0,608	0,543
	Kontrol	17	17,35	295,00			
Ruhsal Sağlık	Deney	15	54,93	14,30	-0,237		0,814
	Kontrol	17	56,00	11,13			

* $p < 0,05$

Ailelerin yaşam kalitesi parametrelerinden fiziksel işlev, fiziksel rol, ağrı, genel sağlık, canlılık, sosyal işlev, duygusal rol ve ruhsal sağlık değerlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$, Tablo 5).

Tablo 6. Ailelerin yaşam kalitesi son-test puanlarının karşılaştırılması

	Gruplar	N	\bar{x} /S.O.	SS/S.T.	t/U	Z	p																																																																																
Fiziksel İşlev	Deney	15	14,70	220,50	100,50	-1,051	0,293																																																																																
	Kontrol	17	18,09	307,50				Fiziksel Rol	Deney	15	15,47	232,00	112,00	-0,627	0,531	Kontrol	17	17,41	296,00	Ağrı	Deney	15	15,33	230,00	110,00	-0,672	0,502	Kontrol	17	17,53	298,00	Genel Sağlık	Deney	15	43,66	8,33	-1,712		0,097	Kontrol	17	50,00	11,98	Canlılık	Deney	15	20,37	305,50	69,50	-2,255	0,024*	Kontrol	17	13,09	222,50	Sosyal İşlev	Deney	15	15,47	232,00	112,00	-0,599	0,549	Kontrol	17	17,41	296,00	Duygusal Rol	Deney	15	15,87	238,00	118,00	-0,389	0,697	Kontrol	17	17,06	290,00	Ruhsal Sağlık	Deney	15	56,26	8,61	1,125		0,270
Fiziksel Rol	Deney	15	15,47	232,00	112,00	-0,627	0,531																																																																																
	Kontrol	17	17,41	296,00				Ağrı	Deney	15	15,33	230,00	110,00	-0,672	0,502	Kontrol	17	17,53	298,00	Genel Sağlık	Deney	15	43,66	8,33	-1,712		0,097	Kontrol	17	50,00	11,98	Canlılık	Deney	15	20,37	305,50	69,50	-2,255	0,024*	Kontrol	17	13,09	222,50	Sosyal İşlev	Deney	15	15,47	232,00	112,00	-0,599	0,549	Kontrol	17	17,41	296,00	Duygusal Rol	Deney	15	15,87	238,00	118,00	-0,389	0,697	Kontrol	17	17,06	290,00	Ruhsal Sağlık	Deney	15	56,26	8,61	1,125		0,270	Kontrol	17	52,23	11,26								
Ağrı	Deney	15	15,33	230,00	110,00	-0,672	0,502																																																																																
	Kontrol	17	17,53	298,00				Genel Sağlık	Deney	15	43,66	8,33	-1,712		0,097	Kontrol	17	50,00	11,98	Canlılık	Deney	15	20,37	305,50	69,50	-2,255	0,024*	Kontrol	17	13,09	222,50	Sosyal İşlev	Deney	15	15,47	232,00	112,00	-0,599	0,549	Kontrol	17	17,41	296,00	Duygusal Rol	Deney	15	15,87	238,00	118,00	-0,389	0,697	Kontrol	17	17,06	290,00	Ruhsal Sağlık	Deney	15	56,26	8,61	1,125		0,270	Kontrol	17	52,23	11,26																				
Genel Sağlık	Deney	15	43,66	8,33	-1,712		0,097																																																																																
	Kontrol	17	50,00	11,98				Canlılık	Deney	15	20,37	305,50	69,50	-2,255	0,024*	Kontrol	17	13,09	222,50	Sosyal İşlev	Deney	15	15,47	232,00	112,00	-0,599	0,549	Kontrol	17	17,41	296,00	Duygusal Rol	Deney	15	15,87	238,00	118,00	-0,389	0,697	Kontrol	17	17,06	290,00	Ruhsal Sağlık	Deney	15	56,26	8,61	1,125		0,270	Kontrol	17	52,23	11,26																																
Canlılık	Deney	15	20,37	305,50	69,50	-2,255	0,024*																																																																																
	Kontrol	17	13,09	222,50				Sosyal İşlev	Deney	15	15,47	232,00	112,00	-0,599	0,549	Kontrol	17	17,41	296,00	Duygusal Rol	Deney	15	15,87	238,00	118,00	-0,389	0,697	Kontrol	17	17,06	290,00	Ruhsal Sağlık	Deney	15	56,26	8,61	1,125		0,270	Kontrol	17	52,23	11,26																																												
Sosyal İşlev	Deney	15	15,47	232,00	112,00	-0,599	0,549																																																																																
	Kontrol	17	17,41	296,00				Duygusal Rol	Deney	15	15,87	238,00	118,00	-0,389	0,697	Kontrol	17	17,06	290,00	Ruhsal Sağlık	Deney	15	56,26	8,61	1,125		0,270	Kontrol	17	52,23	11,26																																																								
Duygusal Rol	Deney	15	15,87	238,00	118,00	-0,389	0,697																																																																																
	Kontrol	17	17,06	290,00				Ruhsal Sağlık	Deney	15	56,26	8,61	1,125		0,270	Kontrol	17	52,23	11,26																																																																				
Ruhsal Sağlık	Deney	15	56,26	8,61	1,125		0,270																																																																																
	Kontrol	17	52,23	11,26																																																																																			

* $p < 0,05$

Test sonuçları değerlendirildiğinde; ailelerin yaşam kalitesi parametrelerinden fiziksel işlev, fiziksel rol, ağrı, genel sağlık, sosyal işlev, duygusal rol ve ruhsal sağlık değerlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmezken ($p>0,05$), canlılık alt boyutunda ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$, Tablo 6).

Tablo 7. Ailelerin yaşam kalitesi puanlarının tekrarlı ölçümler ANOVA karşılaştırması

	Gruplar	Ölçümler	\bar{x}	SS	df	F	p
Fiziksel İşlev	Deney	1.Ölçüm	81,66	27,29	1	3,568	0,069
		2.Ölçüm	77,66	25,13			
	Kontrol	1.Ölçüm	73,23	29,78	30		
		2.Ölçüm	85,58	24,74			
Fiziksel Rol	Deney	1.Ölçüm	70,00	41,40	1	0,138	0,712
		2.Ölçüm	51,66	41,69			
	Kontrol	1.Ölçüm	75,00	38,52	30		
		2.Ölçüm	63,23	48,50			
Ağrı	Deney	1.Ölçüm	20,00	18,89	1	0,053	0,819
		2.Ölçüm	30,00	26,72			
	Kontrol	1.Ölçüm	24,70	20,34	30		
		2.Ölçüm	32,94	21,72			
Genel Sağlık	Deney	1.Ölçüm	49,66	10,93	1	0,074	0,788
		2.Ölçüm	43,66	8,33			
	Kontrol	1.Ölçüm	54,70	12,92	30		
		2.Ölçüm	50,00	11,98			
Canlılık	Deney	1.Ölçüm	47,66	14,12	1	3,889	0,058
		2.Ölçüm	57,66	9,42			
	Kontrol	1.Ölçüm	51,47	13,89	30		
		2.Ölçüm	50,00	7,90			
Sosyal İşlev	Deney	1.Ölçüm	39,16	18,81	1	0,122	0,730
		2.Ölçüm	40,00	20,15			
	Kontrol	1.Ölçüm	47,05	18,50	30		
		2.Ölçüm	45,58	19,23			
Duygusal Rol	Deney	1.Ölçüm	62,22	45,19	1	0,207	0,652
		2.Ölçüm	57,77	44,48			
	Kontrol	1.Ölçüm	72,54	37,70	30		
		2.Ölçüm	60,78	47,48			
Ruhsal Sağlık	Deney	1.Ölçüm	54,93	14,30	1	1,252	0,272
		2.Ölçüm	56,26	8,61			
	Kontrol	1.Ölçüm	56,00	11,13	30		
		2.Ölçüm	52,23	11,26			

* $p < 0,05$

Test sonuçları grupların toplam yaşam kalitesi tüm alt test değerleri arasındaki farklılığın istatistiksel olarak önemli düzeyde olmadığını göstermiştir ($p > 0,05$, Tablo 7).

TARTIşMA

Mental kapasitesi ne olursa olsun tüm çocuklar için egzersiz önemli bir sağlık aracı olarak kabul edilmektedir. Fiziksel olarak aktif olma durumu bireyin fiziksel gelişim, koordinasyon, büyüme, motivasyon, sosyalleşme ve sağlıklı bir bedene sahip olması için gerekli görülmektedir [17]. Yaşam kalitesi, kültür ve değerler sistemi içinde bireyin kendi durumunu algılayış biçimi olarak da tanımlanmaktadır. Bireyin kendine özgü fiziksel ve ruhsal sağlığı, bağımsızlık düzeyi, sosyal ilişkileri, çevre ve bireysel inançları bu kavramın temel düzeyleri içerisinde yer almaktadır [18]. Çalışmamızda zihinsel engelli bireylerin yaşam kalitesi değerlendirildiğinde; ön-test sonuçlarında okul alt boyutunda, son test sonuçları değerlendirildiğinde ise sadece özsaygı parametresinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$). Diğer parametrelerde ise grupların ön-test ve son-test değerlendirmelerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$, Tablo 2, 3). Deney grubunda yer alan öğrencilerin okul yaşam kalitesi değerleri kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre daha yüksek çıkmıştır. Yapılan bir incelemede, engelli bireylerin olayları kontrol etmede kendilerini yetersiz

algıladıkları saptanmıştır. Bu duruma yol açan önemli etkenler arasında ailenin özelliği, akranları ve arkadaş bulabilme becerisi gösterilmektedir [19]. Nitekim engelli çocukların kendilerine olan güvenlerinin daha az olduğu da çalışmalarda belirtilmektedir [20]. Engelli çocuklarda, var olan benlik algısı ile ulaşmayı düşlediği ideal benliği arasında farkın olması normal olarak kabul edilmektedir [21]. Sosyal ve ruhsal gelişim üzerinde iletişimin önemi büyüktür. Engelli çocuklar etkili sosyal gelişim için gerekli dil becerilerinden yoksundurlar. Bu da sosyal iletişimi başlatma ve sürdürmede güçlükler yaşamalarına neden olmaktadır. Çocukların, yaşadığı bu güçlükler, duygusal sorunlar ve düşük özgüvene neden olabilmektedir [22]. Özsaygının dışında engelli bireylerin okul başarısı anlamında da geride kaldıkları ve bu bireylerin dikkat ile ilgili konularda önemli sorunlar yaşayabildikleri gösterilmiştir [23]. Yapmış olduğumuz çalışmada da engelli çocukların özsaygı düzeylerinde bir artış gözlenmiştir. Bu da egzersizin engelli bireylerin özsaygısını artırma noktasında katkı sağladığını göstermesi bakımından önemlidir. Bu çalışmada egzersizin genel anlamda yaşam kalitesini etkilemediği görülmektedir. Brown ve ark, (2003) da benzer bir şekilde yeteri kadar ve önerilen düzeyde fiziksel aktivite yapmamanın yaşam kalitesinin ruhsal alanında fark yaratmadığını belirtmişlerdir [24]. Ayrıca, grupların yaşam kalitesi parametrelerinin ön-test ve son-test sonuçları değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$, Tablo 4). Her ne kadar duygusal iyilik ve özsaygı alt testlerinde istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmasa da, egzersizin bu değerlere pozitif etki ettiği ve bu bireylerin kendilerini daha mutlu hissettikleri ve kendilerine olan güvenlerinde bir artış olduğu gözlenmiştir. Bununla birlikte 10 haftalık yüzme egzersizinin bu bireylerin yaşam kalitesini etkileme noktasında yetersiz kaldığı ve egzersiz süresinin uzatılması ile daha etkili sonuçlar sağlanacağı düşünülmektedir.

Engelli bireylerin ailelerinin yaşam kalitesi parametrelerinin ön-test sonuçları değerlendirildiğinde; genel sağlık, canlılık, ruhsal sağlık, fiziksel işlev, fiziksel rol, ağrı, sosyal işlev, duygusal rol alt boyutlarında gruplar arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p>0,05$, Tablo 5). Son-test sonuçları değerlendirildiğinde ise canlılık alt boyutunda anlamlı farklılık tespit edilmiş ($p<0,05$, Tablo 6), diğer alt boyutlarda ise anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$, Tablo 6). Ayrıca, grupların yaşam kalitesi alt test parametrelerinin ön-test ve son-test sonuçları karşılaştırıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$, Tablo 7). Normal gelişim gösteren çocuklarla, Otizm ve Down sendromlu çocuğa sahip ailelerin yaşam kalitelerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada normal gelişim gösteren çocuğa sahip ailelerin yaşam kalitelerinin daha yüksek seviyede olduğu tespit edilmiştir. Çalışma engelli bireylere sahip ailelerin memnuniyet düzeylerinin düşük olduğunu belirlemiştir [25]. Engelli çocukla ilgilenen anne ve babaların duydukları stresin kaynağı, çocukların sahip olduğu engelin şiddetinden ve beraberinde sahip olduğu davranışsal problemlere paralel olarak değiştiği belirlenmiştir [26]. Özellikle engel düzeyinin yüksek olduğu durumlarda annelerin daha fazla sağlık sorunu yaşadığı belirtilmiştir [27]. Engelli bireyin bağımsızlık düzeyi göz önüne alındığında, bağımsızlık düzeyi düşük olan çocukların annelerinin sağlıklı ilişkili yaşam kalitelerinin daha düşük düzeyde olduğu bulunmuştur. Annenin çocuğu ile yeterli iletişim kuramaması, çocuğun ihtiyaçlarını tam olarak ifade edememesi, çocuğun kaba ve ince motor becerilerinin de oldukça yetersiz kalması bu sonuca neden olabilir. Engelli bireylere sağlanan desteğin az olması kişilerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Özellikle engelli çocuğu ile ilgilenen annede duygusal yıpranma daha fazla oluşmaktadır. Engelli bireye sosyal anlamda yeterli desteğin sağlanması annenin taşıdığı iş yükünü azaltabilir. Engelli bireylere rehabilitasyon hizmetlerinin sağlanması, annenin sorumluluklarını azaltarak yaşam kalitesinin gelişmesine katkıda bulunacaktır. Annenin özellikle de sağlıklı ilişkili yaşam kalitesinin iyileştirilmesi çocuğun daha iyi bakım almasını sağlayarak, fonksiyonel bağımsızlık düzeyini ve yaşam kalitesini de artıracaktır [28]. Yapmış olduğumuz çalışmada da egzersiz grubunun ailelerin canlılık alt boyutunda anlamlı bir farklılık çıkması, engelli bireylerin özsaygı düzeylerinin artması ile birlikte ailede de iyileşmeye yol açtığı şeklinde yorumlanabilir.

Engelli çocukların duygusal, davranışsal, bilişsel ve sosyal açıdan yüksek risk altında oldukları göz önüne alınırsa, engelli bireyler ve ailelerinin yaşam kalitesini arttıran ve azaltan faktörler belirlenerek bunlara yönelik çözümler getirilmelidir. Ailelere, öğretmenlere, bu bireylerin yaşamında ve eğitiminde yer alan diğer kişilere; zihinsel engelli bireylerin yaşam kalitelerinin artırılması noktasında eğitimler verilmeli ve uzun süreli egzersiz programları mutlaka bu bireylerin hayatlarına dahil edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Beal AC, Co JP, Dougherty D, Jorsling T, Kam J, Perrin J, Palmer RH. Quality measures for children's health care, *Pediatrics*, 2004; 113 (2): 199-209.
2. Blair SN, Piserchia PV, Wilbur CS, Crowder JH. A public health intervention model for work-site health promotion. Impact on exercise and physical fitness in a health promotion plan after 24 months, *JAMA*, 1986; 255 (7): 921-6.
3. Gotay CC, Korn EL, McCabe MS, Moore TD, Cheson BD. Quality-of-life assessment in cancer treatment protocols: research issues in protocol development, *J Natl Cancer Inst*, 1992; 84 (8): 575-9.
4. Paffenbarger RS, Hyde RT, Wing AL, Hsieh CC. Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni, *N Engl J Med*, 1986; 314 (10): 605-13.
5. Masi G. Psychiatric illness in mentally retarded adolescents: clinical features, *Adolescence*, 1998; 33 (130): 425-34.
6. Ün N, Erbahçeci F, Ergun N. Zihinsel özürü çocuklarda fiziksel uygunluk eğitim programının fiziksel uygunluk düzeyleri üzerine etkisi, *Fizyoter Rehabil*, 2004; 15 (3): 107-113.
7. Aysan F, Özben Ş. Engelli çocuğu olan anne babaların yaşam kalitelerine ilişkin değişkenlerin incelenmesi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2007; 22: 1-6.
8. Soresi S, Nota L, Ferrari L. Considerations on supports that can increase the quality of life of parents of children with disabilities, *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 2007; 4(4): 248-251.
9. Pelchat D, Jocelyn B, Nicole R. Longitudinal effect of an early family intervention programme on the adaptation of parents of children with a disability", *International Journal of Nursing Studies*, 1999; 36(6): 465-477.
10. Hastings RP, Brown T. Behavior problems of children with autism, parental self-efficacy, and mental health, *American Journal on Mental Retardation*, 2002; 107 (3): 222-232.
11. Meral BF, Cavkaytar A. Otizmlı çocuk ailelerinin aile yaşam kalitesi algıları, *K.Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi*, 2014; 23 (3): 1363-1380.
12. Şipoş R, Predescu E, Mureşan G, Iftene F. The evaluation of family quality of life of children with autism spectrum disorder and attention deficit hyperactive disorder, *Applied Medical Informatics*, 2012; 30 (1): 1-18.
13. Milgram NA, Atzil M. Parenting stress in raising autistic children. *Journal of autism and developmental disorders*, 1988; 18 (3): 415-24.
14. Special Olympics (2004). Aquatics Coaching Guide. specialolympics.org/soi/files/sports/Aquatics+Coaching+Guide.
15. Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form healthy survey. Conceptual framework and item selection, *Med care*, 1992; 30 (6): 473-483.
16. Baydur H, Saatlı G, Eser E. ve Yüksel H. Çocuklar ve ergenler için yaşam kalitesi anketi- 8-16 yaş, aile formu KINDL. 2. Sağlıkta Yaşam Kalitesi Kongresi, 5-7 Nisan 2007, İzmir. P:133.
17. American Academy of Pediatrics: Exercise for children who are mentally retarded. *Pediatrics*, 1987; 80: 447-448.
18. Eser E, Yüksel H, Baydur H, Erhart M, Saatlı G, Ozyurt BC, Özcan C, Ravens-Sieberer U. Çocuklar için genel amaçlı sağlıkla ilgili yaşam kalitesi ölçeği (Kid-KINDL) Türkçe sürümünün psikometrik özellikleri, *Türk Psikiyatri Dergisi*, 2008; 19 (4): 409-417.
19. Leigh IW, Stinson MS. Social-environments, self-perceptions, and identity of hearing-impaired adolescents, *Volta Review*, 1991; 93 (5): 7-22.
20. Keilman A, Limberger A, Mann MJ. Psychological and physical well-being in hearing impaired children, *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 2007; 71 (11): 1747-1752.
21. Ekim A, Ocakçı AF. 8-12 yaş arası işitme engelli çocuklarda yaşam kalitesi, *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2012; 11 (1): 17-23.
22. Fracp WM, Hughes KE, Collins MC, Poulakis Z. Parent –reported health- related quality of life in children with congenital hearing loss: A population study, *Ambulatory Pediatrics*, 2004; 4 (5): 411-417.
23. Rejandren V, Roy FG. Comparison of health related quality of life of primary school deaf children with or without motor impairment, *Italian Journal of Pediatrics*, 2010; 36 (75): 1-5.
24. Brown DW, Balluz LS, Heath GW. Associations between recommended levels of physical activity and health-related quality of life, Findings from the 2001 Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) survey. *Prev Med*, 2003; 37: 520-8.
25. Brown RI, MacAdam-Crisp J, Wang M, Iarocci G. Family quality of life when there is a child with a developmental disability, *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 2006; 3 (4): 238-245.
26. Hastings RP. Parental stress and behavior problems of children with developmental disability, *J Intellect & Dev Disability*, 2002; 27: 149-160.
27. Magana SM, Greenberg JS, Seltzer MM. The health and well-being of black mothers who care for their adult children with schizophrenia, *Psychiatr Serv*, 2004; 55: 711-713.
28. Vergili Ö, Oktaş B, Koçulu E. engelli çocuğun bağımsızlık düzeyinin kendisine bakım verenler üzerindeki sağlıkla ilgili yaşam kalitesi açısından etkisinin incelenmesi, *Hacettepe University Faculty of Health Sciences Journal*. 2015; 1 (1): 1-7.