

Fizyoterapist ve Hemşirelerin Üst Ekstremitte Sorunları İle Yaşam Kalitelerinin İncelenmesi ve Karşılaştırılması

Analyze and Comparison of the Upper Extremity Problems and Quality of Life of the Physiotherapists' and Nurses'

Emine ATICI¹, Mustafa GÜLŞEN², Gamze AYDIN³, Begüm OKUDAN⁴

ÖZ

Amaç: Fizyoterapist ve hemşireler; kas iskelet sistemi sorunları açısından risk taşıyan sağlık meslek gruplarıdır. Amaç, iki meslek grubunun üst ekstremitte sorunlarını ve yaşam kalitelerini değerlendirmek, üst ekstremitte sorunlarının her iki meslek grubunda yaşam kalitesi üzerine etkilerini araştırmak ve karşılaştırmaktır. **Yöntem:** Çalışmamıza toplam 200 kişi katıldı. Sosyo-demografik veriler, üst ekstremitte sorunları ve yaşam kalitesi değerlendirildi. **Sonuçlar:** Quick DASH total skorlarına göre hemşirelerin fizyoterapistlere kıyasla daha fazla üst ekstremitte sorunları yaşadığı görüldü ($p<0,05$). Fiziksel fonksiyon, fiziksel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları, ağrı, sağlığını genel algılanması, emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıklarında fizyoterapistler lehine anlamlı fark görüldü ($p<0,05$). Quick DASH skorları ile SF-36 tüm alt parametreleri analizi sonucunda; fizyoterapistlerin fiziksel ve emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları alt parametreleri hariç diğer parametrelerinde, hemşirelerin tüm alt parametrelerinde anlamlı negatif korelasyon tespit edildi ($p<0,05$). **Tartışma:** Hemşirelerin fizyoterapistlerden daha çok omuz, dirsek ve el-el bileği sorunları yaşadıkları gözlemlendi. Her iki meslek grubu için de bireysel önlemler ek organizasyonel düzenlemeler göz önünde bulundurulabilir.

Anahtar Kelimeler: Fizyoterapistler, Hemşireler, Üst Ekstremitte, Yaşam Kalitesi.

ABSTRACT

Purpose: Physiotherapists and nurses; It is one of the health profession groups that carry a risk in terms of musculoskeletal system problems. The aim is to evaluate the upper extremity problems and quality of life of two occupational groups, to investigate and compare the effects of upper extremity problems on the quality of life in both occupational groups. **Method:** A total of 200 people participated in our study. Socio-demographic data, upper extremity problems and quality of life were evaluated. **Results:** According to Quick DASH total scores, nurses were found to have more upper extremity problems than physiotherapists ($p<0,05$). There was a significant difference in favor of physiotherapists in physical function, role limitations due to physical problems, pain, general perception of health, role limitations due to emotional problems ($p<0,05$). As a result of the analysis of Quick DASH scores and all sub-parameters of SF-36; A significant negative correlation was found in all sub-parameters of nurses, except for the sub-parameters of role limitations due to physical and emotional problems of physiotherapists ($p<0,05$). **Discussion:** It was observed that nurses experienced more shoulder, elbow and hand-wrist problems than physiotherapists. Organizational arrangements may be considered in addition to individual measures for both occupational groups.

Keywords: Physical Therapists, Nurses, Upper Extremity, Quality of Life.

GİRİŞ

Mesleğe bağlı kas iskelet sistemi problemlerinin en büyük sağlık sorunlarından biri olduğu düşünülmektedir (1). Sağlık çalışanlarından fizyoterapistler, ortez ve protez uzmanları, osteopatlar ve hemşireler hasta ve yaralı insanlara hizmet vermeleri, benzer mesleki rollere sahip olmaları ve tükenmişlik seviyelerinin benzerliği nedeniyle kas iskelet sistemi sorunlarına yatkındırlar. Sorunların temelinde fiziksel ve psikososyal riskler gösterilmektedir (2).

Fizyoterapistler mesleğe bağlı kas iskelet sistemi yaralanmaları anlamında yüksek risk

1-Doç. Dr., İstanbul Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye.

PT. Ph.D, E-posta: emine.atici@okan.edu.tr

ORCID: 0000-0002-6547-4798

2-Doç.Dr.,Başkent Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Fizyoterapi Programı, Ankara, Türkiye, PT. Ph.D,

E-posta: mustafag@baskent.edu.tr ORCID: 0000-0002-8826-8524

3-Uzm. Fzt, İstanbul Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul Üniversitesi – Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, PT. M.Sc.

E-posta: gamze.tosun@okan.edu.tr ORCID: 0000-0002-4952-2825

4-Uzm. Fzt, İstanbul Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul Üniversitesi – Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye, PT. M.Sc.

E-posta: begumokudann@gmail.com ORCID: 0000-0002-8226-7387

Gönderim Tarihi:14.07.2021 - Kabul Tarihi: 08.03.2023

altında olduğundan bu konuda sıkça çalışmaya rastlanmaktadır (3,4). Ağır kaldırma, fiziksel kuvvet uygulama, aşırı yüklenme, statik postür, bilinçsiz postür, fleksiyon yönünde postür, tekrarlı aktiviteler ve diz üstü-çömelme aktiviteleri fizyoterapistleri riskli gruba sokmaktadır (5,6). Hemşireler hastayla daha fazla zaman geçiren ve bakımlarını doğrudan yerine getiren kişi olmaları nedeniyle sağlık risk etmenleri ile karşılaşma olasılıkları diğer sağlık personellerinden daha yüksektir. Hemşirelik, uzun süreli çalışma, aşırı iş yükü, zaman baskısı, zor ya da karmaşık görevler, yetersiz dinlenme araları, tek düzelik ve fiziksel olarak kötü iş koşulları (yer, sıcaklık ve ışıklandırma gibi) gibi stresle ilgili risk faktörlerini içermektedir (7,8).

Kısaca iki meslek grubu da hasta veya sağlıklı bireylerin hayat kalitesini arttırmak, koruyucu veya tedavi edici yaklaşımları planlama ve uygulamakla görevlidir. Bu görevleri yerine getirirken özellikle üst ekstremitte fonksiyonlarının ve aktivitelerinin gerçekleştirilmesi, mesleğin icrasında önem arz etmektedir. İki meslek grubunun ayrı ayrı mesleğe bağlı kas iskelet sistemi sorunlarının incelendiği sistematik derlemelerde ortak olarak bildirilen durumlar üst ekstremitte sorunları arasında el veya parmaklarla kuvvet uygulamak ve tekrarlayıcı omuz-kol hareketleridir (8,9). Fiziksel ve psikososyal faktörler nedeniyle fizyoterapistlerin ve hemşirelerin kas iskelet sistemi sorunlarının görülmesi sonucunda yaşam kalitelerinin kötüleştiği bildirilmiştir (10).

Yazarların bilgisi dahilinde; sadece hemşire veya fizyoterapistlerin değerlendirildiği tanımlayıcı araştırmalara rastlanırken, hemşire ve fizyoterapistleri karşılaştıran ve üst ekstremitte problemleri ile yaşam kalitesini değerlendiren başka bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amaçları, fizyoterapistlerin ve hemşirelerin üst ekstremitte sorunlarını ve yaşam kalitesini değerlendirmek, birbiriyle ilişkisini ortaya koymak, iki meslek grubunu ayrı ayrı analiz etmek ve grupları karşılaştırmaktır.

YÖNTEM

Bu çalışma tanımlayıcı kesitsel bir çalışmadır. Fizyoterapistler ve hemşireler üzerinde

gerçekleştirilen bu çalışmada amaç; iki meslek grubunun üst ekstremitte yönelik aktivite sorunları ve yaşam kalitelerini değerlendirmek, üst ekstremitte sorunları ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi ortaya koymak ve iki meslek grubunu bu parametreler üzerinden karşılaştırmaktır.

Çalışmaya başlamadan önce Helsinki Deklerasyonu'nun prensiplerine uygun olarak katılımcılardan onam formu alındı ve çalışma Etik kurul kararınca onaylandı.

Gpower 3.1.9.2 versiyon paket programı ile yapılan örneklem büyüklüğü hesaplamasına göre, 0.05 alpha, 0.85 güç ve 0.40 etki büyüklüğü ve 1:1 oranında grup dağılımı için toplamda 182 katılımcı gerektiği hesaplandı. Tahmini %10'luk olası kayıplar göz önüne alınarak her grupta 99'ar birey olmak üzere toplam en az 198 bireyin alınması uygun görüldü.

Katılımcılar

Fizyoterapistler Ankara'da bulunan 3 özel hastanenin genel fizyoterapi ve rehabilitasyon kliniklerinde çalışanlardan, hemşireler ise yine aynı hastanelerin serviste çalışanlarından oluşmaktadır. Çalışmaya katılma daveti hastanelerinin personel e-mail gruplarından gönderildi, gönüllü olanlar uygun gün ve saat belirlenerek kendi kurumlarında ziyaret edildi. Anketler yüz yüze soru cevap şeklinde dolduruldu.

Çalışmaya dahil edilme kriterleri: çalışmaya katılmaya gönüllü olmak ve 20-55 yaşları arasında olmak. Hariç tutulma kriterleri ise; hemşireler için acil, yeni doğan vb özel bir klinikte çalışması, fizyoterapistler için genel fizyoterapi kliniği/ servisi/bölümünde çalışması, tüm katılımcılar için son 1 yılda cerrahi geçirmiş olması, düzenli egzersiz alışkanlığı olması, ağrı sendromu olması, gebelik durumu veya psikiyatrik tanısı olması olarak belirlendi. Davetlilerden 130'u fizyoterapist, 101'i hemşire 231 sağlık çalışanı gönüllü olmuştur. Bunların içinden 31 kişi kriterleri karşılayamadığı için çalışma dışı bırakılmış, 200 sağlık çalışanı (hemşire n=99, %49,5 ve fizyoterapist n=101, %50,5) ile çalışma gerçekleştirilmiştir.

Sonuç ölçümleri

Çalışma kapsamında tüm katılımcıların sosyo-demografik verileri kaydedildi ardından kriterlere uyan katılımcılara Kol, Omuz ve El Sorunları Hızlı Anketi (Quick DASH) (11) ve Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi Değerlendirme Kısa Formu (SF-36) (12) uygulandı. Tüm değerlendirmeler aynı fizyoterapistler tarafından gerçekleştirildi ve sonuçlar kaydedildi.

QDASH 30 maddelik DASH anketinin 11 maddeye indirgenmiş kısa formudur. Omuz, kol, el bileği ve elin günlük yaşamda kullanım zorluk derecesini ölçen, fiziksel fonksiyon ve semptomlar üzerinden üst ekstremitte sorunlarını değerlendiren geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Semptomları ve sorunları aktivite ve katılımı göz önünde bulundurarak değerlendiren, hasta bildirimine bağlı rapor edilen ölçektir. Beşli likert şeklinde verilen sorulara göre yapılan puanlamadan çıkan ham puan [(ham puan/işaretlenen soru sayısı – 1)*25] formülü ile dönüştürüldü. Total puan 0 ile 100 arasında değişmektedir, daha yüksek puan daha büyük fonksiyonel kısıtlılığı ifade eder. QDASH ölçeğinin minimum klinik anlamlılık değişimi 15.91 olarak bildirilmiştir (13). Türk toplumunda kullanımı için çeviri ve psikometrik özellikleri çalışılmıştır (14).

SF-36 yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir (12). Türkiye’de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (14,15). SF-36 genel ve spesifik toplulukların karşılaştırılmasında, farklı tedavilerin sağlığa yararlarının gösterilmesinde, hastaların takip edilmesinde kullanılır. Toplam 36 maddeden oluşan SF-36’nın değerlendirmesinde son 4 hafta göz önünde bulundurulmaktadır

SF-36 fiziksel ve mental sağlık sorgulamalarını içerir. Bunlar da toplam sekiz skala altında alt ölçeklere ayrılır (14);

A. Fiziksel Sağlık Grubu

1. Fiziksel fonksiyon,
2. Fiziksel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları,
3. Ağrı,
4. Sağlığın genel algılanması.

B. Mental Sağlık Grubu

5. Enerji/vitalite,
6. Sosyal fonksiyon,
7. Emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları,
8. Mental sağlık.

Alt ölçeklerden alınan yüksek puan iyi sağlık durumunu göstermektedir. Hemşire ve fizyoterapistlerin fiziksel ve mental sağlık skorları, her bir grup için SF-36 alt ölçek puanlarının ortalamaları alınarak hesaplandı.

İstatistiksel analizler

İstatistiksel analiz için IBM Statistics 22 kullanıldı. %95 güven aralığı ve $p<0,05$ değeri anlamlı kabul edildi. Dağılım Shapiro-Wilk testi ile belirlendi. Değişkenler; ortalama ve standart sapma değerleri ile tanımlandı. Cinsiyet dağılımları ki-kare testi ile analiz edildi. Gruplar arası değerlendirmelerde normal dağılıma uygun veriler ‘Bağımsız Değişkenlerde t Testi’ ile, normal dağılıma uygun olmayan veriler Mann Wittney U Testi ile analiz edildi. Quick DASH skorları ile SF-36 tüm alt parametreleri normal dağılıma uymadığından gruplar arası korelasyonu Spearman Korelasyon Testi ile yapıldı. SF-36 bağımlı değişkenlerinin üzerinde Gruplar, Cinsiyet, Yaş, Boy, Kilo, VKI ve Quick DASH bağımsız değişkenlerin etkilerini incelemek için genel bir modelleme oluşturulmuştur.

SONUÇLAR

Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1 de gösterildi.

Katılımcıların Quick DASH total skorlara göre hemşirelerin fizyoterapistlere kıyasla daha fazla üst ekstremitte sorunları yaşadığı görüldü. İki grup arasında istatistiksel fark bulundu ($p<0,05$) (Tablo 1)

SF-36 alt parametrelerinden fiziksel fonksiyon, fiziksel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları, ağrı, sağlığın genel algılanması, emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıklarında iki grup arasında anlamlı fark görüldü ($p<0,05$). Fizyoterapistler lehine farklılık göstermiştir ($p<0,05$) (Tablo 1).

Tablo 1: Katılımcıların demografik özellikleri ve sonuç ölçümleri Ankara, 2019.

	Fizyoterapistler (n=101)		Hemşireler (n=99)		P ^a
	Ort	± SS	Ort	± SS	
Yaş (yıl)	30.5	8.58	30.3	10.18	0.89
Ağırlık (kg)	66.2	13.09	64.9	11.13	0.42
Boy (cm)	168.7	18.83	166.25	7.13	0.21
VKI (kg/m ²)	22.7	3.39	23.43	3.68	0.18
Kadın cinsiyeti (n/%)	71 (70.3)		88 (88.9)		0.001
					p ^b
Quick DASH Skoru	15.22	15.5	22.26	18.65	0.001
SF 36 Total Skoru	591,12	120.90	529,49	135.44	0.001
Fiziksel fonksiyon	84,35	16.13	76,06	19.00	0.001
Fiziksel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları	79,45	32.48	63,38	37.51	0.001
Ağrı	76,97	16.35	67,43	20.93	0.001
Sağlığın genel algılanması	61,28	18.83	53,33	19.87	0.003
Enerji/vitalite	63,26	15.05	58,38	20.25	0.083
Sosyal fonksiyon	78,03	22.32	75,51	19.61	0.195
Emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları	80,22	34.38	69,37	37.74	0.019
Mental sağlık	67,52	18.55	66,01	17.94	0.198

SS:Standart Sapma; ^a:Bağımsız değişkenlerde t testi; ^b:Mann whitney u testi,

Tablo 2: Gruplar arası yaşam kalitesi ve Quick DASH skorlarının karşılaştırılması Ankara, 2019.

Gruplar	Değişkenler	SF-36 Total Skoru	FF	FRK	A	GS	E	SF	ERK	MS	
Fizyoterapistler (n=101)	Quick DASH Skoru	rh _o	-0.415**	-0.486**	-0.206*	-0.528**	-0.233*	-0.205*	-0.380**	-0.107	-0.262**
		p	0.001	0.001	0.39	0.001	0.019	0.039	0.001	0.285	0.008
Hemşireler (n=99)	Quick DASH Skoru	rh _o	-0.614**	-0.601**	-0.610**	-0.343**	-0.343**	-0.209*	-0.427**	-0.305**	-0.218*
		p	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.038	0.001	0.002	0.030

rh: Spearman korelasyon testi; FF: Fiziksel fonksiyon, FRK: Fiziksel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları, A: Ağrı, GS: Sağlığın genel algılanması, E: Enerji/vitalite, SF: Sosyal fonksiyon, ERK: Emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları, MS: Mental sağlık,

Tablo 3: SF-36 alt parametrelerinin Gruplar, Cinsiyet, Yaş, Boy, Kilo, VKI ve Quick DASH skorlarına etkilerinin incelenmesi Ankara, 2019.

Bağımlı Değişkenler		Standardize edilmemiş		Standardize edilmiş			Model Anlamlılığı
		Beta ± SE	(GA*)	Beta	t	p	
FF	Sabit	102,099±17,421	(67,737;136,461)		5,861	0,001 **	DW=2,009 R ² =0,291 F=11,264 p=0,001**
	Gruplar (FZT)	5,043±2,321	(0,466;9,621)	0,140	2,173	0,031 *	
	Cinsiyet (Kadın)	-0,887±3,771	(-8,324;6,551)	-0,020	-0,235	0,814	
	Yaş	-0,466±0,130	(-0,722;0,211)	-0,242	-3,597	0,001 **	
	Boy	-0,047±0,091	(-0,228;0,133)	-0,037	-0,517	0,605	
	Kilo	0,181±0,225	(-0,262;0,624)	0,122	0,807	0,421	
	VKI	-0,254±0,661	(-1,558;1,051)	-0,050	-0,383	0,702	
	Quick DASH	-0,408±0,068	(-0,542;0,273)	-0,384	-5,974	0,001 **	
FRK	Sabit	77,533±36,069	(6,392;148,675)		2,150	0,033 *	DW =1,587 R ² =0,231 F=8,226 p=0,001**
	Gruplar (FZT)	12,307±4,805	(2,829;21,785)	0,172	2,561	0,011 *	
	Cinsiyet (Kadın)	12,113±7,807	(-3,285;27,512)	0,137	1,552	0,122	
	Yaş	0,027±0,268	(-0,502;0,556)	0,007	0,100	0,921	
	Boy	-0,090±0,189	(-0,463;0,283)	-0,036	-0,475	0,635	
	Kilo	0,009±0,465	(-0,908;0,927)	0,003	0,020	0,984	
	VKI	0,389±1,369	(-2,312;3,089)	0,038	0,284	0,777	
	Quick DASH	-0,921±0,141	(-1,200;-0,643)	-0,437	-6,522	0,001 **	
A	Sabit	83,288±17,409	(48,95;117,626)		4,784	0,001 **	DW =1,800 R ² =0,381 F=16,900 p=0,001**
	Gruplar (FZT)	6,168±2,319	(1,593;10,743)	0,160	2,659	0,008 **	
	Cinsiyet (Kadın)	-1,687±3,768	(-9,119;5,745)	-0,035	-0,448	0,655	
	Yaş	-0,280±0,129	(-0,536;0,025)	-0,136	-2,164	0,032 *	
	Boy	0,066±0,091	(-0,114;0,246)	0,049	0,726	0,469	
	Kilo	-0,423±0,224	(-0,866;0,020)	-0,266	-1,884	0,061	
	VKI	1,017±0,661	(-0,287;2,320)	0,187	1,539	0,126	
	Quick DASH	-0,596±0,068	(-0,730;0,461)	-0,525	-8,740	0,001 **	
GS	Sabit	91,799±20,827	(50,719;132,878)		4,408	0,001 **	DW =1,724 R ² =0,150 F=4,841 p=0,001**
	Gruplar (FZT)	5,624±2,775	(0,151;11,097)	0,143	2,027	0,044 *	
	Cinsiyet (Kadın)	0,919±4,508	(-7,972;9,811)	0,019	0,204	0,839	
	Yaş	-0,165±0,155	(-0,470;0,141)	-0,078	-1,062	0,290	
	Boy	-0,175±0,109	(-0,391;0,040)	-0,127	-1,603	0,111	
	Kilo	0,187±0,269	(-0,343;0,716)	0,115	0,695	0,488	
	VKI	-0,408±0,791	(-1,968;1,151)	-0,073	-0,516	0,606	
	Quick DASH	-0,347±0,082	(-0,508;-0,186)	-0,300	-4,256	0,001 **	

E	Sabit	63,118±19,614	(24,432;101,804)		3,218	0,002**	DW=1,680 R ² =0,090 F=2,706 p=0,011*
	Gruplar (FZT)	2,444±2,613	(-2,710;7,598)	0,068	0,935	0,351	
	Cinsiyet (Kadın)	-6,443±4,245	(-14,816;1,931)	-0,145	-1,518	0,131	
	Yaş	0,031±0,146	(-0,257;0,319)	0,016	0,214	0,831	
	Boy	0,027±0,103	(-0,176;0,230)	0,022	0,266	0,791	
	Kilo	-0,162±0,253	(-0,661;0,337)	-0,110	-0,640	0,523	
	VKI	0,488±0,745	(-0,981;1,956)	0,096	0,655	0,513	
	Quick DASH	-0,244±0,077	(-0,395;-0,092)	-0,231	-3,171	0,002**	
SF	Sabit	97,614±21,986	(54,248;140,98)		4,440	0,001**	DW=1,802 R ² =0,166 F=5,466 p=0,001**
	Gruplar (FZT)	0,882±2,929	(-4,895;6,660)	0,021	0,301	0,764	
	Cinsiyet (Kadın)	1,282±4,759	(-8,104;10,669)	0,025	0,269	0,788	
	Yaş	0,026±0,164	(-0,297;0,348)	0,011	0,157	0,876	
	Boy	-0,151±0,115	(-0,379;0,076)	-0,103	-1,311	0,191	
	Kilo	-0,260±0,283	(-0,819;0,299)	-0,150	-0,917	0,360	
	VKI	1,232±0,835	(-0,414;2,878)	0,208	1,476	0,142	
	Quick DASH	-0,488±0,086	(-0,658;-0,318)	-0,395	-5,665	0,001**	
ERK	Sabit	75,298±40,318	(-4,226;154,821)		1,868	0,063	DW=1,648 R ² =0,066 F=1,928 p=0,067
	Gruplar (FZT)	10,133±5,371	(-0,462;20,727)	0,140	1,886	0,061	
	Cinsiyet (Kadın)	3,602±8,727	(-13,611;20,815)	0,040	0,413	0,680	
	Yaş	0,158±0,300	(-0,433;0,750)	0,041	0,528	0,598	
	Boy	-0,120±0,212	(-0,537;0,297)	-0,047	-0,567	0,571	
	Kilo	-0,257±0,520	(-1,282;0,769)	-0,086	-0,494	0,622	
	VKI	1,363±1,530	(-1,656;4,381)	0,133	0,890	0,374	
	Quick DASH	-0,415±0,158	(-0,727;-0,104)	-0,194	-2,631	0,009**	
MS	Sabit	98,621±19,859	(59,452;137,791)		4,966	0,001**	DW=1,844 R ² =0,096 F=2,907 p=0,007**
	Gruplar (FZT)	-1,358±2,646	(-6,576;3,860)	-0,037	-0,513	0,608	
	Cinsiyet (Kadın)	-9,655±4,298	(-18,133;-1,176)	-0,214	-2,246	0,026*	
	Yaş	0,147±0,148	(-0,144;0,439)	0,076	0,998	0,319	
	Boy	-0,105±0,104	(-0,310;0,101)	-0,082	-1,006	0,316	
	Kilo	-0,222±0,256	(-0,727;0,283)	-0,148	-0,866	0,388	
	VKI	0,396±0,754	(-1,091;1,883)	0,077	0,526	0,600	
	Quick DASH	-0,268±0,078	(-0,422;-0,115)	-0,250	-3,447	0,001**	

GA: %95 Güven aralığı; SE: Standart hata; F: Regresyon Analizi; DW: Durbin-Watson; FZT: Fizyoterapistler; FF: Fiziksel fonksiyon,

FRK: Fiziksel sorunlara bağılı rol kısıtlılıkları, A: Ağrı, GS: Sağılığın genel algılanması, E: Enerji/vitalite, SF: Sosyal fonksiyon, ERK: Emosyonel sorunlara bağılı rol kısıtlılıkları, MS: Mental sağılık,

İki grupta da SF-36 alt parametrelerine ait sonuçlar Türk toplumu için belirlenen kadın ve erkek referans değerlerin altındadır (14) (Tablo 1).

Grupların Quick DASH skorları ile SF-36 tüm alt parametreleri analizi sonucunda; fizyoterapistlerin fiziksel ve emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları alt parametreleri hariç diğer tüm alt parametrelerinde, hemşirelerin ise tüm alt parametrelerinde anlamlı negatif korelasyon tespit edildi ($p<0,05$). Q-DASH sonucu kötüleştikçe SF-36'ya ait değerler de düşmektedir.

SF-36 bağımlı değişkenlerinin üzerinde Gruplar, Cinsiyet, Yaş, Boy, Kilo, VKI ve Quick DASH bağımsız değişkenlerin etkilerini incelemek için genel bir modelleme oluşturuldu (Tablo 3). Fizyoterapistlerin yaşam kalitesi ölçeği alt parametreleri FF, FRK, A, GS puanlarında hemşirelere göre daha yüksek etkiye sahip olduğu görüldü ($p<0,05$). Katılımcıların yaşlarında bir birimlik artışın, FF, A puanlarında azalmaya neden olduğu görüldü ($p<0,05$). Katılımcıların Quick DASH skorlarında bir birimlik artışın, FF, FRK, A, GS, E, SF, GS puanlarında azalmaya neden olduğu görüldü ($p<0,05$). Ayrıca kadın cinsiyetinin erkek cinsiyetine göre GS puanı üzerinde daha düşük etkisi vardı ($p<0,05$). Diğer ölçüm değerlerinin katsayıları modelde etkileri olsa da bu etkiler istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).

TARTIŞMA

Çalışmamızın sonuçları, hemşirelerin fizyoterapistlerden daha çok omuz, dirsek ve el-el bileği sorunları yaşadıklarını ve ilişkili olarak yaşam kalitesinin fizyoterapistlere kıyasla tüm parametrelerde daha düşük olduğunu göstermiştir. Sonuçlarımız sağlık çalışanlarının üst ekstremité sorunlarının yaşam kalitesi ile orta düzeyde negatif ilişkisini ortaya koyması, fizyoterapistler ve hemşireleri ayrı ayrı değerlendirmesi ve gruplar arası karşılaştırmanın yapılması bakımından özgün bir değere sahiptir. Üst ekstremité sorunları arttıkça yaşam kalitesi de olumsuz etkilenmektedir. Fizyoterapistlerin yaşam kalitesi değerleri hemşirelere kıyasla daha yüksek olsa da, Türk toplumu için belirlenen

referans verilerin altında kalarak sağlıkla ilişkili yaşam kalitelerindeki olumsuzluğa dikkat çekmektedir (14).

Fizyoterapist adayı 457 kişinin kas iskelet sistemi sorunlarına ait risk faktörlerinin ve yaşam kalitesiyle ilişkisinin incelendiği çalışma, üst ekstremitéye ait sorunların yaşam kalitesi (hem fiziksel hem mental sağlığı) ve yaşam doyumunu olumsuz etkilediğini ortaya koymuştur (16). McPhail ve ark.'nın fizyoterapistlerin yaşam kalitesini ve fiziksel aktivite düzeyi ilişkisini inceleyen çalışmasında, fizyoterapistler kas iskelet sorunlarına en yatkın meslek gruplarından biri olarak tanımlamıştır (17). Anyfantis ve ark.'na göre; bu sorunlara risk oluşturan öğeler görev, çalışma yerinin düzeni, mesleki güvenlik önlemleri ve sağlık yönetimi sistemi gibi farklı başlıklar altında tanımlanmıştır (18). Fizyoterapistler farklı alanlarda çalışmaktadır. Özel eğitimde çalışanlar ile hastanelerde çalışanlar arasında risk faktörleri değişmektedir. Yakut ve ark.'nın yaptığı çalışmada fizyoterapistler arasındaki yaralanma oranları değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonuçları genel fizyoterapi alanında çalışan fizyoterapistlerin % 74'ü, nöroloji alanında çalışan fizyoterapistlerin % 71'i ve ortopedi alanında çalışan fizyoterapistlerin ise % 48'inin mesleğe bağlı olduğunu düşündükleri birden fazla kas iskelet sistemi problemi yaşadığını belirtmiştir. Bu çalışmada Yakut ve ark. ları, en fazla kas iskelet sistemi problemi yaşayan (genel fizyoterapide çalışan) fizyoterapistleri omuz problemleri açısından değerlendirmiştir (19).

Hemşirelerde de farklı çalışma alanlarına göre farklı bölgelerinde kas iskelet sistemi tutulumu yaşayabilmektedir. Literatürdeki çalışmalar, yoğun bakım hemşirelerinin fiziksel zorlanmaya maruz kaldığını ve kas iskelet sistemi rahatsızlıkları yaşadığını bildirmektedir (20,21). Hemşireler de çalıştığı bölüme göre ayakta durma, yanlış postürlerde uzun süre ve stres altında çalışma ve hastayı pozisyonlamak için ağırlık kaldırma gibi etkenlerden dolayı diğer meslek grupları arasında kas iskelet sistemi hastalıklarına sahip olma sırasında en başlarda yer almaktadır (2). Bu çalışmaya dahil edilen hemşireler servislerde çalışan hemşirelerden seçilmiştir.

Fizyoterapistlerin uyguladığı manuel tedaviler, hasta transferleri, egzersiz sırasında aktivitelere yardım etme ve kaldırma aktiviteleri, fizyoterapistlerin hem akut hem de kümülatif kas iskelet sistemi yaralanma risklerine maruz kalmalarına neden olur (3-5). Biyomekaniksel çalışmalar, fizyoterapistlerde de sıkça kullanılan, gövde fleksiyonu, rotasyonu ve aşırı ağırlık yüklenme gibi fiziksel faktörlerin yaralanmaların oluşmasında rol oynadığını göstermiştir (9). Üst ekstremitede ortaya çıkan sorunlar kişilerde ilaç kullanımının artmasına, iş yerinde memnuniyetsizliğe, çalışma sürelerinin mecburen azalmasına, bu sebeplerle mesleği değiştirme düşüncesi gibi olumsuz sonuçlara sebep olabilmektedir (2,22,23). Hemşirelerin ve fizyoterapistlerin mesleki hayatlarının ilk beş yılında bu sorunlarla karşılaştığı bildirilmektedir (2). Çalışmamızda çalışma yılı, süresi, şekillerinin sorgulanmamış ve iş analizi yapılamamış olması çalışmanın limitasyonlarıdır.

Genç ve ark., Nordic Kas İskelet sorgulaması kullanarak hemşirelerle yaptıkları çalışmada Kas iskelet (KIS) sistemi sorunlarının prevalansının bel, boyun, sırt ve omuz bölgelerindeki sırası ile % 73,8, % 59,9, % 59,4 ve % 52,2 olduğu saptanmıştır (24). Şirzai ve ark., Nordic KIS anketi kullanarak yaptıkları çalışmada son 7 gün içinde üst ekstremitte ve sırt bölgelerindeki ağrı sıklığı sırası ile %26,7 boyun, %24,8 sırt, %21,9 omuz bölgeleri olduğu saptanmıştır (25). Literatürde fizyoterapistlerde işten kaynaklanan kas iskelet sistemi problemlerinin (yaralanma, ağrı, ağrı ya da rahatsızlık, hastalık, bozukluk) görüldüğü vücut bölgeleri içerisinde genellikle ilk sırada bel bölgesi yer almaktadır (26,27). Ancak omuz bölgesinin ilk sırada yer aldığı araştırmaya da rastlamak mümkündür (23). Bizim çalışmamızda her iki meslek grubu için de baş üstü aktiviteler ve hasta transferleri önemli olduğu için bunun üst ekstremitte farklılıklarını görebilmek için omuz, dirsek ve el bileği rahatsızlıkları sorgulanmıştır. Çalışmamızın sonucunda hemşirelerde üst ekstremitte problemlerinin fizyoterapistlerden fazla olduğu gözlemlenmiştir. Bu farklılığın sebebini hemşirelerin ilaç hazırlama, uygulama, yatak yapma, hastaların giyinmesine yardım etme, yatak içi banyo yaptırma, hastanın takibi,

kan alma gibi çeşitli hemşirelik uygulamalarında üst ekstremitte kullanımının fazla olmasından kaynaklanabileceğini düşündük.

Long ve ark. tarafından ele alınan sistematik derlemede; ebeler, hemşireler ve hekimlerin meslekle ilişkili üst ekstremitte kas iskelet sistemi sorunları, risk faktörleri ve sonuçlarını inceleyen 87 çalışmanın sonuçları değerlendirilmiştir. Risk faktörleri arasında iş talepleri, çalışma programları ve fiziksel maruziyetleri gösterilirken; sonuçlar arasında uyku bozuklukları, iş değişikliği, yaşam kalitesinin etkilenimi gösterilmiştir Long ve arkadaşlarının öne sürdüğü risk faktörlerinin yaşam kalitesini ve çalışma performansını etkilediği ortaya konmuştur (28). Benzer olarak çalışmamızda da üst ekstremitte problemleri arttıkça yaşam kalitesini olumsuz etkilediği görülmüştür.

Hastanede çalışan hemşireler üzerinde (n=245) Yunanistan'da yapılan, stres ve yaşam kalitesi ilişkisini ortaya koyan çalışmada yaşam kalitesi fiziksel fonksiyon alt parametresi skorları 45,02, mental fonksiyon skorları ise 45,50 iken çalışmamızda bu değerler 76,06 ve 66,01'dir (29). Çin'de benzer çalışmanın sonuçları 76,05 ve 56,99 olarak bildirilmiştir (30). Yunanistan ve Çin örneklerinden yola çıkarak ülkemizdeki hemşirelerin yaşam kalitesindeki değerlerin orta - iyi olduğunu söyleyebiliriz. Yine de hem üst ekstremitte problemlerinin oluşması için risk oluşturan durumların değerlendirilmesi, gerekli önlemlerin alınması ve bunlarla ilişkili olarak yaşam kalitesini iyileştirmek adına yol gösterici bilimsel araştırmalara ihtiyaç vardır. Hemşirelerde bu alanda çok çalışma bulunmaktadır. Fizyoterapistler için ise bu çalışmalar daha yeni yapılmaya başlanılmıştır. Hastaya bakım, tedavi ve ilaç uygulamaları yapan hemşireler ile hastaya manuel ve terapatik tedaviler uygulayan fizyoterapistlerin üst ekstremitte problemlerinin yaşam kalitesi ile ilişkisi değerlendirildiği çalışmamız ülkemizdeki fizyoterapist ve hemşirelerin durumu ortaya koymayı hedeflemiştir. Her iki meslek grubunda da bireysel önlemlere ek olarak organizasyonel düzenlemeler ve ergonomi eğitimleri gibi müdahaleler ile sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin artırılabilirliğini öngörmekteyiz.

Bu çalışmada sadece iki farklı sağlık çalışanı grubu değerlendirilmiştir. Planlanacak çalışmalarda sağlık çalışanlarının çeşitliliği artırılabilir. Ayrıca literatürde bel ağrısı gibi spinal sorunların da sağlık çalışanlarında aktiviteyi etkilediği bildirilmiştir, yapılacak çalışmalarda, özellikle yaşam kalitesi ilişkisi açısından diğer bölgelerdeki etkilenimlerin de değerlendirilmesini önermekteyiz.

Bu çalışmanın bazı limitasyonları vardır. Bunlardan biri katılımcıların çalışma yılı ve ayakta kalma süreleri sorgulanmamıştır. Bir diğeri katılımcılara iş analizi yapılamamıştır. Ayrıca katılımcıların yaşam kalitesini etkileyecek psikolojik parametreler de değerlendirilememiştir.

Sonuç olarak, çalışmamızda her iki meslek grubunda da kol, omuz ve el sorunlarının çalışanlarda SF-36 ölçeğinin tüm boyutlarını etkileyen tek değişken olduğu rapor edilmekte ve bu sorunların saptanmasının önemi vurgulanmaktadır. Çalışmamızda hastanelerde yoğun görevleri bulunan sağlık çalışanlarından olan hemşire ve fizyoterapistlerin, üst ekstremitelerdeki sorunları ve yaşam kalitesi açısından değerlendirilmeleri mesleğe adım atacak, meslekleri uzun süre yapacak kişiler için önlem almayı teşvik edici ayrıca sağlık kuruluşu yönetimleri ve merkezi sağlık hizmetlerinde yetkili birimlerin risk faktörlerini değerlendirme ve önlemler konusunda harekete geçirici olmasını umut etmekteyiz. Çalışmamızda hastanelerde yoğun olarak çalışan hemşirelerin hem üst ekstremitelerdeki sorunlarının fazlaca görülmesi hem de bunun yaşam kalitesi bakımından bu meslek grubunda negatif etkileri fizyoterapistlere göre hemşirelerin daha fazla risk altında olduğunu ortaya koymaktadır. Her iki meslek grubunun da çalışma alanlarının üst ekstremitelerdeki problemleri risk faktörleri açısından ele alınması ve önlemlerin hayata geçirilmesi, gerektiğinde iş yeri ve profesyonellerde eğitimler, modifikasyonlar yapılarak sağlıklı iş ortamlarının yaratılması, çalışma sürelerinin ve tekniklerinin gözden geçirilmesi ile fiziksel ve psikososyal durumların optimize edilmesinin yaşam kalitelerini olumlu yönde etkileyebileceğini düşünmekteyiz.

Destekleyen Kuruluş: Çalışma için herhangi finansal bir destek alınmamıştır.

Çıkar çatışması: Yazarların herhangi bir kurum, kişi veya kuruluş ile çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Etik onay: Çalışma Başkent Üniversitesi 62310886-605.01/12850 sayılı Etik kurul kararınca onaylandı.

Aydınlatılmış onam: Araştırmada katılımcılar aydınlatılmış onam formu imzaladı.

Yazar katkıları: Fikir - EA, MG; Tasarım - EA, MG, GA; Denetleme - MG, GA; Kaynaklar ve Mali Destek - MG; Malzemeler - EA, GA; Veri Toplanması ve / veya İşlenmesi - EA, BO; Analiz ve / veya Yorum - GA; Literatür Araştırması - MG; Yazıyı Yazan - BO, EA; Eleştirel İnceleme - BO, GA.

Açıklamalar: 18 – 20 Nisan 2019 tarihinde Ankara – Türkiye’de gerçekleşen ‘7. Ulusal Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Kongresi’nde sözel bildiri olarak sunuldu.

KAYNAKLAR

1. Sultan-taieb H, ve ark. *Economic evaluations of ergonomic interventions preventing work-related musculoskeletal disorders: a systematic review of organizational-level interventions.* BMC Public Health. 2017;17(935):1–13.
2. Anderson SP, Oakman J. *Allied Health Professionals and Work-Related Musculoskeletal Disorders: A Systematic Review.* Saf Health Work [Internet]. 2016;7(4):259–67. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.shaw.2016.04.001>
3. Muaidi Q, Alsayed A. *Prevalence causes and impact of work related musculoskeletal disorders among physical therapists.* J Back Musculoskelet Rehabil. 2016;29(4):763–69.
4. Yakut H, Yakut Y. *Türkiye’deki fizyoterapistlerde kas iskelet sistemi yaralanmaları, yorgunluk ve mesleki memnuniyetin değerlendirilmesi.* Fizyoter Rehabil. 2011;22(2):74–80.
5. Salik Y, Özcan A. *Work-related musculoskeletal disorders: A survey of physical therapists in Izmir-Turkey.* BMC Musculoskeletal Disorders. 2004;7:1–7.
6. Khairy WA, Bekhet AH. *Prevalence, Profile and*

Response to Musculoskeletal Disorders among Egyptian Physiotherapists. Open Access Maced J Med Sci. 2019;7(10):1692–99.

7. Soyler P, Ozer A. Evaluation of the prevalence of musculoskeletal disorders in nurses : A systematic review *Evaluation of the prevalence of musculoskeletal disorders in nurses : A systematic review. Med Science. 2018;7(3):479-85.*

8. Ribeiro T, Serranheira F, Loureiro H. Work related musculoskeletal disorders in Primary Health Care Nurses *Applied Nursing Research Work related musculoskeletal disorders in primary health care nurses. Appl Nurs Res [Internet]. 2016;33:72–7. Available from: ttp://dx.doi.org/10.1016/j.apnr.2016.09.003*

9. Vieira ER., Schneider P, Guidera C, Gadotti IC, Brunt D. Work-related musculoskeletal disorders among physical therapists: a systematic review. *J Back Musculoskelet Rehabil. 2016; 29(3), 417-28.*

10. AllAC, Fried JH, Wallace DC. Quality of life, chronic pain, and issues for healthcare professionals in rural communities. *Online J Rural Nurs Heal Care. 2017;1(2):29–57.*

11. Beaton DE, Wright JG, Katz JN. Development of the QuickDASH : Comparison of Three Item-Reduction Approaches. *JBJS. 2005;87(5):1038–46.*

12. Ware JE. SF-36 Health Survey Update. *Spine. 2000;25(24):3130–39.*

13. Franchignoni F, Vercelli S, Giordano A, Sartorio F, Bravini PTE, Ferriero PTG. Minimal Clinically Important Difference of the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure (DASH) and Its Shortened Version (QuickDASH). *JOSPT. 2014;44(1), 30-9.*

14. Demiral Y, Ergor G, Unal B, Semin S, Akvardar Y, Kıvrıkcık B, Alptekin A. Normative data and discriminative properties of short form 36 (SF-36) in Turkish urban population. *BMC Public Health. 2006; 6(1):1–8.*

15. Koçyiğit H. Kısa Form-36 (KF-36) nin Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *J Drug Ther. 1999;12:102–06.*

16. Bid D, Alagappan T, Dhanani H, Goyani P, Narielwala Z. Musculoskeletal health, quality of life, and related risk factors among physiotherapy students. *PJIAP. 2017;11(2):53-7.*

17. Mcphail SM, Waite MC. Physical activity and health-related quality of life among physiotherapists : a cross sectional survey in an Australian hospital and health service. *J Occup Med Toxicol. 2014;9(1):1–9.*

18. Anyfantis ID, Biska A. Musculoskeletal Disorders Among Greek Physiotherapists : Traditional and Emerging Risk Factors. *Saf Health Work [Internet]. 2018;9(3):314–18. Available from: https://doi.org/10.1016/j.shaw.2017.09.003*

19. Yakut H, Yakut Y. Türkiye'deki fizyoterapistlerde kas iskelet sistemi yaralanmaları, yorgunluk ve mesleki memnuniyetin değerlendirilmesi. *Fizyoterapi Rehabilitasyon. 2011; 22(2): 74-80.*

20. Arslan Özdemir E, Örsal Ö. Yoğun Bakım Ünitelerinde Çalışan Hemşirelerin Maruz Kaldıkları Fiziksel Zorlanmaların Analizi . *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2019;6(3): 158-169 . DOI: 10.31125/hunhemsire.630794*

21. Cheung K. Prevalence of and Factors Associated with Work-Related Musculoskeletal Symptoms in Nursing Assistants Working in Nursing Homes. *Int J Environ Res Public Health. 2018;15(2):265.*

22. Campo M, Weiser S, Koenig KL, Nordin M. Disorders in Physical Therapists : *Phys Ther. 2008;88(5):336–51.*

23. Bae Y, Min KS. Associations between work-related musculoskeletal disorders , quality of life, and workplace stress in physical therapists. *Assoc between Work Musculoskelet Disord Qual life, Work Stress Phys. 2016;54(2000):347–53.*

24. Genç A, Kahraman Turhan Z, Evrim G. The prevalence differences of musculoskeletal problems and related physical workload among hospital staff. *J Back Musculoskelet Rehabil. 2016;29(10):541–47.*

25. Şirzai H, Doğu B, Erdem P, Yılmaz F, Kuran B. Hastane Çalışanlarında İşe Bağlı Kas İskelet Sistemi Hastalıkları: Üst Ekstremité Problemleri. *SETB. 2015;49(2):135–41.*

26. Aljairan D, Al Maeeli H, Al Fadhel A, Al Saeedi E, Shibu L, Rajab E. Prevalence of work-related musculoskeletal disorders amongst physiotherapists in the Kingdom of Bahrain. *Physiotherapy. 2015;101:e54.*

27. Truszczyńska Aleksandra SA, Justyna DG. The occurrence of overload at work and musculoskeletal pain in young physiotherapists. *Work. 2016;54(3):609–16.*

28. MH L, Venerine J, Fiorina B. Work-related upper quadrant musculoskeletal disorders in midwives, nurses and physicians: A systematic review of risk factors and functional consequences. *Appl Ergon. 2012;43(3):455–67.*

29. Sarafis P, Rousaki E, Tsounis A, Malliarou M, Lahana L, Bamidis P. The impact of occupational stress on nurses ' caring behaviors and their health related quality of life. *BMC Nurs [Internet]. 2016;(56):1–9. Available from:http:// dx.doi.org/10.1186/s12912-016-0178-y*

30. Yan P, Yang Y, Zhang L, Li F, Huang A, Wang Y, Dai Y, Yao H. Correlation analysis between work-related musculoskeletal disorders and the nursing practice environment, quality of life, and social support in the nursing professionals. *Medicine (Baltimore). 2018;97(9):e0026.*