Fizyoterapi Rehabilitasyon. 2011;22(2):74-80

Türkiye'deki fizyoterapistlerde kas iskelet sistemi yaralanmaları, yorgunluk ve mesleki memnuniyetin değerlendirilmesi

Hatice YAKUT, Yavuz YAKUT

[Yakut H, Yakut Y. Türkiye'deki fizyoterapistlerde kas iskelet sistemi yaralanmaları, yorgunluk ve mesleki memnuniyetin değerlendirilmesi. Fizyoter Rehabil. 2011;22(2):74-80. *Evaluation of musculoskeletal injuries, fatigue, and job satisfaction of physiotherapists in Turkey.*]

Research Article

Amaç: Bu çalışmanın amacı, farklı alanlarda çalışan fizyoterapistlerde mesleğe bağlı kas iskelet sistemi yaralanmalarının değerlendirilerek; yorgunluk şiddeti ve mesleki memnuniyet gibi alanlarda fark olup olmadığını araştırmaktı. **Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya, meslekteki en az bir yılını doldurmuş, çocuk alanından 152, genel fizyoterapi alanından 99, ortopedi alanından 27 ve nöroloji alanından 21, toplamda 299 fizyoterapist katıldı. Fizyoterapistlerde mesleğe bağlı gelişen yaralanma anketi kullanıldı. Yorgunluk, mesleki memnuniyet, yaralanma sayısı ve hastayla temas süresi değerlendirildi. **Sonuç:** Genel fizyoterapi alanında birden fazla yaralanma geçirenler % 74 ve ortopedi alanında bir kere yaralanma geçirenler % 30 oranları ile ilk sıralarda yer almaktaydı. Hasta temas saati haftada 33 saat ile en fazla genel fizyoterapi alanında bulundu. Yorgunluk şiddeti skorları 38 ile genel fizyoterapi, mesleki memnuniyet skorunun değeri ise 7 ile en fazla ortopedi alanlarında bulundu ($p<0.05$). **Tartışma:** Genel ve nöroloji alanlarında en fazla yaralanma oranları tespit edildi. Ortopedi alanında çalışan fizyoterapistlerin yorgunluk şiddetinin en az bulunduğu grup, genel alanda çalışan fizyoterapistlerin ise en fazla bulunduğu grup olduğu belirlendi. Ortopedi alanında çalışan fizyoterapistlerin mesleki memnuniyet düzeylerinin daha yüksek olduğu, genel alanda çalışan fizyoterapistlerin ise mesleki memnuniyet düzeylerinin daha düşük olduğu bulundu.

Anahtar kelimeler: Fizyoterapist, Türkiye, Mesleki memnuniyet, Yorgunluk.

Evaluation of musculoskeletal injuries, fatigue, and job satisfaction of physiotherapists in Turkey

Purpose: The aim of this study was to evaluate work related musculoskeletal problems of the physical therapists working in different fields and find out if there was a difference between injury percentages, fatigue severity, job satisfaction among different profession fields. **Material and methods:** Physiotherapists had at least one year of experience and belonged to four profession fields which were children (N=152), general (N=99), orthopedic (N=27) and neurology (N=21). Injury percentages, fatigue severity, job satisfaction, number of injuries and patient contact time were assessed. **Results:** In general physiotherapy, 74% of therapists had more than one injury. In orthopedics, 30% had only one injury. Patient contact time was maximum in the general physiotherapy (33 hrs). Fatigue severity score was 38 and maximum in general physiotherapy and job satisfaction score was 7 and maximum in orthopedics ($p<0.05$). **Conclusion:** The highest injury rates were seen in the therapists working in general physiotherapy and neurology. Therapists working in orthopedics had lowest degree of fatigue whereas therapists working in the general area had the maximum. When we evaluate the job satisfaction results among these groups, therapists working in orthopedic area had the maximum values and therapists working in the general area had the lowest values.

Key words: Physiotherapists, Turkey, Job satisfaction, Fatigue.

H Yakut
Bilge Special Education and Rehabilitation Center, Ankara, PT, MSc

Y Yakut
Hacettepe University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, 06100, Sihhiye, Ankara, Türkiye
PT, PhD, Prof

Address correspondence to:
Uzm. Fzt. Hatice YAKUT
Bilge Special Education and Rehabilitation Center,
6.Cadde 39. Sokak No:33
Bahçelievler, Ankara, Türkiye
E-mail: haticetekeli@hacettepe.edu.tr

Mesleğe bağlı kas iskelet sistemi problemlerinin, tüm ergonomik araştırmalara rağmen, iş yükleriyle ilgili en büyük sağlık problemlerinden biri olduğu düşünülmektedir.[1] Sağlık çalışanlarında kas iskelet sorunlarının en önemli nedeni hasta ile yakın temas gerektiren aktivitelerdir. Hekim, diş hekimi, hemşire, fizyoterapist ve hasta bakıcılar günlük rutin çalışmaları içerisinde sürdürdükleri aktiviteler nedeni ile kas iskelet sistemini ilgilendiren yaralanmalara ve hastalıklara sürekli olarak maruz kalmak durumundadırlar.[2] Fizyoterapistler rutin olarak manuel terapiyi uygularlar. Buna ek olarak bu profesyoneller hasta transfer etme (egzersiz metinden sandalyeye veya paralel bara), egzersiz metinde aktivitelere yardım etme, uygun olmayan ekipmanlar kullanma ve kaldırma aktivitelerini rutin olarak yaparlar. Bu mesleki görevler fizyoterapistleri hem akut hem de kümülatif kas iskelet sistemi yaralanma risklerine maruz kalmalarına neden olur.[3-8] Biyomekaniksel çalışmalar, fizyoterapistlerde de sıkça kullanılan, gövde fleksiyonu, rotasyonu ve aşırı ağırlık yüklenme gibi fiziksel faktörlerin yaralanmaların oluşmasında rol oynadığını göstermiştir.[9]

Ağır yükleme ile oluşan postüral faktörler fizyoterapistlere zararlı olarak tanımlanmaktadır.[10-12] Dört ayrı grupta çalışan fizyoterapistler karşılaştırıldığında; ağır kaldırma ve sık kaldırma hareketlerinin en fazla rehabilitasyon alanında çalışanlarda, uzun süreli ayakta durarak çalışmanın ayaktan gelen hastaların tedavisinde çalışanlarda, uzun süreli oturmanın ise, geriatrik kişilerle çalışanlarda mesleki çalışma risklerini oluşturduğu tespit edilmiştir.[13] Literatüre dayalı olarak, bir günde alınan fazla miktarda hasta sayısı, uygun olmayan postürlerde çalışma, uzun süre aynı pozisyonda çalışma ve manuel ortopedik teknikleri uygulama major problemler olarak gösterilir. Fizyoterapistler kas iskelet sistemi yaralanmalarında klinik uzmanlığa, bilgiye sahip olmalarına rağmen, bu onların mesleğe bağlı kas iskelet sistemi yaralanmalarının gelişmesinden yoksun olacakları anlamına gelmez.[5] Fizyoterapistler, mesleğe bağlı kas iskelet sistemi yaralanmalarının daha çok mekanik etyolojiye sahip olduğuna, vücut mekaniğine ve mekanik faktörlere dikkat edilerek engellenebileceğine inanabilirler.[14]

Mesleki gerginlik; bel ağrısı, boyun ağrısı ve mesleğe bağlı kas iskelet sistemi yaralanmalarının tamamıyla ilişkilidir.[15] Hem fiziksel hem de psikososyal etkilenmenin yüksek kombinasyonuna maruz kalan çalışanlarda, fiziksel ya da psikososyal etkilenmenin tek başına olduğu çalışanlardan daha yüksek riskin bulunduğu gösterilmiştir.[16] Mesleki stres skorlarının incelenmesi sonucu mesleki belirsizlik alanında, uzun dönem bakım alanlarında çalışan fizyoterapistlerin ayaktan hasta alan fizyoterapistlerden daha düşük skorlar rapor ettikleri açığa çıkarılmıştır. En güçlü ilişki; duygusal tükenme ve mesleki stres ve rol çatışması arasında bulunmuştur.[17] Literatürde mesleki yorgunluğu ölçen herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır, ancak sağlıklı kişilerde yorgunluk; stres ve duygusal tükenmeye, buna ek olarak da işin sevilerek yapılmamasına bağlanmıştır.[18,19]

Ankara'da on üç sağlık alanında çalışan 198 fizyoterapist arasında mesleki memnuniyeti olanların yüzdesi % 45.5 olarak bulunmuştur. Yaş grupları ve cinsiyetler arasında memnuniyet açısından farklılıkları bulunamamıştır. Mesleki memnuniyetin en önemli tahmin edicilerinin; 1) liderlik, 2) terfi, 3) maaş olduğu gösterilmiştir.[20] Bu çalışmadaki bulgular Türkiye'de sağlık bakım çalışanları arasında mesleki memnuniyet çalışmalarının bulgularıyla uyumludur. Belirli mesleki memnuniyet alanlarında en yüksek memnuniyetsizlik seviyelerinin maaş ve liderlik alanlarında meydana geldiği gösterilmiştir.[21,22] Ancak memnuniyet ve mesleki yaralanma arasında herhangi bir ilişki gösterilmemiştir.

Bu çalışmanın amacı, farklı alanlarda çalışan fizyoterapistlerde mesleğe bağlı kas iskelet sistemi yaralanmalarının değerlendirilerek; yorgunluk şiddeti ve mesleki memnuniyet gibi alanlarda fark olup olmadığını araştırmaktı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bireyler

Türkiye Fizyoterapistler Derneği'nin e-posta grubuna üye olan 2143 fizyoterapiste elektronik posta yoluyla çalışmanın duyurusu yapıldı,

çalışmaya dahil edilme kriterleri belirtildi ve çalışmada kullanılan anketler gönderildi. Çalışmamıza mesleklerinde en az bir yılını doldurmuş olan 299 fizyoterapist katıldı. Fizyoterapistler branşlarına göre 4 gruba ayrıldı. 1. Grup yalnızca çocuk hasta alan (N=152), 2. Grup birçok hasta grubuyla çalışan genel grup (N=99), 3. Grup daha çok ortopedi, romatoloji, sporcu hastalarını alan (N=27) ve son olarak 4. Grup daha çok nöroloji, nöroşirurji ve yoğun bakım alanlarında hasta alan (N=21) fizyoterapistlerden oluştu (Tablo 1).

Yöntem

Çalışmaya katılan fizyoterapistlerin, mesleki yaralanmaları, yorgunluk ve mesleki memnuniyet sorgulandı. Mesleki yaralanmalar için, mesleki yaşamlarında kaç kere yaralanmaya maruz kaldıkları sorgulandı.[4,5]

Yorgunluğun Değerlendirilmesi

Birçok yorgunluk anketi belirli hasta grupları için (kanserli hastalar için) veya genelde hastalar için geliştirilmiştir.[23,24] Bununla birlikte sağlıklı nüfusta bu anketlerin uygulanabilirliği çok az bilinmektedir.

Yorgunluk Şiddet Ölçeği (*Fatigue Severity Scale, FSS*) geçerliliği ve güvenirliliği kanıtlanmış bir ölçektir.[25] FSS tek boyutlu skalalar içinde en iyi örnek olarak gösterilir. Kişi, her madde ile ne kadar aynı fikirde olduğunu 1'den 7'ye kadar rakam seçerek belirtir. 1 hiç katılmadığını, 7 tamamen katıldığını belirtir. Toplam 9 sorudan oluşan ölçeğin puan aralığı 9-63'tür. 36 veya daha yüksek skor şiddetli yorgunluğu gösterir.[24]

Mesleki Memnuniyetin Değerlendirilmesi

Fizyoterapistlerin mesleki memnuniyetlerini 0-10 cm ölçekte göstermeleri istendi. "0" mesleğinden hiç memnun olmadığı, "10" ise mesleğinden çok memnun olduğu anlamına gelmektedir.

İstatistiksel analiz:

Ölçümle belirlenen değişkenler için aritmetik ortalama±standart sapma (X±SD), sayımla belirlenen değişkenler içinde n (%) değeri verildi. Çalışma süresi, yorgunluk seviyesi gibi değerlerde Ki-kare Testi kullanıldı. Gruplar arası farkın değerlendirilmesi için Kruskal-Wallis Testi kullanıldı. Fark bulunduğu durumda, gruplar Mann Whitney U testi ile karşılaştırıldı. Bütün istatistikler için anlamlılık derecesi $p<0.05$ olarak alındı.

SONUÇLAR

Çalışma alanlarına göre fizyoterapistlerde kas iskelet sistemi yaralanmaları oranları benzer bulundu ($p>0.05$) (Tablo 2).

Fizyoterapistlerin Yorgunluk Şiddet Ölçeği ve mesleki memnuniyetleri değerleri Tablo 3'te gösterilmiştir. Buna göre, Yorgunluk Şiddeti ve mesleki memnuniyet değerlerinde gruplar arasında fark bulundu ($p<0.05$)(Tablo 3).

Fizyoterapistlerde; yorgunluk şiddeti değerlerinin en yüksek değerlerine sahip olan grubun genel fizyoterapi alanında çalışan fizyoterapistler olduğu, en az değerlere sahip olan grubun ise, ortopedi alanında çalışan fizyoterapistler olduğu belirlendi (Şekil 1). Yorgunluk şiddetinde, çocuk ve ortopedi alanı ile genel ve ortopedi alanlarında çalışan fizyoterapistler arasında fark bulundu ($p<0.05$).

Fizyoterapistler arasında mesleki memnuniyet değerlerinin en yüksek olduğu grubun ortopedi alanında çalışan fizyoterapistler olduğu, en az olduğu grubun ise genel fizyoterapi alanında çalışan fizyoterapistler olduğu belirlendi (Şekil 2). Mesleki memnuniyette, çocuk ve ortopedi alanı ile genel ve ortopedi alanlarında çalışan fizyoterapistler arasında fark bulundu ($p<0.05$).

Yaralanma sayıları açısından karşılaştırıldığında; gruplar arasında farklar olduğu saptandı ($p<0.05$). Genel alanda çalışan fizyoterapistlerin çocuk ve ortopedi alanında çalışan fizyoterapistlerden, nöroloji alanında çalışan fizyoterapistlerin ise çocuklarla çalışan fizyoterapistlerinden daha fazla yaralanma sayılarının olduğu belirlendi ($p<0.05$) (Tablo 3).

TARTIŞMA

Birçok mesleğin çok yüksek oranlarda mesleğe bağlı gelişen kas iskelet sistemi yaralanmalarına sahip olmaları, geçtiğimiz yıllarda yoğun araştırmaların bu yönde yapılmasına neden olmuştur. Bu tür mesleki yaralanmaların; uzun

Tablo 1. Çalışma alanlarına göre fizyoterapistlerin demografik özellikleri.

	Çocuk (N=152) X±SD	Genel (N=99) X±SD	Ortopedi (N=27) X±SD	Nöroloji (N=21) X±SD	
Yaş (yıl)	28.7±6.0	29.4±6.2	27.9±6.3	28.5±6.5	*
Boy (cm)	1.65±0.07	1.66±0.08	1.64±0.07	1.65±0.07	*
Vücut ağırlığı (kg)	61.9±10.65	62.5±11.95	63.5±10.5	63.2±11.5	*
	n (%)	**n (%)**	**n (%)**	**n (%)**	
Kadın	29 (19)	18 (18)	8 (30)	3 (14)	*
Erkek	123 (81)	81 (82)	19 (70)	18 (86)	*

* p>0.05. Ortopedi: ortopedi, romatoloji, sporcu alanları. Nöroloji: nöroloji, nöroşirurji, yoğun bakım alanları.

Tablo 2. Çalışma alanlarına göre fizyoterapistlerde kas iskelet sistemi yaralanma oranları.

	Çocuk (N=152) n (%)	Genel (N=99) n (%)	Ortopedi (N=27) n (%)	Nöroloji (N=21) n (%)	
Bir kere yaralanma	44 (29)	16 (16)	8 (30)	4 (19)	*
Birden fazla yaralanma	89 (59)	73 (74)	13 (48)	15 (71)	*
Hiç yaralanması olmayan	19 (13)	10 (10)	6 (22)	2 (10)	*

* p>0.05. Ortopedi: ortopedi, romatoloji, sporcu alanları. Nöroloji: nöroloji, nöroşirurji, yoğun bakım alanları.

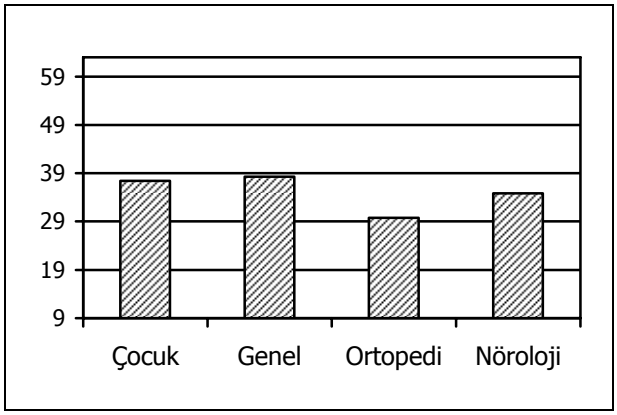
Tablo 3. Fizyoterapistlerde çalışma süresi, yorgunluk şiddeti, mesleki memnuniyet ve yaralanma sayısı.

	Çocuk (N=152) X±SD	Genel (N=99) X±SD	Ortopedi (N=27) X±SD	Nöroloji (N=21) X±SD	
Çalışma süresi (yıl)	6.3±5.6	7.5±6.6	6.5±5.4	7.6±5.9	*
Yorgunluk şiddeti (9-63)	37.4±13.1	38.3±10.8	29.7±12.4	34.8±13.0	** a
Mesleki memnuniyet (0-10)	6.3±2.2	5.9±2.2	7.3±1.6	6.2±2.5	** b
Yaralanma sayısı	1.8±1.3	2.5±1.7	1.7±1.4	2.5±1.5	** c,d

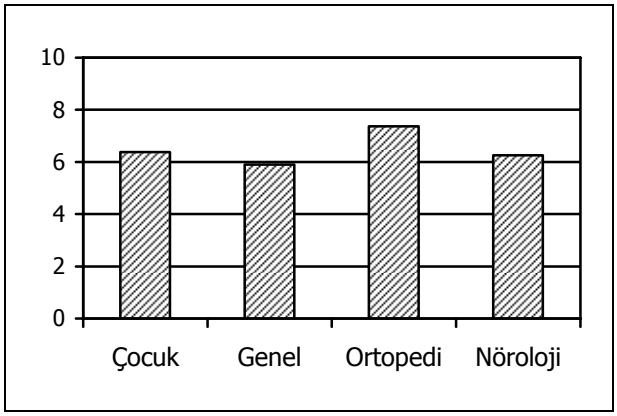
* p>0.05. ** p<0.05. a: Ortopedi<Genel ve Çocuk. b: Ortopedi>Genel ve Çocuk. c: Genel>Çocuk ve Ortopedi. d: Nöroloji>Çocuk.
Ortopedi: ortopedi, romatoloji, sporcu alanları. Nöroloji: nöroloji, nöroşirurji, yoğun bakım alanları.

dönem rahatsızlık, işe dönmede gecikmeler, çalışan üzerinde psikolojik etkiler ve üretimin azalması yönünde işveren, çalışan ve toplum için çok önemli olduğu belirtilmiştir. Böylece mesleğe bağlı gelişen kas iskelet sistemi yaralanmalarının engellenmesi ya da en aza indirgenmesi, hem ekonomik yönden hem de toplum sağlığı açısından önem kazanmaktadır.[26]

İzmir'de yapılan bir çalışmada fizyoterapistlerin % 85'inin yaşam boyu bir veya daha fazla kas iskelet sistemi yaralanmalarına sahip oldukları bulunmuştur.[27] İngiltere' de yapılan bir



Şekil 1. Fizyoterapistlerde yorgunluk şiddeti (9-63)**.**



Şekil 2. Fizyoterapistlerde mesleki memnuniyet (0-10)**.**

çalışmada ise; fizyoterapistlerde üç gün veya daha fazla süren mesleğe bağlı kas iskelet sistemi yaralanmalarının prevalansı % 42, mesleğe bağlı gelişen kas iskelet sistemi yaralanmalarının yaşam boyu prevalansı % 68 ve bir yıllık prevalansı ise % 58 olarak bulunmuştur.[26]

Ankete dayalı bir çalışmada, fizyoterapistlerde mesleğe bağlı gelişen kas iskelet sistemi yaralanma oranlarının çok yüksek olduğu görülmüştür.[3] Avustralya'daki fizyoterapistlerde mesleğe bağlı gelişen kas iskelet sistemi yaralanmalarının yaşam boyu prevalansı % 91, bir yıllık prevalansı % 80 olarak bulunmuştur. Amerika'da 500 fizyoterapist üzerinde yapılan bir çalışmaya göre, mesleğe bağlı kas iskelet sistemi yaralanmalarının daha düşük prevalansları rapor edilmiştir. Fizyoterapistlerin % 32'si, fizyoterapi yardımcılarının ise % 35'inin kas iskelet sistemi yaralanmasına maruz kaldığı bulunmuştur.[5] Seksen fizyoterapist üzerinde yapılan diğer bir çalışmada fizyoterapistlerin % 17'sinde işe bağlı olarak kas iskelet sistemi yaralanmalarının oluştuğu saptanmıştır.[13] Oranlardaki değişkenlik, durum tanımındaki küçük değişikliklerden ve çalışmadaki popülasyonun farklılıkları yüzündendir.

Bu çalışmada fizyoterapistler arasındaki yaralanma oranlarına bakıldığında; 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 yaşadığı bulundu. Bir çalışmada, klinik alan ve şikayet türleri arasında ilişki kurulmuştur.[26] Çalışmamıza benzer olarak yaralananların % 31'inin genel kas iskelet sistemi alanında, % 14'ünün nörolojik rehabilitasyon ve % 12'sinin yaşlı bakımı alanlarında olduğu bulunmuştur. Özel alanlarda, spor ve çocuklarla çalışan terapistlerde rapor edilen mesleğe bağlı gelişen kas iskelet sistemi yaralanmaları daha yüksek oranlarda bulunmuştur.[3] Genel tıp alanı, pediatri, ortopedi, yaşlı bakım alanı, psikiyatri, yanık ve plastik, obstetrik, jinekoloji, nöroloji, romatoloji, solunum tedavisi, rehabilitasyon ve kas iskelet alanları fizyoterapistler için yüksek risk alanları olarak tanımlanmıştır.[1] Buna karşın; cerrahi, yoğun bakım, acil, onkoloji, koroner bakım ve spinal yaralanma alanları düşük risk alanları olarak sınıflandırılmıştır. Zamanlarını daha fazla mobilizasyon ve manipulasyon ile harcayan fizyoterapistlerde daha şiddetli bel ağrısı ve başparmak semptomları bulunmuştur.[3] Fizyoterapistler kendi aralarında yorgunluk şiddeti ve yorgunluk bakımından değerlendirildiğinde ortopedi alanında çalışan fizyoterapistlerin yorgunluk şiddetinin en az bulunduğu grup, genel alanda çalışan fizyoterapistlerin ise, yorgunluk şiddetinin en fazla bulunduğu grup olduğu belirlenmiştir. Literatürde mesleki yorgunluğu ölçen herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır, ancak; sağlıklı kişilerde yorgunluk; stres ve duygusal tükenmeye ve işin sevilerek yapılmamasına bağlanmıştır.[18,19] Fiziksel olarak

düşünüldüğünde ise, mesleki şartlar altında; haftalık çalışma saatlerinin fazla olması, kasların aşırı yüklenmesine neden olarak yorgunluk ortaya çıkabilecek bir sonuç olarak düşünülebilmektedir. Çalışmamızda fizyoterapistler arasında yaralanma sayıları karşılaştırıldığında ise, en az yaralanması olan grubun ortopedi alanında çalışan fizyoterapistlerde olduğu görüldü. Buna karşın genel ve nöroloji alanlarında fazla yaralanma sayıları rapor edilmedi.

Mesleki memnuniyet sonuçları değerlendirildiğinde ortopedi alanında çalışan fizyoterapistlerin mesleki memnuniyet düzeylerinin daha yüksek olduğu, genel alanda çalışan fizyoterapistlerin ise mesleki memnuniyet düzeylerinin daha düşük olduğu bulundu. Bir çalışmada kamu sağlık merkezlerindeki sağlık çalışanlarının düşük memnuniyet seviyelerine sahip oldukları gösterilmiştir.[21] Benzer olarak bir başka çalışmada 855 diş hekimi arasından sadece % 41'inin mesleğinden memnun olduğu rapor edilmiştir. Kişisel fırsatlar, profesyonel gelişim, kazanç ve çalışma şartlarının da mesleki memnuniyeti etkileyen faktörler olduğu düşünülmektedir.[22] Literatürde farklı alanlarda çalışan fizyoterapistler arasında mesleki memnuniyet seviyelerini karşılaştıran herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Mesleki memnuniyetin; mesleki stres, mesleki belirsizlik ve mesleğe bağlı gelişen yaralanmalar ile azalabileceği tahmin edilmektedir.

Fizyoterapistlerde birçok faktör mesleki yaralanmalara neden olabilir. İşverenler tarafından desteklenen etkili yaralanmaları önleme stratejileri ve eğitim programlarına yapılan yatırımlar bu sorunu yavaş yavaş ortadan kaldırmak ve azaltmak yönünde olmalıdır. Bu problemin çözümü işverenler için doğrudan maddi kayıplar ve en önemlisi hasta bakımına olan etkileri yüzünden dolaylı olarak maddi kayıplar yönünden önem kazanmaktadır.

Hemşirelerde ve doktorlarda bu alanda yapılmış olan çalışmaların fazlalığı, fizyoterapistler arasında yapılan çalışmaların ise yetersizliği göze çarpmaktadır. Fizyoterapistler; sadece hasta bakım işini yürüten hemşirelerden ve tıbbi bakım hizmetini yürüten doktorlardan farklı olarak hasta ile daha uzun süreler temas halinde olması gereken ve hastanın fiziksel olarak değerlendirme-tedavi programından sorumlu gerektiğinde psikolojik destek ile hastaların tedavisini üstlenen bir meslek grubudur. Bu anlamda diğer sağlık elemanlarıyla karşılaştırıldığında daha fazla fiziksel ve psikolojik risk altında olan bir meslektir. Yapılacak olan çalışmaların fizyoterapistler ve diğer sağlık elemanlarını mesleki yaralanmalar yönünden karşılaştırmayı hedef alması, bu konunun daha da geliştirilmesi açısından önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Beynon C, Reilly T. Epidemiology of musculoskeletal disorders in a sample of British nurses and physiotherapists. In: Reilly T, ed. Musculoskeletal Disorders in Health-Related Occupations. Amsterdam: IOS Press. 2002;63-85.
2. Bölükbaşı N. Sağlık Çalışanlarında bel ve üst ekstremiteye ilişkin kas iskelet sistemi sorunları. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı I. Ulusal Kongresi Kitapçığı, [Panel], Ankara, Kasım 1999;1-5.
3. Cromie JE, Robertson VJ, Best MO. Work-related musculoskeletal disorders in physical therapists: prevalence, severity, risks and responses. Phys Ther. 2000;80:336-351.
4. Bork BE, Cook TM, Rosecrance JC, et al. Work-related musculoskeletal disorders among physical therapists. Phys Ther. 1996;76:827-835.
5. Holder NL, Holly A, Clark HA, et al. Cause, prevalence, and response to occupational musculoskeletal injuries reported by physical therapists and physical therapist assistants. Phys Ther. 1999;79:642-652.
6. West DJ, Gardner D. Occupational injuries of physiotherapists in North and Central Queensland. Aust J Physiother. 2001;47:179-186.
7. Nyland LJ, Grimmer KA. Is undergraduate physiotherapy study a risk factor for low back pain? A prevelance study of LBP in physiotherapy students. BMC Musculoskelet Disord. 2003;4:1471-1474.
8. Caragianis S. The prevalence of occupational injuries among hand therapists in Australia and New Zealand. J Hand Ther. 2002;15:234-241.
9. Galinsky T, Waters T, Malit B. Overexertion injuries home health care workers and the need for ergonomics. Home Health Care Serv Q. 2001;20:57-73.
10. Ellis BE. Moving and handling patients: an evaluation of current training for physiotherapy

students. Physiotherapy. 1993;79:323-326.
11. Hignett S. Fitting the work to the physiotherapist. Physiotherapy. 1995;81:549-552.
12. Robertson LD, Changsut R, Ramos LS, et al. Influence of job and personal risk factors on safety limits for kinesiotherapists performing a stressful clinical lifting task. Clinical Kinesiology. 1993;Spring:7-16.
13. Kayıhan H. Çalışma yerinin ergonomik analizi ve fizyoterapistlerde risk faktörleri. Sağlık Çalışanlarının Sağlığı I. Ulusal Kongresi Kitapçığı, [Panel], Ankara, Kasım 1999; 1-5.
14. Cromie JE, Robertson VJ, Best MO. Work related musculoskeletal disorders and the culture of physical therapy. Phys Ther. 2002;82:459-472.
15. Ahlberg-Hulten GK, Theorell T, Sigala F. Social support, job strain and musculoskeletal pain among female health care personnel. Scand J Work Environ Health. 1995;21:435-439.
16. Devereux JJ, Vlachonikolis IG, Buckle PW. Epidemiological study to investigate potential interaction between physical and psychosocial factors at work that may increase the risk of symptoms of musculoskeletal disorder of the neck and upper limb. Occup Environ Med. 2002;59:269-277.
17. Deckard GJ, Present RM. Impact of role stress on physical therapists' emotional and physical well-being. Phys Ther. 1989;69:713-718.
18. Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. Maslach Burnout Inventory Manuel (3rd ed.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press. 1996.
19. Bensing J, Hulsman R, Scheurs K. Vermoeidheid: Een chronisch problem [Fatigue: a chronic problem]. Medisch Contact. 1996;51:123-124.
20. Eker L, Tüzün EH, Daşkapan A, et al. Predictors of job satisfaction among physiotherapists in Turkey. J Occup Health. 2004;46:500-505.
21. Bodur S. Job satisfaction of health care staff employed at health centers in Turkey. Occup Med. 2002;52:353-355.
22. Sur HO, Hayran G, Mumcu D, et al. Factors affecting dental job satisfaction: a cross-sectional survey in Turkey. Eval Health Prof. 2004;27:152-164.
23. Hann DM, Jacobsen RB, Azzarello LM. Measurement of fatigue in cancer patients: development and validation of the Fatigue Symptom Inventory. Qual Life Res. 1998;7:301-310.
24. Krupp LB, LaRocca NG, Muir-Nash J. The Fatigue Severity Scale: application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. Arch Neurol. 1989;46:1121-1123.
25. Armutlu K, Korkmaz NÇ, Keser İ, et al. The validity and reliability of the Fatique Severity Scale in Turkish multiple sclerosis patients. Inter J Rehab Res. 2007;30:81-85.
26. Glover W, McGregor A, Sullivan C, et al. Work-related musculoskeletal disorders affecting members of the Chartered Society of Physiotherapy. Physiotherapy. 2005;91:138-147.
27. Salik Y, Özcan A. Work-related musculoskeletal disorders: A survey of physical therapists in İzmir-Turkey. BMC Musculoskelet Disord. 2004; 5, 27.