ASOS JOURNAL

The Journal of Academic Social Science

Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 8, Sayı: 105, Haziran 2020, s. 227-235

ISSN: 2148-2489 Doi Number: <http://dx.doi.org/10.29228/ASOS.43512>

Yayın Geliş Tarihi / Article Arrival Date
12.05.2020

Yayımlanma Tarihi / The Publication Date
29.06.2020

Dr. Öğr. Üyesi Ozan ESMER

Mardin Artuklu Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu
ozanesmer@gmail.com

Öğr. Görv. Kumru ESMER

Mardin Artuklu Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu
kumruicoz@gmail.com

Fizyoterapist Çiğdem YARDIMCI

Mardin Devlet Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Ünitesi
fzt_cigdem@hotmail.com

Uzm. Dr. Tuğrul ERGÜN

Mardin Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
drergun14@gmail.com

DEVLET HASTANESİNE SAKATLANMA ŞİKÂYESİ İLE GELEN SPORCULARIN SAKATLIK TÜRLERİ VE NEDENLERİNİN İNCELENMESİ

Öz

Alınabilecek tüm kişisel tedbirlere rağmen spor sakatlıkları bazı durumlarda kaçınılmaz olmaktadır. Rakibin darbesi, fiziki şartlar, iklim koşulları vs. gibi dış faktörler sakatlanmalara yol açabilmektedir. Bu çalışmada Mardin Devlet Hastanesi'ne spor sakatlığı şikâyeti ile gelen 17-33 yaş arası 26 amatör ve profesyonel sporcunun sakatlık durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Verilerin toplanmasında anket kullanılmıştır. Kullanılan anket literatürdeki benzer çalışmalar incelenerek araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Katılımcıların %80,8'i erkek, %19,2'si kadınlardan oluşmaktadır. 20 katılımcı futbol branşıyla ilgilenmektedir. Katılımcıların 16'sı amatör, 10'u ise profesyonel liglerde mücadele etmektedir. En sık rastlanan sakatlık türü diz bölgesi sakatlıkları

olmuştur (18). Sakatlanmaların en çok meydana geldiği yer müsabakalar olarak gözlenmiştir. 18 kişi sentetik zeminde sakatlık yaşamıştır. Koruyucu ekipman kullanma oranı oldukça düşük bulunmuştur. Sonuç olarak; kulüplerden ya da oyuncularından kaynaklı pek çok eksiklik tespit edilmiş olup, bu eksikliklerin sakatlık risklerini arttırdığı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Spor sakatlığı, profesyonel sporcular, amatör sporcular, sakatlık türleri.

INVESTIGATION OF INJURY TYPES AND REASONS OF ATHLETES COMING TO THE STATE HOSPITAL WITH THE COMPLAINT OF INJURY

Abstract

Despite all personal precautions, sports injuries are inevitable in some cases. External factors such as the opponent's blow, physical conditions, climatic conditions can lead to injuries. In this study, it was aimed to determine the disability status of 26 amateur and professional athletes aged 17-33 who came to Mardin State Hospital with the complaint of sports injury. The questionnaire was used to collect the data. The questionnaire used was created by researchers by examining similar studies in the literature. 80.8% of the participants are men and 19.2% are women. 20 participants are interested in the football branch. 16 of the participants are competing in amateur leagues and 10 in professional leagues. The most common disability type was knee region injuries (18). The place where injuries occur most often has been observed as competitions. 18 people experienced disability on synthetic ground. The rate of using protective equipment was found to be quite low. As a result; Many deficiencies due to clubs or players have been identified and these deficiencies are thought to increase the risk of disability.

Keywords: Sports injury, professional athletes, amateur athletes, injury types.

1. Giriş

Günümüzde teknolojinin hızla ilerlemesi sonucunda insan gücüne duyulan ihtiyaç azalmaktadır. Bunun sonucunda insanın doğal yapısına uymayan bir yaşam stili ortaya çıkmaktadır. Spor, çağdaş yaşamın bireylerin karşısına getirdiği bu tehlikeli duruma karşı hareketli ve stresten uzakta bir ortam oluşturarak bu duruma çözüm üretmekte ve kazandırdığı sağlıklı yaşam tarzıyla da koruyucu tıbbi destek olmaktadır. Sporun bu faydaları yanında bireylere sosyal ve psikolojik açıdan olumlu etkileri tartışılmazdır. Bu nedenle gelişmiş ülkelerde spora oldukça fazla önem verilmekte ve çok erken yaşlarda spora başlanarak bireylere beden eğitimi ve spor programları uygulanmaktadır.

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de son yıllarda sportif etkinlikler oldukça önemli bir hale gelmiştir. Spor sektörüne büyük parasal yatırımların yapılması ile birlikte sporculardan beklenti de üst seviyelere çıkmıştır. Kısa vadede başarı beklentisi sporcular için risk oluşturmakta, sezona ruhsal ve fiziksel açıdan hazırlanamadan müsabakalara çıkmalarına

sebebiyet vermektedir. Yetersiz hazırlanma durumları ise pek çok sakatlığa yol açmaktadır (Ünal, 2003; Yılmaz, 2011).

Günümüzde spor aktivitelerine katılımın artması ile birlikte spor sakatlıkları oluşması olasılığı da artış göstermektedir. Spor sakatlıklarının pek çok etkene bağlı olduğu ve bundan dolayı sakatlığın önüne geçilebilmesi adına multidisipliner bir yaklaşım sergilenmesi gerekliliği doğmuştur (Karabörklü Argut ve Çelik, 2018). Amatör düzeyde sağlıklı yaşam uygulamaları ve profesyonel sporun tüm dünyada önemli bir sektör haline gelmesi ile birlikte sportif etkinliğin yaygınlaşması sonrası spor sakatlıklarının sayısı ve türleri de artmıştır (Bayraktar ve Yücesir, 2009).

Sporcular müsabaka ya da antrenmanlarda düşme, darbeye bağlı ya da aşırı zorlanma sebepleriyle çeşitli sakatlıklara maruz kalmaktadır. Herhangi bir sakatlanma olayının psikolojik, ekonomik ve fiziksel sonuçları bulunmaktadır. Herhangi bir sakatlık durumunda sadece kaçırılan antrenman ve müsabaka kayıpları düşünülmektedir (Ergen, 2002). Sakatlanmalar sonucunda sağlık için yapılan harcamalarda artış, sporcunun değerinin düşmesi ve kulüp gelirlerinin azalması gibi finansal kayıplar da yaşanmaktadır (Woods vd., 2002).

Tıbbi tedavinin gerekli olduğu sakatlık durumlarının %14'ünün spor kaynaklı olduğu, takribi 6 milyon insanın herhangi bir spor sakatlanması nedeni ile tedaviye gereksinim duyduğu, her sene ortalama 7 bin ölümcül spor sakatlığı vakasının olduğu ifade edilmiştir (Kisser ve Bauer, 2012). Başka bir çalışmada ise olimpiyat oyunlarında sportif kaynaklı sakatlık oranının %67 olduğu belirlenmiştir (Palmer-Grenn ve Elliot, 2015). Sporcular çoğunlukla ligament, tendon ve kas gibi yumuşak doku sakatlıkları yaşarken, bu yapıların yeniden tüm esneklik ve kuvvetini elde edebilmesi için uzun sürelere ihtiyaç duyulmaktadır (Ergun, 1992).

Yapılan spor branşına göre bazı sakatlık türlerine, bazı branşlarda daha fazla rastlanmaktadır. Futbol ve basketbol gibi belli bir eksen etrafında dönmelerin sıklıkla yapıldığı branşlarda diz bağlarında yaralanmalar; tenis ve golf gibi savurma aksiyonlarının fazla olduğu spor dallarında dirsek tendinitleri; kürekçilerde rastlanan kaburga stres kırıkları ve güreşçilerde sıklıkla görülen auriküler hematoma gibi sakatlıklar yapılan spor türüne özgü olarak karşımıza çıkmaktadır (Arendt ve Dick, 1995). Spor aktiviteleri sırasında sakatlığa yol açan pek çok etken bulunmaktadır. Bu etkenler arasında fiziki yapı, cinsiyet, yorgunluk, yaş, yetersiz ısınma, kaslar arasındaki güç dengesizliği, sakatlık geçmişi ve eklem kısıtlılığı gibi kişisel nedenler olduğu gibi; kullanılan malzemeler, iklim ve çevre şartları, egzersiz süresi, antrenman planlanması, rakip oyuncuların durumları gibi çevresel nedenler de bulunmaktadır (Kanbir, 2001; Özdemir, 2004).

Bu çalışmada, Mardin Devlet Hastanesi'ne 4 aylık süre zarfında sakatlık şikayetiyle gelen amatör ve profesyonel sporcuların sakatlanma durumları, türleri ve nedenleri araştırılmıştır.

2. Yöntem

2.1. Araştırma Grubu

Çalışmaya Mardin merkezde bulunan Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji ile Fizik Tedavi Kliniklerine Ekim 2019 ve Ocak 2020 arasını kapsayan 4 aylık süre zarfında sakatlanma şikayetiyle başvuran profesyonel ve amatör sporculardan oluşan 17- 33 yaş arası 26 (21 erkek, 5 kadın) gönüllü sporcu katılmıştır.

Katılımcılara “Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu” imzalatılmış, Devlet Hastanesi Başhekimliğinden çalışmanın yapılabilmesi için gerekli izin resmi olarak alınmıştır.

2.2. Verilerin Toplanması

Veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Literatürdeki benzer çalışmalarda kullanılan anketler incelendikten sonra oluşturulan anket araştırmacılar tarafından geliştirilerek amaca yönelik 7 sorudan oluşmaktadır. İlk kısımda ise demografik bilgilerin tespiti adına 6 soru bulunan ankette toplamda 13 yer almaktadır.

2.3. Verilerin Analizi

Elde edilen veriler SPSS 24.0 paket programı ile analiz edilmiş, frekans analiz tabloları ile sunulmuştur.

3. Bulgular

Katılımcıların demografik bilgilerine ait frekans analiz tablosu aşağıda verilmiştir.

Tablo 1. Demografik bilgiler

		Frekans	Yüzde (%)	Kümülatif Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	5	19,2	19,2
	Erkek	21	80,8	100,0
	Total	26	100,0	
Yas	17-20	3	11,5	11,5
	21-25	6	23,1	34,6
	26-30	11	42,3	76,9
	31 Ve Üstü	6	23,1	100,0
Eğitim durumu	Orta Öğretim	7	26,9	26,9
	Ön lisans	2	7,7	34,6
	Lisans	13	50,0	84,6
	İlk Öğretim	4	15,4	100,0
Spor Branşı	Futbol	20	76,9	76,9
	Hentbol	3	11,5	88,5
	Voleybol	1	3,8	92,3
	Tenis	1	3,8	96,2
	Yamaç Paraşütü	1	3,8	100,0
Lig Geçmişi	Profesyonel	10	38,5	38,5
	Amatör	16	61,5	100,0

Katılımcıların %80,8'i erkeklerden, %19,2'si ise kadınlardan oluşmaktadır. Katılımcı yaşlarına bakıldığında en yüksek katılım oranının %42,3 ile 26-30 yaş arası (n=11) olduğu görülmektedir. 30 yaş üstü 6 katılımcı bulunmaktadır.

İlk ve orta öğretim mezunu olan toplam 11 katılımcı vardır. 2 katılımcı ön lisans ve 13 katılımcı ise lisans mezunudur.

Katılımcıların 20'si futbol oyuncularından oluşmaktadır. 3 hentbol, 1'er de voleybol, tenis ve yamaç paraşütü sporcusu bulunmaktadır.

Profesyonel liglerde mücadele eden 10, amatör lig oyuncusu olan 16 katılımcı bulunmaktadır.

Anket sorularına cinsiyet, spor branşı ve lig geçmişi değişkenlerine göre verilen cevaplar aşağıda tablo halinde verilmiştir.

Tablo 2. Seçili değişkenlere göre anket sorularına verilen cevaplar

Lig	Cinsiyet			Spor Branşı						
	Kadın	Erkek	Futbol	Hentbol	Voleybol	Tenis	Yamaç Paraşütü	Prof.	Amt.	
Haftalık antrenman sayısı	1	0	6	6	0	0	0	0	0	6
	2	1	7	7	0	0	0	1	3	5
	3	0	3	3	0	0	0	0	1	2
	4	0	2	2	0	0	0	0	0	2
	5 ve üstü	4	3	2	3	1	1	0	6	1
Tam teşekküllü sağlık raporu	Evet	4	7	6	2	1	1	1	9	2
	Hayır	1	14	14	1	0	0	0	1	14
Şu an sakatlık yaşadığınız bölge/ bölgeleri belirtiniz	Omuz	1	2	2	1	0	0	0	2	1
	Bel	1	0	0	0	0	0	1	1	0
	Diz	3	15	14	2	1	1	0	6	12
	Baldır	0	2	2	0	0	0	0	1	1
	Ayak bilek	0	2	2	0	0	0	0	0	2
Sakatlanma olayı nerede meydana geldi	Antrenman	2	2	1	0	1	1	1	4	0
	Müsabaka	3	19	19	3	0	0	0	6	16

Tablo 2 (Devamı). Seçili değişkenlere göre anket sorularına verilen cevaplar

		Kadın	Erkek	Futbol	Hentbol	Voleybol	Tenis	Yamaç Paraşütü	Prof.	Amt.
Hangi tür saha zemininde sakatlık yaşadınız	Parke	2	0	0	1	1	0	0	2	0
	Tartan	2	0	0	2	0	0	0	2	0
	Toprak	1	0	0	0	0	0	1	1	0
	Çim	0	3	3	0	0	0	0	0	3
	Sentetik çim	0	18	17	0	0	1	0	5	13
Sakatlığa neden olan faktör nedir	Geçirilmiş sakatlık ve yetersiz rehabilitasyon	0	1	1	0	0	0	0	1	0
	Konsantrasyon eksikliği	0	1	1	0	0	0	0	0	1
	Yetersiz ısınma	0	2	2	0	0	0	0	0	2
	Zeminde bozukluk	0	4	3	0	0	1	0	1	3
	Rakibin darbesi	3	10	10	3	0	0	0	6	7
	Diğer	2	3	3	0	1	0	1	2	3
Sakatlanma olduğu anda koruyucu ekipman kullanıyor muydunuz?	Evet	1	3	3	0	0	0	1	3	1
	Hayır	4	18	17	3	1	1	0	7	15

Haftada kaç antrenman yapıyorsunuz sorusuna belirtilen değişkenlere göre verilen en yüksek frekanslı cevaplara bakıldığında; kadın katılımcıların 4'ü 5 ve üstü, 1'i ise 2 antrenman; erkek katılımcıların 7'si 2, 6'sı ise haftada 1 antrenman yaptığını belirtmiştir. Hentbol, voleybol ve tenis oyuncularının tamamı, futbolcuların ise 2'si haftada 5 ve üstü sayıda antrenman yaptığını belirtmiştir. Haftada 5 ve üstü antrenman yaptığını belirten 6 profesyonel, 1 amatör sporcu bulunmaktadır. Amatör sporcuların büyük bir çoğunluğu haftada 1 veya 2 gün antrenman yapmaktadır. Tek yamaç paraşütü sporcusu ise haftada 2 gün antrenman yaptığını belirtmiştir.

Takımda oynamaya başlamadan önce tam teşekküllü sağlık kontrolünden geçtiniz mi sorusu incelendiğinde; kadın katılımcıların %80'i evet yanıtını vermiştir. 21 erkek katılımcının 14'ü gibi büyük bir çoğunluğu bu soruya hayır cevabını vermiştir. 20 futbolcunun 14'ü tam teşekküllü sağlık kontrolünden geçmediğini belirtmiştir. Sağlık kontrolü yaptıran sporcu sayısı 11 olarak tespit edilmiştir. Profesyonel liglerde mücadele

eden 10 sporcunun 9'u, amatör olan 16 sporcunun ise sadece 2'si sağlık kontrolünden geçmiştir.

Hastaneye gelme sebebi olan sakatlık yaşanan bölgelere bakıldığında; kadınların 3'ü, erkeklerin ise 15'inin diz bölgesinden sakatlık yaşadıkları görülmüştür. Futbol oynayan 20 katılımcının 14'ü, hentbolcuların 2'si, 1'er voleybol ve tenis oyuncusu da diz bölgesinden sakatlık yaşamıştır. 1 yamaç paraşütü sporcusu ise belinden sakatlandığını ifade etmiştir. Profesyonel oyuncuların 6 kişi diz, 2 kişi ise omuz sakatlığı yaşamıştır. Amatör sporculardan 12 kişi yine diz sakatlığı sorunları yaşamış, 2 kişi ise ayak bileğinden sakatlanmıştır.

Sakatlanma olaylarının meydana geldiği yerlere bakıldığında; kadınların 3'ü, erkeklerin ise 19'u müsabaka sırasında sakatlanmıştır. 19 futbolcu ve hentbolcuların tamamı yine müsabaka sırasında sakatlık yaşamışlardır. Voleybol, tenis ve yamaç paraşütü sporcuları ise antrenmanda sakatlık yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Profesyonel sporcuların 6'sı, amatörlerin ise tamamı müsabaka sırasında sakatlandıklarını belirtmişlerdir.

Sakatlık yaşanan saha zeminlerine bakıldığında; kadınların 2'si parke, 2'si tartan (kauçuk), 1'i toprak zeminde; erkeklerin 18'i sentetik çim ve 3'ü ise doğal çim zeminde sakatlık yaşamışlardır. Futbol oyuncularının 17'si ve 1 tenis oyuncusu sentetik çimde, hentbolcuların 1'i parke, 2'si kauçuk zeminde sakatlanmışlardır. Yamaç paraşütçüsü ise toprak zeminde sakatlık yaşamıştır. Profesyonel oyuncuların 5'i, amatör oyuncuların ise 13'ü sentetik çimde sakatlık yaşadıklarını ifade etmişlerdir.

Sakatlanmaya neden olan faktörler incelendiğinde; kadınların 3'ü, erkeklerin ise 10'u darbeye bağlı sakatlık yaşadıklarını belirtmiştir. Yine erkek oyuncuların 4'ü ise zemin kaynaklı sakatlık yaşadığını ifade etmiştir. Futbol oyuncularının 10'u ve hentbolcuların tamamı rakibin darbesiyle sakatlandıklarını ifade etmiştir. Lig seviyelerine bakıldığında ise; profesyonellerin 6'sı, amatörlerin ise 7'si darbe sonucu sakatlık geçirdiklerini belirtmiştir.

Sakatlanma anında koruyucu ekipman kullanma durumları incelendiğinde; 1 kadın 3 erkek olmak üzere sadece 4 katılımcının koruyucu ekipman kullandığı gözlenmiştir. Yamaç paraşütçü katılımcı ve 3 futbol oyuncusu koruyucu ekipman kullandığını ifade etmiştir. Profesyonellerin 7'si ve amatörlerin 15'i herhangi bir ekipman kullanmadıklarını belirtmiştir.

4. Tartışma- Sonuç

Bu çalışma, Mardin Devlet Hastanesi'ne spor sakatlığı şikayetiyle başvuran sporcuların sakatlanma bölgeleri, nedenleri, sakatlandıkları yer ve zemin türü, koruyucu ekipman kullanım durumu, sağlık kontrolleri ve sakatlık türlerini belirlemek amacı ile yapılmıştır.

Çalışmadan elde edilen veriler ışığında;

En çok sakatlanma yaşanan vücut bölgesinin alt ekstremitede bulunan diz bölgesi olduğu tespit edilmiştir. Yapılan bir çalışmada 2014 Kış Olimpiyat Oyunlarındaki sporcu sakatlanmaları incelenmiş ve alt ekstremitede sakatlıklarının %46 ile en fazla sakatlık yaşanan bölge olduğu tespit edilmiştir (Palmer-Grenn ve Elliot, 2015). Marwan ve arkadaşları (2012) basketbol, hentbol, futbol ve voleybol oyuncuları ile yaptıkları bir çalışmada sakatlıkların %73,1'inin alt ekstremitede yaşandığını belirtmişlerdir. Bu sonuçlar çalışmamızla örtüşmektedir. Yine yapılan bir çalışmada en fazla sakatlık yaşanan vücut bölgeleri sırası ile

ayak bileği ve diz, el, el bileği, dirsek, ön ve arka baldır, baş, boyun ve klavikula, omuz, ayak, sırt, kalça ve hamstringler olarak belirlenmiştir (Koşar ve Demirel, 2006).

26 katılımcının 22'si müsabaka sırasında sakatlanmıştır. Bavlı ve Kozanoğlu'nun (2008) yaptığı bir çalışmada müsabakada sakatlanma oranının %62,1; bir başka çalışmada ise müsabakada sakatlanma oranının %70 olduğu tespit edilmiştir (Yılmaz, 2011). Bu oran bizim çalışmamızda daha yüksek bulunmuştur.

Katılımcıların 18'i sentetik çimde, 6'sı parke zeminde, 1'i toprak, 1'i de kauçuk zeminde sakatlık yaşamıştır. Yapılan bir çalışmada sporcuların %66,3'ünün parke zeminde, %33,7'sinin ise sentetik zeminlerde çalıştığı ve bunlardan en az bir defa sakatlık yaşayan sporcu oranının %35,8 olduğu belirtilmiştir (Uluöz, 2007). Çalışmamızda sentetik zeminde sakatlanma oranının yüksek olmasının sebebi futbol oyuncusunun fazla oluşudur. Amatör lig seviyesindeki futbol takımları maçlarını sentetik sahalarda oynamakta ve bu durum sakatlıklara yol açabilmektedir.

26 katılımcının 15'i oynadıkları takıma katılmadan önce tam teşekküllü sağlık kontrollerine girmediklerini belirtmişlerdir. Bu durum spor kulüplerinin ve ülkemizin spor politikalarının gözden geçirilmesi gerektiğini, sağlık kontrollerinin daha düzenli ve sıkı bir şekilde yapılması ve takipçisi olunması gerektiği sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

Sakatlanmaya neden olan faktörlere bakıldığında katılımcıların yarısı rakibin darbesine bağlı sakatlık yaşadıklarını ifade etmişlerdir. 2008 yılında Tayland'da düzenlenen Phitsanulok oyunlarında yapılan bir çalışmada sakatlanmaların takribi yarısının rakip ile temastan sonra geliştiği belirlenmiştir (Laoruengthana vd., 2009). Kirişçi (2011) yaptığı tez çalışmasında rakibin teması kaynaklı sakatlık yaşanma oranını %38,8 olarak tespit etmiştir.

Katılımcıların koruyucu ekipman kullanımı konusundaki alışkanlıkları çok düşük seviyelerde gözlenmiştir. Bu durumun sakatlanma riskini arttırdığı gibi, vakanın vahametini ve sürecin seyrini de etkileyeceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak; ama sporculardan ama kulüplerden kaynaklı pek çok eksiklik tespit edilmiştir. Alınacak sıkı tedbirlerle, sakatlık riski minimize edilebilir ve sporcuların daha sağlıklı bir spor hayatı sürdürmeleri sağlanarak maddi ve manevi kayıpların önüne geçilebilir. Benzer çalışmaların daha fazla sayıda katılımcı ile yapılmasının daha anlamlı sonuçlar vereceği ve gelecekte atılacak adımların öncüsü olabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Arendt, E., & Dick, R. (1995). Knee injury patterns among men and women in colligate basket indi and soccer: NCAA data and revision of the literatür. *Am J Sports Med*, 23: 691-701.
- Bavlı, Ö., & Kozanoğlu, E. (2008). Adolesan Basketbolcularda Mevkilere Göre Yaralanma Türleri ve Nedenleri, *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 22 (2), 77-80
- Bayraktar, B., & Yücesir, İ. (2010). Yumuşak Doku Yaralanmaları ve İyileşme İlkeleri, *Türkiye Klinikleri Ortopedi Travmatoloji- Özel Konular*. 3(1):24, 8.
- Ergun, N. (1992). Spor Sakatlıklarında Bantlama Ve Uygulama Şekilleri. ANKARA: Hacettepe Üniversitesi Fizik Tedavi-Rehabilitasyon Yüksekokulu Yayınları.

- Kanbir, O. (2001). Sporda Sağlık Bilinci ve İlk Yardım, Etkin Kitapevi, Bursa.
- Karabörklü Argut, S., & Çelik, D. (2018). Genç sporcularda spora bağlı yaralanmalara neden olan faktörler. Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 3(1), 122-127.
- Kirişçi, İ. (2011). Takım Spor Yapan Bireylerde Görülen Sakatlık Türleri ve Bu Sakatlıkların Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi (Bursa Örneği). Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kisser, R., & Bauer, R. (2012). The burden of sports injuries in the European Union. Research report D2h of the project “Safety in Sports”. Vienna: Austrian Road Safety Board.
- Koşar, N. Ş., Demirel, H. A., Aydoğ, T. S., & Doral, M. N. (2006). Adolesanlarda Sporcu Sağlığı, Türkiye Klinikleri J Pediatr Sci, 2 (7) :25-33
- Laorueangthana, A. P., Poosamsai, T., Fangsanau, P., & Supanpaiboon, K. (2009). “The Epidemiology Of Sports Injury During The 37th Thailand National Games 2008 inphitsanulok”, J Med Assoc Thai, Cilt 92, No. 6, S. 204-10.
- Marwan, Y., et al. (2012). Sports Injuries among Professional Male Athletes in Kuwait: Prevalence and Associated Factors Med Principles Practise, 21:171-177
- Özdemir, M. (2004). Spor Yaralanmalarında Korunma ve Rehabilitasyon İlkeleri, Çizgi Kitapevi, Konya.
- Palmer-Green, D., & Elliot, N. (2015). Sports Injury and Illness Epidemiology: Great Britain Olympic Team (TeamGB) surveillance during the Sochi 2014 Winter Olympic Games. Br J Sports Med, 49: 25- 29.
- Uluöz, E. (2007). 16-22 Yaş Bayan Voleybol Oyuncularında Hiper mobilite Ve Bazı Antropometrik Özellikler İle Yaralanma Durumları Arasındaki İlişkilerinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Besyo.
- Ünal, M. (2003). Sakatlıkların Önlenmesi ve Tekrar Sportif Aktiviteye Dönüşte Takım Doktorlarının Fonksiyonları, XI. Ulusal Spor Hekimliği Kongre Kitabı, Nevşehir.
- Woods, C., Hawkins, R., Hulse, M., & Hodson, A. (2002). The Football Association Medical Research Programme: An audit of injuries in professional football-analysis of preseason injuries. Brit J Sports Med, 36:436-41.
- Yılmaz, E. Ş. (2011). Orta öğretim kurumlarındaki öğrencilerin (14-17 yaş) spor yaralanma sıklıkları, risk faktörleri ve oluşum şekillerinin incelenmesi (Burdur ili örneği), Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Isparta.