

Kayaklı Koşucularda Yaralanma Kaygısının İncelenmesi

Investigation of Injury Anxiety in Cross-Country Skiers

Nurcan CONTARLI^{ID}
Tarık ÖZMEN^{ID}

Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Karabük, Türkiye



Geliş Tarihi/Received: 18.10.2022

Kabul Tarihi/Accepted: 07.03.2023

Yayın Tarihi/Publication Date: 30.03.2023

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:
Nurcan CONTARLI
E-mail: nurcancontarli@karabuk.edu.tr

Cite this article as: Contarlı, N., & Özmen, T. (2023). Kayaklı koşucularda yaralanma kaygısının incelenmesi. *Research in Sport Education and Sciences*, 25(2), 35-39.



Copyright©Author(s) - Available online at sportsjournals-ataunipress.org

Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Öz

Bu çalışmanın amacı, kayaklı koşucularda spor yaralanması kaygı seviyelerini incelemektir. Kesitsel ve tanımlayıcı nitelikte olan bu çalışmaya yaş ortalamaları $15,24 \pm 2,72$ yıl olan, toplam 34 sporcu (15 kadın, 19 erkek) gönüllü olarak katıldı. Sporcuların spor yaralanması kaygı seviyelerini tespit etmek için Spor Yaralanması Kaygı Ölçeği (SYKÖ) kullanıldı. Sporcuların spor yaralanma kaygı düzeyleri cinsiyetler arasında karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı ($p > .05$). Sporcuların sosyodemografik özellikleri ile spor yaralanma kaygı ölçeği alt boyut puanları karşılaştırıldığında, yaş ile yeniden yaralanma kaygısı alt boyut puanı arasında orta düzeyde pozitif yönde bir ilişki bulundu ($p = .045$; $r = .524$). Cinsiyet, vücut kütle indeksi ve spor yılı ile spor yaralanma kaygı düzeyleri arasında anlamlı ilişki tespit edilmedi ($p > .05$). Sonuç olarak hem üst hem de alt ekstremitelerde kaslarında yüksek efor gerektiren kayaklı koşu sporunda adolesan sporcularda en fazla diz, kalça ve dirsek yaralanmaları görülmekte, ilerleyen yaşla birlikte sporcularda yeniden yaralanma kaygı düzeyi artabilmektedir. Sporcuların aktif spor yaşantısının devamlılığı için yaralanmaların önlenmesi ve tedavilerinin yanı sıra kaygı düzeylerini de en aza indirecek müdahale yöntemleri kullanılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Kaygı, kayaklı koşu, yaralanma, spor

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the sports injury anxiety levels in cross-country skiers. A total of 34 athletes (15 girls, 19 boys) with a mean age of 15.24 ± 2.72 years participated voluntarily in this cross-sectional and descriptive study. The Sports Injury Anxiety Scale was used to detect the sports injury anxiety levels of athletes. When the sports injury anxiety levels of the athletes were compared between the gender, no statistically significant difference was found ($p > .05$). When the sociodemographic characteristics of the athletes were compared with the sports injury anxiety scale sub-dimension scores, a moderately positive relationship was found between age and re-injury anxiety ($p = .045$; $r = .524$) sub-dimension scores. No significant relationship was found between gender, body mass index, year of sport, and sport injury anxiety levels ($p > .05$). In conclusion, the most common knee, hip, and elbow injuries are seen in adolescent athletes in cross-country skiing, which requires high effort in both upper and lower extremity muscles, and the level of re-injury anxiety may increase in athletes with advancing age. For the continuity of the active sports life of the athletes, intervention methods that will minimize anxiety levels should be used as well as the prevention and treatment of injuries.

Keywords: Anxiety, cross-country ski, injury, sport

Giriş

Kayaklı koşu, farklı yükseklik, mesafe ve eğimlere sahip karlı zeminlerde hem üst hem alt vücudun hızlı güç üretimini ve yüksek maksimal oksijen tüketimini gerektiren olimpik bir spor branşdır. Sporcuların antrenmanlarında genel hedef, kayak takımları ile branşa özgü teknik becerileri uzun süre yorulmaksızın gerçekleştirebilmeleri için hem kassal hem de kardiyovasküler dayanıklılık düzeylerinin geliştirilmesidir (Marsland ve ark., 2012; Nagle, 2015). Sporcular, üst ve alt vücudun uzun süreli ve hızlı yüksek performans sırasında yaralanmalara maruz kalabilmektedir (Holmberg, 2015). Kayaklı koşucularda sezon başına 100 sporcuda 11,4 yaralanma oranı görüldüğü ve en sık görülen yaralanma

türlerinin ise kas ve tendon yaralanmaları (%38), eklem ve bağ yaralanmaları (%31) ve kontüzyonlar (%15) olduğu tespit edilmiştir. Kayaklı koşu branşında karşılaşılan yaralanmaların çoğunluğunu ise aşırı kullanım yaralanmaları oluşturmaktadır (Florenes ve ark., 2012)

Çoğu sporcu için yarışmalara ve müsabakalara katılım, başarısızlık korkusu, çevresindekilerin beklentilerini karşılayamama endişesi ve toplumsal baskıya neden olmaktadır (Mesagno ve ark., 2012; Rumbold ve ark., 2012). Sporcunun sergilediği performans sırasında ortaya çıkan strese karşı bir reaksiyon olarak hoş olmayan bir psikolojik durum olarak tanımlanan kaygı, tüm performans seviyelerinde sporcular tarafından deneyimlenen yaygın bir duygusal sorundur. Kaygı genellikle bir dizi fizyolojik, davranışsal ve/veya bilişsel belirti ve semptomla karakterizedir. Strese tepki olarak vücutta kas geriliminde artış, görme alanında daralma ve dikkat dağınıklığında artış gözlenmektedir (Ford ve ark., 2017). Sürekli olarak yaşanan yüksek kaygı seviyeleri, sporcularda kas-iskelet sistemi yaralanma riskinin artmasına sebep olduğu bildirilmektedir (Cagle ve ark., 2017). Futbolcu ve hokey oyuncuları üzerinde yapılan prospektif bir araştırmada, sporcuların yaralanma korkusu ile yaralanma meydana gelme olasılığının ilişkili olduğu bulunmuştur. Yazarlar, yaralanma geçmişi olan sporcuların, güven kaybı ve yeniden yaralanma riski taşıdıklarını bildirmişlerdir (Reuter & Short, 2005).

Birçok sporcunun spor yaşamı süresince branşına özgü farklı şiddette yaralanma ve sakatlık meydana gelmektedir. Spor yaralanmaları ve sakatlıklar, sporcuların spor yaşamında uzun süreli kesintiye yol açmakta, bazen de spor yaşamının bitmesine sebep olmaktadır. Yaralanmaların ortaya çıkaracağı sonuçlar sporcularda farklı düzeylerde kaygılara neden olmaktadır. Sporcularda yaralanma kaygısı, sporcuların spor yaşamını etkileyen ve çözülmesi gereken önemli bir problem olarak görülmektedir. Sporcularda yaralanma kaygısının belirlenmesi ve gerekli tedbirlerin alınması yaralanmalarda önleyici olabilir. Bu nedenle çalışmamızın amacı, yüksek kassal güç ve aerobik dayanıklılık gerektiren bir spor olan kayaklı koşu branşında yaralanma kaygısının tespit edilmesidir.

Yöntem

Kesitsel ve tanımlayıcı nitelikte olan bu araştırmanın örneklemini, Bolu ili Gerede ilçesinde antrenmanlara katılan daha önce yaralanma geçirmiş tüm gönüllü kayaklı koşu sporcuları oluşturdu. Bu araştırma Karabük Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (2022/927) tarafından onaylandı. Veriler, sezon sonunda google üzerinden hazırlanmış online form ile toplandı. Veri toplama formunda, sporcuların sosyodemografik özellikleri ve yaralanma durumlarına yönelik sorular ile yaralanma kaygı seviyelerini tespit etmek için Rex ve Metzler (2016) tarafından geliştirilmiş Caz ve ark. (2019) tarafından Türkçe'ye uyarlanmış "Spor Yaralanması Kaygı Ölçeği" yer aldı. Bu ölçek, "Yeteneğini Kaybetme Kaygısı, Zayıf Algılanma Kaygısı, Acı Çekme Kaygısı, Hayal Kırıklığına Uğratma Kaygısı, Sosyal Desteği Kaybetme Kaygısı, Yeniden Yaralanma Kaygısı" şeklinde 6 alt boyut ve 19 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri; "kesinlikle katılmıyorum 1, katılmıyorum 2, kararsızım 3, katılıyorum 4 ve kesinlikle katılıyorum 5" şeklinde puanlanmaktadır. İlk beş alt boyutun puanının hesaplanmasında 3'er maddeden alınan puanlar toplanmaktadır. Son alt boyut puanı ise 4 maddeden elde edilen puanların toplamı ile hesaplanmaktadır. Her bir alt boyuttan elde edilen puan yükseldikçe spor yaralanması kaygı seviyesi artmaktadır.

İstatistiksel Analiz

Katılımcıların verileri, Statistical Package for Social Sciences versiyon 25.0 istatistik programı (IBM SPSS Corp., Armonk, NY, USA) ile analiz edildi. Sürekli değişkenlerin normal dağılım açısından değerlendirilmesi Kolmogorov Smirnov testi ile gerçekleştirildi. Kategorik değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri sayı (n) ve yüzde (%), sürekli değişkenlerin ise ortalama, standart sapma, minimum, maksimum ve medyan olarak verildi. Veriler normal dağılım göstermediği için Mann-Whitney U ve Spearman Rho korelasyon testleri kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık değeri $p < ,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

Sporcuların sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de verildi. Sporcuların yaş ortalaması $15,24 \pm 2,72$ yıl, vücut kütle indeksi (VKİ) ortalaması $19,64 \pm 2,61$ kg/m², spor yılı ortalaması $4,71 \pm 2,55$ yıldır. Sporcuların %44,1'i kadın ve %55,9'u erkekti. Sporcuların geçirdikleri yaralanma bölgeleri incelendiğinde, yaralanma yüzdeleri diz (%82,4), kalça (%35,3), dirsek (%35,3), el-el bileği (%14,7), omuz (%5,9), ayak-ayak bileği (%5,9), sırt (%5,9) ve bel (%2,9) olarak tespit edildi. Sporcuların spor yaralanma kaygı ölçeği alt boyut puanları Tablo 2'de verildi. Sporcuların spor yaralanma kaygı düzeyleri cinsiyetler arasında karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmedi ($p > ,05$) (Tablo 3). Sporcuların sosyodemografik özellikleri ile spor yaralanma kaygı ölçeği alt boyut puanları karşılaştırıldığında, yaş ile yeniden yaralanma kaygısı alt boyut puanı arasında orta düzeyde pozitif yönde bir ilişki bulundu ($p = ,045$; $r = ,524$). Cinsiyet, VKİ ve spor yılı ile spor yaralanma kaygı düzeyleri arasında anlamlı ilişki tespit edilmedi ($p > ,05$) (Tablo 4).

Tartışma

Hem beden hem de ruh sağlığı açısından birçok faydası olmasına karşın fiziksel olarak özel beceri ve yüksek düzeyde efor

Tablo 1.
Sporcuların Sosyodemografik Özellikleri ve Yaralanma Durumları (n = 34)

	Ort \pm SS	Min-Maks (Medyan)
Yaş (yıl)	15,24 \pm 2,72	11-22 (15)
Vücut Kütle İndeksi (kg/m ²)	19,64 \pm 2,61	12,17-24,22 (19,90)
Spor yılı	4,71 \pm 2,55	1-9 (4)
	N	%
Cinsiyet		
Kadın	15	44,1
Erkek	19	55,9
Yaralanma bölgesi		
Diz	28	82,4
Kalça	12	35,3
Dirsek	12	35,3
El-el bileği	5	14,7
Ayak-ayak bileği	2	5,9
Omuz	2	5,9
Sırt	2	5,9
Bel	1	2,9

Tablo 2.
Sporcuların Spor Yaralanma Kaygı Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Dağılımı

Spor Yaralanma Kaygı Ölçeği	Ort \pm SS	Min-Maks (Medyan)
Yeteneğini Kaybetme Kaygısı	5,56 \pm 1,84	3-9 (6)
Zayıf Algılanma Kaygısı	5,00 \pm 1,90	3-10 (5)
Acı Çekme Kaygısı	8,32 \pm 2,31	3-12 (8,5)
Hayal Kırıklığına Uğratma Kaygısı	6,35 \pm 2,67	3-12 (6)
Sosyal Desteği Kaybetme Kaygısı	5,06 \pm 2,02	3-11 (6)
Yeniden Yaralanma Kaygısı	10,24 \pm 2,57	4-15 (10)

Tablo 3.
Sporcuların Spor Yaralanma Kaygı Düzeylerinin Cinsiyetler Arasında Karşılaştırılması

Spor Yaralanma Kaygı Ölçeği	Kadın (n = 15)	Erkek (n = 24)	p
	Min-Maks (Medyan)	Min-Maks (Medyan)	
Yeteneğini Kaybetme Kaygısı	3-9 (6)	3-9 (6)	,429
Zayıf Algılanma Kaygısı	3-10 (7)	3-7 (4)	,294
Acı Çekme Kaygısı	4-12 (8)	3-12 (9)	,428
Hayal Kırıklığına Uğratma Kaygısı	3-12 (9)	3-12 (9)	,860
Sosyal Desteği Kaybetme Kaygısı	3-7 (4)	3-11 (8)	,235
Yeniden Yaralanma Kaygısı	6-14 (8)	4-15 (11)	,083

Tablo 4.
Sporcuların Sosyodemografik Özellikleri ile Spor Yaralanma Kaygı Ölçeği Alt Boyut Puanlarının Karşılaştırılması

Spor Yaralanma Kaygı Ölçeği	Yaş	Cinsiyet	VKİ	Spor yılı
	Yeteneğini Kaybetme Kaygısı	p = ,922	p = ,438	p = ,740
Zayıf Algılanma Kaygısı	p = ,700	p = ,301	p = ,856	p = ,079
Acı Çekme Kaygısı	p = ,587	p = ,437	p = ,626	p = ,992
Hayal Kırıklığına Uğratma Kaygısı	p = ,654	p = ,863	p = ,379	p = ,174
Sosyal Desteği Kaybetme Kaygısı	p = ,614	p = ,241	p = ,961	p = ,311
Yeniden Yaralanma Kaygısı	p = ,045	p = ,082	p = ,061	p = ,194
	r = ,524			

gerektiren sporda rekabetin kaçınılmaz olması ve kazanma arzusu sporcular üzerinde psikolojik bir stres meydana getirmektedir (Özdevecioğlu & Yalçın, 2010) Sporcuların başarı elde edebilmek için bedenlerini en üst seviyede kullanmaları yaralanma olasılığını artırabilmektedir (Cagle ve ark., 2017). Sporcuların bu üst seviye performansı yaralanmaksızın devam ettirebilmeleri belirli derecelerde kaygıya sebep olmaktadır (Ford ve ark., 2017). Çalışmamızda tüm vücut segmentlerinin aktivite gösterdiği hem kassal kuvvet hem de kardiyovasküler dayanıklılık gerektiren kayaklı koşu sporu ile uğraşan sporcular arasında yaralanma durumları incelendiğinde tüm bölgelerin etkilendiği özellikle diz (%82,4), kalça (%35,3) ve dirsek (%35,3) bölgesinin ilk üç sırada yer aldığı görüldü. Von Rosen ve ark. (2017) kayaklı koşuculara tüm yaralanmaların %49,9'unu alt ekstremite, %15,5'ini bel, %12,1'ini omuz ve %8,6'sını ise el yaralanmalarının oluşturduğunu bildirmiştir. Worth ve ark. (2019) elit kayaklı koşuculara 1 yıl boyunca geçirdikleri yaralanma durumlarını araştırdıkları prospektif çalışmada, tüm alt ekstremite yaralanmalarının %39,7'sini ayak-ayak bileği, tüm üst ekstremite yaralanmalarının %25,6'sını omuz yaralanmalarının oluşturduğunu tespit etmişlerdir. Elit Norveçli kayakçılar üzerinde yapılan bir çalışmada, sporcuların aşırı kullanım yaralanmalarının sıklıkla diz (%8), bel (%5), omuz (%1) ve uyluk (%12) bölgesinde meydana geldiği bildirilmiştir (Clarsen ve ark., 2015). Yılda 700 saatten fazla antrenman yapmak aşırı kullanım yaralanma riskini 2 kat artırırken; haftada 2 günden az dinlenmek de aşırı kullanım yaralanması riskini 5 kat artırmaktadır (Ristolainen ve ark., 2014). Aşırı kullanım yaralanmaları, sergilenen performansta veya antrenman yoğunluğunda düşüşlerle sonuçlanabilmektedir. Bahr ve ark. (2004) kayaklı koşuculara bel ağrısının genel popülasyondaki yaşlılarına oranla daha yaygın olduğunu saptamıştır. Yazarlar, klasik stilde kaymanın paten stilinde kaymaktan 2 kat fazla bel ağrısı şikayetine sebep olduğunu bildirmişlerdir. Farklı arazi zeminlerinde yapılan, her biri alt tekniklere sahip paten ve klasik kayak tiplerini içeren kayaklı koşu sporunda, yaralanmaların %80'inden fazlasının yokuş aşağı arazide meydana geldiği tespit edilmiştir (Marsland ve ark., 2012; Smith, 2003).

Sporcuların yaralanma kaygısını cinsiyete göre karşılaştırdığımızda anlamlı bir fark tespit edilmedi. Genel olarak, kadın ve erkeklerin

psikolojik, davranışsal, sosyal riskleri ve spor yaralanmalarına tepkilerinin benzer olduğu vurgulanmaktadır (Wiese-Bjornstal ve ark., 2015). Çalışmamıza benzer şekilde De Pero ve ark. (2013), elit cimnastikçilerin kaygı, öz-yeterlik ve yaralanma korkusu arasındaki ilişkiyi değerlendirdikleri çalışmalarında cinsiyet bakımından kaygı, öz-yeterlik ve yaralanma korkusu düzeylerinde anlamlı bir farklılık bulamamışlardır. Literatür incelendiğinde sporcularda yaralanma kaygısı üzerine farklı sonuçlar rapor edilmiştir. Kadın sporcuların endişelerini başkalarına açıklamaya ve savunmasızlıklarını kabullenmeye erkeklerden daha yatkın olduğu ifade edilmektedir (Martin, 2005). Diğer taraftan, çoğu erkek sporcu için erkek ve sporcu olmak, acıyı, fiziksel riski ve yaralanmayı kendi içinde kabullenme ve sessiz kalma davranışını gerektirmektedir (Messner, 1992; Nixon, 1996). Cassidy (2006), basketbol, futbol, voleybol gibi farklı branşlardan kadın sporcuların genel olarak daha yüksek düzeyde yaralanma kaygısı bildirdiklerini, erkeklere göre zayıf olarak algılanma, ağrı yaşama, yeniden yaralanma ve bozulmuş benlik imajı açısından daha yüksek kaygılar bildirdiklerini ileri sürmüştür. Aynı şekilde, Ünver ve ark. (2020) atletizm, futbol, kayak gibi sekiz farklı branşta üniversite takımlarında mücadele eden kadın sporcuların spor yaralanma kaygı ölçeğinin yeniden yaralanma kaygısı ve acı çekme kaygısı alt boyutlarında erkeklere oranla daha fazla kaygı düzeyleri olduğunu saptamışlardır. Diğer taraftan, Tanyeri (2019) farklı branşlardan 147 sporcunun katıldığı çalışmasında, sporcuların farklı alt boyutlarda yaralanma kaygı düzeylerinin erkek sporcular arasında daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Bu sonucu, erkeklerin kadınlara kıyasla daha güçlü bir bedene sahip olmaları ve rakipleri ile mücadele sırasında daha sert müdahalelerde bulunmalarına bağlamıştır. Aynı çalışmada sporcuların branşı ile yalnız "hayal kırıklığına uğratma kaygısı" alt boyutu arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Çakır ve Kısa (2021), taekwondocuların yaralanma kaygı düzeyini değerlendirdikleri çalışmalarında, erkeklerin yaralanma kaygı düzeylerinin kadınlardan daha fazla olduğunu saptamışlardır.

Çalışmamızın bir diğer sonucu olarak sporcuların yaşı arttıkça yeniden yaralanma kaygı düzeylerinin arttığı tespit edildi. Kayaklı koşuculara yaşla birlikte kaygı düzeyinde artış görülmesinin sebebi olarak ilerleyen yaş ile doğru orantılı şekilde spor tecrübesi fazla olanların spor yaşantısında daha fazla yaralanmaya maruz kalabilmeleri ve bu nedenle tekrarlayan yaralanmaların kaygı düzeyini de artırabileceği düşünülmektedir. Çalışmamıza benzer şekilde, Aksoy (2019), basketbol, futbol ve hentbol gibi farklı spor branşlarından 103 sporcunun katıldığı çalışmasında sporcuların spor yaşı ilerledikçe yaralanma kaygısının arttığını gözlemlemiştir. Budak ve ark. (2020), futbolcularda spor yaralanması kaygısını inceledikleri çalışmalarında, sporcuların spor yılı ile yeniden yaralanma kaygı seviyesi ve spor yaralanması kaygı ölçeği toplam puanlarının ilişkili olduğunu tespit etmişler, futbolcuların yaşı arttıkça zayıf algılanma kaygısının arttığını bildirmişlerdir. Yine Kayhan ve ark. (2019), bireysel ve takım sporları ile ilgilenen kadın sporcuların spor yılı arttıkça zayıf algılanma kaygılarının arttığını gözlemlemiştir. Yazarlar bireysel spor branşlarındaki sporcuların yeteneğini kaybetme kaygı düzeylerinin daha yüksek olduğunu öne sürmüştür. Namılı ve Buzdağlı (2020) farklı branşlardan sporcuların katıldığı çalışmada artan yaş ile spor yaralanması sonucu yeniden yaralanma kaygılarının arttığını rapor etmişlerdir. Yaşın artışı ile yaralanmaların iyileşme sürecinin uzadığını ve bu durumun yeniden sakatlanma riskini ve yeniden yaralanma kaygısını artıracaklarını öne sürmüşlerdir.

Çalışmamızda sporcuların VKİ ile spor yaralanması kaygı düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. Literatür incelendiğinde,

VKI'nin spor yaralanmaları için bir risk faktörü olup olmadığını araştıran çalışmalarda çelişkili sonuçlar bildirilmiştir. İlişkili çalışmalarda VKI'nin özellikle ayak bileği ve diz yaralanmaları için önemli bir risk faktörü olduğu rapor edilmiştir. Yüksek VKI'nin yaralanma olasılığını artırması, cinsiyete ve spor branşına özgü değişkenlik gösterebilmektedir (Amoako ve ark., 2017).

Çalışmamızın sınırlılığı olarak, örneklemimizi oluşturan gelişme çağındaki adölesan kayaklı koşucularda görülebilecek yaralanmalar genç elit sporculara genellenemeyebilir, kaygı düzeyleri ilerleyen spor tecrübesi ile farklılık gösterebilir. Bununla birlikte çalışmamızın kayaklı koşucularda yaralanma kaygı düzeyini inceleyen ilk çalışma olduğu ve literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. İleriki çalışmalarda daha büyük örneklem ve elit kayaklı koşucularda yaralanma kaygı düzeyleri araştırılabilir.

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak hem üst hem de alt ekstremitelerde kaslarında yüksek efor gerektiren kayaklı koşu ile uğraşan adölesan sporcularda en fazla diz, kalça ve dirsek yaralanmaları görülmekte, ilerleyen yaşla birlikte sporcularda yeniden yaralanma kaygı düzeyi artabilmektedir. Sporcuların aktif spor yaşantısının devamlılığı için yaralanmaların önlenmesi ve yaralanma sonrası gerekli tedavilerinin yapılmasının yanı sıra kaygı düzeylerini de en aza indirecek müdahale yöntemleri kullanılmalıdır.

Etik Komite Onayı: Bu çalışma için etik komite onayı Karabük Üniversitesi'nden (Tarih: 7 Haziran 2022, Sayı: 2022/927) alınmıştır.

Hasta Onamı: Tüm katılımcılara bilgilendirilmiş gönüllü onam formu imzalatılmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir – N.C.; Tasarım – T.Ö.; Denetleme – T.Ö.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi – N.C.; Analiz ve/veya Yorum – T.Ö.; Literatür Taraması – N.C.; Yazıyı Yazan – T.Ö., N.C.; Eleştirel İnceleme – T.Ö.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmiştir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was received for this study from the ethics committee of Karabük University (Date: June 7, 2022, Number: 2022/927).

Informed Consent: Written informed consent was obtained from who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept – N.C.; Design – T.Ö.; Supervision – T.Ö.; Data Collection and/or Processing – N.C.; Analysis and/or Interpretation – T.Ö.; Literature Search – N.C.; Writing Manuscript – T.Ö., N.C.; Critical Review – T.Ö.

Declaration of Interests: The authors declare that they have no competing interest.

Funding: The authors declare that they received no financial support for this study.

Kaynaklar

Aksoy, D. (2019). Spor yaralanmalarında tedavi sonrası durumluk ve süreklilik kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 21(2), 89–96.

- Amoako, A. O., Nassim, A., & Keller, C. (2017). Body mass index as a predictor of injuries in athletics. *Current Sports Medicine Reports*, 16(4), 256–262. [CrossRef]
- Bahr, R., Andersen, S. O., Løken, S., Fossan, B., Hansen, T., & Holme, I. (2004). Low back pain among endurance athletes with and without specific back loading—a cross-sectional survey of cross-country skiers, rowers, orienteers, and nonathletic controls. *Spine*, 29(4), 449–454. [CrossRef]
- Budak, H., Sanioğlu, A., Keretli, Ö., Durak, A., & Barış, Ö. Z. (2020). Spor yaralanmasının kaygı üzerindeki etkileri. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 38–47.
- Cagle, J. A., Overcash, K. B., Rowe, D. P., & Needle, A. R. (2017). Trait anxiety as a risk factor for musculoskeletal injury in athletes: A critically appraised topic. *International Journal of Athletic Therapy and Training*, 22(3), 26–31. [CrossRef]
- Çakır, Z., & Kısa, C. (2021). Farklı kategoride yarışan taekwondocuların spor yaralanmalarına karşı, kaygı durumlarının incelenmesi. *Online Journal of Recreation and Sports*, 10(3), 18–30.
- Cassidy, C. M. (2006). *Development of a measure of sport injury anxiety: The sport injury appraisal scale*. The University of Tennessee.
- Caz, C., Kayhan, R. F., & Bardakçı, S. (2019). Spor Yaralanması kaygı Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenilirlik çalışması. *Turkish Journal of Sports Medicine*, 54(1), 52–63. [CrossRef]
- Clarsen, B., Bahr, R., Heymans, M. W., Engedahl, M., Midsundstad, G., Rosenlund, L., Thorsen, G., & Myklebust, G. (2015). The prevalence and impact of overuse injuries in five Norwegian sports: Application of a new surveillance method. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 25(3), 323–330. [CrossRef]
- De Pero, R., Minganti, C., Pesce, C., Capranica, L., & Piacentini, M. F. (2013). The relationships between pre-competition anxiety, self-efficacy, and fear of injury in elite teamgym athletes. *Kinesiology*, 45(1), 63–72.
- Flørenes, T. W., Nordsletten, L., Heir, S., & Bahr, R. (2012). Injuries among World Cup ski and snowboard athletes. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 22(1), 58–66. [CrossRef]
- Ford, J. L., Ildefonso, K., Jones, M. L., & Arvinen-Barrow, M. (2017). Sport-related anxiety: Current insights. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 8, 205–212. [CrossRef]
- Holmberg, H. C. (2015). The elite cross-country skier provides unique insights into human exercise physiology. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 25(Suppl. 4), 100–109. [CrossRef]
- Kayhan, R. F., Yapıcı, A., & Üstün, D. Ü. (2019). Kadın sporcuların yaralanma kaygılarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 276–287.
- Marsland, F., Lyons, K., Anson, J., Waddington, G., Macintosh, C., & Chapman, D. (2012). Identification of Cross-Country skiing movement patterns using microsensors. *Sensors*, 12(4), 5047–5066. [CrossRef]
- Martin, S. B. (2005). High school and college athletes' attitudes toward sport psychology consulting. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17(2), 127–139. [CrossRef]
- Mesagno, C., Harvey, J. T., & Janelle, C. M. (2012). Choking under pressure: The role of fear of negative evaluation. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(1), 60–68. [CrossRef]
- Messner, M. A. (1992). *Power at play: Sports and the problem of masculinity*. Beacon Press.
- Nagle, K. B. (2015). Cross-country skiing injuries and training methods. *Current Sports Medicine Reports*, 14(6), 442–447. [CrossRef]
- Namlı, S., & Buzdağlı, Y. (2020). Aktif sporcuların yaralanma sonrası kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 25(4), 469–480.
- Nixon, H. L. (1996). Explaining pain and injury attitudes and experiences in sport in terms of gender, race, and sports status factors. *Journal of Sport and Social Issues*, 20(1), 33–44. [CrossRef]
- Özdevecioğlu, M., & Yalçın, Y. (2010). Spor tatmininin sporcuların stres ve saldırganlık düzeyleri üzerindeki etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 63–76.
- Reuter, J. M., & Short, S. E. (2005). The relationships among three components of perceived risk of injury, previous injuries and gender in non-contact/limited contact sport athletes. *Athletic Insight: Online Journal of Sport Psychology*, 7(1), 20–42.

- Rex, C. C., & Metzler, J. N. (2016). Development of the sport injury anxiety scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 20(3), 146–158. [CrossRef]
- Ristolainen, L., Kettunen, J. A., Waller, B., Heinonen, A., & Kujala, U. M. (2014). Training-related risk factors in the etiology of overuse injuries in endurance sports. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 54(1), 78–87.
- Rumbold, J. L., Fletcher, D., & Daniels, K. (2012). A systematic review of stress management interventions with sport performers. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 1(3), 173–193. [CrossRef]
- Smith, G. A. (2003). *Biomechanics of cross country skiing*. *Handbook of sports medicine and science: Cross country skiing*, 32–61
- Tanyeri, L. (2019). Farklı branş sporcularında yaralanma kaygısının incelenmesi. *Opus International Journal of Society Researches*, 13(19), 577–591.
- Ünver, Ş., Şimşek, E., İslamoğlu, İ., & Arslan, H. (2020). Üniversite takımlarında yer alan sporcuların yaralanma kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(3), 400–410.
- Von Rosen, P., Floström, F., Frohm, A., & Heijne, A. (2017). Injury patterns in adolescent elite endurance athletes participating in running, orienteering, and cross-country skiing. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 12(5), 822–832. [CrossRef]
- Wiese-Bjornstal, D. M., Franklin, A. N., Dooley, T. N., Foster, M. A., & Wings, J. B. (2015). Observations about sports injury surveillance and sports medicine psychology among female athletes. *Women in Sport and Physical Activity Journal*, 23(2), 64–73. [CrossRef]
- Worth, S. G. A., Reid, D. A., Howard, A. B., & Henry, S. M. (2019). Injury incidence in competitive cross-country skiers: A prospective cohort study. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 14(2), 237–252. [CrossRef]