



Sivas Cumhuriyet University Journal of Sport Sciences

| cuspor.cumhuriyet.edu.tr |

Founded: 2020

Available online, ISSN: 2717-8919

Publisher: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

PAIN FREQUENCY AND CHARACTERISTICS IN HIGH SCHOOL-AGED YOUNG ATHLETES

Merve Karakurt^{1,*}, Musa Polat²¹ Institute of Health Sciences, Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Turkey² Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Faculty of Medicine, Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Turkey

*Corresponding author

Research Article

Acknowledgment

History

Received: 16/12/2024

Accepted: 25/03/2025

Copyright © 2017 by Cumhuriyet University, Faculty of Education. All rights reserved.

ABSTRACT

Objective: Engaging in sports at a professional level during young ages positively impacts physical and mental development. However, increased load and repetitive movements can also lead to pain and injury risks. This study aims to identify the characteristics, severity, location, frequency, and nature of pain in high school athletes.

Materials and Methods: A total of 42 high school-aged young athletes (37 boys and 5 girls) were included. The sample included 20 male wrestlers, 10 male and 5 female judokas, and 7 male weightlifters. The McGill-Melzack Pain Questionnaire was used for a multidimensional assessment of pain.

Results: Pain among wrestlers was predominantly localized in the knee region (65%), while lower back pain was more common among weightlifters (71%) and judokas (46%). In all three sports, pain frequency was generally reported as short or transient. Severe pain was reported by 30% of wrestlers, 28.6% of weightlifters, and 10% of judokas. Participants frequently described their pain with terms such as "miserable," "exhausting," and "suffocating."

Conclusion: The character, intensity, and location of pain vary according to the physical demands of different sports disciplines. This is a significant factor that can affect athletes' performance and quality of life. Developing pain management and preventive strategies for athletes is crucial to preventing performance loss and protecting their health.

Keywords: B McGill-Melzack, adolescent, sports injuries

LİSE ÇAĞINDAKİ GENÇ SPORCULARDA AĞRI SIKLIĞI VE ÖZELLİKLERİ

*Sorumlu yazar

Süreç

Geliş: 16/12/2024

Kabul: 25/03/2025

Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

Copyright



This work is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International License

Öz

Amaç: Genç yaşlarda sporla profesyonel düzeyde ilgilenmek, fiziksel ve zihinsel gelişimi olumlu yönde etkilerken, artan yüklenme ve tekrarlayan hareketler nedeniyle ağrı ve sakatlık riskini de beraberinde getirebilmektedir. Bu çalışmada amacımız, lise çağındaki sporcularda ağrının karakterini, şiddetini, yerini, sıklığını ve özelliğini tespit etmektir.

Gereç ve Yöntem: 42 lise çağında (37 erkek 5 kız) genç sporcu dahil edildi. Güreş branşından 20 erkek sporcu, judo branşından 10 erkek 5 kız sporcu ve halter branşından 7 erkek sporcu çalışmaya katıldı. Ağrının çok boyutlu olarak değerlendirilmesinde McGill-Melzack Ağrı Anketi kullanıldı.

Bulgular: Güreş branşındaki sporcularında ağrılar genellikle diz bölgesinde yoğunlaşırken (%65), halter ve judo yapan sporcularında bel ağrılarının daha yaygın olduğu görüldü (halterde %71, judoda %46). Ağrının sıklığı her üç branşta da genellikle kısa/anlık olarak bildirildi. Güreş sporcularının %30'u, halter sporcularının %28.6'sı ve judo sporcularının %10'u ağrılarını şiddetli olarak ifade etti. Katılımcılar, ağrılarını sıklıkla "sefil eden," "yorucu" ve "boğucu" gibi kelimelerle tanımladılar.

Sonuç: Ağrının karakteri, şiddeti ve yeri, spor branşlarının fiziksel gereksinimlerine göre farklılık göstermektedir. Bu durum, sporcuların performansını ve yaşam kalitesini etkileyebilecek önemli bir faktördür. Sporcularda ağrı yönetimi ve önleyici yaklaşımlar geliştirilmesi, performans kaybını önlemek ve sağlıklarını korumak açısından büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: McGill-Melzack, adolesan, spor yaralanmaları.

✉ mrve_144@hotmail.com

ID https://orcid.org/ 0000-0002-3370-7526

✉ musapolat@cumhuriyet.edu.tr

ID https://orcid.org/ 0000-0002-8290-3697

How to Cite: Karakurt, M., & Polat, M. (2025). Lise Çağındaki Genç Sporcularda Ağrı Sıklığı ve Özellikleri. *Sivas Cumhuriyet University Journal of Sport Sciences*, 6(1):1-7

Giriş

Ağrı, vücudun korumaya yönelik oluşturduğu, sadece duyuşsal nitelikte olmayan bir sinyaldir (Yağcı & Saygın, 2019). Bu nedenle ağrı, egzersiz ve sporun içinde yer alan ayrılmaz bir parçadır (O'Connor & Cook, 1999). Sporcu, spor hayatı içinde bazı dönemlerde ağrıya maruz kalmakta olup, ağrıdan kaynaklı birçok sistemi etkilenebilmektedir (Ataç, 2019). Maksimal spor performansı, antrenman ve müsabakalar sırasında stresli durumlarla başa çıkmak zorunda olan sporcuların büyük fiziksel ve bilişsel çaba göstermesini, dolayısıyla ağrıyla mücadele etmelerini gerektirir. Sporda yaralanma sıklığının yüksek olması nedeniyle, sporcular antrenmanlar sırasında yaşadıkları ağrıları normalleştirme eğilimindedir.

Sporcularda ağrı prevalansını araştıran çalışmalar, sporcuların %20 – 82.9'unda ağrı olduğunu bildirmiştir (Garbenytė-Apolinskienė ark., 2019). Yapılan sistematik bir incelemede adölesan sporcularda iki yıllık süreç içinde bel ağrısı insidansının yaklaşık %11 olduğunu ve 12 aylık prevalansın ise %42 olduğu gösterilmiştir (Wall ark., 2022). Sporcular arasında bel ağrısı prevalansı, spor dalına ve bireysel faktörlere bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Örneğin, jimnastikçilerde bel ağrısı sıklığı %79, kayakçılarda %65, kürekçilerde %63, güreşçilerde %54, futbolcularda %37, golfçülerde %33 ve tenisçilerde %32 olarak bildirilmiştir (Kudaş ark., 2008). Japonya'da yapılan büyük bir kesitsel çalışma, 6-15 yaş arasındaki sporcular arasında diz ağrısı nokta prevalansının %10.9 olduğunu bildirmiştir (Iwatsu ark., 2023). Özellikle hentbol ve basketbol gibi sporlar, yüzme ve beyzbol gibi sporlara kıyasla daha yüksek diz ağrısı riski ile ilişkilendirilmiştir. Malmberg ve ark. (2022), spor okulundaki adölesan sporcular arasında kas-iskelet sistemi ağrısının sık görüldüğünü ve bu ağrıların öğrencilerin genel sağlık durumunu ve spor performansını olumsuz etkilediğini belirtmiştir. Katılımcıların iki yıllık süresince takip edildiği bu çalışmada, ağrı sıklığının ve yoğunluğunun adölesanların genel yıllık halini ve atletik performansını olumsuz yönde etkilediği vurgulanmıştır.

Genç sporcularda branşlara göre ağrının çok olduğu bölgeler ve sıklığı gibi durumlar araştırılmıştır. Yaşları 15 ile 36 arasında olan futbol, basketbol, voleybol, atletizm, masa tenisi, saha tenisi, kick boks, okçuluk branşlarında spor yapan 160 sporcunun değerlendirildiği bir çalışmada spor branşları arasında en yüksek ağrı eşiğine voleybolcular, en düşük ağrı eşiğine kick boks ve futbolcuların sahip olduğu ve branşlar arasında anlamlı farklılık bulunduğu bildirilmiştir (Ataç, 2019). Judo, brezilya jiu-jitsu, kickboks, MMA ve güreş dahil olmak üzere çeşitli sporlarda kas-iskelet sistemi yaralanmaları üzerine kapsamlı bir araştırma yapılmıştır. Dövüş sporlarında eklem yaralanmaları (%76), özellikle diz bölgesinde, baskın olarak gözlemlenmiştir (Goes ark., 2020). Çeşitli sporlara katılan ergen sporcuların incelendiği bir çalışmada ise, ergenlerde bir yıllık bel ağrısı prevalansının %57 olduğu bildirilmiştir (Schmidt ark., 2014). Çalışmada, bel ağrısı prevalansının ergen sporcular arasında yaygın bir semptom olduğu ve bu durumun spor

katılımı ve bireysel rekabet seviyesi ile ilişkilendiği vurgulanmıştır.

Bu bilgiler ışığında çalışmadaki amaç, lise çağındaki sporcularda ağrının varlığını değerlendirerek, ağrının şiddetini, yerini, sıklığını ve özelliğini tespit etmektir.

Yöntem

Bu kesitsel tanımlayıcı araştırma gönüllü 112 sporcudan kas iskelet sistemi kaynaklı ağrısı olan 42'sinin katılımıyla gerçekleştirildi. Güreş branşından 20 erkek, halter branşından 7 erkek ve judo branşından 10'u erkek 5'i kız olmak üzere 15 sporcu katıldı (Tablo 1). Güreş branşından 1, halter branşından 3 ve judo branşından 6 sporcu milli takım kadrosundan bulunmaktadır. Herhangi bir kronik hastalığı olan, velisi ya da kendisi araştırmaya katılmayı kabul etmeyen genç sporcular çalışmaya dahil edilmedi. Araştırma öncesi Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan İşlemler Etik Kurulundan onay alındı (Onay Numarası:2024/06-16 Tarih:27/06/2024). Araştırmada Helsinki bildirgesi kurallarına ve iyi klinik uygulamalar kılavuzuna uygun hareket edildi.

Çalışmada sporculardan McGill-Melzack Ağrı Anketi'ndeki soruları cevaplamaları istendi. Bu anket 1971'de Ronald Melzack tarafından geliştirilmiş olup, ağrının çok boyutlu değerlendirmesini sağlar. Anket 4 ana başlıktan oluşmaktadır. Ağrının nerede olduğu, ağrının özelliği, ağrının şiddeti ve ağrının zamanla ilişkisine yönelik sorular bulunmaktadır. Birinci bölümde, sporcunun ağrısının yerini vücut şeması üzerinde işaretlemesi ve ağrı derinden geliyorsa "D", vücut yüzeyinde ise "Y", hem derinde hem de yüzeyde ise "DY" harfleri ile belirtmesi istenir. İkinci bölümde, ağrıyı duyuşsal, algısal ve değerlendirme yönünden inceleyen 20 takım kelime grubu vardır. Her grup ağrıyı değişik yönleri ile tanımlayan 2-6 kelimeden oluşur. Sporcunun ağrısına uyan kelime kümesini seçmesi ve seçtiği kümenin içinde ağrısına uyan kelimeyi işaretlemesi söylenir. Anketin ikinci bölümünde yer alan 20 kelime kümesinin ilk 10'u ağrının duyuşsal boyutunu, sonraki 5 küme algısal boyutunu, 16. küme ise değerlendirmeyi içerir. Geriye kalan son dört küme ağrının çeşitli yönlerini gösteren kelimelerden oluşmaktadır. Üçüncü bölümde ağrının zamanla ilişkisi yer alır. Ağrının sürekliliği, sıklığı, ağrıyı arttıran/azaltan faktörleri belirlemeye yönelik kelime grupları vardır. Dördüncü bölümde ise ağrı şiddetini belirlemeye yönelik "hafif" ağrı ile "dayanılmaz" ağrı arasında değişen beş kelime grubu; ayrıca "yaşanabilir=hedef ağrı" olarak da tanımlanan ve kalılcının kabul edebileceği veya rahatsız olmadan yaşayabileceği ağrı şiddetini belirlemeye yönelik altı soru yer almıştır. McGill Melzack Ağrı Anketi kullanılarak yapılan ölçümde; ağrının yeri, zamanla ilişkisi, şiddeti katılımcıda yarattığı his ve katılımcı için yaşanabilir ağrı belirlenir. (Melzack,1975; Eti Aslan, 2002).

Verilerin Analizi

İstatistiksel analizleri SPSS v22 bilgisayar programında yapıldı. Yalnız tanımlayıcı analizlerin yapıldığı bu araştırmada sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile değerlendirildi. Sayısal değişkenler ortalama (standart sapma) ile kategorik değişkenler sayı (%) ile verildi.

Bulgular

Çalışmamızda, branşlara göre sporcuların yaş ve antropometrik ölçüm skorları tablo 1’de, branşlara göre yaşadıkları spor yaralanma sayıları tablo 2’de görülmektedir. Güreş sporcularının %80 (n=16)’i, halter sporcularının %14 (n=1)’ü, judo sporcularının %60 (n=9)’i en az bir kez spor yaralanması geçirmiştir. Spor yaralanması geçiren 23 sporcudan 1’i güreş, 2’si judo branşından olmak üzere 3 sporcu bu yaralanma nedeniyle cerrahi operasyon geçirmiştir.

Katılımcıların ağrı lokalizasyonları incelendiğinde, güreş branşındaki katılımcıların en sık diz bölgesinde (%65), judo ve halter branşındaki katılımcılarda ise en sık

bel bölgesinde (sırasıyla %46.7 ve %71.4) olduğu izlendi. (Tablo 3).

Dayanılmaz ağrısı olan sporcu bulunmamakta olup, her üç branşta da birer sporcu, ağrılarının çok şiddetli olduğunu belirtmiştir. Güreş branşından 6 (%30), halter branşından 2 (%28.6), judo branşından 2 (%10) sporcu ağrılarını şiddetli olduğunu belirtmiştir (Tablo 4). Her üç spor dalında da ağrı sıklığı kısa/anlık olarak görülmektedir (Tablo 5) Devamlı karakterde ağrıya sahip güreş branşından 3 (%15), halter branşında 2 (%28.6), judo branşında 2 (%13.3) sporcu bulunmaktadır.

McGill-Melzack Ağrı Anketi’ne göre katılımcıların ağrılarını karakterini tanımladıkları kelimeler tablo 6’da görülmektedir. (Tablo 6). Güreş branşındaki katılımcılar ağrılarını en sık “sefil eden” (%70), “yorucu” (%65), “boğucu” (%70) olarak tanımlarken, halter branşındaki sporcular en sık “zonklayan” (%71.4), “sefil eden” (%100), yorucu (%71.4), ürperten (%71.4), acıtıcı (%71.4), boğucu (%71.4) olarak, judo branşındaki sporcular ise en sık korku verici (%66.7), sefil eden (%93.3), yorucu (%80), ürperten (%66.7), boğucu (%66.7) ve sıçrayan (%66.7) olarak tanımladılar.

Tablo 1. Sporcuların Branşlara Göre Yaş ve Antropometrik Ölçümler

	Tüm Sporcular	Güreş (n=20)	Halter(n=7)	Judo(n=15)
Yaş, yıl	15,6	16,3(1.08)	15,2(1,7)	15,0(2,1)
Boy, cm	172,2	176,4(7.3)	170,8(8,6)	167,3(8,6)
Kilo, kg	70,3	77,2(16.4)	66,8(18,2)	62,7(15,9)
VKi, kg/m ²	23,4	24,6(4.1)	22,6(4,5)	22,1(4,1)

Veriler ortalama (SD) ile sunuldu.

Tablo 2. Sporcuların Geçirdiği Spor Yaralanması Sayısı

	Güreş (n=20)	Halter (n=7)	Judo (n=15)
1 kez	1 (%5)	1 (%14,3)	5 (%33,3)
2 kez	8 (%40)	-	2 (%13,3)
3 kez	5 (% 25)	-	1 (%6,7)
4 kez	2 (%10)	-	-
9 kez	-	-	1 (%6,7)

Veriler sayı (%) ile sunuldu.

Tablo 3. Sporcularda Ağrının Lokalize Olduğu Vücut Bölgeleri

	Güreş (n=20)	Halter (n=7)	Judo (n=15)
Bel	4 (%20)	5 (%71,4)	7 (%46,7)
Omuz	2 (%10)	0-	3 (%20)
Diz	13 (%65)	2 (%28,6)	2 (%13,3)
Ayak Bileği	-	-	2 (%13,3)
Dirsek	1 (%5)	-	1(%6,7)

Veriler sayı (%) ile sunuldu.

Tablo 4. Katılımcıların Ağrı Şiddetleri

	Güreş (n=20)	Halter (n=7)	Judo(n=15)
Hafif		3(42.9)	9(45.0)
Rahatsız edici	13(65.0)	1(14.3)	3(15.0)
Şiddetli	6(30.0)	2(28.6)	2(10.0)
Çok şiddetli	1(5.0)	1(14.3)	1(5.0)

Veriler sayı (%) ile sunuldu.

Tablo 5. Katılımcıların Ağrı Sıklıkları

	Güreş (n=20)	Halter (n=7)	Judo(n=15)
Devamlı	3 (%15)	2 (%28,6)	2 (%13,3)
Aralıklı	6 (%30)	2 (%28,6)	5 (%33,3)
Kısa/Anlık	11 (%55)	3 (%42,9)	8 (%53,3)

Veriler sayı (%) ile sunuldu.

Tablo 6. McGill-Melzack Ağrı Anketi'ne Göre Katılımcıların Ağrı Tanımlamaları

	Ağrı Tanımları	Güreş (n=20)	Halter (n=7)	Judo(n=15)
1	1 Pırpır eden	3(15.0)		
	2 Titreyen	1(5.0)	2(28.6)	2(13.3)
	3 Çarpan	6(30.0)		2(13.3)
	4 Zonklayan	6(30.0)	5(71.4)	7(46.7)
	5 Vuran	4(20.0)		2(13.3)
	6 Döven			2(13.3)
2	1 Yayılan		2(28.6)	6(40.0)
	2 Dağılan	6(30.0)	3(42.9)	
	3 İçer işleyen	8(40.0)	2(28.6)	7(46.7)
	4 Delen	6(30.0)		2(13.3)
3	1 Çekiştirici	9(45.0)	1(14.3)	2(13.3)
	2 Sürükleyici	4(20.0)	2(28.6)	4(26.7)
	3 Burkutucu	7(35.0)	4(57.1)	9(60.0)
4	1 Sıkı	4(20.0)		3(20.0)
	2 Uyuşuk	4(20.0)	3(42.9)	2(13.3)
	3 Hissizleştiren	4(20.0)	1(14.3)	3(20.0)
	4 Sıkıştırıcı	5(25.0)	2(28.6)	4(26.7)
	5 Yırtıcı	3(15.0)	1(14.3)	3(20.0)
5	1 Korku veren	4(20.0)	4(57.1)	10(66.7)
	2 Korkunç	10(50.0)	1(14.3)	4(26.7)
	3 Dehşetli	6(30.0)	2(28.6)	1(6.7)
6	1 Diken Diken	4(20.0)	4(57.1)	6(40.0)
	2 Bayıcı	4(20.0)		2(13.3)
	3 Delici	3(15.0)	1(14.3)	3(20.0)
	4 Şiş saplanır	8(40.0)	1(14.3)	3(20.0)
	5 Şimşek çakar	1(5.0)	1(14.3)	1(6.7)
7	1 Hassas	5(25.0)	1(14.3)	8(53.3)
	2 Gergin	8(40.0)	2(28.6)	2(13.3)
	3 Törpüleyen	2(10.0)	2(28.6)	2(13.3)
	4 Keskin	5(25.0)	2(28.6)	3(20.0)
8	1 Sefil eden	14(70.0)	7(100)	14(93.3)
	2 Kör eden	6(30.0)		1(6.7)
9	1 Cezalandırıcı	3(15.0)	3(42.9)	7(46.7)
	2 Bitap eden	7(35.0)		2(13.3)
	3 Zalim	6(30.0)	2(28.6)	6(40.0)
	4 Habis	1(5.0)		
	5 Öldürücü	3(15.0)	2(28.6)	
10	1 Çok keskin	9(45.0)	3(42.9)	4(26.7)
	2 Kesiliyor	6(30.0)	3(42.9)	5(33.3)
	3 Yırtılır gibi	5(25.0)	1(14.3)	6(40.0)
11	1 Çimdik gibi	1(5.0)	1(14.3)	2(13.3)
	2 Bastırıcı	2(10.0)	1(14.3)	3(20.0)
	3 Kemirici	8(40.0)	1(14.3)	2(13.3)
	4 Kramp gibi	3(15.0)	4(57.1)	4(26.7)
	5 Çarpar gibi	6(30.0)		4(26.7)
12	1 Sıcak	5(25.0)	4(57.1)	5(33.3)
	2 Yakıcı	11(55.0)	2(28.6)	5(33.3)
	3 Haşlayıcı		1(14.3)	3(20.0)
	4 Dağlayıcı	4(20.0)		2(13.3)

		Ağrı Tanımları	Güreş (n=20)	Halter (n=7)	Judo(n=15)
13	1	Yorucu	13(65.0)	5(71.4)	12(80.0)
	2	Tüketici	7(35.0)	2(28.6)	3(20.0)
14	1	Vırıltı	2(10.0)		1(6.7)
	2	Bulantı	3(15.0)	1(14.3)	4(26.7)
	3	Istıraplı	10(50.0)	3(42.9)	4(26.7)
	4	Berbat	1(5.0)	2(28.6)	5(33.3)
	5	İşkence gibi	4(20.0)	1(14.3)	1(6.7)
15	1	Ürperten	11(55.0)	5(71.4)	10(66.7)
	2	Üşüten	6(30.0)	1(14.3)	2(13.3)
	3	Donduran	3(15.0)	1(14.3)	3(20.0)
16	1	Künt	1(5.0)	1(14.3)	2(13.3)
	2	Çıldırta	4(20.0)		2(13.3)
	3	Yaralayıcı	2(10.0)	1(14.3)	
	4	Sızlayan	10(50.0)	3(42.9)	8(53.3)
	5	Ağır	3(15.0)	2(28.6)	3(20.0)
17	1	Karınca	2(10.0)		2(13.3)
	2	Kaşıntılı	4(20.0)		1(6.7)
	3	Acıtıcı	11(55.0)	5(71.4)	7(46.7)
	4	İğne batar	3(15.0)	2(28.6)	5(33.3)
18	1	Tiksindirici	6(30.0)	2(28.6)	5(33.3)
	2	Boğucu	14(70.0)	5(71.4)	10(66.7)
19	1	Sinir eden	4(20.0)	4(57.1)	6(40.0)
	2	Sıkıntılı	3(15.0)	2(28.6)	1(6.7)
	3	Acınası	8(40.0)		4(26.7)
	4	Yoğun		1(14.3)	3(20.0)
	5	Dayanılmaz	5(25.0)		1(6.7)
20	1	Sıçrayan	3(15.0)	3(42.9)	10(66.7)
	2	Şimşek gibi	9(45.0)	2(28.6)	2(13.3)
	3	Kurşun gibi	8(40.0)	2(28.6)	3(20.0)

Tartışma, Sonuç

Lise çağında güreş, halter ve judo branşındaki genç sporcuların spor yaralanmalarına bağlı ağrı profillerini araştırdığımız bu kesitsel araştırmada, en fazla spor yaralanmasının güreş branşındaki sporcularda olduğu, lokalizasyonun güreş branşındaki sporcularda diz bölgesi, judo ve halter branşındaki sporcularda ise bel bölgesi olduğu, üç branşta da ağrı şiddetinin az, ağrı süresinin kısa/anlık, ağrıların tanımlayan kelimenin ise “sefil eden” olduğu gösterildi.

Çalışmamızda güreş branşındaki sporcuların %80'inin en az bir kez spor yaralanması geçirdiği ve yaralanmaların diz bölgesinde yoğunlaştığı bulundu. Elit düzeydeki kadın basketbolcuların kas-iskelet sistemi yaralanmaları, ağrı ve hastalık prevalansı değerlendirilmiş ve sporcuların büyük bir kısmında özellikle alt ekstremitte yaralanmalarının yaygın olduğu, en sık görülen problem alanının ise diz bölgesi olduğu belirtilmiştir (Garbenyté-Apolinskiené ark., 2019). Bizim çalışmamız ile spor yaralanmalarının basketbolcularda ve güreşçilerde en çok diz bölgesinde görüldüğü bulgusu paralellik göstermektedir.

Halter branşında ise sporcuların %14'ü yaralanma geçirmiş ve çoğunluğu bel bölgesinde ağrı yaşadığını belirtmiştir. Yapılan bir sistematik inceleme ve meta-

analizde, halter ve diğer ağırlık kaldırma sporcuları arasında bel ağrısı prevalansı incelenmiş ve sporcuların yaşam boyunca bel ağrısı yaşama oranının %63 olduğu belirtilmiştir (Swain ark., 2019). Haltercilerin bel ağrısı yaşaması, ağırlık kaldırma sporlarının doğasında bulunan yüksek yüklenmenin bir sonucu olarak açıklanabilir (Yağcı&Saygın, 2019; O'Connor&Cook, 1999). Bizim çalışmamız da haltercilerde bel ağrısı görülme sıklığının yüksek olduğunu desteklemektedir.

Judo branşındaki sporcular da benzer şekilde, çoğunlukla bel ağrısı şikayetinde bulunmuştur. Japonya'daki okul çağı dövüş sporcuları arasında, judo ve kendo sporcularının bel ağrısı şikayetlerinin oldukça yaygın olduğu bildirilmiştir (Yabe ark., 2020). Wilson ve ark. (2020), sporcular arasında bel ağrısı prevalansını analiz ederek judo gibi yoğun fiziksel temas içeren sporların bel sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceğini ortaya koymuştur. Bu durum, judo sporuna özgü hareketler ve sporcuların judo yaparken zeminle temas etmeleri ile açıklanabilir.

Trompeter ve ark. (2017), farklı spor dallarında bel ağrısı prevalansını incelemiş ve futbol gibi temas sporlarında bel ağrısı prevalansı daha düşük bulunurken, bale, jimnastik ve kürek gibi yüksek esneklik ve kuvvet gerektiren dallarda daha yüksek prevalans oranları rapor etmiştir. Bizim çalışmamızda da judo ve halter

branşlarında bel ağrısı prevalansı yüksek bulunmuş olup, bu yönüyle Trompeter ve ark. yaptığı çalışma ile paralellik göstermektedir.

Çalışmamızda güreş branşındaki sporcular ağrılarını "sefil eden" ve "boğucu" gibi terimlerle, halter branşındaki sporcular "sefil eden", "boğucu" ve "yorucu" gibi terimlerle ve judo branşındaki sporcular ise "korku verici" ve "boğucu" gibi terimlerle tanımlamışlardır. Genç atletlerde bel ağrısının yaygınlığının değerlendirildiği çalışmada ağrının sadece fiziksel sınırlamalara değil, aynı zamanda antrenman motivasyonunu düşürdüğü ve genel yaşam kalitesini olumsuz etkilediği gösterilmiştir (Wall ark., 2022). Bu sistematik inceleme, genç sporcuların ağrıyla başa çıkma süreçlerinin psikolojik dayanıklılıkları ve sosyal destek mekanizmalarıyla doğrudan ilişkili olduğunu belirtmiştir (Wall ark., 2022). Bizim çalışmamız ile Wall ve ark. çalışması, ağrının sadece fiziksel değil, aynı zamanda psikolojik ve sosyal boyutlarının olduğu konusunda benzerlik göstermektedir. Kas-iskelet sistemi ağrılarının genç sporcuların sağlık statüsüne ve spor performansına etkilerinin incelendiği çalışmada ağrının sıkıntı verici etkilerinin yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda zihinsel refahı da etkilediği gösterilmiştir (Malmberg ark., 2022). Bu bulgular, yaptığımız çalışmanın sonuçlarıyla örtüşmektedir. Çünkü çalışmamıza katılan sporcuların ağrılarını tanımladığı "sefil eden", "boğucu", "yorucu" ve "korku verici" gibi ifadeler, ağrının hem bedensel hem de ruhsal yükünü yansıtmaktadır.

Çalışmamızın bulgularında sporcuların kas ağrılarının daha sıklıkla "zorlayıcı", "kısa süreli/anlık" ve "az şiddetli" olduğu tespit edilmiştir. Spor yapmayan bireylerin değerlendirildiği çalışmada, sedanter bireylerde kas-iskelet ağrılarında daha nadiren rastlandığı ve bu ağrılarının çoğunlukla kısa süreli olduğu belirtilmiştir (O'Connor & Cook, 1999). Çalışma bu yönüyle bulgularımız ile benzerlik göstermektedir.

Araştırmamızda ağrı süresi branşlara göre farklılık göstermekle beraber üç branşta da genellikle kısa/anlık ve ağrı şiddeti az şeklinde bulundu. Kısa süreli ve düşük şiddetli ağrılar, özellikle güreş ve halter gibi spor dallarında, yüksek mekanik stres gereksinimlerinden kaynaklanabilir. Garbenyté-Apolinskiené ve ark. (2019) güreş sporcularında tekrarlayan teknik hareketlerin ve zeminle temasın kısa süreli ağrılara neden olduğu belirtmektedir. Ayrıca, yüksek yoğunluklu antrenmanların kısa süreli ağrılarının sıklığını artırdığı, bunun sporcuların yüklenme toleranslarıyla yakından ilişkili olduğu bulunmuştur (Wall ark., 2022). Özellikle güreş gibi temas

sporlarında kısa süreli ağrılar, ani yüklenme artışlarıyla doğrudan ilişkilendirilmektedir. Çeşitli branşlardan genç sporcuları kapsayan bir çalışmada özellikle güreş, halter, judo ve diğer dövüş sporları gibi yüksek mekanik stres gerektiren sporlar üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu çalışmada genç sporcularda ağrı süresi ve şiddetinin antrenman yoğunluğu ve ani yüklenme değişiklikleriyle ilişkili olduğu bulunmuştur (Amarttayakong ark., 2023). Özellikle kısa süreli ve düşük şiddetli ağrılar, spora özgü teknik hareketlerin doğasına bağlanmaktadır. Bu durum, güreş veya halter gibi sporların yüksek mekanik stres gerektirmesi nedeniyle kısa süreli ağrılarının daha sık görülmesine neden olabilmektedir.

Bu çalışma, lise çağındaki spor yapan çocuklardaki ağrıyı yüz yüze uygulanan katılımcı beyanlı anketlerle çok boyutlu olarak değerlendiren ve bu yaş grubundaki sporcuların antrenman programında ve müsabakalarda olası sakatlanmalara karşı alınabilecek tedbirlere ışık tutan bir araştırmadır. Çalışmanın en önemli sınırlılığı, araştırmanın tek merkezde yapılması ve spesifik bir yaş gurubunun dahil edilmesine bağlı örneklem büyüklüğünün küçük olması ve spor branşı sayısının az olmasıdır. Ayrıca araştırma lise çağındaki genç sporcuların ağrı profillerini tanımlamaya odaklanıp ağrının oluşum mekanizmasına (zorlama, gerilme, yırtık vb.) ya da oluşum zamanına (antrenman, müsabaka vb.) odaklanmamıştır.

Sonuç olarak, çalışmamızdan elde edilen bulgular, sporcuların branşlarına bağlı olarak ağrı yerleri ve sıklıklarının farklılaştığını göstermiştir. Güreş branşında diz ağrılarının yaygın olduğu, halter ve judo branşlarında ise bel ağrılarının öne çıktığı belirlenmiştir. Bu durum, her spor dalının gerektirdiği fiziksel aktivitelerle doğrudan ilişkilidir. Ayrıca, sporcuların ağrı deneyimlerini ifade ederken kullandıkları tanımlar, ağrının yalnızca fizyolojik değil, aynı zamanda psikolojik ve sosyal etkilerinin de olduğunu göstermiştir.

Öneriler

Sporcularda ağrının önlenmesi ve yönetimi için erken müdahale ve bireysel ihtiyaçlara uygun rehabilitasyon programlarının geliştirilmesi gereklidir. Branşlara özgü antrenman programları, sporcuların yaralanma riskini azaltabilir ve uzun vadeli sağlıklarını koruyabilir. Aynı zamanda, antrenörler ve sağlık profesyonelleri, sporcuların ağrıyla başa çıkma mekanizmalarını geliştirmek ve onların psikolojik dayanıklılığını artırmak için destek sağlamalıdır.

Kaynaklar

Amarttayakong, L., Ruengyangmee S., Nuallkim, W., Meelam, P., Rodchan, N., Amarttayakong P, et al. (2023) An analysis of pain intensity, injury incidence, and their associations with socio-demographic factors in high school athletes: A cross-

sectional study during the COVID-19 pandemic. *PLoS ONE* 18(9): e0290587.

Ataç, A. (2019). Farklı branşlardaki sporcuların kas iskelet sistemi ağrıları ve psikososyal durumunun değerlendirilmesi. Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Eti Aslan, F. (2002). Ağrı Değerlendirme Yöntemleri. C.Ü Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 6(1) 9-16.

- Garbenytė-Apolinskienė, T., Salatkaite, S., Siupsinskas, L., Gudas, R. (2019). Prevalence of musculoskeletal injuries, pain, and illnesses in elite female basketball players. *Medicina*, 14;55(6), 276.
- Goes, RA., Lopes, LR, Cossich, VRA., de Miranda, VAR., Coelho, ON., do Carmo Bastos, R., et al. (2020). Musculoskeletal injuries in athletes from five modalities: a cross-sectional study. *BMC Musculoskelet Disord*, 21(1):122.
- Iwatsu, J., Yabe, Y., Sekiguchi, T., Momma, H., Tsuchiya, M., Kanazawa, K., et al. (2023). Knee pain in young sports players aged 6–15 years: a cross-sectional study in Japan. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 15(16).
- Kudaş, S., Yörübulu, M., & Ergen, E. (2008). Derleme: Sporcularda bel ağrısı- nedenleri ve tedavi yaklaşımları. *Turkish Journal of Sport Medicine*, 43(4), 129-140.
- Malmborg, S., Bremander, J., Bergman, A., Haglund S., Charlotte Olsson E. M. (2022). Musculoskeletal pain and its association with health status, maturity, and sports performance in adolescent sport school students: a 2-year follow-up. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 14(43). <https://doi.org/10.1186/s13102-022-00437-x>
- Melzack, R. (1975). The McGill Pain Questionnaire: Major properties and scoring methods. *Pain*, 1, 277–299.
- O'Connor, PJ. and Cook, DB. (1999). Exercise and Pain: The neurobiology, measurement, and laboratory study of pain in relation to exercise in humans. *Exerc. Sport Sci. Rev.*, 27, 119–166.
- Schmidt, CP., Zwingenberger, S., Walther, A., Reuter, U., Kasten, P., Seifert, J., et al. (2014). Prevalence of low back pain in adolescent athletes: an epidemiological investigation. *Int J Sports Med*, 35:684-9.
- Swain, CTV., Bradshaw, EJ., Whyte, DG., & Ball, K. (2019). Why do athletes experience lower back pain? A systematic review and meta-analysis. *Journal of Sports Sciences*, 37(20), 2302-2313.
- Trompeter, K., Fett, D., Platen, P. (2017). Prevalence of Back Pain in Sports: A Systematic Review. *Sports Medicine*, 47(6). DOI: [10.1007/s40279-016-0645-3](https://doi.org/10.1007/s40279-016-0645-3)
- Yabe, Y., Hagiwara, Y., Sekiguchi, T., Momma, H., Tsuchiya, M., Kanazawa, K., et al. (2020). Low Back Pain in School-Aged Martial Arts Athletes in Japan: A Comparison among Judo, Kendo, and Karate. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*. 251(4), 295-301. <https://doi.org/10.1620/tjem.251.295>
- Yağcı, Ü. and Saygın, M. (2019). Ağrı fizyopatolojisi. *Med J SDU, Derleme*, 26 (2), 209-220.
- Wall, J., P Meehan, W., Trompeter, K., Gissane, C., Mockler, D., Van Dyk, N., et al. (2022). Incidence, prevalence and risk factors for low back pain in adolescent athletes: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 56(22).
- Wilson, F., L. Arden, C., Hartvigsen, J., Dane, K., Trompeter, K., Trease, L., et al. (2020). Prevalence and risk factors for back pain in sports: a systematic review with meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 55(1) DOI: [10.1136/bjsports-2020-102537](https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102537)