



AMERİKAN FUTBOLU OYUNCULARINDA OMUZ AĞRISININ FONKSİYONEL DÜZEY, UYKU VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ

ONUR TURAN¹ , SENA ÖNDEŞ² , AYBÜKE ERSİN² , HİHAL DENİZÖĞLU KÜLLİ²

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, Amerikan futbolu oyuncularında omuz ağrısının fonksiyonel düzey, uyku kalitesi ve yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya aktif olarak amerikan futbolu ile uğraşan yaş ortalaması $21,20 \pm 2,26$ olan 43 amatör sporcu katılmıştır. Çalışmada sporcuların omuz ağrısının fonksiyonel düzeye etkisini değerlendirmek için Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi, uyku kalitesi için Pittsburgh Uyku Kalitesi Anketi ve yaşam kalitesi için Kısa Form-12 Sağlık Ölçeği kullanılmıştır.

Bulgular: Elde edilen bulgular, omuz ağrısının üst ekstremité fonksiyonlarını olumsuz etkilediğini göstermektedir ($p<0,05$). Ancak genel uyku ve yaşam kalitesi üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır ($p>0,05$). Bununla birlikte, antrenman sırasındaki omuz ağrısının mental sağlık ile ilişkili yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir ($p<0,05$). Omuz ağrısı ile uyku kalitesi arasındaki ilişki incelendiğinde, genel uyku kalitesinde anlamlı bir değişim görülmezken ($p>0,05$), uyku bozukluğu alt parametresinde ağrı ile pozitif bir ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

Sonuç: Sonuç olarak, Amerikan futbolu oyuncularında omuz ağrısının fonksiyonel düzeyi önemli ölçüde etkilediği, ancak genel uyku ve yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin sınırlı olduğu bulunmuştur. Sporcularda omuz yaralanmalarının önlenmesine yönelik rehabilitasyon programlarının geliştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Amerikan Futbolu, Omuz Ağrısı, Fonksiyon, Yaşam Kalitesi

EFFECT OF SHOULDER PAIN ON FUNCTIONAL LEVEL, SLEEP QUALITY AND QUALITY OF LIFE IN AMERICAN FOOTBALL PLAYERS

ABSTRACT

Aim: This study aims to investigate the effects of shoulder pain on functional level, sleep quality, and quality of life in American football players.

Materials and Methods: A total of 43 amateur athletes with a mean age of 21.20 ± 2.26 years, who were actively engaged in American football, participated in the study. The Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand Questionnaire was used to assess the impact of shoulder pain on functional level, the Pittsburgh Sleep Quality Index was used to evaluate sleep quality, and the Short Form-12 Health Survey was utilized to measure quality of life.

Results: The findings revealed that shoulder pain negatively affected upper extremity functions ($p<0.05$). However, it had no significant impact on overall sleep or quality of life ($p>0.05$). Nevertheless, shoulder pain experienced during training was found to negatively affect the quality of life related to mental health ($p<0.05$). When examining the relationship between shoulder pain and sleep quality, no significant change was observed in overall sleep quality ($p>0.05$), while a positive correlation was identified between pain and the sleep disturbance subparameter ($p<0.05$).

Conclusion: In conclusion, shoulder pain significantly affects the functional level in American football players, while its impact on overall sleep and quality of life appears to be limited. It is recommended that rehabilitation programs be developed to prevent shoulder injuries in athletes.

Keywords: American Football, Shoulder Pain, Function, Quality of Life

¹İSTANBUL ATLAS ÜNİVERSİTESİ, SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ, ERGOTERAPİ BÖLÜMÜ, İSTANBUL, TÜRKİYE

²İSTANBUL ATLAS ÜNİVERSİTESİ, SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ, FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ, İSTANBUL, TÜRKİYE

Sorumlu Yazar: ONUR TURAN

İSTANBUL ATLAS ÜNİVERSİTESİ, SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ, ERGOTERAPİ BÖLÜMÜ, İSTANBUL, TÜRKİYE

Telefon: +905447991151

E-mail: onur.turan@atlas.edu.tr

TURAN O, ÖNDEŞ S, ERSİN A, DENİZÖĞLU KÜLLİ H. AMERİKAN FUTBOLU OYUNCULARINDA OMUZ AĞRISININ FONKSİYONEL DÜZEY, UYKU VE YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ. ATLJM. 2025;5(14):181-188.

Gönderim Tarihi: 24 HAZİRAN 2025

Kabul Tarihi: 31 TEMMUZ 2025

GİRİŞ

Amerikan futbolu ragbi sporundan ilham alınarak ilk olarak 1800'lü yıllarda oynanmaya başlanmış ve zamanla kendi içinde gelişimini sürdürerek günümüze gelmiştir (1). Günümüzde Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde en çok oynanan spor dalı olup ABD dışında da dünya genelinde oynanmaktadır. Türkiye'de ise ilk olarak 1991 yılında Boğaziçi Üniversitesi'nde oynanmaya başlanmıştır. 2022 yılında ise üniversitelerin bünyesinde ilk resmi Amerikan futbol ligi kurulmuştur (2,3). Günümüzde büyümeye ve yayılmaya devam etmesiyle birlikte henüz yaygın bir spor dalı haline gelmemesi sebebiyle bu konuda literatürde yapılan çalışmalar oldukça kısıtlıdır (4).

Amerikan futbolu, hem üst hem de alt ekstremita yaralanmaları açısından ciddi riskler barındıran, yüksek hızda oynanan ve fiziksel temas içeren bir spordur. Bu sporda görülen kas-iskelet sistemi yaralanmaları; hafif burkulma ve zorlanmalardan, kariyer sonlandırabilecek düzeyde yırtıklar, kopmalar ve kırıklara kadar geniş bir yelpazede yer almaktadır (5). Amerikan futbolunda olası yaralanma mekanizmaları arasında oyuncular arası temas, oyuncu-yüzey teması, aşırı kullanım yaralanmaları, temassız bağ yırtılmaları ve kas yaralanmaları yer alır (6). Amerikan futbolu gibi yüksek fiziksel temas içeren sporlarla uğraşan sporcularda omuz eklemine binen yük normalden fazla olabileceği için bu sporcular cerrahiye kadar gidebilen omuz yaralanmalarına açık hale gelir (7). Oyunculara omuz yaralanmaları, kas-iskelet sistemi yaralanmalarının el, diz ve ayak bileğinden sonra en sık görülen dördüncü bölgesidir ve karşılaşılan toplam yaralanma sayısının yaklaşık %10 -20'sini oluşturur (8,9). Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada amerikan futbolu oyuncularında en çok görülen omuz yaralanmasının akromioklavikular ayrılma olduğu tespit edilmiştir. Bunu sırasıyla anterior instabilite, rotator manşet yaralanmaları, klavikula kırıkları ve posterior instabilite izlemektedir (10).

Uyku; sağlık ve iyilik halinin temel bileşenlerinden biridir ve fiziksel gelişim, duygu düzenleme, kognitif performans

ile yaşam kalitesi üzerinde belirgin etkiler göstermektedir (11). Ayrıca, egzersiz sonrası toparlanma süreci ile atletik performansın desteklenmesinde ve fizyolojik, biyokimyasal ve kognitif yenilenme süreçlerinde de önemli bir rol oynamaktadır (12). Amerikan futbolu oyuncularında yapılan bir çalışmada yoğun antrenman dönemlerinde oyunculara uyku süresinin ve kalitesinin azaldığı bildirilmektedir (13). Uyku yoksunluğundan kaynaklanan yorgunluk; yaralanma oranlarında artışa, kariyer süresinde azalmaya, ağrı algısında artışa neden olmakta ve sporcunun atletik performansını olumsuz etkilemektedir (14). Benzer şekilde omuz yaralanmalarıyla ilişkili olarak uyku kalitesinde etkilenim bildirilmekte olup (15) yapılan bir sistematik derlemede rotator manşet tendinopatısında uyku kalitesinin olumsuz etkilendiği bildirilmiştir (16).

Omuz ağrısı benzer şekilde yaşam kalitesini de etkileyen önemli bir parametredir (17). Bu sebeple omuz ağrısı çeken kişilerde sağlıklı ilişkili yaşam kalitesinin değerlendirilmesi hastalığın kişinin sağlık durumu üzerindeki etkisinin kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi için kritik bir öneme sahiptir (18). Yapılan bir çalışmada sporcularda tekrarlayan omuz instabilitelerinde yaşam kalitesinde azalma görülebileceği belirtilmektedir (17).

Literatürde, Amerikan futbolu oynayan sporcularda omuz ağrısının özellikle uyku kalitesi üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar sınırlıdır. Mevcut çalışmaların büyük çoğunluğu yaralanma sıklığına veya performans parametrelerine odaklanmakta, omuz ağrısının sporcunun fonksiyonel düzeyi, uyku düzeni ve yaşam kalitesi üzerindeki bütüncül etkilerini ele alan araştırmalar ise oldukça sınırlı kalmaktadır. Bu çalışma, Amerikan futbolu oyuncularında sık karşılaşılan bir sağlık sorunu olan omuz ağrısının, atletik performansı dolaylı olarak etkileyebilecek üç temel alan—fonksiyonel düzey, uyku kalitesi ve yaşam kalitesi—üzerindeki etkilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Böylece, hem bu alandaki literatür boşluğunun doldurulmasına katkı sağlanması hem de sporcu sağlığına yönelik koruyucu ve iyileştirici yaklaşımların geliştirilmesine ışık tutulması hedeflenmektedir.

GEREÇ – YÖNTEM

Katılımcılar ve Prosedür

Çalışma amerikan futbolu oynayan, belirlenen dahil edilme ve dışlanma kriterleri açısından uygun olan sporcular ile yürütülmüş kesitsel tipte bir çalışmadır.

Çalışmaya 18 – 25 yaş arasında amerikan futbolu oynayan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan bireyler dahil edilirken son 6 ay içerisinde cerrahi operasyon geçirmiş olan ve tanısı konmuş nörolojik bir hastalığı olan bireyler çalışmadan dışlanmıştır.

Katılımcıların sosyodemografik ve spora dair verilerini toplayabilmek amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturulmuş “Sporcu Değerlendirme Formu”, omuz ağrısının fonksiyonel düzeye olan etkisini değerlendirmek için “Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi (DASH)”, omuz ağrısının uyku kalitesi üzerine etkisini değerlendirmek için “Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi”, omuz ağrısının yaşam kalitesine etkisini değerlendirmek için “Kısa Form – 12 Sağlık Ölçeği” ve omuz ağrısı düzeyini değerlendirmek için ise “Sayısal Derecelendirme Ölçeği” kullanılmıştır.

Çalışmanın örneklem büyüklüğü G*Power 3.1.9.4 yazılım programı kullanılarak yapılan güç analizi sonucunda belirlenmiştir. 0,05 hata ve 0,80 güvenirlik düzeyine göre çalışmaya en az 40 birey dahil edilmesi planlanmıştır.

Veri toplamada kartopu yöntemi kullanıldı ve veri toplama araçları “google formlar” üzerinden katılımcılara sosyal medya platformları üzerinden online olarak ulaştırıldı.

Veri Toplama Araçları

Sporcu Değerlendirme Formu

Yaş, cinsiyet, boy, kilo gibi demografik bilgileri sorgulayan soruların ardından sporcuların antrenman sıklığı ve süresi, antrenman dışındaki fiziksel aktiviteleri, omuz yaralanması geçmişi, antrenman sırasında, normal zamanda ve uyku sırasında omuz ağrı seviyesi gibi parametreleri sorgulayan bir formdur.

Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi (DASH)

Bu anket 1994 yılında American Academy of Orthopedic Surgeons tarafından geliştirilen, Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması 2006 yılında Düğer ve arkadaşları tarafından yapılan, kol, omuz el problemlerinde fonksiyonel

durum ve engelliliği değerlendiren spesifik bir ankettir (19). 5’li likert tipte olan bu anket 3 bölüm olmak üzere toplam 38 sorudan oluşmaktadır. İlk bölümde bireylerde üst ekstremité problemlerinin semptomları ve günlük yaşamda fonksiyonelliği ne kadar etkilediği ile alakalı sorular yer alırken ikinci bölümde spor yapan ve/veya müzik aleti çalan kişilerde, üçüncü bölümde ise iş yaşamında üst ekstremité problemlerinin yarattığı engellilik seviyesi sorgulanmaktadır. 0-100 arası skorlamada puan arttıkça fonksiyonellik azalır, engellilik artar (0:Hiç engel yok, 100:Maksimum engel)(19).

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, Buysse ve ark. tarafından 1989 yılında geliştirilmiş iyi ve kötü uykunun tanımlanması amacıyla uyku kalitesinin niceliksel ölçümünü veren bir ölçektir. Toplam 24 soru içerir. Bu soruların 19’u kendini değerlendirme sorusu iken 5’i bireyin eş veya bir oda arkadaşı tarafından yanıtlanır. Kendini değerlendirme soruları, uyku kalitesi ile ilgili değişik maddeleri içerir. Bunlar uyku süresini, uyku latansını (gecikmesini) ve uyku ile ilgili özel problemlerin sıklık ve şiddetini saptamak içindir (20). 7 bileşen subjektif uyku kalitesi, uyku gecikmesi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozuklukları, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğunun skorlanmasından oluşmaktadır. Her bir madde 0-3 aralığında değerlendirilir. PUKİ toplam skoru 7 bileşenin skorlarının toplanması ile hesaplanır ve sonuçta 0-21 aralığında bir skor elde edilir. PUKİ sonucunda elde edilen skorun düşük olması daha sağlıklı bir uyku kalitesine işaret eder. PUKİ’nin Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması Ağargün ve ark. tarafından 1996 yılında gerçekleştirilmiştir (21).

Kısa Form – 12 (SF-12) Sağlık Ölçeği

12 maddelik bu ölçek, fiziksel ve zihinsel sağlık komponenti özet puanlarını yeniden oluşturacak daha kısa bir araç olarak SF-36’dan geliştirilmiştir (22). Yaşam kalitesini değerlendirmek için sıklıkla kullanılır ve 12 sorudan oluşmaktadır. Bu sorular fiziksel ve mental olmak üzere iki ana başlık altında kategorize edilir ve her ikisi de 6’şar soru içerir. Alınabilecek skor 0-100 arasında değişmekte olup, yüksek skorlar daha iyi bir yaşam kalitesini ifade eder (23). SF-12 Yaşam Kalitesi Ölçeği’nin Türkçe güvenirlik ve geçerlik çalışması Soylu ve Kütük tarafından 2021 yılında gerçekleştirilmiştir (24).

Sayısal Derecelendirme Ölçeği

Sayısal Derecelendirme Ölçeği 11, 21 veya 101 puanlık bir skala olup; başlangıç noktası "ağrının olmadığını" bitiş noktası ise "olabilecek en kötü ağrının olduğunu" ifade eder. Grafiksel ya da sözel olarak ifade edilebilir. 11'lik formunda 0 başlangıç noktasını 11 ise bitiş noktasını ifade eder. Ağrı için kullanılan görsel analog ölçek, görsel derecelendirme ölçeği ve sayısal derecelendirme ölçeğinin kıyaslandığında bir çalışmada sayısal derecelendirme ölçeğinin ağrı düzeyi değerlendirmesi için görsel analog ölçek kadar geçerli ve güvenilir olduğu belirtilmiştir (25).

İstatistiksel Analiz

Verilerin analizinde IBM Statistical Package for Social Sciences Version 28 (SPSS inc, Chicago, IL, USA) istatistik programı kullanılmıştır. Sürekli değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma, niteliksel değişkenler sayı ve yüzde (%) olarak verilmiştir. Çalışmada ilgili parametreler arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile hesaplanmış olup, tüm ölçümlerde istatistiksel anlamlılık $p \leq 0,05$ olarak iki yönlü alınmıştır.

Etik Kurul Onayı

Çalışma İstanbul Atlas Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 25.03.2022 tarihli 14264 sayılı karar ile etik onayını almış ve Helsinki Deklerasyonuna uygun olarak yürütülmüştür. Ek olarak araştırmaya katılan tüm katılımcılar çalışmanın içeriği ve uygulama biçimi, katılımcı hakları, kullanılacak olan ölçekler hakkında yazılı olarak bilgilendirilmiş olup, standartları İstanbul Atlas Üniversitesi Etik Kurul Komitesi tarafından belirlenmiş olan "Gönüllü Bilgilendirme ve Onay Formu" sunulmuştur.

BULGULAR

Çalışmaya 18 – 25 yaş arası, aktif olarak amerikan futbolu oynayan 43 amatör sporcu katılmıştır. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre üst ekstremitte fonksiyonel düzeyindeki değişim / etkilenim ile fiziksel fonksiyona bağlı yaşam kalitesi arasında orta düzeyde negatif yönlü bir ilişki mevcuttu. Üst ekstremitte fonksiyonel düzeyini değerlendirmek için kullanılan DASH anketinin üç alt modülü olan DASH Fonksiyon-Semptom, DASH Sporcu ve DASH İş modülleri ve SF – 12 Fiziksel Fonksiyon Özet Skoru arasında ayrı ayrı orta düzeyde negatif yönlü ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r = -0,471$, $p = 0,001$; $r = -0,492$, $p < 0,001$; $r = -0,560$, $p < 0,001$). (Tablo 2)

Tablo 1. Sosyodemografik Veriler

	Ortalama $\pm$ SS (n=43)
Yaş	21,20 $\pm$ 2,26
Kilo	90,67 $\pm$ 16,83
Boy	183,05 $\pm$ 5,45
BKİ	26,99 $\pm$ 4,33
Haftalık Antrenman Sayısı (Gün)	3,62 $\pm$ 1,04
Antrenman Süresi (Her Bir, Saat)	2,51 $\pm$ 0,55
Son 12 Ay Omuz Yaralanması Sayısı	0,81 $\pm$ 1,21
Normal Zaman Omuz Ağrısı Düzeyi	1,67 $\pm$ 1,82
Antrenman Sırasındaki Omuz Ağrısı Düzeyi	2,83 $\pm$ 2,68
Gece Omuz Ağrısı Düzeyi	1,67 $\pm$ 2,10
Antrenman Dışı Egzersiz Gün Sayısı	2,53 $\pm$ 1,69
Antrenman Dışı Egzersiz Süresi (her bir)	1,51 $\pm$ 0,76
Germe İnanç	8,25 $\pm$ 1,71

*BKİ: Beden Kitle İndeksi, SS: Standart Sapma, n: katılımcı sayısı

Üst ekstremitte fonksiyonel düzeyindeki değişim / etkilenim ile uyku kalitesi arasındaki ilişki incelendiğinde ise üst ekstremitte fonksiyonel düzeyindeki etkilenim ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı görülmüştür ($p > 0,05$). (Tablo 3)

Omuz ağrısı ile üst ekstremitte fonksiyonel düzeyi arasındaki ilişki incelendiğinde ise günlük yaşamdaki, antrenman sırasındaki ve gece/uyku sırasındaki omuz ağrısı ile DASH Fonksiyon – Semptom ve DASH İş modüllerinden elde edilen skorlar arasında anlamlı düzeyde pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiş olup Tablo 3'te gösterilmektedir.

Omuz ağrısı düzeyi ile uyku kalitesi arasındaki ilişki incelendiğinde toplam PUKİ skorları ile omuz ağrısı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiş olup her üç ağrı parametresi (normal zamandaki, antrenman sırasındaki ve gece / uyku sırasındaki omuz ağrısı düzeyleri) ile PUKİ Uyku Bozukluğu alt parametresi arasında pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişki olduğu saptanmıştır.

Tablo 2. Üst Ekstremitte Fonksiyonel Düzeyi ve Omuz Ağrısı ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki

		SF-12 FBÖ Skoru ile İlişki		SF-12 MBÖ Skoru ile İlişki	
	Ortalama ± SS	r	p	r	p
DASH Fonksiyon - Semptom	8,36 ± 7,48	-0,471	0,001*	-0,151	0,333
DASH Sporcu	15,98 ± 21,44	-0,492	<0,001*	-0,070	0,653
DASH İş	9,01 ± 19,39	-0,560	<0,001*	-0,133	0,395
Normal Zamandaki Omuz Ağrısı	1,67 ± 1,82	-0,294	0,056	-0,226	0,145
Antrenman Sırasındaki Omuz Ağrısı	2,83 ± 2,68	-0,247	0,111	-0,306	0,046*
Gece / Uyku Sırasındaki Omuz Ağrısı	1,67 ± 2,10	-0,251	0,105	-0,169	0,277

*DASH: Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi, FBÖ: Fiziksel Bileşen Özet Skoru, MBÖ: Mental Bileşen Özet Skoru, SS: Standart Sapma

Tablo 3. Üst Ekstremitte Fonksiyonel Düzeyi ile Omuz Ağrısı ve Uyku Kalitesi Arasındaki İlişki

		DASH Fonksiyon-Semptom		DASH Sporcu		DASH İş	
	Ortalama ± SS	r	p	r	p	r	p
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi	1,25 ± 0,81	0.112	0.476	0.236	0.128	0.114	0.468
PUKİ Uyku Latansı	1,18 ± 1,05	0.022	0.890	0.267	0.083	0.237	0.127
PUKİ Uyku Süresi	0,55 ± 0,73	-0.022	0.888	0.025	0.875	-0.017	0.915
PUKİ Alışılmış Uyku Etkinliği	0,25 ± 0,49	0.040	0.798	0.012	0.939	0.080	0.610
PUKİ Uyku Bozukluğu	1,20 ± 0,55	0.354	0.020*	0.285	0.064	0.398	0.008*
PUKİ Uyku İlacı Kullanımı	0,18 ± 0,62	0.087	0.578	0.227	0.143	0.140	0.370
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu	0,76 ± 0,84	-0.027	0.864	-0.061	0.696	-0.051	0.746
PUKİ Toplam	5,41 ± 2,81	0.124	0.430	0.266	0.084	0.226	0.144
Normal Zamandaki Omuz Ağrısı	1,67 ± 1,82	0,622	<0,001*	0,479	0,001	0,317	0,039*
Antrenman Sırasındaki Omuz Ağrısı	2,83 ± 2,68	0,517	<0,001*	0,419	0,005	0,326	0,033*
Gece / Uyku Sırasındaki Omuz Ağrısı	1,67 ± 2,10	0,546	<0,001*	0,518	<0,001	0,333	0,029*

*PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, SS: Standart Sapma

Tablo 3. Üst Ekstremitte Fonksiyonel Düzeyi ile Omuz Ağrısı ve Uyku Kalitesi Arasındaki İlişki

	Ortalama $\pm$ SS	Normal Zamandaki Omuz Ağrısı		Antrenman Sırasındaki Omuz Ağrısı		Gece / Uyku Sırasındaki Omuz Ağrısı	
		r	p	r	p	r	p
PUKİ Öznel Uyku Kalitesi	1,25 $\pm$ 0,81	0,089	0,570	-0,024	0,879	0,160	0,305
PUKİ Uyku Latansı	1,18 $\pm$ 1,05	0,094	0,547	-0,048	0,759	0,082	0,602
PUKİ Uyku Süresi	0,55 $\pm$ 0,73	0,050	0,750	-0,146	0,349	-0,049	0,754
PUKİ Alışılmış Uyku Etkinliği	0,25 $\pm$ 0,49	0,095	0,544	-0,094	0,549	0,013	0,932
PUKİ Uyku Bozukluğu	1,20 $\pm$ 0,55	0,326	0,033*	0,309	0,044*	0,323	0,035*
PUKİ Uyku İlacı Kullanımı	0,18 $\pm$ 0,62	0,221	0,154	0,302	0,049*	0,282	0,067
PUKİ Gündüz İşlev Bozukluğu	0,76 $\pm$ 0,84	-0,175	0,262	-0,207	0,182	-0,111	0,477
PUKİ Toplam	5,41 $\pm$ 2,81	0,153	0,329	-0,013	0,935	0,161	0,304

*PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, SS: Standart Sapma

TARTIŞMA

Amerikan futbolu oyuncularında omuz ağrısının fonksiyonel düzey, uyku ve yaşam kalitesi üzerine etkisini araştırmak amacıyla yapılan bu çalışmada omuz ağrısının amerikan futbolu oyuncularında üst ekstremitte fonksiyonlarını etkilediği ancak yaşam ve uyku kalitesini anlamı düzeyde etkilemediği sonucuna varılmıştır. Bununla beraber özellikle antrenman sırasındaki omuz ağrısının mental fonksiyonlarla ilişkili yaşam kalitesini etkilediği görülmektedir.

Önceki çalışmalar, Amerikan futbolu oyuncularında omuz yaralanması görülme sıklığının fazla olduğundan ve bu yaralanmaların oyuncuların sportif performanslarını sınırlandırabileceğini göstermektedir (6,10). Bu çalışmalarla paralel olarak çalışmamızda omuz ağrısının üst ekstremitte fiziksel fonksiyonlarında ve fonksiyonel düzeyde olumsuz etkiler oluşturduğunu göstermekte ve DASH anketinden elde edilen skorların omuz ağrısı ile doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Antrenman ve günlük yaşam sırasında omuz ağrısı deneyimleyen sporcuların fonksiyonel düzeylerinde azalma olduğu belirlenmiştir. Bu durum, amerikan futbolu oyuncularında üst ekstremitte fiziksel fonksiyonlarının spor performansını etkileyebileceğini ve kritik bir rolde olduğunu vurgulamaktadır.

Uyku kalitesi ve omuz ağrısı arasındaki ilişki incelendiğinde, literatürde rotator manşet tendinopatisi gibi omuz problemlerinin uyku kalitesini olumsuz etkilediği belirtilse de (15,16), çalışmamızda genel uyku kalitesi ile omuz ağrısı arasında anlamlı düzeyde bir ilişki tespit edilememiştir. Ancak, PUKİ Uyku Bozukluğu alt parametresinin omuz ağrısı ile pozitif yönde ilişkili olması, gece omuz ağrısının uykuya dalma sürecinde sorun oluşturabileceğini göstermektedir. Ayrıca 2021 yılında Dobrosielski ve ark.'nın sporcularda yaptığı sistematik derlemede, yetişkin sporcularda zayıf uyku kalitesi ile antrenman ilişkili yaralanmalar arasında yetersiz bir ilişki olduğu bildirilmiştir. Uyku kalitesine ilişkin problemlerin yaralanmalarla doğrudan ilişkili olmayabileceği ve tek başına bir risk faktörü olarak değerlendirilemeyeceği ifade edilmiştir (26). Omuz ağrısının yalnızca uyku bozukluğu ve uykuya dalma güçlüğü ile ilişkili bulunması, diğer uyku bileşenleriyle anlamlı bir ilişki göstermemesi; ağrının kısa süreli olması, katılımcıların genç ve aktif bireyler olması ve genel sağlık durumlarının iyi olması gibi etkenlerle ilişkili olabilir.

Yaşam kalitesi açısından değerlendirildiğinde, önceki çalışmalar tekrarlayan omuz instabilitelerinin sporcularda yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini ortaya koymuştur (17).

Ancak mevcut çalışmamızda, omuz ağrısı ile fiziksel fonksiyonlara ilişkin yaşam kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Bu bulgu, çalışmamızdaki katılımcıların genç, aktif ve genel sağlık durumu iyi olan bireyler olmaları nedeniyle, fiziksel işlevsellik üzerindeki etkilerin sınırlı düzeyde hissedilmiş olabileceğini düşündürmektedir. Öte yandan, antrenman sırasında yaşanan omuz ağrısının mental bileşenlerle ilişkili yaşam kalitesini olumsuz etkilediği görülmüştür. Bu durum, sporcularda ağrıya verilen psikolojik yanıtların, yalnızca fiziksel kısıtlılıklarla değil, aynı zamanda motivasyon, anksiyete düzeyi ve zihinsel dayanıklılık gibi psikolojik süreçlerle de ilişkili olabileceğini göstermektedir (27). Nitekim, ağrı deneyiminin bireysel algı, duygudurum ve stres düzeyiyle etkileşim içinde olduğu bilinmektedir (28). Bu bağlamda, sadece fiziksel değil, psikososyal faktörlerin de sporcularda yaşam kalitesi üzerine etkili olduğu ve rehabilitasyon süreçlerinin bütüncül bir yaklaşımla planlanması gerektiği vurgulanabilir.

Bu çalışmanın genellenebilirliğini kısıtlayan bazı unsurlar bulunmaktadır. Örneklem büyüklüğünün görece küçük olması ve yalnızca belirli bir yaş grubundaki sporcuların incelenmesi, elde edilen bulguların daha geniş popülasyonlara aktarılmasını güçleştirebilir. Ayrıca, kullanılan değerlendirme ölçeklerinin öz bildirim temelli olması, katılımcı yanıtlarının subjektifliğini artırabilir. Gelecekte yapılacak çalışmaların daha geniş örneklem gruplarıyla ve objektif değerlendirme yöntemleriyle yürütülmesi, omuz ağrısının uyku ve yaşam kalitesi üzerindeki etkilerini daha kapsamlı şekilde ortaya koyacaktır.

SONUÇ

Sonuç olarak, bu çalışma Amerikan futbolu oyuncularında omuz ağrısının fonksiyonel düzeyi önemli ölçüde etkilediğini, ancak genel yaşam ve uyku kalitesi üzerindeki etkisinin sınırlı olduğunu göstermektedir. Özellikle antrenman sırasında yaşanan omuz ağrısının mental sağlık üzerindeki etkisinin belirgin olması, sporcuların fiziksel iyileşmelerinin yanı sıra psikolojik destek almalarının da önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda, sporcularda omuz yaralanmalarının önlenmesine yönelik önleyici rehabilitasyon programlarının geliştirilmesi ve sporcuların psikolojik iyi oluşlarının desteklenmesi önerilmektedir.

DEKLARASYONLAR

Çıkar Çatışması Beyanı

Çıkar çatışması yoktur.

Teşekkür

Çalışmaya katılım gösteren bireylere teşekkürlerimizi sunarız.

Etik Kurul Onayı

Mevcut araştırma İstanbul Atlas Üniversitesi Girişimsel Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu tarafından değerlendirilmiş, 25.03.2022 tarih ve 14264 numaralı karar sayısı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

KAYNAKLAR

1. Rappoport K. The little league that could: a history of the American Football League. USA: Taylor Trade Publishing; 2010.
2. Uğraş A. Bilkent Üniversitesi Amerikan futbol takımının fiziksel ve fizyolojik özellikleri. Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi. 2005;6(1):77-86.
3. Erdem M. Amerikan futbolu sporcularında sporda güdülenme ölçeğinin geliştirilmesi [yüksek lisans tezi]. Ankara: Ankara Üniversitesi; 2008.
4. Peker M. Üniuersiteler liginde oynayan Amerikan futbolu oyuncularında fiziksel ve fizyolojik özelliklerin mevkilere göre karşılaştırılması [yüksek lisans tezi]. Gazimağusa: Doğu Akdeniz Üniversitesi; 2020.
5. Chandran A, Morris SN, Powell JR, Boltz AJ, Robison HJ, Collins CL. Epidemiology of injuries in National Collegiate Athletic Association men's football: 2014-2015 through 2018-2019. J Athl Train. 2021;56(7):643-50.
6. Gibbs DB, Lynch TS, Nuber ED, Nuber GW. Common shoulder injuries in American football athletes. Curr Sports Med Rep. 2015;14(5):413-9.
7. Pagnani MJ, Dome DC. Surgical treatment of traumatic anterior shoulder instability in American football players. J Bone Joint Surg Am. 2002;84(5):711-5.
8. Romero-Morales C, López-López D, Almazán-Polo J, Mogedano-Cruz S, Sosa-Reina MD, García-Pérez-de-Sevilla G, et al. Prevalence, diagnosis and management of musculoskeletal disorders in elite athletes: a mini-review. Dis Mon. 2024;70(1):101629.
9. Apostolakis JM, Brusalis CM, Uppstrom T, Thacher R, Kew M, Taylor SA. Management of common football-related injuries about the shoulder. HSS J. 2023;19(3):339-50.
10. Kaplan LD, Flanigan DC, Norwig J, Jost P, Bradley J. Prevalence and variance of shoulder injuries in elite collegiate football players. Am J Sports Med. 2005;33(8):1142-6.
11. Watson AM. Sleep and athletic performance. Curr Sports Med Rep. 2017;16(6):413-8.
12. Fullagar HH, Sampson JA, Delaney J, McKay B, Murray A. The relationship between objective measures of sleep and training load across different phases of the season in American collegiate football players. Sci Med Football. 2019;3(4):326-32.
13. Cameron A, Perera N, Fulcher M. Professional athletes have poorer sleep quality and sleep hygiene compared with an age-matched cohort. Clin J Sport Med. 2021;31(6):488-93.

14. Özsoy MS. Kronik omuz ağrılı hastalarda ağrı, disabilite ve fonksiyonel kapasitenin psikiyatrik semptomlar, kişilik yapısı, algılanan stres düzeyi ve uyku kalitesi ile ilişkisinin araştırılması [yüksek lisans tezi]. İstanbul: İstanbul Üniversitesi; 2020.
15. Mulligan EP, Brunette M, Shirley Z, Khazzam M. Sleep quality and nocturnal pain in patients with shoulder disorders. *J Shoulder Elbow Surg.* 2015;24(9):1452-7.
16. Wong WK, Li MY, Yung PS, Leong HT. The effect of psychological factors on pain, function and quality of life in patients with rotator cuff tendinopathy: a systematic review. *Musculoskelet Sci Pract.* 2020;47:102173.
17. Meller R, Krettek C, Gösling T, Wähling K, Jagodzinski M, Zeichen J. Recurrent shoulder instability among athletes: changes in quality of life, sports activity, and muscle function following open repair. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2007;15(3):295-304.
18. Michener LA, Snyder AR. Evaluation of health-related quality of life in patients with shoulder pain: are we doing the best we can?. *Clin Sports Med.* 2008;27(3):491-504.
19. Düger T, Yakut E, Öksüz Ç, Yörükan S, Bilgütay BS, Ayhan Ç, et al. Kol, omuz ve el sorunları (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand - DASH) anketi Türkçe uyarlamasının güvenilirliği ve geçerliği. *Fizyoter Rehabil.* 2006;17(3):99-107.
20. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.* 1989;28(2):193-213.
21. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin geçerliliği ve güvenilirliği. *Turk Psikiyatri Derg.* 1996;7(2):107-15.
22. Ware J Jr, Kosinski M, Keller SD. A 12-item short-form health survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care.* 1996;34(3):220-33.
23. Gobbens RJ, Remmen R. The effects of sociodemographic factors on quality of life among people aged 50 years or older are not unequivocal: comparing SF-12, WHOQOL-BREF, and WHOQOL-OLD. *Clin Interv Aging.* 2019;14:231-9.
24. Soylu C, Kütük B. SF-12 yaşam kalitesi ölçeğinin Türkçe formunun güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Turk Psikiyatri Derg.* [tarih yok];[cilt yok]([sayı yok]):[sayfa yok].
25. Williamson A, Hoggart B. Pain: a review of three commonly used pain rating scales. *J Clin Nurs.* 2005;14(7):798-804.
26. Dobrosielski DA, Sweeney L, Lisman PJ. The association between poor sleep and the incidence of sport and physical training-related injuries in adult athletic populations: a systematic review. *Sports Med.* 2021;51(4):777-93.
27. Clement D, Arvinen-Barrow M, Fetty T. Psychosocial responses during different phases of sport-injury rehabilitation: a qualitative study. *J Athl Train.* 2015;50(1):95-104.
28. Timmers I, Quaedflieg CWEM, Hsu C, Heathcote LC, Rovnaghi CR, Simons LE. The interaction between stress and chronic pain through the lens of threat learning. *Neurosci Biobehav Rev.* 2019;107:641-55.