



T.C.

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**FARKLI BRANŞLARDAKİ SPORCULARIN KAS İSKELET SİSTEMİ  
AĞRILARI VE PSİKOSOSYAL DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ**

AMİNE ATAÇ

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi MUSTAFA ŞAHİN

İSTANBUL – 2019

Daima benim için her türlü fedakarlığı yapıp bana destek olan canım annem Selma'ya ve canım babam Adem'e ithaf ediyorum.



## TEŞEKKÜR

Lisans ve yüksek lisans eğitimim süresince yoluma ışık tutan, her anlamda farkındalığımı arttıran hocaların hocası anabilim dalı başkanımız Saygıdeğer Prof. Dr. Z. Candan ALGUN'a,

Yüksek lisans tezimin oluşturulması aşamasında akademik bilgi donanımıyla bana rehberlik eden ve sabrıyla her an beni destekleyen, varlığıyla yoluma ışık tutan, gerek manevi desteğiyle gerekse hoşgörülü yaklaşımıyla yardımlarını esirgemeyen çok saygıdeğer tez danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ŞAHİN'e,

Tez verilerinin istatistiğinde engin bilgisi ve hoşgörüsü ile katkıları bulunan sevgili ve değerli hocam, Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK' e,

Lisans ve lisansüstü dönemim boyunca fikirleri ve yardımlarını esirgemeyen büyük katkıları sunan Sayın Dr. Öğr. Üyesi Devrim TARAKÇI, Dr. Öğr. Üyesi Serpil ÇOLAK ve Dr. Öğr. Üyesi Miray BUDAK' a

Her türlü manevi desteği verip daima bana destek olan Uzm. Fzt. Dilanur ÖZKARAOĞLU, Uzm. Fzt. Merve YILMAZ, Uzm. Fzt. Gizem BOZTAŞ, Uzm. Dyt. Elif SEZER, Dyt. Merve PEHLİVAN, Dyt. Fatmanur ÖZYÜREK'e,

Veri toplama aşamasında bana destek olan tüm Sancaktepe ve Çekmeköy Belediyesi yetkililerine, sporcularına ve antrenörlerine,

Her kahrımı çeken, her şeyime katlanan, benim için daima en iyisini isteyen ve hastalıkta sağlıkta her türlü fedakarlığı yapan ve en önemlisi beni daima koşulsuz seven canım annem Selma'ya, canım babam Adem'e ve canım abim Uğur'a

Sonsuz minnet, saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

# İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI FORMU.....	i
TEŞEKKÜR.....	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	vii
ŞEKİLLER/ RESİMLER LİSTESİ.....	viii
TABLolar LİSTESİ .....	ix
<b>1. ÖZET .....</b>	<b>1</b>
<b>2. ABSTRACT .....</b>	<b>2</b>
<b>3.GİRİŞ VE AMAÇ .....</b>	<b>3</b>
<b>4.GENEL BİLGİLER .....</b>	<b>5</b>
4.1.Ağrının Tanımı .....	5
4.2.Ağrı Algısı ve Düzenlemede Bilişsel, Duygusal, Psikofizyolojik ve Davranışsal Süreçler .....	7
4.3. Ağrı Değerlendirme Yöntemleri .....	9
4.4. Spor, sporcu ve sportif güvenin tanımı .....	12
4.5. Psikososyal durumun tanımı .....	12
4.6.Depresyon ve Ağrı .....	13
4.7. Yaşam Kalitesi .....	13
<b>5.MATERYAL VE METOT .....</b>	<b>16</b>
5.1. Amaç .....	16
5.2. Çalışmanın Yapıldığı Yer .....	16
5.3. Çalışmanın Katılımcıları.....	16
5.4. Değerlendirme .....	17
5.5. İstatistiksel Analiz.....	22
<b>6. BULGULAR .....</b>	<b>24</b>
6.1. Demografik Özellikler .....	24
6.2. Spor Branşlarına Göre Ağrı Eşiği Değerlendirmesi .....	32
6.3. Spor Branşlarına Göre VAS Değerlerinin Değerlendirilmesi .....	34
6.4. Nordic Kas-İskelet Değerlendirme Anketi .....	38
6.6. Spor Branşlarına Göre Yaşam Kalitesi Düzeyinin Belirlenmesi .....	47
6.7. Spor Branşlarına Göre Sürekli Sportif Güven Düzeyinin Belirlenmesi .....	50
6.8. Beck Depresyon Ölçeği, Sürekli Sportif Güven Ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki .....	52
6.9. Tüm sporcuların VAS ağrı skorları ve Depresyon düzeyinin karşılaştırması .....	56

6.10. Ağrı Şiddeti ve Sürekli Sportif Güvenin Değerlendirmesi.....	61
<b>7. TARTIŞMA.....</b>	<b>63</b>
<b>8. SONUÇ .....</b>	<b>71</b>
<b>9. KAYNAKLAR.....</b>	<b>73</b>
<b>10. EKLER .....</b>	<b>84</b>
<b>11. ETİK KURUL ONAYI .....</b>	<b>94</b>
<b>12. ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>97</b>



## SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

AT	: Atletizm
BB	: Basketbol
BDE	: Beck Depresyon Envanteri
cm <sup>2</sup>	: Santimetrekare
FB	: Futbol
IASP	: The International Association for the Study of Pain- Uluslararası Ağrı Araştırmaları Birliği
KB	: Kick boks
kg	: Kilogram
m	: Metre
mm	: Milimetre
MT	: Masa tenisi
n	: Olgu sayısı
NMQ	: Genişletilmiş Nordic Kas İskelet Sistemi
OK	: Okçuluk
Ort	: Ortalama
p	: İstatistiksel anlamlılık katsayısı
SS	: Standart Sapma
ST	: Saha tenisi
VAS	: Vizüel Analog Skalası
VB	: Voleybol

## ŞEKİLLER/ RESİMLER LİSTESİ

Şekil 4.3.2.1. Sözel Kategori Ölçeği.....	9
Şekil 4.3.2.2. Sayısal Ölçekler .....	9
Şekil 4.3.2.3. Görsel Kıyaslama Ölçeği .....	10
Şekil 4.3.2.4. Görsel(Vizüel) Analog Skalası .....	10
Şekil 4.3.2.5. Yüz İfadesi Skalası .....	10
Şekil 4.7.1. Yaşam Kalitesi parametreleri.....	14
Resim 5.4.2.1. Baseline® manuel algometre .....	19
Şekil 5.4.2.2. Ağrı eşiğini belirlemede kullanılacak referans noktaları .....	20
Resim 5.4.2.3: Algometre ile ölçüm pozisyonu.....	20
Şekil 6.2.1. Branşlar arası sağ el ağrı eşiği değerlendirilmesi.....	33
Şekil 6.2.2. Branşlar arası sağ el ağrı eşiği değerlendirilmesi.....	34
Şekil 6.4.1. Bu vücut bölgenizde ağrı, acı, rahatsızlık hissi oldu mu?.....	38
Şekil 6.4.2. Ağrı nedeniyle sporunuza geçici de olsa ara vermek zorunda kaldınız mı? .....	39
Şekil 6.4.3. 12 ay süresince herhangi bir zamanda bu vücut bölgenizde ağrı, acı, rahatsızlık vb. oldu mu?.....	40
Şekil 6.4.4. 1 ay süresince herhangi bir zamanda bu vücut bölgenizde ağrı, acı, rahatsızlık vb. oldu mu?.....	41
Şekil 6.4.5. Bugün bu vücut bölgenizde ağrı, acı, rahatsızlık vb. oldu mu?.....	42
Şekil 6.4.6. Son bir yılda herhangi bir zamanda bu vücut bölgesinin ağrısı nedeniyle ilaç kullandınız mı?.....	43
Şekil 6.4.7. Son bir yılda herhangi bir zamanda bu vücut bölgesinin ağrısı nedeniyle rapor ya da izin kullandınız mı?.....	44

## TABLolar LİSTESİ

Tablo 4.1. Ağrı Terminolojisi: kelime örnekleri ve tanımları .....	6
Tablo 6.1.1. Demografik veriler.....	24
Tablo 6.1.2. Sporcuların cinsiyetleri ve değerlendirme parametreleriyle ilişkisi.....	28
Tablo 6.1.3. Sporcuların yaşları ve değerlendirme parametreleriyle ilişkisi.....	29
Tablo 6.1.4. Sporcuların aktif spor yılı ve değerlendirme parametreleriyle ilişkisi...	30
Tablo 6.1.5. Haftadaki antrenman sayısı ve değerlendirme parametreleriyle ilişkisi.....	31
Tablo 6.2.1. Spor branşlarına göre ağrı eşiği değerlendirmesi.....	33
Tablo 6.3.1. Branşlara göre vücut bölgelerinin istirahat, antrenman öncesi ve sonrası VAS değerler .....	35
Tablo 6.4.1. Spor branşları arasında genişletilmiş Nordic Kas Değerlendirme Anketi sonuçları.....	
Tablo 6.5.1. Beck Depresyon Ölçeği sonuçları .....	46
Tablo 6.6.1. Dünya sağlık örgütü yaşam kalitesi ölçeği değerlendirme.....	49
Tablo 6.7.1. Sürekli Sportif Güven Envanteri sonuçları.....	51
Tablo 6.8.1. Beck depresyon ölçeği, sürekli sportif güven ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki.....	54
Tablo 6.8.2. Beck depresyon ölçeği ve sportif güven envanterinin branşlara göre değerlendirmesi.....	55
Tablo 6.9.1. Beck depresyon ölçeği ve boyun bölgesi VAS değerleri arasındaki ilişki.....	56



Tablo 6.9.2. Beck depresyon ölçeği ve omuz bölgesi VAS değerleri arasındaki ilişki.....	57
Tablo 6.9.3. Beck depresyon ölçeği ve sırt bölgesi VAS değerleri arasındaki ilişki.....	57
Tablo 6.9.4. Beck depresyon ölçeği ve dirsek bölgesi VAS değerleri arasındaki ilişki.....	58
Tablo 6.9.5. Beck depresyon ölçeği ve el-elbileği bölgesi VAS değerleri arasındaki ilişki.....	58
Tablo 6.9.6. Beck depresyon ölçeği ve bel bölgesi VAS değerleri arasındaki ilişki.....	59
Tablo 6.9.7. Beck depresyon ölçeği ve kalça-uyluk bölgesi VAS değerleri arasındaki ilişki.....	59
Tablo 6.9.8. Beck depresyon ölçeği ve diz bölgesi VAS değerleri arasındaki ilişki.....	60
Tablo 6.9.9. Beck depresyon ölçeği ve ayak-ayakbileği bölgesi VAS değerleri arasındaki ilişki.....	60
Tablo 6.10.1. VAS ve Sürekli Sportif Güvenin Değerlendirmesi.....	62

## 1. ÖZET

### FARKLI BRANŞLARDAKİ SPORCULARIN KAS İSKELET SİSTEMİ AĞRILARININ VE PSİKOSOSYAL DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışmanın amacı; farklı branşlardaki sporcuların kas iskelet sistemi ağrı durumları ve sportif güven, depresyon, yaşam kalitesi gibi psikososyal durumlarını analizidir. Çalışmaya Medipol Üniversitesi, Sancaktepe Belediyesi ve Çekmeköy Belediyesinde yaşları 15 ile 36 arasında olan futbol, basketbol, voleybol, atletizm, masa tenisi, saha tenisi, kickboks, okçuluk branşlarında spor yapan 160 sporcu dahil edildi. Katılımcıların demografik bilgileri Kişisel Bilgi Formu ile kaydedildi. Sporcuların kas iskelet sistemi ile ilişkili ağrı özellikleri Genişletilmiş Nordic Kas-iskelet Anketi (NMQ), Visüel Analog Skalası (VAS) ile değerlendirildi. Ağrı eşiği sağ ve sol ekstremiteden Baseline® marka manuel algometre ile ölçüldü. Sporcuların sportif güvenleri Sürekli Sportif Güven Envanteri ile, yaşam kalitesi seviyesi Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Form (WHOQOL-BREF) ve depresyon düzeyleri Beck Depresyon Ölçeği ile değerlendirildi. İstatistiksel analizler için SPSS 18.0 paket programı kullanıldı. Cinsiyet ile ölçüm parametrelerinin ilişkisi bakıldığında kadınlarda depresyon düzeyi daha yüksek, ağrı eşiği anlamlı olarak daha düşük bulundu. Sportif güven ve WHOQOL-BREF'in tüm alt başlıklarında istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde erkeklerde yüksek olduğu görüldü. Yaş faktörü dikkate alındığında sportif güven puanı ile yaş arasında pozitif yönde anlamlı ilişki saptandı. Okçuluk, kick boks ve masa tenisi oyuncularının depresyon düzeyleri en düşük olup, bu branş sporcularının büyük bir çoğunluğunda depresyon gözlemlenmedi.

**Anahtar Kelimeler:** Ağrı, Kas İskelet Sistemi, Sporcu, Ağrı Eşiği, Sportif Güven, Ağrı Eşiği, Algometre

## **2. ABSTRACT**

### **EVALUATION OF MUSCULOSKELETAL PAIN AND PSYCHOSOCIAL STATUS OF ATHLETES IN DIFFERENT BRANCHES**

The aim of the study was to analyze the psychosocial status of athletes in different disciplines such as musculoskeletal pain and sport confidence, depression and quality of life. 160 athletes aged between 15 and 36 who were involved in football, basketball, volleyball, athletics, table tennis, tennis, kickboxing and archery were included in the study at Medipol University, Sancaktepe Municipality and Çekmekoy Municipality. The demographic information of the participants was recorded in the Personal Information Form. The musculoskeletal pain characteristics of the athletes were evaluated with the Extended Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ) and the Visual Analogue Scale (VAS). The pain threshold was measured with a Baseline® brand algometer in the right and left extremities. The sportive confidence of the athletes was assessed by the Continuous Sportive Confidence Inventory, and the quality of life levels were evaluated by the World Health Organization Quality of Life Scale Short Form (WHOQOL-BREF) and the depression levels were evaluated with the Beck Depression Scale. SPSS 18.0 program was used for statistical analysis. The relationship between gender and measurement parameters was investigated; In women, the level of depression was significantly higher and the pain threshold was significantly lower. Sporty trust and WHOQOL-BREF were found to be significantly higher in males than in all subgroups. When the age factor was taken into consideration, there was a positive correlation between the sportive confidence score and age. Depression levels of archery, kick boxing and table tennis players were found to be the lowest and the majority of these athletes did not have depression.

**Keywords:** Pain, Musculoskeletal System, Athlete, Pain Threshold, Sportive Trust, Pain Threshold, Algometer

### 3.GİRİŞ VE AMAÇ

Spor yapmak ve yaralanmaları en aza indirebilmek için sporcular gelişmiş kas ve iskelet yapısına sahip olmalıdır (1). Bunun yanı sıra zihinsel, ruhsal, sosyal durumların da sportif performans ve özgüven üzerine etkileri vardır. Profesyonel sporcuların, ilgilendikleri spor branşından bağımsız olarak antrenman için yeterli motivasyona ve özgüvene sahip olmaları gerekmektedir. Sporcu, müsabaka sırasında hem fiziksel olarak, hem de zihinsel ve duygusal olarak da mücadele etmektedir (2).

Sportif bir performansın belirleyicileri arasında, sporcunun sergilemiş olduğu fizyolojik, biyomekanik ve psikolojik verim yer almaktadır. En uygun ve üst seviye bir performansın ortaya koyulması, psikolojik durumu, kas iskelet sisteminin geliştirilmesi, ve belirli bir düzeye yükseltilmesine bağlıdır (3).

Ağrı, hoş olmayan bir duygu olarak sporcunun spor yaşantısı içinde karşısına çıkmakta ve tüm sistemleri etkileyebilmektedir. Özellikle performans ve kazanmaya şartlanmış bir sporcu, yarışma öncesi büyük bir stresin içerisine girmektedir. Müsabaka yalnızca bedensel bir zorlanma değil, aynı zamanda, ruhsal ve toplumsal bir zorlanmadır (4). Bu koşullar altında ya gerçekten fizyolojik bir sebebe bağlı ağrı şikâyeti sporcuda gelişebilmektedir ya da psikolojik şartların getirdiği durumdan kaynaklanan ağrı hissi olabilmektedir.

Bu çalışmanın amacı farklı branş sporcularının kas iskelet sistemi ağrısı ve sportif güven, depresyon, yaşam kalitesi gibi psikososyal durumların değerlendirilmesidir. Bu araştırma literatüre katkı olarak sporcularda kas iskelet ağrılarının psikososyal problemlerle ilişkisini farklı ölçüm metotları ile inceleme imkanı sunacaktır. Bu amaçla çalışmanın hipotezleri;

H<sub>1-0</sub>: Sporcuların branş farklarına bakılmaksızın ağrı şikayetleri yoktur.

H<sub>1</sub>: Sporcuların branş farklarına bakılmaksızın ağrı şikayetleri vardır.

H<sub>2-0</sub>: Takım sporu yapan sporcuların bireysel spor yapan sporculara göre birden fazla kas iskelet sistemi bölgesinden ağrı yakınması yoktur.

H<sub>2</sub>: Takım sporu yapan sporcuların bireysel spor yapan sporculara göre birden fazla kas iskelet sistemi bölgesinden ağrı yakınması vardır.

H<sub>3-0</sub>: Birden fazla bölgeden ağrı şikâyeti olan sporcuların yaşam kalitesi değişmemektedir.

H<sub>3</sub>: Birden fazla bölgeden ağrı şikayeti olan sporcuların yaşam kalitesi azalmaktadır.

H<sub>4-0</sub>: Ağrının varlığı sporcuların yaşam kalitesini ve psikososyal durumunu olumsuz olarak etkilememektedir.

H<sub>4</sub>: Ağrının varlığı sporcuların yaşam kalitesini ve psikososyal durumunu olumsuz olarak etkilemektedir.

## 4.GENEL BİLGİLER

### 4.1.Ağrının Tanımı

Nosisepsiyon, latince nocere fiilinden kök alır, “zarar vermek” anlamındadır ve bir süreci ifade etmektedir. Bu süreç, organizmaların potansiyel veya gerçekte zarar verici uyaran etkileri ile gelişen cevap ve bu bilginin merkezi sinir sistemine iletilmesidir. Nosisepsiyon tam olarak ağrıyı ifade etmemektedir. Ağrı ile nosisepsiyon arasında fark duygusal bileşendir. Nosiseptör aktivasyon, mutlaka ağrıya neden olmaz (5).

The International Association for the Study of Pain (IASP) birliği; var olan veya potansiyel doku hasarıyla ilişkili ya da böyle bir hasarla ilgili tanımlanabilen, hoş olmayan duygusal, emosyonel bir deneyim olarak tanımlamıştır (7).

Ağrı terminolojisi oldukça kapsamlıdır. Bazı öne çıkan örnekler ve tanımları Tablo 4.1.’de verilmiştir.

Ağrı hissi bir algıdır, hoş olmayan duygusal ve duygusal bir deneyimdir. İçsel veya dışsal meydana gelen bir nedenden dolayı merkezi sinir sisteminin soyutlanmasının bir yan ürünüdür. Ağrı diye adlandırılan bu hoş olmayan duygu ve deneyimler kişiye aslında bir mesajdır ve olması muhtemel veya var olan tehlikenin habercisidir. Sonuç olarak kişi bu algı ve deneyim ile içsel veya dışsal tehlikeye karşı bir önlem alma çabası içerisine girer (6)

Ağrının kişilere göre tanımı ve algısı çok farklı olabilmektedir. Ağrı deneyiminin son derece bireysel ve subjektif bir doğaya sahip olması; tanımlanması ve klinik olarak tedavisinin gerçekleşmesini zorlaştırmaktadır. Bireyin sedanter, sporcu veya hasta olması fark etmeksizin ağrıyı nerede ve nasıl hissettiği, nasıl tanımladığının önemli olmasının yanı sıra klinisyenin bu tanımlamaları anlaması da çok önemlidir (5).

Ağrıyı kişilere göre tanımlamada ve anlamada multidisipliner yaklaşım da artık günümüzde göz ardı edilmemektedir. Nedeni bilinen veya bilinmeyen, kişi tarafından dile getirilen ağrının tanımlanması, kişinin tedavi planının oluşturulması ve yaşam

kalitesinin artırılması için biyopsikososyal modelin önemi günümüzde giderek artmaktadır (22).

**Tablo 4.1.** Ağrı Terminolojisi: kelime örnekleri ve tanımları (17)

Hiperaleji	Normal olarak ağrı yaratan bir uyarana karşı artmış yanıt
Hipoaleji	Normal olarak ağrı yaratan bir uyarana karşı azalmış yanıt
Ağrı eşiği	Tanımlanabilen en düşük ağrı düzeyi
Ağrı toleransı	Tanımlanabilen maksimum ağrı düzeyi
Noksius stimulus	Varolan veya potansiyel doku hasarından kaynaklanan uyarı
Nosiseptör	Ağrı duyusu reseptörü
Nosiseptik nöron	Uyarıları kodlayan periferik veya merkezi nöron
Nosispsiyon	Uyarıları kodlama ve iletme süreci

#### 4.1.1. Biopsikososyal Model ile Ağrının Tanımlanması

IASP'nin tanımından yola çıkıldığında ağrı kavramı bireyden bireye değişkenlik gösterir. Bu farklılıkta biyolojik, fizyolojik etkilenimlerin yanı sıra psikolojik etkenler de önemli bir belirleyicidir. Bu sebeple hangi alanda olursa olsun bir fizyoterapist ağrıyı; anatomik, nöroanatomik ve nörofizyolojik yönden değerlendirmenin yanı sıra psikolojik boyutu açısından da fiziksel, ruhsal, sosyal etmenlerin toplamı olarak tanımlamalı ve değerlendirmelidir (8) .

Holistik bir yaklaşımı da ifade eden bu Biopsikososyal Model biyolojik anlamda sadece hücrelerin nasıl ve ne derece etkilendiğine sadece biyolojik açıdan tedavi yöntemlerinin ne olması gerektiği ile ilgilenmez. Bununla beraber ağrı ve ağrıdan kaynaklı problemlerin ve yakınmaların tanımlanmasına kılavuzluk eder (17).

Doku hasarı ya da disfonksiyonu sebebiyle ağrı süreci meydana gelir. Bu sürecin başlamasında ve doku hasarının meydana gelmesinde içsel veya dışsal bir nosiseptif uyarı etkilidir. Meydana gelen ağrı algısı ve deneyimi kişinin fiziksel sistemlerinde veya ruhsal yapısında rahatsız edici yakınmaların oluşmasına neden

olur. Bu durumun devam etmesiyle birlikte ağrısı olan bireyin jest, mimik ve iletişimi etkilenir (9).

Biopsikososyal Model anlayışı çerçevesinde kas iskelet sistemi ile ilişkili ağrısı olan bir sporcunun sportif özgüveni, yaşam kalitesi, psikolojik durumunu etkilenebilir. Bu bağlamda sporcularla çalışan fizyoterapistlerin kas iskelet sistemi ağrılarını sorgularken ve tedavi planını oluştururken sporcunun ağrı deneyimini etkili olarak ortadan kaldırmak için biyolojik kaynakların yanında Biyopsikososyal Modeli de göz önünde bulundurması gerekir (10).

#### **4.2. Ağrı Algısı ve Düzenlemede Bilişsel, Duygusal, Psikofizyolojik ve Davranışsal Süreçler**

Ağrı deneyiminde psikolojik etkenlerin rolü büyüktür. Özellikle güvenin azalması, depresyon, histeri, yılgınlık gibi olumsuz hisler ağrı şiddetini artırmaktadır (11).

##### **4.2.1. Acıya Olan Dikkat**

Sağlık ve esenlik için öneminden dolayı ağrı, otomatik ve istemsiz olarak kişinin dikkat alanına girer. Ancak kişinin ağrı deneyimi kişinin dikkatini ağrıya odaklayıp odaklamadığına göre farklılık gösterir. Ağrı, üzerine odaklandığında daha yoğun olarak algılanır (12).

Özellikle kronik ağrısı olan kişilerde iç ve dış uyaranlara karşı yüksek derecede ağrı dikkati meşgul eder, orta düzeyde basınç gibi zararsız duyular bile acı verici olarak hoş olmayan bir şekilde yorumlanmasına neden olur (13).

##### **4.2.2. Ağrının bilişsel değerlendirilmesi**

Ağrı, bilişsel değerlendirme sürecini içerir. Bu değerlendirme kesinlikle subjektiftir. Örneğin, deneyimli halterciler veya koşucular tipik olarak kaslarında hissettikleri yanma hissini daha fazla dayanıklılığın göstergesi olarak yorumlayabilmektedir. Ancak amatör bir sporcunun bunu zararlı bir sinyal olarak değerlendirebilme olasılığı vardır (14).



Belirli bir bedensel duyumun tehdit olarak yorumlanmasının boyutu, bireyin bu duyumla başa çıkabileceğine inanıp inanmadığına bağlıdır. Eğer bu karmaşık bilişsel değerlendirme süreci sırasında, mevcut başa çıkma kaynakları duyumla başa çıkmak için yeterli sayılırsa, ağrı kontrol edilebilir olarak algılanabilir. Ventrolateral prefrontal korteks aktivasyonu ile kişi ağrısını kontrol altında tutabilir. Eşzamanlı olarak, acıyı zararsız bir his olarak yeniden yorumlamak (örneğin, sıcaklık), ağrı üzerinde daha yüksek algılanan kontrolü sağlar. Bireylerin psikosoyal durumlarına olan müdahalelerin, ağrı duyularının zararsız duyuşsal bilgi olarak yeniden yorumlanmasını arttırarak, ağrı şiddetini azalttığı gösterilmiştir (14, 15)

#### **4.2.3. Ağrıya duyusal ve psikofizyolojik reaksiyonlar**

Stres, depresyon, güven eksikliği gibi olumsuz duygular kas dokusunda vazokonstriksiyonu artırır; sırt ve boyun kaslarında stres ve olumsuz etki koşulları altında artmış elektromiyografik aktivite meydana gelir ve kişi tarafından ağrılı spazmlar olarak algılanır. Negatif duygu deneyimi sırasında pro-inflamatuar sitokinler ve stres hormonu kortizol açığa çıkar. Bu biyo-moleküler faktörler nosisepsiyonu güçlendirir, beyindeki aversif bilginin işlenmesini kolaylaştırır ve serbest bırakma kronik veya tekrarlayan olduğunda doku hasarına neden olabilir veya daha da kötüleşebilir (16)

Negatif duygular, amigdala, anterior singulat korteks ve anterior insulada artmış aktivasyonla ilişkilidir. Bu beyin yapıları sadece duyguların işlenmesine aracılık etmekle kalmaz, aynı zamanda ağrıya dikkat çeken ve ağrı hoşnutsuzluğunu arttıran ağrı nöromatrisinin önemli düğümleridir ve ağrı duyumsamasını güçlendirir. Böylelikle, bireyler, olumsuz duygulara maruz kaldıklarında, duyusal beyin devrelerindeki tehdidin artmış sinirsel işlenişi, sonraki ağrı algısını ortaya çıkarır ve vücuttaki hislerin acı verici olarak yorumlanabilme olasılığını arttırır (14).

### 4.3. Ağrı Değerlendirme Yöntemleri

#### 4.3.1. Hikaye Alımı

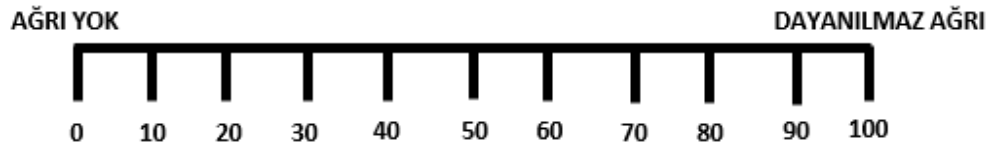
Hastanın kendini ifade etmesinden sonra ağrının nerede olduğu, ne zaman başladığı, herhangi bir yaralanma geçirilip geçirilmediği, ağrının özellikleri, süresi ve frekansı ağrıyı arttıran ve azaltan durumların ne olduğu, daha önce tedavi alıp almadığı, komorbidite ve kullanılan ilaçlar sorgulanmalıdır (17).

#### 4.3.2. Tek Boyutlu Ölçekler

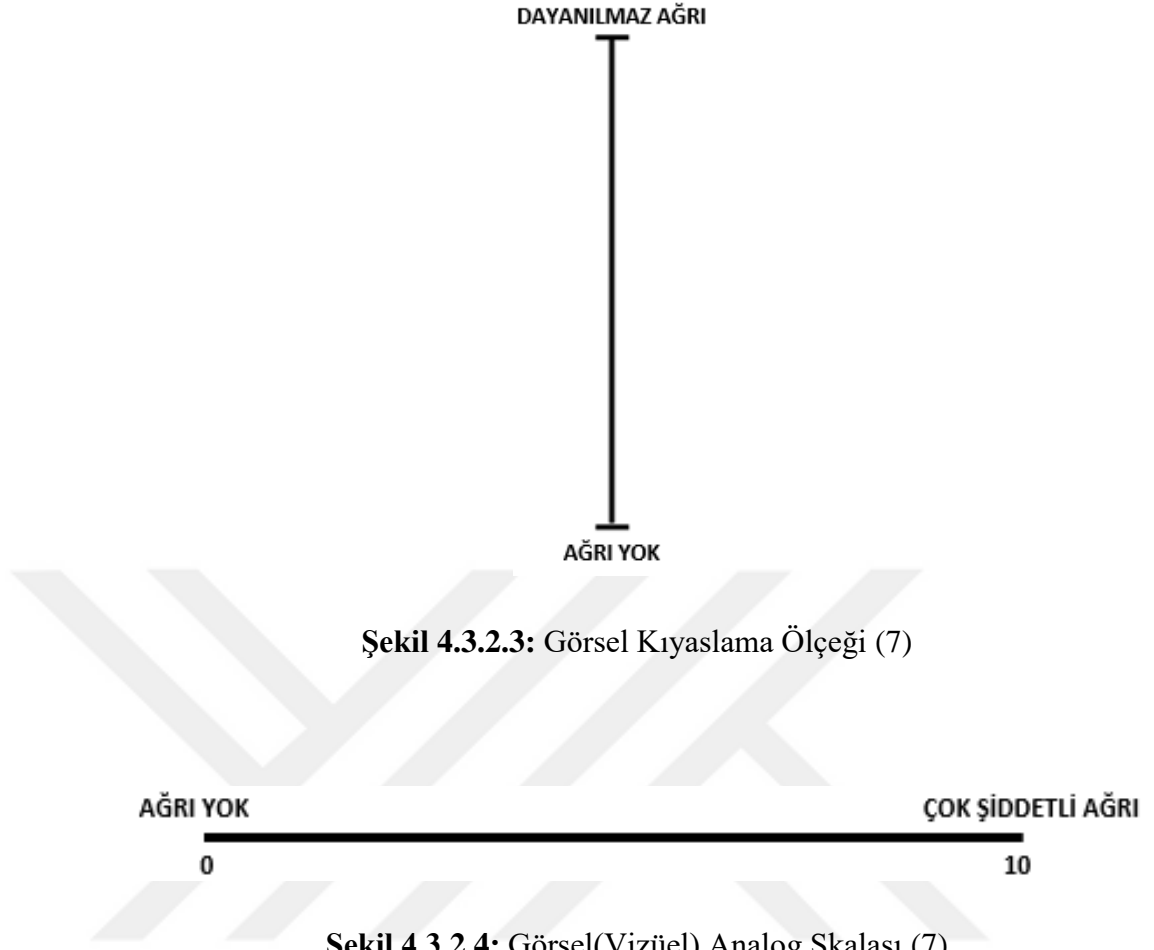
Bu ölçekler uykudan uyanınca, istirahatte, gece, aktivite sırasında ağrı şiddetini değerlendirmek için kullanılan ölçeklerdir. Sözel Kategori Ölçeği (Şekil 4.3.2.1), Sayısal Ölçek (Şekil 4.3.2.2), görsel ölçekler (Şekil 4.3.2.3. ve Şekil 4.3.2.4), Yüz İfadesi Skalası (Şekil 4.3.2.5) ve Burford Ağrı Termometresi kullanılabilir (7,17).



Şekil 4.3.2.1: Sözel Kategori Ölçeği (7)



Şekil 4.3.2.2: Sayısal Ölçekler (7)



Şekil 4.3.2.5: Yüz İfadesi Skalası (7)

### 4.3.3.Çok Boyutlu Ölçekler

Ağrının şiddetinin yanında ağrının diğer boyutları ve özellikleri hakkında fikir veren ölçekler vardır. McGill-Melzack Ağrı Anketi(SF-MPQ), Dartmount Ağrı Soru Formu, West Haven-Yale Çok Boyutlu Ağrı Çizelgesi, Anımsatıcı Ağrı Değerlendirme Kartı, Wisconsin Kısa Ağrı Çizelgesi, Nordick Kas-İskelet Sistemi Ağrı Skalası, Tanımlayıcı Diferansiyel Ölçek, Ağrı Rahatsızlık Ölçeği çok boyutlu ölçeklere örnektir (18).

### 4.3.4. Ağrıya Bağlı Anksiyete ve Depresyon Bulgularını Ölçmek İçin Kullanılan Ölçekler

Beck Depresyon Ölçeği, Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği sık kullanılan ölçeklerdendir. Bunun yanısıra ağrıyla ilişkili olan kişisel güvenin de güven ölçekleriyle ölçülmesi yapılmalıdır (11).

### 4.3.5. Ağrılı Hastalarda Yaşam Kalitesini Ölçmek İçin Kullanılan Ölçekler

Kısa Form 36(SF-36), WHOQOL-100, WHOQOL-Bref, EuroQol (EQ-5D-3L) ölçekleri ağrıyı da değerlendirdiğinden ağrı değerlendirmesinde kullanılabilecek yaşam kalitesi ölçekleridir.

### 4.3.6. Algometre

Basınç ağrı eşiğini ölçmek için amaçtır. Manuel ve digital türleri basınç ağrı eşik ölçümü için kullanılır.

#### 4.3.6.1.Ağrı eşiği nedir?

Ağrı eşiği ağrı-acının ilk hissedildiği andır. Ağrı toleransı kişinin ağrı-acıya ne kadar dayanabildiğidir. İnsanlar benzer ağrı eşiğine sahiptir fakat ağrı algısı

subjektif olduğu için kişilerin sosyoekonomik durumları, kültürel seviyeleri, psikolojik durum, sosyal durumdan ağrı algıları etkilenebilmektedir (18).

#### **4.4. Spor, sporcu ve sportif güvenin tanımı**

Spor kavramı, “kişinin sağlık durumunu geliştiren ve gelişmiş sağlık durumunu devam ettiren hareketler” şeklinde ifade edilmektedir (19)

“Spor yapan, spor ile uğraşan kişi” olarak Savaş tarafından tanımlanan sporcular sporun en önemli ve temel birimidir. Sporcular temel olarak kendi içinde profesyonel ve amatör sporcular olarak ayrılmaktadır. Profesyonel sporcular sportif faaliyetleri sonucu gelir elde etmekte iken amatör sporcular gelir elde etmemektedir (20).

##### **4.4.1. Sportif Güven**

Vealey tarafından öz-yeterlik, algılanan yetkinlik ve performans beklentilerinin oluşturduğu spora özgü özgüvenin ölçülmesi için uyarlanmış sportif güven kavramı, bireylerin sporda başarılı olma yetenekleri hakkında sahip oldukları inanç ya da derece olarak tanımlanmıştır (21, 22). Güven kaynağı olan öz-yeterlik inançlarının, bireylerin duygularının, düşüncelerinin, motivasyon kaynaklarının ve her tür davranışın önemli belirleyicileri olduğu belirtilmektedir.

Vealey sportif güveni sürekli ve durumluluk alt başlıkları altında boyutlandırmıştır. Sürekli sportif güven genel olarak sporcunun kendi yeteneği ile ilgili yeterlilik durumu hakkındaki inancını ifade eder. Durumluluk sportif güven ise sporcunun spesifik bir andaki yeterlilik inancının ifadesidir (22, 23).

#### **4.5. Psikososyal durumun tanımı**

Bireyin stres, depresyon, kaygı, kendine güven düzeyi gibi yönleri psikolojik durumuna örnek gösterilirken yaşam kalitesi, ekonomik durumu, toplumdaki durumu sosyal durumunu ifade eder (24).

Tıbbi, psikolojik ve sosyal faktörlerin ağrıyı etkilediğine dair iyi kanıtlar vardır (24). Bir sporcu yaralandığında, spor tıbbi ekibinin ana odağı yaralanmanın fiziksel

etkilerini tedavi etmektir. Ancak birçok yaralı sporcu rehabilitasyon süreci boyunca ele alınması gereken olumsuz psikolojik tepkilere maruz kalmaktadır. Bu yüzden sporcu sağlığında psikososyal durumlar göz önünde bulundurulması gereken bir kavramdır (25).

#### **4.6. Depresyon ve Ağrı**

En sık rastlanan ruh sağlığı sorunlarından biri olan depresyon giderek artan bir halk sağlığı problemidir. Depresyon sıklıkla çevreye karşı ilgi kaybı, hayattan zevk almama, suçluluk duygusu, azalmış özdeğer ve özgüven, uyku ve beslenme kalitesinde bozulma, zayıf konsantrasyon gibi semptomlarla kendini gösterir. Bu sorun fiziksel sıkıntı ve sağlık problemlerini artırmakta ve fonksiyonel iyilik ile yaşam kalitesini bozmaktadır. (26)

Sporun antidepresan fonksiyonu ve düzenli fiziksel aktivitenin depresif semptomları nasıl azaltabileceği ve depresyonun ortaya çıkmasını nasıl önleyebildiği ana araştırma odağı olmuştur (27). Genel toplumda depresyon üzerine yapılan araştırmalar geniş olmakla birlikte, spor bağlamında depresyon üzerine yapılan araştırmalar sınırlıdır (28).

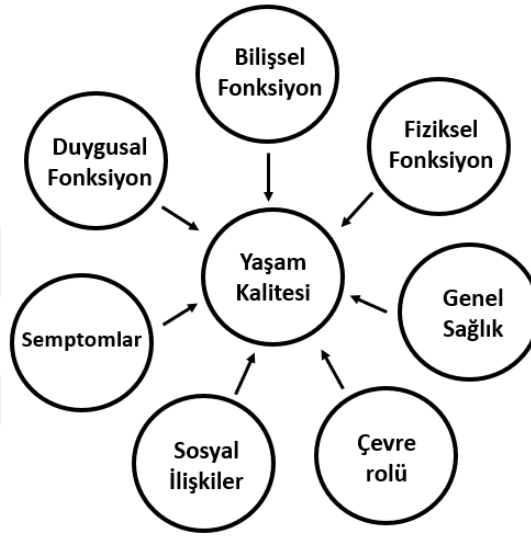
Epidemiyolojik çalışmalar toplumda ağrının yaşam boyu yaygınlığının %24-37 arasında değiştini göstermiştir. Literatürde gün geçtikçe artan araştırmalar, depresyon ve ağrı belirtileri arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Bu ilişki bazı yazarlar tarafından iki durumun genellikle birlikte görüldüğüne, benzer tedavilere yanıt verdiğine, birbirlerini alevlendirmelerine ve benzer biyolojik yolları ve kimyasal ileticileri paylaştına dikkat çekmek için ‘depresyon-ağrı sendromu’ veya ‘depresyon-ağrı ikilisi’ olarak isimlendirilmektedir (29).

#### **4.7. Yaşam Kalitesi**

Yaşam kalitesi kişiden kişiye değişen, çok yönlü, sürekli değişen, kültürel, sosyopsikolojik ve ekonomik faktörlerden etkilenen öznel bir yapıya sahip olması nedeniyle tek bir tanımı yoktur. Dünya Sağlık Örgütü, yaşam kalitesini (YKY), ‘‘bireylerin yaşamdaki konumlarını, içinde buldukları kültür ve değer

*sistemleri bağlamında, hedefleri, beklentileri, standartları ve endişeleri ile ilgili olarak algılamasıdır”* olarak tanımlamaktadır. Tanım, fiziksel bir alan, psikolojik alan, bağımsızlık düzeyi, sosyal ilişkiler, çevre ve maneviyat, din, kişisel inançlar da dahil olmak üzere altı yaşam kalitesi alanını kapsamaktadır (30).

Yaşam kalitesinin alt başlığı olan fiziksel iyilik adı altında ağrı değerlendirilmesinde kas-iskelet sistemi ağrısı oldukça yaygın, sakat bırakıcı(disabling) ve maliyetlidir ve yaşam kalitesi üzerinde birçok olumsuz etkiye sahiptir (31).



Şekil 4.7.1. Yaşam Kalitesi parametreleri (34)

#### 4.7.1. Yaşam Kalitesi Değerlendirme Ölçekleri

Yaşam kalitesi en çok, DSÖ'nün fiziksel, sosyal, psikolojik ve çevresel bir alanı içeren dört boyutlu bir yapıyı öneren ölçme araçlarını kullanılarak ölçülür (32). Yaşam kalitesini ölçmek için çok sayıda genel araç bulunmaktadır. Sağlıklı bireylerde sporcularda ve hastalığı olan bireylerde yaşam kalitesini değerlendirmek için geniş popülasyona hitap eden genel yaşam kalitesi ölçekleri kullanılabilir. Belli hastalığa ve popülasyona özgü değerlendirmeler için ise hastalığa özgü yaşam kalitesi değerlendirme ölçekleri de kullanılmaktadır. Genel yaşam kalitesi ölçeklerinin hastalığa özgü yaşam kalitesi ölçeklerine göre bazı dezavantajları; uzun olmaları, kişideki değişiklikleri daha az göstermeleri ve duyarlılıklarının daha az olmasıdır.

SF-36, Hastalık Etki Profili (Sickness Impact Profile), WHOQOL-100 ve WHOQOL-BREF Nottingham Sağlık Profili (Nottingham Health Profile) en sık kullanılan yaşam kalitesi ölçekleri olmak üzere çeşitli yaşam kalitesi ölçekleri vardır (33).





## **5.MATERYAL VE METOT**

İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu Başkanlığı tarafından 11.10.2018 tarihinde 10840098-604.01.01-E.45126 sayılı etik kurul kararı ile çalışmanın etik açıdan sakınca göstermediğine ilişkin onay verildi.

### **5.1. Amaç**

Farklı branş sporcularının kas iskelet sistemi ağrılarını ve sportif güven, depresyon, yaşam kalitesi gibi psikososyal durumlarını değerlendirmek amaçlandı.

### **5.2. Çalışmanın Yapıldığı Yer**

Bu çalışma İstanbul Medipol Üniversitesi, Sancaktepe Belediyesi Spor Tesisleri, Çekmeköy Gençlik Hizmetleri Ve Spor İlçe Müdürlüğünde gerçekleştirildi.

### **5.3. Çalışmanın Katılımcıları**

Çalışmaya yaşları 15 ile 36 arasında olan futbol, basketbol, voleybol, atletizm, masa tenisi, kort tenisi, kickboks, okçuluk branşlarında spor yapan ve gönüllü olur formunu imzalayıp çalışmaya katılmayı kabul eden 160 amatör sporcu dahil edildi.

#### **5.3.1. Dahil Edilme Kriterleri**

Çalışmaya dahil edilecek bireyler için şu kriterler esas alındı;

- Sporcuların gönüllü ve istekli olması
- Değerlendirme sırasında ölçme araçlarına sporcuların dikkatli ve ilgili cevap vermesi
- Aktif olarak ait oldukları spor branşını icra etmeleri

### **5.3.2. Dışlanma Kriterleri**

Çalışmadan dışlanacak bireyler için şu kriterler esas alındı;

- Son 6 ay içerisinde spor yaralanmasına bağlı cerrahi operasyon geçirmiş olmak
- Nörolojik rahatsızlığı olanlar
- Depresyon tedavisi görenler
- Sporcuların ölçme araçlarını yanıtlamak istememesi

### **5.4. Değerlendirme**

Tüm sporculara Kişisel Bilgi Formu doldurtulup, Nordic Kas İskelet Anketi (NMQ), Vizüel Analog Skalası (VAS), Algometre Ağrı Eşiği Ölçümü, Sürekli Sportif Güven Envanteri, Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Form (WHOQOL-BREF), Beck Depresyon Ölçeği ile değerlendirilmiştir.

#### **5.4.1. Kişisel Bilgi Formu**

Kişisel Bilgi Formu sporcunun ad-soyad, iletişim numarası, mail adresi, yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, öğrenim durumu, spor branşı, aktif olarak kaç yıldır spor yaptığı, lisans durumu, haftada yaptığı gün cinsinden antrenman sayısı, sakatlık hikayesi, kulüp adı bilgilerini içerdi (Ek-2).

#### **5.4.2. Ağrı Değerlendirmesi**

##### **5.4.2.1. Nordic Kas İskelet Anketi**

Diğer adıyla İskandinav Kas İskelet Sistemi Sorgusu olan bu anket yaklaşık 10 ila 15 dakika içinde uygulanabilen tek bir sayfalık ankettir. Boyun, omuz, sırt, dirsek, el, elbileği, bel, kalça, uyluk, diz, ayak, ayakbileğinin görsel bir vücut şemasının üzerinde gösterilen 9 vücut bölgesinden (Ek-3) referans olarak sorulan 11 sorudan oluşmakta ve 99 veri maddesine denk gelmektedir (35). Anket öncelikle 9 vücut bölgesinde ağrı-acı varlığını sorgular. Kişinin cevabı evet ise ilgili alt sorulara geçer. Bu anketin Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması Kahraman, Genç ve Göz (2016)

tarafından yapılmıştır (36). Sporcular ile fizyoterapist yüz yüze görüşme esnasında anket dolduruldu. Anketin bir branş için uygulanması yaklaşık 15 dk sürdü.

#### **5.4.2.2. Visüel Analog Skalası**

Bireyin sorgulanan semptomunu 10 cm'lik (100 mm) bir cetvel üzerinde mesafeyi ölçerek belirleyen ve 0–100 mm arasında bir dizi puan sağlayan görsel bir skaladır (Ek-4). Daha yüksek bir skor, daha fazla ağrı şiddetini gösterir. Skalanın normatif değerleri mevcut değildir. Yorumlarken değer aralıkları şu şekildedir: ağrı yok (0–4 mm), hafif ağrı (5–44 mm), orta derecede ağrı (45–74 mm) ve şiddetli ağrı (75–100 mm). Ölçeğin bireye gösterilmesi gerekir, aksi takdirde görsel değil, işitsel bir ölçektir. (37) Çalışmada sporcuya skala açıklanarak istirahat, antrenman öncesi, antrenman sonrası ağrı şiddetini kağıt üzerinde belirtmesi istendi.

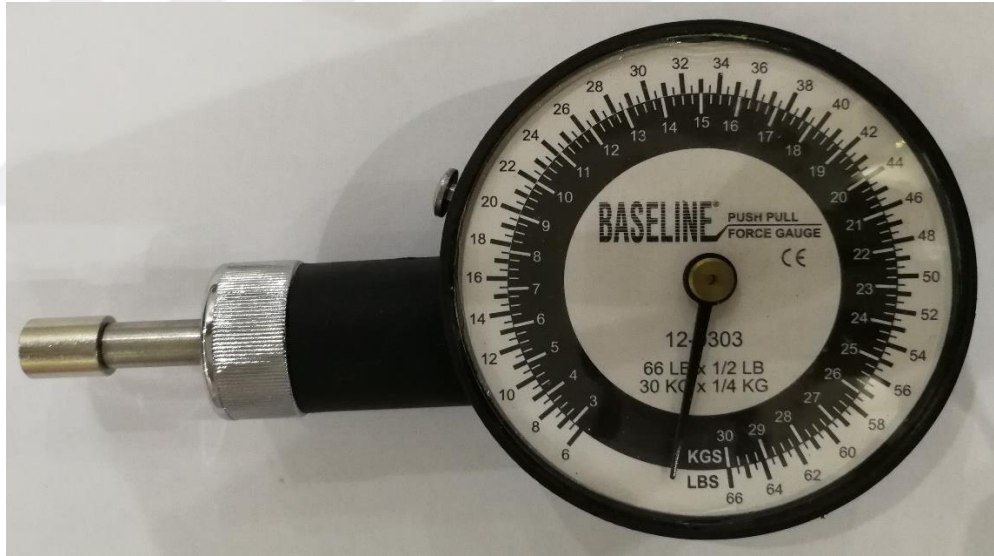
#### **5.4.2.3. Algometre Ölçümü**

Ağrı eşiği; basınç algometresi ve elektrik stimülasyonu verilerek ölçülen elektronik algometre ile değerlendirilebilir (38). Basınç algometre cihazı, basınç ağrı eşiğini belirlemek için yararlı ve güvenilir olan bir cihazdır (39). Literatürdeki sonuçlar elektronik ve basınç algometrelerinin karşılaştırılabilir güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir (40, 41). Ancak, elektronik basınç algometrelerinin maliyetleri rutin klinik uygulamada ve çalışmalarda kullanımlarını sınırlamaktadır. Bununla birlikte, basınç algometreleri ucuzdur, daha uygun ve daha yaygın olarak kullanılır (41). Ayrıca, genel psikofizyolojik araştırmaların yanı sıra ağrı tedavisi için terapatik müdahalelerin etkinliğini ölçmek için klinik araştırmalarda basınç algometresi kullanılabilir (38).

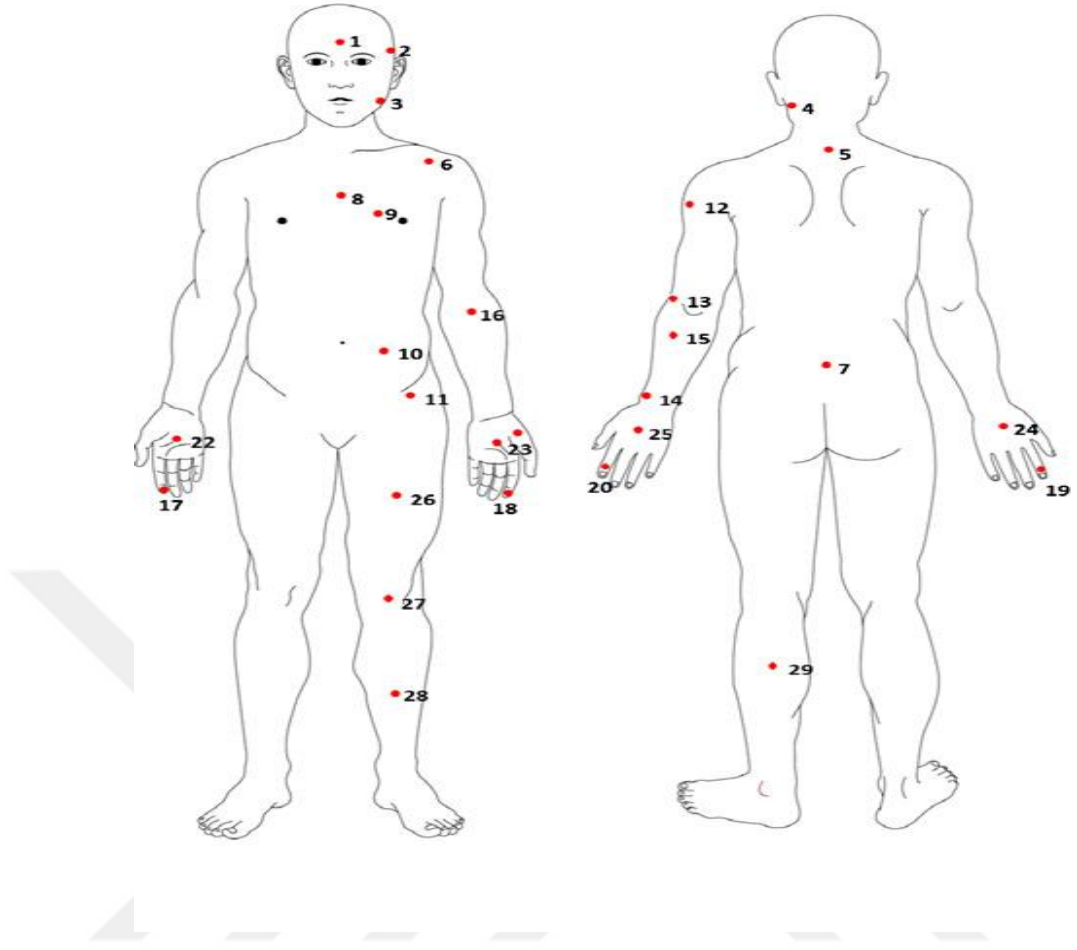
Bu çalışmada Baseline® marka manuel algometre kullanıldı. Baseline® 66 Lb/30 kg dolorimetresi (Resim 5.4.2.1) 0,25 kg'lık artışlarla 30 kg'a kadar olan basınçları ölçebilen bir metal probdan oluşur. Metal probun ucuda 1 cm çapa sahip bir kauçuk plaka vardır. Probdan gövdeye basınç verilir ve basınç saat yönüne ilerleyen bir ibre göstergesinden okunur (41). Referans noktası olarak sağ ve sol elin tenar bölgesi seçildi. Referans noktası olarak kullanılacak bölgeler Resim 5.4.2.2.'de gösterilmiştir (39). Ölçüm öncesi sporcunun dirsekleri 90° olacak şekilde elini masaya koyması istendi. Sporcuya ağrı acı hissini ilk hissettiği anı hemen fizyoterapiste

söyemesini ağrı ve acı hissine direnmemesi açıklandı (Resim 5.4.2.3.) Manuel algometrenin uç probu 90° dik açı ile sporcunun elinin tenar bölgesine yerleştirildi ve basınç yavaş yavaş arttırıldı. Ölçümler 1 dk ara ile 3 kere sağ ele 3 kere sol ele uygulanıp 3 ölçümün ortalaması ölçüm sonucu olarak kg/cm<sup>2</sup> olarak belirlendi (43). Sporculara ölçüm sonucunu etkilememesi açısından ölçülen sonuçların ne anlama geldiği ölçüm tamamen bittikten sonra açıklandı.

Ölçülen sağ ve sol taraf arasında 2 kg'lık bir fark olması veya ölçülen tarafın 3 kg'dan düşük olması ağrı eşliğinin düşük ve anormal olduğunu gösterir (40).



**Resim 5.4.2.1:** Baseline® manuel algometre



Şekil 5.4.2.2: Ağrı eşiğini belirlemede kullanılabilecek referans noktaları (39)



Resim 5.4.2.3: Algometre ile ölçüm pozisyonu

### **5.4.3. Sportif Güven Düzeyinin Değerlendirilmesi**

#### **5.4.3.1. Sürekli Sportif Güven Envanteri**

Spora özgü olan bu envanter, alt bileşen içermeyen 13 maddeden, 1 (düşük) ve 9 (yüksek) ile angaje olan 9 puanlık bir Likert ölçeğinden oluşmaktadır. Sürekli sportif güven düzeyi, 13 maddeye ait puanların toplanıp 13'e bölünmesiyle elde edilen ortalama skor üzerinden elde edilir. 1-3 puan düşük düzey sportif özgüven, 4-6 puan orta düzey sportif özgüven, 7-9 puan yüksek düzey sportif özgüven anlamına gelmektedir (Ek-5) (21). Sürekli sportif güven envanterinin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Engür ve arkadaşları tarafından 2006 yılında yapılmıştır (44). Envanter sporcular ile fizyoterapist yüz yüze görüşme esnasında dolduruldu.

### **5.4.4. Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi**

#### **5.4.4.1. Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Form**

WHOQOL-BREF, WHOQOL-100 tarafından WHOQOL-100'ün kısa bir versiyonu olarak geliştirilmiştir. Bu ölçek, ikisi genel yaşam kalitesini ve genel sağlığı ölçen 26 sorudan oluşmaktadır. Diğer 24 soru dört alana ayrılmıştır: fiziksel sağlık başlığı 7 sorudan, psikolojik sağlık başlığı (6 soru), sosyal ilişkiler başlığı 3 sorudan ve çevre sağlık başlığı 8 sorudan oluşmaktadır (45,46). Fiziksel sağlık alanı, hareketlilik, günlük aktiviteler, fonksiyonel kapasite, enerji, ağrı ve uyku ile ilgili maddeleri içerir. Psikolojik alan ölçütleri arasında benlik imajı, olumsuz düşünceler, olumlu tutumlar, benlik saygısı, zihniyet, öğrenme yeteneği, bellek yoğunluğu, din ve zihinsel durum yer almaktadır. Sosyal ilişkiler alanı kişisel ilişkiler, sosyal destek ve seks hayatı ile ilgili sorular içerir. Çevresel sağlık alanı, finansal kaynaklar, güvenlik, sağlık ve sosyal hizmetler, yaşayan fiziksel çevre, yeni beceriler ve bilgi edinme fırsatları, rekreasyon, genel çevre (gürültü, hava kirliliği vb.) ve ulaşım ile ilgili konuları kapsamaktadır (Ek-6) (45).

Fiziksel sağlık boyutu 7 maddeyi (hareketlilik, günlük yaşam aktiviteleri, ağrı, uyku, fonksiyonel kapasite ve enerji) içerir. Psikolojik alan, olumsuz düşünme, benlik imajı, olumlu yaklaşım, benlik saygısı, zihniyet, öğrenme yeteneği, hafıza,

konsolidasyon, din ve psikişik durumu değerlendirir. Sosyal destek, cinsiyet-yaşam ve kişiisel ilişi gibi sorular sosyal ilişi alanında kategorize edilir. Çevresel sağlık alanı, finansal varlıklar, güvenlik, sağlık ve sosyal hizmetler, doğal çevrede yaşamak, ileri öğrenim deneyimi, rahatlama ve hava, gürültü, kirlilik ve ulaşım gibi doğal evre ile ilgili fırsatları içermektedir. Her bir madde 1'den 5'e kadar olan Likert tipi bir ölçekte puanlanır. Daha sonra skorlar her yaşam kalitesi alt başlığı için hesaplanarak 0-100 puan sistemine dönüştürülür. Puanın yüksek olması yaşam kalitesinin yüksek olduğu anlamına gelir (47). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği 2009 yılında Eser ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (48). Ölçek sporcular ile fizyoterapist yüz yüze görüşme esnasında dolduruldu.

#### **5.4.5. Depresyon Düzeyinin Değerlendirilmesi**

##### **5.4.5.1. Beck Depresyon leği**

Beck Depresyon Envanteri, Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilen klinik ve klinik olmayan popülasyonlarda depresif belirtileri ölçmek için 21 maddelik bir kendini derecelendirme anketidir. Ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik alışması Hisli (1988) tarafından yapılmıştır (49). Her madde 0 (yok) ila 3 (dayanılmaz) arasında değişen Likert tipi bir ölçekle 4 olası cevabı vardır. Yüksek puan şiddetli depresif belirtiler gösterir: 0-13 puanları hiçbir veya minimal depresyon, 14-19 hafif, 20-28 orta ve 29-63 şiddetli depresyon düzeyini ifade eder (50).

#### **5.5. İstatistiksel Analiz**

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatistiksel analizler için SPSS 18.0 (Statistical Package for Social Sciences) paket programı programı kullanıldı. Çalışmada elde edilen veriler “ortalama  $\pm$  standart sapma” ( $x \pm sd$ ) ve yüzde (%) olarak ifade edildi. Normal dağılım gösteren parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında One Away Anova testi ve farklılığa neden çıkan grubun tespitinde Post Hoc testi kullanıldı. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında Ki-Kare testi kullanıldı. Sayısal llen değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk ile analiz edildi; buna göre normal dağılım gösteren değişkenler için parametrik testler,

göstermeyen değişkenler non-parametrik testler kullanıldı. İstirahat, antreman öncesi ve sonrası arasında fark olup olmadığı Friedman testi ile analiz edildi (post-hoc Bonferroni düzeltmeli Wilcoxon testi;  $p < 0.017$  anlamlı kabul edildi). Nominal ölçülen bağımsız grupların analizinde Pearson ki-kare (Chi-square) testi kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile test edildi. Gruplar arası farklılığı analiz etmek için tek yönlü varyans analizi (post-hoc Tukey's HSD) kullanıldı. Sonuçlar %95'lik güven aralığında, anlamlılık  $p < 0.05$  düzeyinde değerlendirildi.





## 6. BULGULAR

### 6.1. Demografik Özellikler

Çalışmaya farklı spor dallarından 160 sporcu dâhil edilmiştir. Değerlendirilen spor dallarının (futbol, voleybol, basketbol, okçuluk, kick boks, masa tenisi, atletizm ve saha tenisi) her birinden 20'şer sporcu bulunmaktadır. Sporcularla ilgili demografik veriler Tablo 6.1.1.'de gösterilmiştir. Katılımcıların yaş ortalamaları futbolcularda  $17,35\pm 0,48$  yıl, voleybolcularda  $17,05\pm 1,79$  yıl, basketbolcularda  $15,75\pm 0,85$  yıl, okçuluk sporcularında  $16,3\pm 1,17$  yıl, kick boksta  $17,45\pm 1,57$  yıl, masa tenisi oyuncularında  $18,95\pm 5,57$  yıl, atletizm sporcularında  $22,5\pm 6,94$  yıl ve saha tenisi sporcularında  $27,15\pm 7,01$  yıldır. Yaş ortalamasına göre en yüksek ortalama saha tenisi sporcularında iken en düşük yaş ortalaması basketbolculardadır. Spor branşları arasında yaş ortalamaları ile ilgili istatistiksel anlamda farklılık bulunmuştur ( $p=0,000$ ) (Tablo 6.1.1.).

Sporcuların vücut kitle indeksi oranları da sırasıyla  $21,86\pm 1,33$  kg/m<sup>2</sup> (FB),  $21,21\pm 2,59$  kg/m<sup>2</sup> (VB),  $22,0\pm 3,50$  kg/m<sup>2</sup> (BB),  $20,97\pm 3,33$  kg/m<sup>2</sup> (OK),  $21,60\pm 3,76$  kg/m<sup>2</sup> (KB),  $21,55\pm 2,55$  kg/m<sup>2</sup> (MT),  $20,12\pm 2,89$  kg/m<sup>2</sup> (AT) ve  $24,29\pm 2,64$  kg/m<sup>2</sup> (ST) olarak bulunmuştur. Vücut kitle indeksi ortalamaları birbirine yakın olup, en yüksek ortalama saha tenisi sporcularında bulunmuştur. Yaş ve vücut kitle indeksine bakıldığında benzer şekilde en yüksek ortalama saha tenisi sporcularında bulunması yaş ile vücut kitle indeksi arasında doğru bir orantı olduğunu göstermektedir.

Spor branşları arasında haftalık antrenman günü değerlendirildiğinde ise en çok koşucuların en az saha tenisi oyuncularının antrenman yaptığı belirlendi. Gruplar bu veri açısından birbirine benzerlik göstermemektedir ( $p=0,000$ ) (Tablo 6.1.1.).

Katılımcılardan futbol, basketbol ve kick boks sporcularının tamamı erkektir. Voleybolcuların tamamı ise kadındır. Okçuların 6(%30)'sı erkek, 14(%70)'ü ise kadındır. Masa tenisi sporcularının 17(%85)'si kadın, 3(%15)'i erkektir. Atletizm ve saha tenisi oyuncularının her ikisinde benzer olarak kadın sayısı 7(%35) ve erkek sayısı 13(%65)'dür. Sporcular cinsiyet bakımından değerlendirildiğinde toplam 51

kadın sporcu geri kalanı ise erkektir. Benzer dağılım göstermediği için istatistiksel anlamda farklılık bulunmuştur, ( $p=0,000$ ) (Tablo 6.1.1.).

Sporcuların eğitim durumu (lise okuyan ya da mezun ile üniversite okuyan veya mezun) değerlendirilmiş ve liseye giden en çok grubun futbolcu ve basketbolcuların olduğu üniversiteye giden grubun ise atletizm grubu olduğu görülmüş istatistiksel anlamda farklılık bulunmuştur ( $p=0,000$ ). Aktif spor yılına bakıldığında en çok 1-3 yıl aralığı ön plana çıkarak istatistiksel olarak farklılık bulunmuştur ( $p=0,000$ ). Bunun aksine sporcuların sakatlık durumu değerlendirildiğinde evet ve hayır cevapları birbirine yakın olup herhangi bir farklılık saptanmamıştır ( $p=0,117$ ) (Tablo 6.1.1.).



**Tablo 6.1.1.** Demografik ve tanımlayıcı veriler

	FB	VB	BB	OK	KB	MT	AT	ST	p*
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
<b>Yaş (yıl)</b>	17,35±0,48	17,05±1,79	15,75±0,85	16,3±1,17	17,45±1,57	18,95±5,57	22,5±6,94	27,15±7,01	0,000*
<b>VKİ</b>	21,86±1,33	21,21±2,59	22,0±3,50	20,97±3,33	21,60±3,76	21,55±2,55	20,12±2,89	24,29±2,64	0,002*
<b>HAS</b>	5,25±0,55	4,9±1,02	3,5±1,05	4,7±1,59	5±1,71	4,1±1,37	5,3±1,38	3,55±1,63	0,000*

\*:One Away Anova Descriptives, Post HocTest **VKİ**=Vücut Kütle İndeksi, **HAS**= Haftalık Antrenman Sayısı

**Tablo 6.1.1.** Demografik ve tanımlayıcı veriler

	FB	VB	BB	OK	KB	MT	AT	ST	p**
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
<b><i>Cinsiyet</i></b>									
Erkek	20 (100)	- (0)	20 (100)	6 (30)	20 (100)	17 (85)	13 (65)	13 (65)	0,000**
Kadın	- (0)	20 (100)	- (0)	14 (70)	- (0)	3 (15)	7 (35)	7 (35)	
<b><i>Eğitim Durumu</i></b>									
Lise okuyan yâda mezun	20 (100)	14 (70)	20 (100)	16 (80)	12 (60)	17 (85)	9 (45)	7 (35)	0,000**
Üniversite okuyan veya mezun	- (0)	6 (30)	- (0)	4 (20)	8 (40)	3 (15)	11 (55)	13 (65)	
<b><i>Aktif Spor Yılı</i></b>									
1-3 yıl	- (0)	- (0)	8 (40)	14 (70)	10 (50)	15 (75)	11 (55)	8 (40)	0,000**
4-6 yıl	1 (5)	6 (30)	7 (35)	5 (25)	4 (20)	2 (10)	5 (25)	- (0)	
7-9 yıl	10 (50)	10 (50)	4 (20)	1 (5)	1 (5)	1 (5)	3 (15)	2 (10)	
9 yıl üzeri	9 (45)	4 (20)	1 (5)	- (0)	5 (25)	2 (10)	1 (5)	10 (50)	
<b><i>Sakatlık durumu</i></b>									
Evet	9 (45)	12 (60)	3 (15)	5 (25)	8 (40)	6 (30)	6 (30)	8 (40)	0,117
Hayır	11 (55)	8 (40)	17 (85)	15 (75)	12 (60)	14 (70)	14 (70)	12 (60)	

\*\* : Chi-Square Tests

Cinsiyet ile ölçüm parametrelerinin ilişkisi bakıldığında kadınlarda depresyon düzeyi daha yüksek, ağrı eşiği ölçümleri anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur (p=0,00). Sportif güven ve tüm yaşam kalitesi alt başlıklarında istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde erkeklerde yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 6.1.2.).

**Tablo 6.1.2.** Sporcuların cinsiyetleri ve değerlendirme parametreleriyle ilişkisi

	<b>Erkek Median(min:max)</b>	<b>Kadın Median(min-max)</b>	<b>p*</b>
<b>Sağ Algometre Ölçümü</b>	5,50(3,96-8,86)	4,86(3,26-6,56)	<0,001*
<b>Sol Algometre Ölçümü</b>	5,20(4,16-7,36)	4,76(3,23-6,36)	<0,001*
<b>Sürekli Sportif Güven Envanteri</b>	7,38(5,07-9,00)	6,92(4,69-9,00)	0,027*
<b>Yaşam Kalitesi - Genel Sağlık</b>	75,00(46,87-100,0)	62,5(0,25-100,0)	<0,001*
<b>Yaşam Kalitesi - Fiziksel Sağlık</b>	75,00(0,0-100,0)	64,28(25,0-100,0)	0,002*
<b>Yaşam Kalitesi - Psikolojik Sağlık</b>	75,00(45,83-100,0)	66,66(4,16-100,00)	<0,001*
<b>Yaşam Kalitesi Sosyal İlişkiler</b>	75,00(25,0-100,0)	66,66 (0,0-100,0)	0,026*
<b>Yaşam Kalitesi - Çevre</b>	68,75(34,37-100,0)	62,5(25,00-96,87)	0,002*
<b>Beck Depresyon Ölçeği</b>	6(0-42)	13(0-35)	<0,001*

\*Mann-Whitney U test

Yaş faktörüne bakıldığında sportif güven puanı ile yaş (  $p= 0,00$  ) ve yaşam kalitesi sosyal ilişkiler ile yaş (  $p=0,02$  ) arasında pozitif yönde anlamlı olarak ilişki saptanmıştır (Tablo 6.1.3.). Sporcuların yaşı arttıkça sportif güvenleri ve sosyal ilişkilerdeki yaşam kalitesi artmaktadır.

**Tablo 6.1.3.** Sporcuların yaşları ve değerlendirme parametreleriyle ilişkisi

	Yaş	
	r	p*
<b>Sağ Algometre Ölçümü</b>	-0,012	0,88
<b>Sol Algometre Ölçümü</b>	0,019	0,80
<b>Sürekli Sportif Güven Envanteri</b>	,227**	0,00
<b>Yaşam Kalitesi - Genel Sağlık</b>	-0,078	0,32
<b>Yaşam Kalitesi - Fiziksel Sağlık</b>	0,041	0,60
<b>Yaşam Kalitesi - Psikolojik Sağlık</b>	0,152	0,05
<b>Yaşam Kalitesi Sosyal İlişkiler</b>	,174*	0,02
<b>Yaşam Kalitesi - Çevre</b>	-0,095	0,23
<b>Beck Depresyon Ölçeği</b>	-0,075	0,34

\*Spearman's Korelasyon Testi

Sporcuların aktif olarak yaptığı spor yılı arttıkça istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde sol taraf ağrı eşiği, sportif güven puanı, psikolojik sağlık puanında artma gözlenirken depresyon düzeylerinde azalma olduğu gözlemlendi (Tablo 6.1.4.).

**Tablo 6.1.4.** Sporcuların aktif spor yılı ve değerlendirme parametreleriyle ilişkisi

	Aktif Spor Yılı	
	r	p*
Sağ Algometre Ölçümü	0,00	0,99
Sol Algometre Ölçümü	,165*	0,03
Sürekli Sportif Güven Envanteri	,219**	0,00
Yaşam Kalitesi - Genel Sağlık	-0,019	0,80
Yaşam Kalitesi - Fiziksel Sağlık	0,134	0,09
Yaşam Kalitesi - Psikolojik Sağlık	,156*	0,05
Yaşam Kalitesi Sosyal İlişkiler	0,062	0,43
Yaşam Kalitesi - Çevre	-0,032	0,68
Beck Depresyon Ölçeği	-,193*	0,01

\*Spearman's Korelasyon Testi

Sporcuların haftada yaptıkları antrenman sayısı arttıkça sürekli sportif güvenleri ve çevre ile ilişkili yaşam kalitesinde istatistiksel olarak artma gözlemlendi (Tablo 6.1.5.).

**Tablo 6.1.5.** Haftadaki antrenman sayısı ve değerlendirme parametreleriyle ilişkisi

	<b>Haftadaki Antrenman Sayısı</b>	
	<b>r</b>	<b>p*</b>
<b>Sağ Taraf Algometre Ölçümü</b>	-0,043	0,59
<b>Sol Taraf Algometre Ölçümü</b>	-0,008	0,92
<b>Sürekli Sportif Güven Envanteri</b>	<b>,238**</b>	0,00
<b>Yaşam Kalitesi - Genel Sağlık</b>	-0,078	0,33
<b>Yaşam Kalitesi - Fiziksel Sağlık</b>	-0,044	0,58
<b>Yaşam Kalitesi - Psikolojik Sağlık</b>	0,059	0,45
<b>Yaşam Kalitesi Sosyal İlişkiler</b>	-0,105	0,18
<b>Yaşam Kalitesi - Çevre</b>	<b>-,179*</b>	0,02
<b>Beck Depresyon Ölçeği</b>	-0,15	0,05

\*Spearman's Korelasyon Testi

Kişilerin eğitim durumu ve sakatlık durumunun diğer yapılan ölçümler ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisinin olmadığı görüldü ( $p < 0,05$ ).



## 6.2. Spor Branşlarına Göre Ağrı Eşiği Değerlendirmesi

Spor branşlarına göre sağ ve sol el ağrı eşiği değerlendirilmiş olup, elde edilen veriler Tablo 6.2.1.'de gösterilmiştir. Futbolcularda sol el ağrı eşiği ortalaması  $4,97\pm 0,62$  sağ el ağrı eşiği ortalamasından daha yüksek bulunmuştur. Voleybolcularda ise sağ el ağrı eşiği ile sol el ağrı eşiği ortalaması birbirine yakındır. Basketbolcularda sağ el ağrı eşiği ortalaması  $5,33\pm 0,78$ , sol el ağrı eşiği ortalaması ise  $5,21\pm 0,51$  olup, sağ el ağrı eşiği daha yüksektir. Okçuluk sporcularında sağ el ağrı eşiği ortalaması  $5,72\pm 0,93$  olup sol el ağrı eşiği ortalaması daha düşüktür ( $5,36\pm 0,84$ ). Okçuluk sporcularının sağ el ve sol el ağrı eşiği voleybolculardan daha düşük, fakat basketbolculardan daha yüksektir.

Sağ el ağrı eşiği kick boksta  $4,71\pm 0,77$ , masa tenisi oyuncularında  $4,72\pm 0,75$ , atletizm sporcularında  $4,80\pm 0,77$  ve saha tenisi sporcularında  $4,92\pm 0,66$  olarak saptanmıştır. Sol el ağrı eşiği sırasıyla  $4,38\pm 0,71$ ,  $4,52\pm 0,45$ ,  $4,72\pm 0,76$  ve  $4,8\pm 0,43$  olarak bulunmuştur. Kick boks, masa tenisi, atletizm ve saha tenisi sporcularında sol el ağrı eşiği sağ el ağrı eşiğine göre daha düşük olduğu görülmüştür. Sağ el eşiği değerlendirmesinde en düşük ortalama futbolcularda, en yüksek ortalama ise voleybolcularda çıkmıştır. Sol el ağrı eşiğinde ise en yüksek voleybolcularda en düşük kick boks sporcularında bulunmuştur. Voleybolcularda ve futbolcularda sağ el ağrı eşiği sol el ağrı eşiğinde daha düşük, diğer branşlarda ise zıt bir şekilde sol el ağrı eşiği sağ el ağrı eşiğinden düşük olduğu sonucu çıkmıştır.

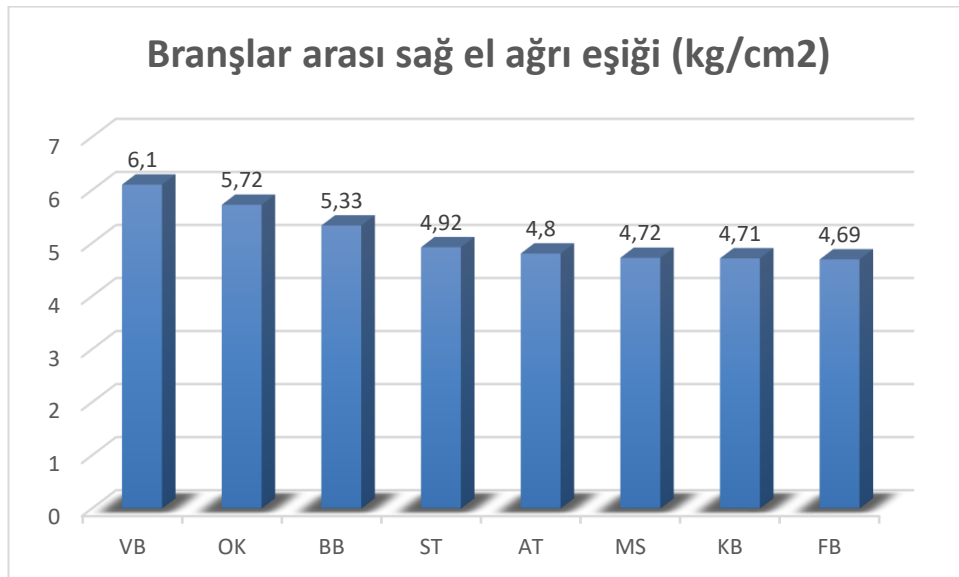
Ayrıca çalışmada kullanılan ağrı eşiği algometre ölçümüne göre elde edilen ölçümlerde sağ ve sol taraf arasında 2 kg'lık bir farkın çıkması veya ölçülen tarafın 3 kg'dan düşük olması ağrı eşiğinin düşük ve anormal olduğunu vurgulanmaktaydı. Yaptığımız ölçümlerde ortalama hesaplaması sonucu elde ettiğimiz verilere göre branşların her birinde sağ el ve sol el ağrı eşiği normal olarak bulunmuştur.

Branşlar arası sağ-sol el ağrı eşiği değer sıralaması yuksekten düşüğe Şekil 6.2.1. ve Şekil 6.2.2.'de gösterilmiştir.

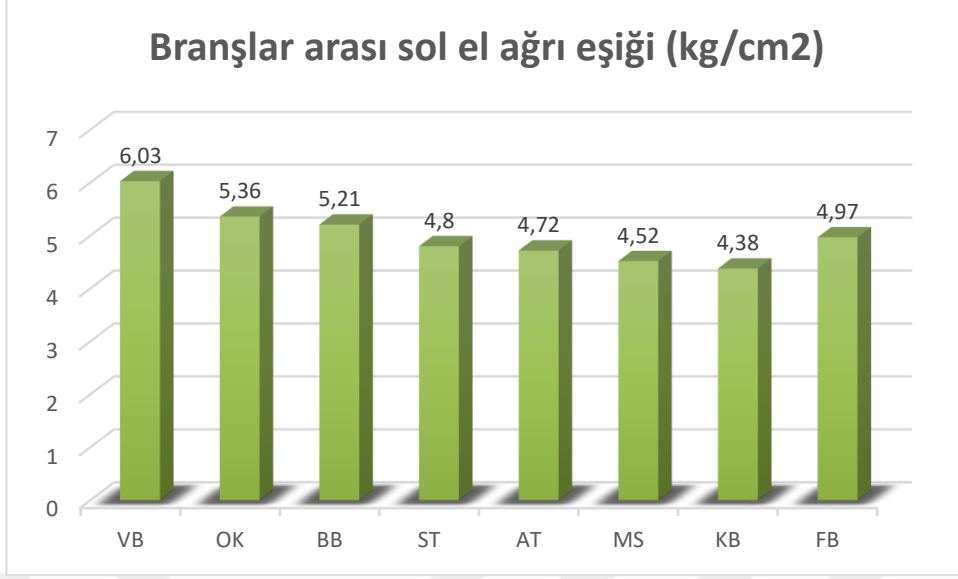
**Tablo 6.2.1.** Spor branşlarına göre ağrı eşiği değerlendirilmesi (kg/cm2)

	Sağ el	Sol el
	Ort±SS	Ort±SS
FB	4,69±0,52	4,97±0,62
VB	6,1±0,92	6,03±0,70
BB	5,33±0,78	5,21±0,51
OK	5,72±0,93	5,36±0,84
KB	4,71±0,77	4,38±0,71
MT	4,72±0,75	4,52±0,45
AT	4,80±0,77	4,72±0,76
ST	4,92±0,66	4,8±0,43
P*	0,000*	0,000*

\*: One Away Anova Descriptives



**Şekil 6.2.1.** Branşlar arası sağ el ağrı eşiği değerlendirilmesi



**Şekil 6.2.2.** Branşlar arası sağ el ağrı eşiği değerlendirilmesi

### 6.3. Spor Branşlarına Göre VAS Değerlerinin Değerlendirilmesi

Branşlara göre vücut bölgelerinin istirahat, antrenman öncesi ve sonrası VAS değerleri değerlendirilmiş olup Tablo 6.3.1.'de gösterilmiştir.

Çalışmada kullanılan VAS değerlendirmesine göre ağrı; ağrı yok (0–4 mm), hafif ağrı (5–44 mm), orta derecede ağrı (45–74 mm) ve şiddetli ağrı (75–100 mm) olarak yorumlandı.

Boyun vücut bölgesinde istirahat durumunda en yüksek saha tenisi ( $1,05 \pm 2,45$ ) sporcularında hafif ağrı saptanırken, masa tenisi (0,00) oyuncularında hiçbir ağrı saptanmamıştır. Antrenman öncesi masa tenis oyuncularında yine hiçbir ağrı (0,00) bulunmazken, en yüksek olarak voleybolcularda ( $0,65 \pm 1,38$ ) hafif dereceli ağrı saptanmıştır. Antrenman sonrası futbolcularda, basketbolcularda, kick boksta, masa tenisi, atletizm ve saha tenisi sporcularında herhangi bir ağrı bulunmazken voleybolcularda ve en yüksek okçuluk ( $1,55 \pm 2,70$ ) sporcularında hafif ağrı bulunmuştur. Bu veriler istatistiksel olarak değerlendirildiğinde antrenman sonrası için branşlar arasında boyun ağrısında farklılıklar tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ).

**Tablo 6.3.1.** Branşlara göre vücut bölgelerinin istirahat, antrenman öncesi ve sonrası VAS değerleri

		FB	VB	BB	OK	KB	MT	AT	ST	P <sup>x2</sup>
		Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
	İstirahat	0,45±1,27	0,70±1,45	0,10±0,44	0,65±1,69	0,20±0,89	0,00	0,15±0,67	1,05±2,45	0,170
<b>Boyun</b>	Ant. öncesi	0,35±1,13	0,65±1,38	0,10±0,44	0,60±1,63	0,15±0,67	0,00	0,15±0,67	0,45±1,79	0,490
	Ant. sonrası	0,20±0,52	0,75±1,65	0,00	1,55±2,70	0,20±0,89	0,05±0,22	0,30±0,92	0,45±1,79	<b>0,011*</b>
	İstirahat	0,40±1,04	1,30±2,10	0,45±1,23	1,60±2,74	0,75±1,33	0,25±0,78	0,30±0,97	1,00±1,77	0,073
<b>Omuz</b>	Ant. öncesi	0,35±0,98	1,25±2,04	0,50±1,31	1,15±2,64	0,80±1,36	0,25±0,78	0,30±0,97	0,60±1,50	0,304
	Ant. sonrası	0,75±1,91	1,95±2,94	0,40±1,27	2,15±3,28	1,40±2,13	0,75±1,33	0,60±1,27	1,0 ±2,31	0,103
	İstirahat	0,00	0,00	0,20±0,69	1,0±1,86	0,65±1,72	0,35±1,34	0,25±0,78	0,90±1,80	0,072
<b>Sırt</b>	Ant. öncesi	0,00	0,00	0,10±0,44	0,40±0,99	0,25±0,71	0,30±1,34	0,20±0,69	0,70±1,62	0,254
	Ant. sonrası	0,00	0,00	0,45±1,14	1,45±2,52	0,65±1,72	0,85±1,92	0,65±1,75	1,15±2,45	0,098
	İstirahat	0,00	0,25±1,11	0,00	0,00	0,15±0,67	0,30±1,34	0,00	0,40±1,18	0,543
<b>Dirsek</b>	Ant. öncesi	0,00	0,25±1,11	0,00	0,00	0,15±0,67	0,25±1,11	0,00	0,20±0,69	0,717
	Ant. sonrası	0,00	0,25±1,11	0,00	0,00	0,60±1,87	0,30±0,92	0,00	0,50±1,43	0,275
	İstirahat	0,15±0,67	0,20±0,89	0,00	0,95±2,16	0,90±2,26	0,30±0,92	0,00	0,10±0,44	0,067
<b>El Bileği</b>	Ant. öncesi	0,15±0,67	0,10±0,44	0,00	0,80±2,60	1,00±2,65	0,30±0,92	0,00	0,10±0,44	0,092
	Ant. sonrası	0,20±0,89	0,15±0,67	0,25±1,11	1,00±2,17	3,44±0,76	0,70±1,71	0,00	0,25±1,11	<b>0,017*</b>

<b>Bel</b>	İstirahat	0,80±1,47	0,95±2,06	0,55±1,35	0,95±2,45	0,65±1,59	0,60±1,84	0,55±1,31	0,60±1,50	0,987
	Ant. öncesi	1,15±2,27	0,95±1,90	0,55±1,43	0,35±1,80	0,75±1,83	0,45±1,46	0,40±0,99	0,35±0,93	0,633
	Ant. sonrası	1,35±2,41	1,40±2,30	0,70±2,17	1,45±2,91	0,85±1,98	1,80±2,82	1,15±2,49	0,46±1,46	0,659
<b>Kalça</b>	İstirahat	0,30±0,92	0,05±0,22	0,15±0,67	0,60±1,87	0,00	0,00	0,15±0,67	0,00	0,255
	Ant. öncesi	0,45±1,39	0,20±0,89	0,15±0,67	0,20±0,89	0,00	0,00	0,20±0,89	0,00	0,600
	Ant. sonrası	0,70±1,75	0,05±0,22	0,40±1,39	0,65±2,00	0,20±0,89	0,00	0,40±1,27	0,00	0,364
<b>Diz</b>	İstirahat	0,40±0,88	0,90±1,88	0,50±1,10	0,00	0,20±0,89	0,25±0,78	0,60±1,87	0,50±1,19	0,422
	Ant. öncesi	0,50±1,23	0,62±1,26	0,45±1,05	0,00	0,44±0,10	0,45±1,14	0,60±1,87	0,25±0,55	0,493
	Ant. sonrası	0,70±1,78	1,45±2,35	1,50±2,18	0,00	0,25±1,11	1,50±3,15	0,85±2,30	0,85±1,78	0,144
<b>Ayak Bileği</b>	İstirahat	0,55±1,57	1,20±2,59	0,35±1,08	0,70±2,36	0,25±1,11	0,85±2,27	0,85±1,30	0,00	0,370
	Ant. öncesi	0,45±1,57	1,40±2,34	0,40±1,04	0,50±2,23	0,50±1,60	0,60±1,69	0,65±1,22	0,20±0,89	0,489
	Ant. sonrası	0,90±2,35	2,45±3,76	0,75±1,66	0,70±2,36	1,15±2,92	1,60±3,37	1,80±2,60	0,00	0,106

<sup>x2</sup> Friedman testi

Omuz bölgesinde istirahat durumunda futbol, basketbol, masa tenisi ve atletizm sporcularında ağrı bulunmazken, kick boks, voleybol, okçuluk ve saha tenisi oyuncularında hafif ağrı tespit edilmiştir. Antrenman sonrası futbol ( $0,75\pm 1,91$ ), masa tenisinde ve kick boks ( $1,40\pm 2,13$ ) da ise hafif ağrı bulunmuştur. İstatistiksel olarak bakıldığında branşların omuz bölgesi VAS ağrı yakınması arasında farklılık gözlenmemiştir ( $p>0,05$ ).

Sırt bölgesinde istirahat, antrenman öncesi ve sonrası futbol, voleybol ve basketbolcularda ağrı bulunmamaktadır. Masatenisi oyuncularında istirahat ( $0,35\pm 1,34$ ) durumunda ağrı bulunmazken, antrenman sonrası ( $0,85\pm 1,92$ ) hafif ağrı bulunmaktadır. İstatistiksel olarak bakıldığında branşların sırt bölgesi VAS ağrı yakınması arasında farklılık gözlenmemiştir ( $p>0,05$ ).

Dirsek bölgesinde sadece antrenman sonrası kick boks ( $0,60\pm 1,87$ ) ve saha tenisi ( $0,50\pm 1,43$ ) oyuncularında hafif ağrı görülmüştür. Diğer branşlarda hiçbir durumda ağrı saptanmamıştır. İstatistiksel olarak bakıldığında branşların dirsek bölgesi VAS ağrı yakınması arasında farklılık gözlenmemiştir ( $p>0,05$ ).

El bileğinde istirahat, antrenman öncesi ve sonrası okçuluk ve kick boks sporcularında hafif ağrı bulunmuştur. Atletizm sporuyla uğraşan sporcuların ise hiçbir şekilde bu bölgeden ağrı şikayeti olmamıştır. Özellikle antrenman sonrası kick boks sporcularında VAS ağrı ortalaması diğer branşlara göre artmış olduğu dikkat çekmiş, değerlendirmede anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Bu veriler sonucunda ağrı eşiğinin de diğer branşlara göre düşük çıkan kick boks sporcularının el bileği ağrısına karşı daha duyarlı olduğu söylenebilir.

Bel bölgesinde genel olarak tüm branşlarda hafif ağrı bulunmuş olup, bu durum istirahat, antrenman öncesi ve sonrasında da değişmemiştir ( $p>0,05$ ).

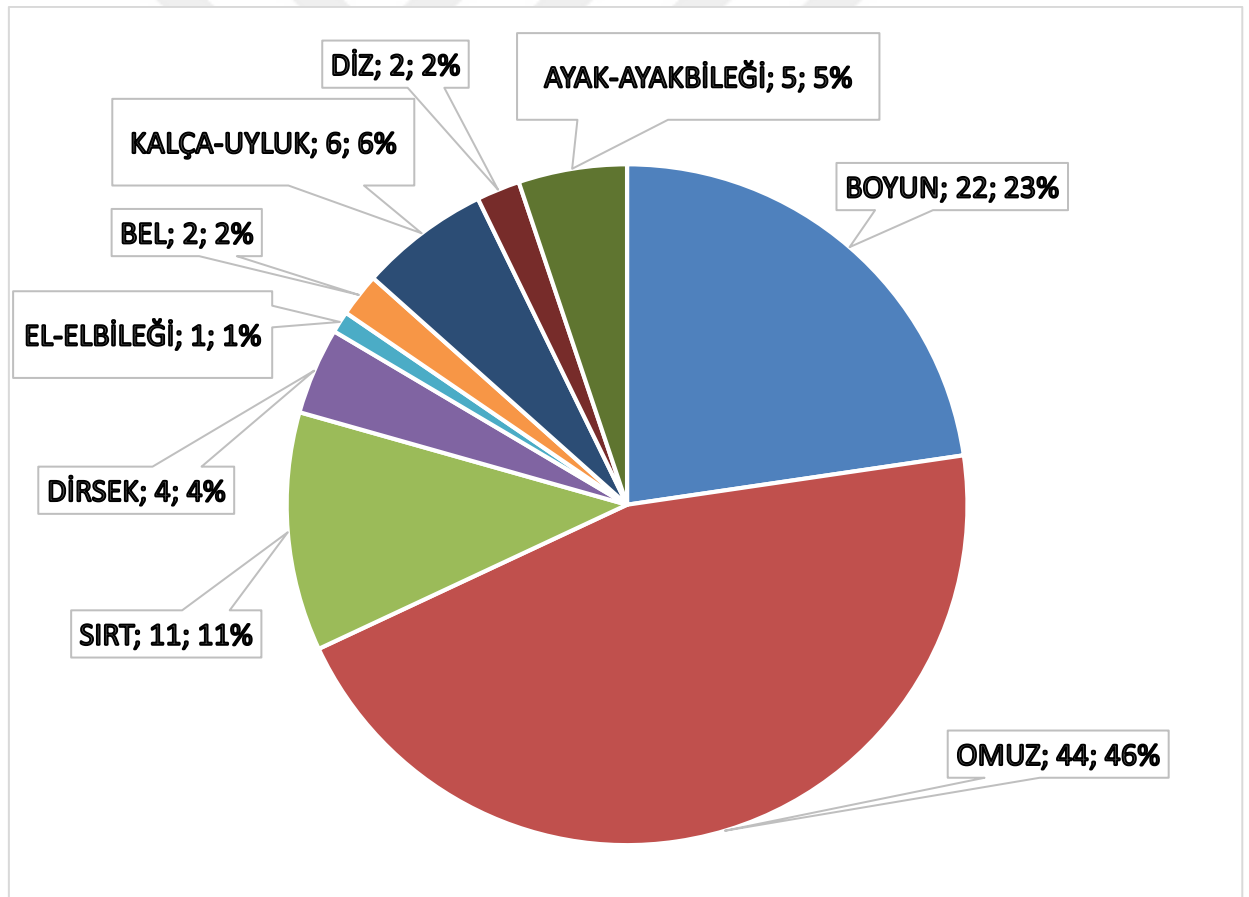
Diz bölgesinde futbol, okçuluk ve kick boks sporcularında hiçbir durumda ağrı bulunmazken; voleybol, basketbol ve saha tenisi oyuncularında hafif ağrı bulunmuştur ( $p>0,05$ ).

Ayak bileğinde istirahat durumunda basketbolcularda ağrı bulunmazken, antreman sonrası hafif ağrı saptanmıştır ( $p>0,05$ ).

#### 6.4. Nordic Kas-İskelet Değerlendirme Anketi

“Bu vücut bölgenizde ağrı, acı, rahatsızlık hissi oldu mu?” sorusuna boyun bölgesinde en yüksek oran okçuluk (%30) sporcularında bulunurken, omuz bölgesinde en yüksek oran kick boks (%40) oyuncularında bulunmaktadır. Kalça/uyluk bölgesinde ise futbolcularda %20 oranında ağrı saptanırken, diğer branşlarda bu bölgede ya hiç ağrı ya da %5’lik bir ağrı bulunmuştur ( $p \leq 0,05$ ). Kalça/uyluk bölgesinde veriler branşlar arası istatistiksel olarak kıyaslandığında farklılık ortaya çıkmıştır.

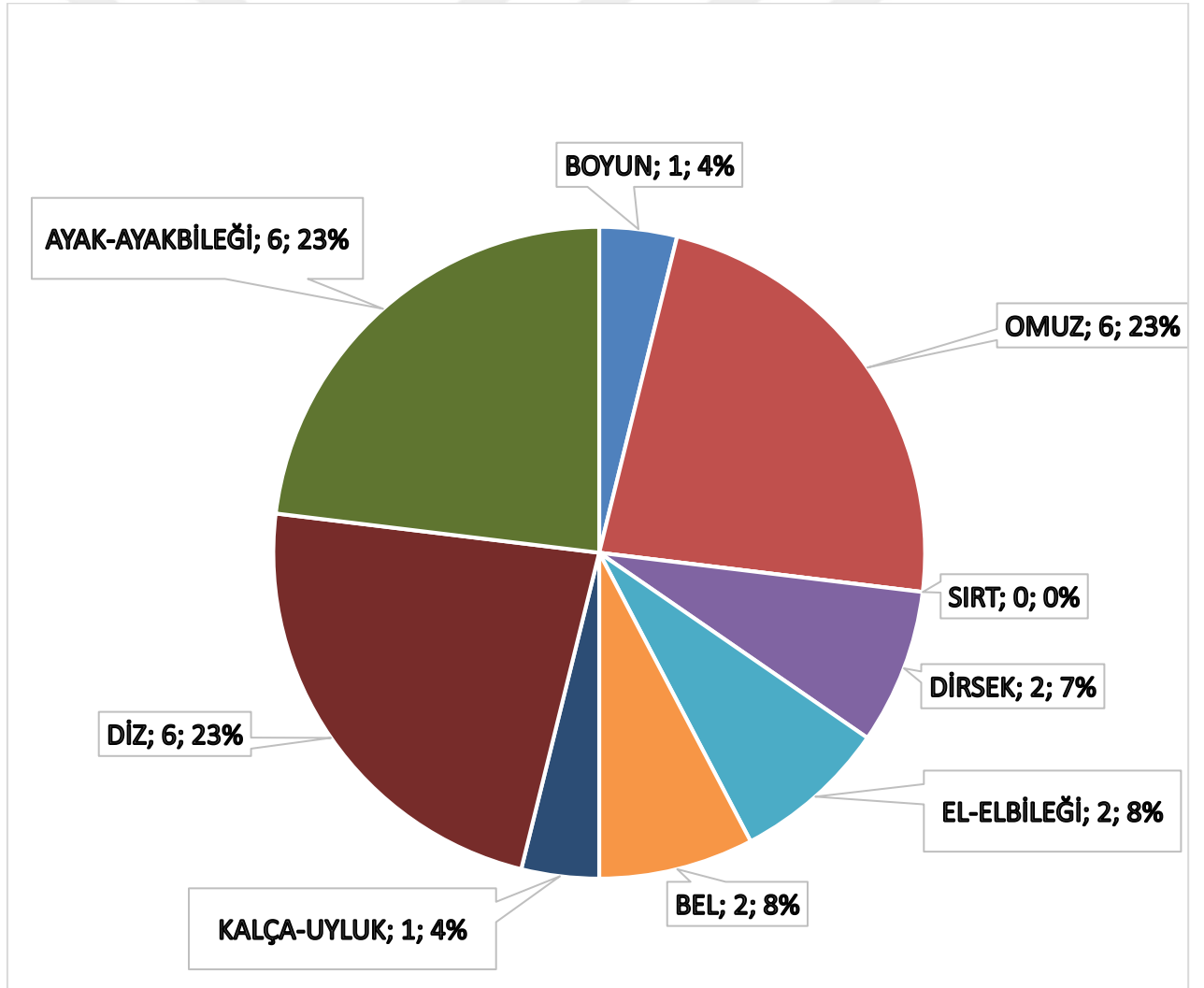
“Bu vücut bölgenizde ağrı, acı, rahatsızlık hissi oldu mu?” sorusuna 160 sporcunun verdiği “evet” cevapları Şekil 6.4.1’de yüzdelik olarak gösterilmiştir.



Şekil 6.4.1. “Bu vücut bölgenizde ağrı, acı, rahatsızlık hissi oldu mu?” sorusuna verilen “EVET” cevapları

“Ağrı nedeniyle sporunuza geçici de olsa ara vermek zorunda kaldınız mı?” sorusuna sporcuların büyük bir çoğunluğu “hayır” cevabını vermiştir. Bu soruya voleybolculardan farklı bölgeler için toplam 7 (%35) sporcu “evet” cevabı vermiş olup, evet oranı en yüksek voleybolculardadır.

“Ağrı nedeniyle sporunuza geçici de olsa ara vermek zorunda kaldınız mı?” sorusuna 160 sporcunun verdiği “evet” cevapları Şekil 6.4.2’de yüzdelik olarak gösterilmiştir.

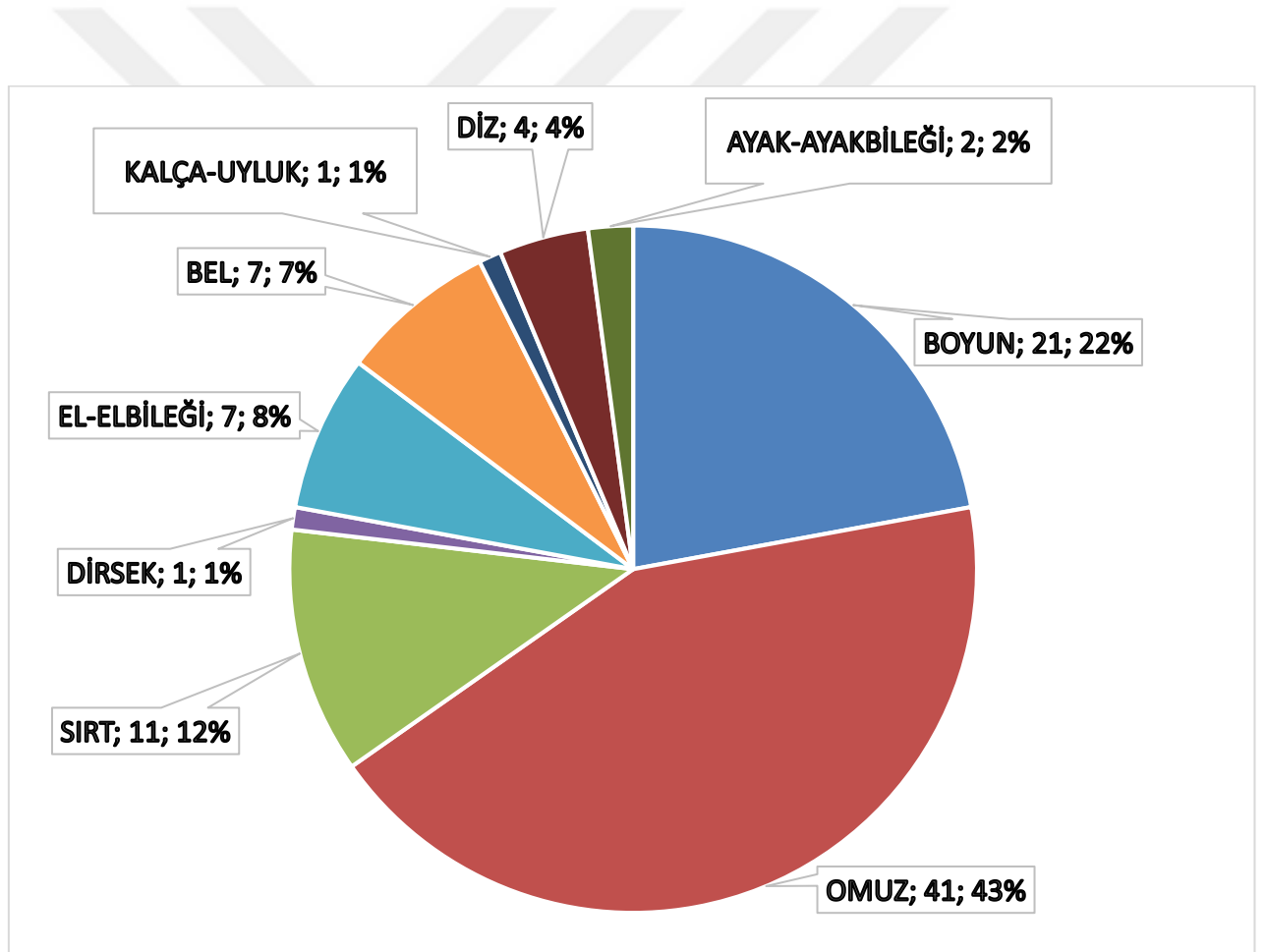


**Şekil 6.4.2.** “Ağrı nedeniyle sporunuza geçici de olsa ara vermek zorunda kaldınız mı?” sorusuna verilen “EVET” cevapları



“12 ay süresince herhangi bir zamanda bu vücut bölgenizde ağrı, acı, rahatsızlık vb. oldu mu?” sorusuna özellikle omuz bölgesinde branşlar arasında “evet” oranları değişmektedir. Buna göre futbolcuların %10’u, voleybolcuları %35’i, basketbolcuların %15’i, okçuluk sporcularının %35’i, kick boks, masa tenis, saha tenisi sporcularının %30’u ve atletizm sporcularının %20’si bu soruya “evet” cevabı vermiştir.

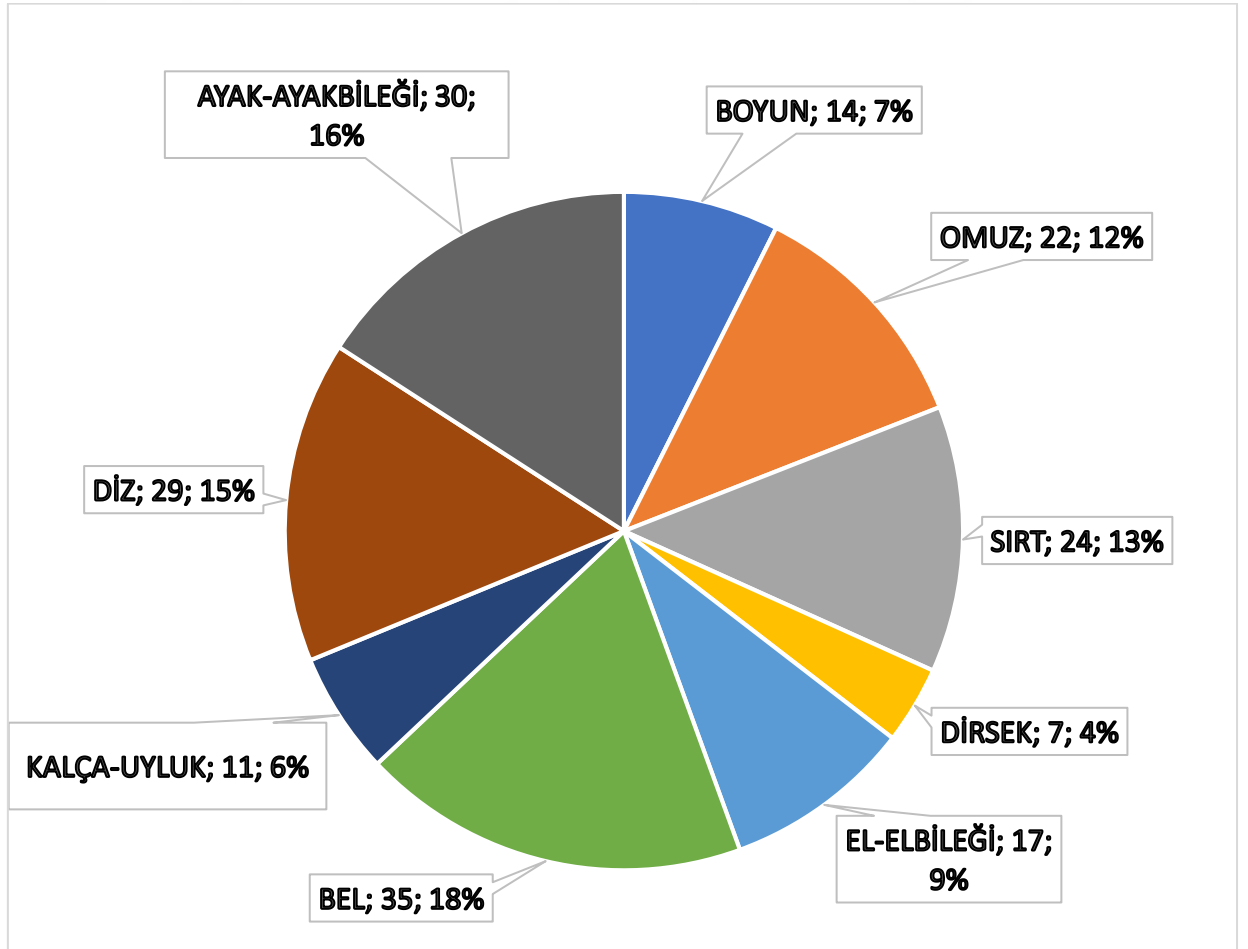
“12 ay süresince herhangi bir zamanda bu vücut bölgenizde ağrı, acı, rahatsızlık vb. oldu mu?” sorusuna 160 sporcunun verdiği “evet” cevapları Şekil 6.4.3.’de yüzdelik olarak gösterilmiştir.



Şekil 6.4.3. “12 ay süresince herhangi bir zamanda bu vücut bölgenizde ağrı, acı, rahatsızlık vb. oldu mu?” sorusuna verilen “EVET” cevapları

“1 ay süresince herhangi bir zamanda bu vücut bölgenizde ağrı, acı, rahatsızlık vb. oldu mu?” sorusunu sporcular tarafından özellikle atletizm sporcuları ayak bileği bölgesi için %40 oranında cevap vermiş olup, en yüksek oran olarak belirlenmiştir. Ayrıca bu soruya diğer sorulara göre daha fazla “evet” cevabının verilmesi, ağrı değerlendirme süresinin son 1 ay olarak kısıtlanmasıdır.

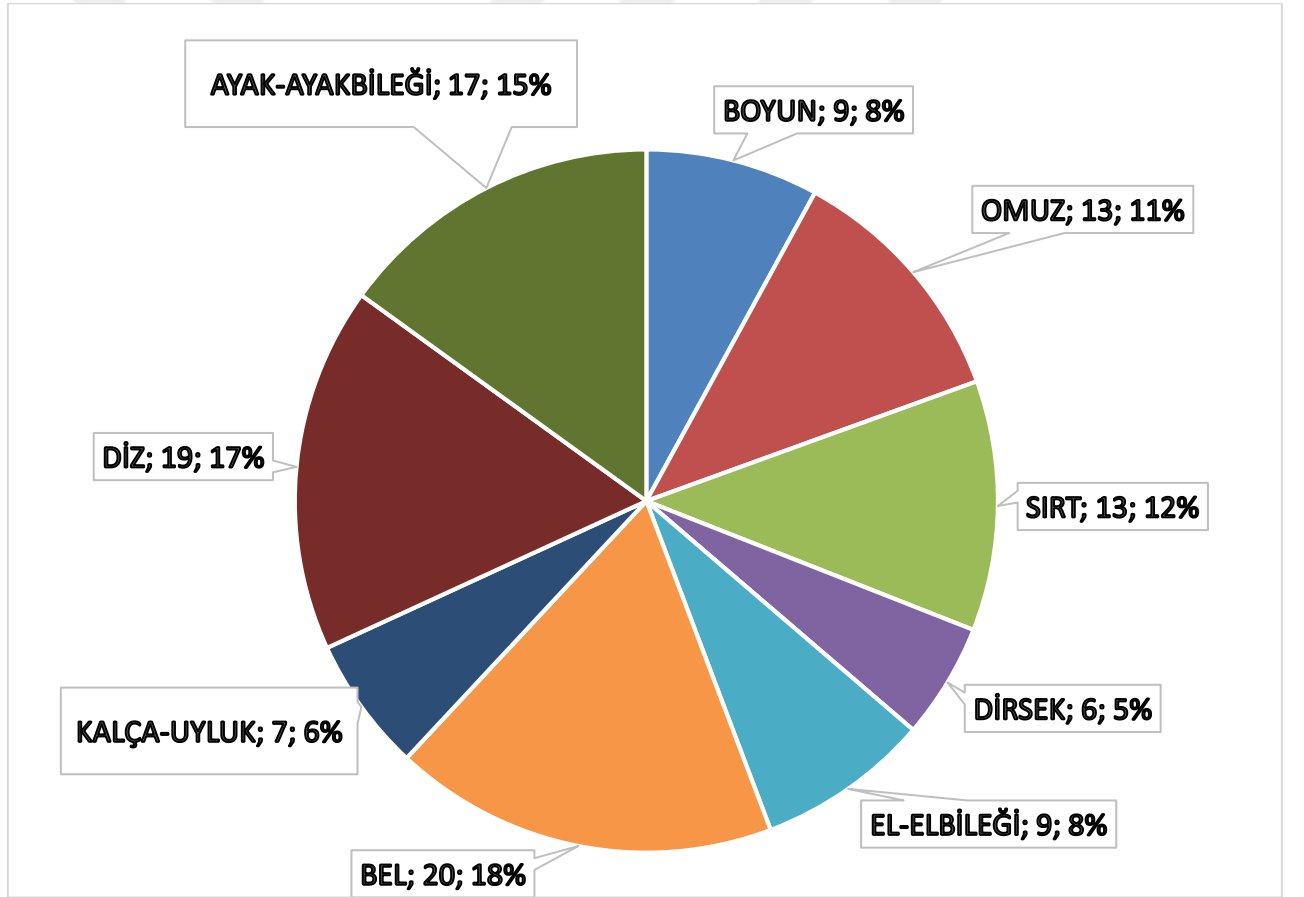
“1 ay süresince herhangi bir zamanda bu vücut bölgenizde ağrı, acı, rahatsızlık vb. oldu mu?” sorusuna 160 sporcunun verdiği “evet” cevapları Şekil 6.4.4.’de yüzdeler olarak gösterilmiştir.



Şekil 6.4.4. “1 ay süresince herhangi bir zamanda bu vücut bölgenizde ağrı, acı, rahatsızlık vb. oldu mu?” sorusuna verilen “EVET” cevapları

“Bugün bu vücut bölgenizde ağrı, acı, rahatsızlık vb. oldu mu?” sorusuna verilen “evet” cevapları branşlar arasında %5 ile % 20 arasında “evet” cevabı verilmiştir. Branşlara genel olarak bakıldığında en çok ağrı oranı Bel, Kalça/Uyluk, Diz ve Ayak/Bileği vücut bölgelerinde belirlenmiştir. El bileği bölgesinde branşlar arasında okçuluk (%20) ve kick boks (%20) sporcularında ağrı belirtilmiştir.

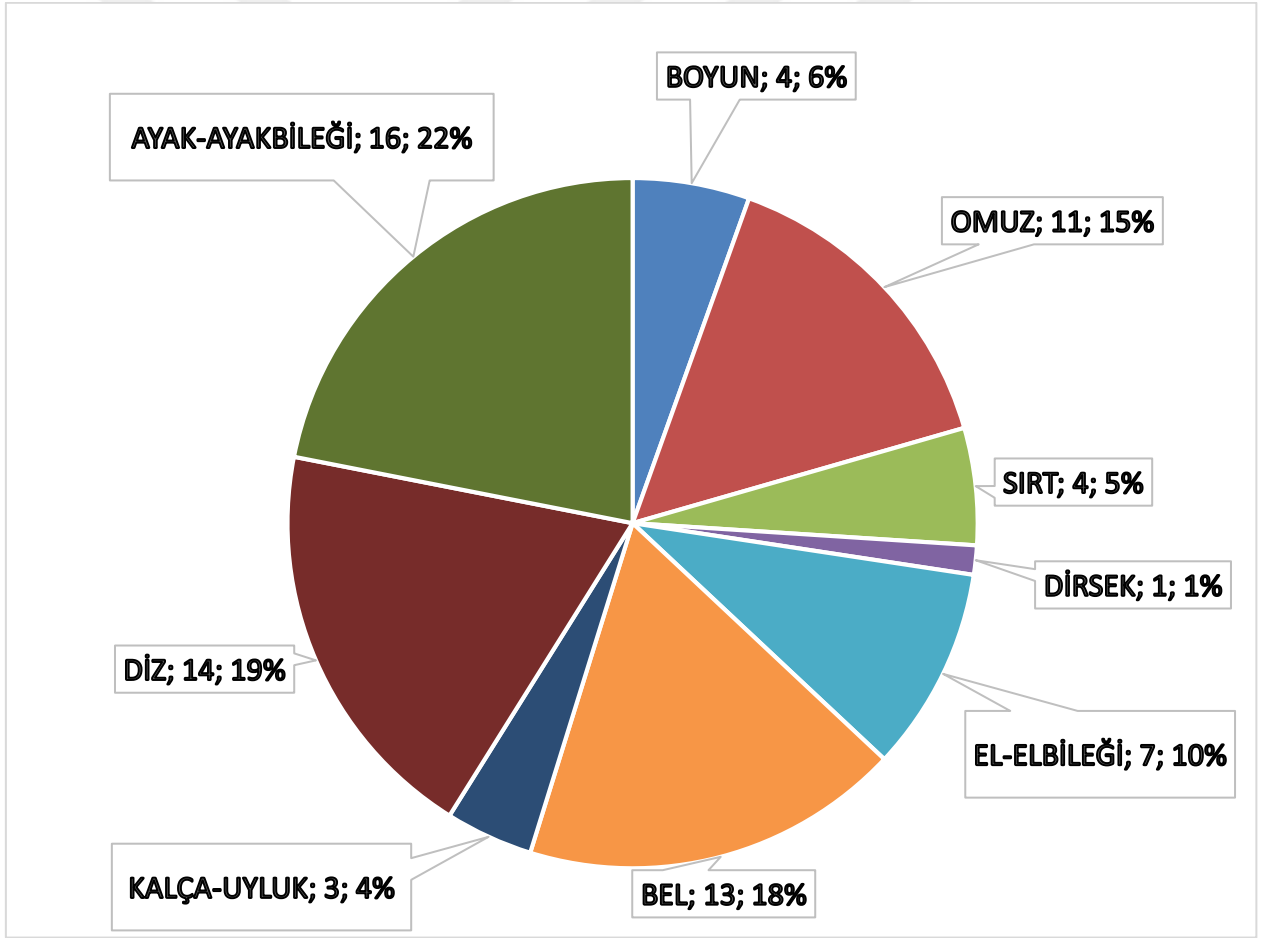
“Bugün bu vücut bölgenizde ağrı, acı, rahatsızlık vb. oldu mu?” sorusuna 160 sporcunun verdiği “evet” cevapları Şekil 6.4.5.’de yüzdelik olarak gösterilmiştir.



Şekil 6.4.5. “Bugün bu vücut bölgenizde ağrı, acı, rahatsızlık vb. oldu mu?” sorusuna verilen “EVET” cevapları

“Son bir yılda herhangi bir zamanda bu vücut bölgesinin ağrısı nedeniyle ilaç kullandınız mı?” sorusu değerlendirmesinde en yüksek oran omuz bölgesi için basketbolcularda (%30) saptanmıştır. Branşlar genel olarak kıyaslandığında herhangi bir vücut bölgesi için ilaç kullanma oranı futbol, basketbol ve atletizm sporcularında diğer sporculara göre daha fazla olarak belirtilmiştir. Ayrıca özellikle omuz ve diz bölgesi için branşlar kıyaslandığında istatistiksel olarak da farklılık bulunmuştur ( $p \leq 0,05$ ).

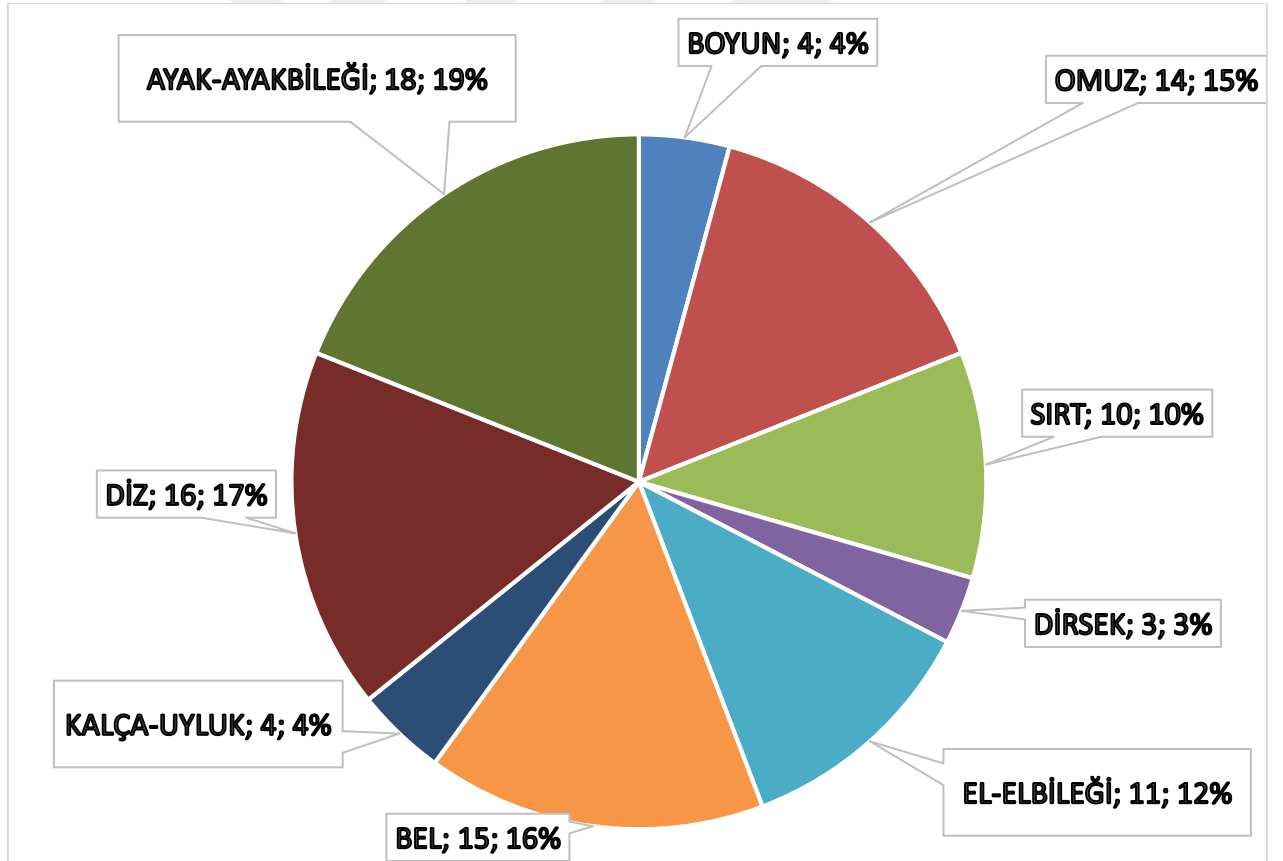
“Son bir yılda herhangi bir zamanda bu vücut bölgesinin ağrısı nedeniyle ilaç kullandınız mı?” sorusuna 160 sporcunun verdiği “evet” cevapları Şekil 6.4.7’de yüzdelik olarak gösterilmiştir.



Şekil 6.4.6. “Son bir yılda herhangi bir zamanda bu vücut bölgesinin ağrısı nedeniyle ilaç kullandınız mı?” sorusuna verilen “EVET” cevapları

“Son bir yılda herhangi bir zamanda bu vücut bölgesinin ağrısı nedeniyle rapor ya da izin kullandınız mı?” değerlendirmesinde vücut bölgeleri baz alındığında en çok futbol ve voleybol sporcularının rapor ya da izin kullandığı ortaya çıkmaktadır. Voleybolcularda özellikle ayak bileği bölgesindeki ağrıdan dolayı rapor kullananlar %30 oranında olup, branşlar arasındaki en yüksek orandır. Boyun bölgesinden dolayı atletizm sporcularında %15’lik bir rapor ve izin kullanma oranı olup, diğer branşlarda bu oran çok düşüktür ve istatistiksel olarak da farklılık bulunmuştur ( $p \leq 0,05$ ).

“Son bir yılda herhangi bir zamanda bu vücut bölgesinin ağrısı nedeniyle rapor ya da izin kullandınız mı?” sorusuna 160 sporcunun verdiği “evet” cevapları Şekil 6.4.7.’de yüzdelik olarak gösterilmiştir.



Şekil 6.4.7. “Son bir yılda herhangi bir zamanda bu vücut bölgesinin ağrısı nedeniyle rapor ya da izin kullandınız mı?” sorusuna verilen “EVET” cevapları

## 6.5. Spor Branşlarına Göre Depresyon Düzeyinin Belirlenmesi

Tablo 6.5.1.'de Beck Depresyon ölçeği sonuçları gösterilmiştir. Futbolcuların 3 (%3,2)'ünde hiçbir veya minimal, 17(%34)'sinde hafif düzeyde depresyon bulunmuştur.

Voleybol ve atletizm sporcularının sırasıyla 13(%13,7) ve 10 (%10,5)'inde hiçbir veya minimal; 4 (%8) ve 3 (%6)'ünde hafif; 1 (%9,1) ve 6 (%54,5)'sında orta; 2 (%50) ve 1(%25,0)'inde şiddetli depresyon düzeyi saptanmıştır.

Okçuluk, masa tenisi ve saha tenisi sporcularında ise sırasıyla 18 (%18,9), 16 (%16,8) ve 15 (%15,8)'inde hafif veya minimal; 1 (%2), 3 (%6) ve 3 (%6)'ünde hafif; 1 (%9,1), 1(%9,1) ve 2 (%18,2) 'sinde orta düzeyli depresyon bulunmuştur.

Basketbol sporcularının 1 (%1,1)'inde hafif veya minimal ve 19 (%38)'unda orta dereceli; kick boks sporcularının 19 (%20)'unda hafif veya minimal ve 1(%25)'inde orta dereceli depresyon görülmüştür. Branşlar arasında depresyon derecesi kıyaslamasında  $p=0,000$  oranında anlamlı farklılık bulunmuş olup, branşlar arasında depresyon dereceleri farklılık göstermektedir.

Futbolcuların ve basketbolcuların çoğunluğu hafif dereceli depresyon belirtisi göstermiştir. Orta dereceli depresyon oranı en yüksek atletizm (%54,5) de şiddetli depresyon oranı ise voleybolcularda (%50) bulunmuştur. Ayrıca takım olarak oynanan spor branşlarında depresyon eğilimi, bireysel spor branşlarından daha fazladır.

Veriler genel olarak değerlendirildiğinde 16 masa teniscisi, 18 okçu, 19 kick boksçu Beck Depresyon Ölçeğinde hiç veya minimal depresyon düzeyi aralığında olarak en az depresyon düzeyine sahip spor branşlarıdır. Fakat diğer branşlardaki sporcular da hiç veya minimal ve hafif depresyon düzey aralığındadır. 160 sporcuda 16 sporcu orta ve şiddetli depresyon düzeyi aralığında olduğu için çoğunlukta depresyon gözlemlenmemiştir.

**Tablo 6.5.1.** Beck depresyon ölçeği

	FB	VB	BB	OK	KB	MT	AT	ST	Toplam	P**
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		
<b>Hiçbir veya minimal</b>	3 (3,2)	13 (13,7)	1 (1,1)	18 (18,9)	19 (20,0)	16 (16,8)	10 (10,5)	15 (15,8)	95 (100)	0,000**
<b>Hafif</b>	17(34,0)	4 (8,0)	19(38,0)	1 (2,0)	- (0)	3 (6,0)	3 (6,0)	3 (6,0)	50 (100)	
<b>Orta</b>	- (0)	1 (9,1)	- (0)	1 (9,1)	- (0)	1 (9,1)	6 (54,5)	2 (18,2)	11 (100)	
<b>Şiddetli</b>	- (0)	2 (50,0)	- (0)	- (0)	1 (25,0)	- (0)	1 (25,0)	- (0)	4 (100)	

\*\* : Chi-Square Tests

## 6.6. Spor Branşlarına Göre Yaşam Kalitesi Düzeyinin Belirlenmesi

Dünya sağlık örgütü yaşam kalitesi ölçeği değerlendirme sonuçları Tablo 6.6.1.'de verilmiştir. Genel sağlık puanı futbol, voleybol, basketbol, okçuluk, kick boks, masa tenisi, atletizm ve saha tenisi sporcularında sırasıyla  $64,8 \pm 10,67$ ,  $64,3 \pm 20,38$ ,  $77,0 \pm 12,1$ ,  $61,8 \pm 5,27$ ,  $69,3 \pm 4,89$ ,  $78,1 \pm 19,8$ ,  $67,51 \pm 1,03$  ve  $59,4 \pm 25,2$  olarak bulunmuştur. Bu verilere göre genel sağlık puanı en yüksek masa tenisi en düşük ise saha tenisi oyuncularında bulunmuştur. Branşlar arasında genel sağlık puanında farklılık olup  $p=0,003$  olarak saptanmıştır.

Benzer şekilde fiziksel sağlık puanları en yüksek masa tenisi ( $81,7 \pm 14,03$ ), en düşük ise voleybolcularda ( $64,9 \pm 7,40$ ) bulunmuştur ( $p=0,005$ ). Genel sağlık ve fiziksel sağlık puanları beraber incelendiğinde ise her ikisinde de masa tenisi oyuncularının en yüksek puanlara sahip olduğu görülmektedir.

Sosyal ilişki ve çevre ortalamala puanları sırasıyla futbolcularda  $74,81 \pm 17,6$  ve  $64,99 \pm 13,9$ ; voleybolcularda  $63,6 \pm 17,14$  ve  $58,8 \pm 19,19$ ; basketbolcularda  $75,4 \pm 19,01$  ve  $76,0 \pm 10,55$ ; okçuluk sporcularında  $64,5 \pm 26,61$  ve  $71,2 \pm 18,74$ ; kick boks oyuncularında  $72,4 \pm 17,12$  ve  $67,1 \pm 17,01$ ; masa tenisi oyuncularında  $83,3 \pm 14,56$  ve  $74,8 \pm 17,45$ ; atletizm de  $72,0 \pm 19,36$  ve  $61,7 \pm 13,36$ ; saha tenisinde ise  $75,8 \pm 16,20$  ve  $64,7 \pm 15,35$  olarak saptanmıştır. Sosyal ilişki puanları kıyaslandığında en yüksek puan masa tenisi sporcularında ve en düşük puan voleybol oyuncularında bulunmaktadır ( $0,029$ ).

Çevre ortalamala puanları değerlendirildiğinde ise en düşük oran voleybol oyuncularında, en yüksek oran ise basketbol oyuncularında saptanmıştır. Bu veriler istatistiksel olarak değerlendirildiğinde branşlar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p=0,006$ ).

Psikolojik sağlık değerlendirmesinde ise en yüksek puan kick boks oyuncularında ( $76,8 \pm 12,71$ ), en düşük puan ise voleybolcularda ( $62,9 \pm 17,36$ ) bulunmaktadır. Psikolojik sağlıkta branşlar arasında verilerde önemli bir biçimde değişmemekte ve branşlar arasında herhangi bir anlamlı farklılık görülmemektedir ( $p=0,084$ ). Sporcuların branşlara göre yaşam kalitesi değerlendirildiğinde en yüksek yaşam



kalitesinin masa tenisi oyuncularında, en düşük yaşam kalitesinin de voleybolcularda olduğu görülmektedir.



**Tablo 6.6.1.** Dünya sağlık örgütü yaşam kalitesi ölçeği değerlendirme

	FB	VB	BB	OK	KB	MT	AT	ST	P*
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
<b>Genel Sağlık</b>	64,8±10,67	64,3±20,38	77,0±12,1	61,8±5,27	69,3±4,89	78,1±19,8	67,51±1,03	59,4±25,2	0,003*
<b>Fiziksel Sağlık</b>	74,16±9,02	64,9±7,40	78,4±10,52	69,8±13,58	71,1±13,48	81,7±14,03	72,9±13,22	69,1±15,38	0,005*
<b>Psikolojik Sağlık</b>	75,4±13,44	62,9±17,36	74,9±12,16	66,6±22,70	76,8±12,71	72,7±18,05	74,9±12,96	69,1±18,55	0,084
<b>Sosyal İlişki</b>	74,81±17,6	63,6±17,14	75,4±19,01	64,5±26,61	72,4±17,12	83,3±14,56	72,0±19,36	75,8±16,20	0,029*
<b>Çevre</b>	64,99±13,9	58,8±19,19	76,0±10,55	71,2±18,74	67,1±17,01	74,8±17,45	61,7±13,36	64,7±15,35	0,006*

\*: One Away Anova, Post Hoc Test

## 6.7. Spor Branşlarına Göre Sürekli Sportif Güven Düzeyinin Belirlenmesi

Sürekli spor güven envanteri puanı Tablo 6.7.1.'de gösterilmiştir. Çalışmada sürekli spor güven envanteri değerlendirmesinde puanlar 1-3 puan düşük düzey sportif özgüven, 4-6 puan orta düzey sportif özgüven, 7-9 puan yüksek düzey sportif özgüven olarak sınıflandırılmış ve değerlendirmeler yapılmıştır. Futbol, voleybol, basketbol, okçuluk, kick boks, masa tenisi, atletizm ve saha tenisi sporcularında sırasıyla sportif güven envanteri puanı ortalaması  $7,4\pm 0,97$ ,  $7,2\pm 0,51$ ,  $7,0\pm 1,09$ ,  $6,73\pm 1,17$ ,  $7,45\pm 1,09$ ,  $7,76\pm 1,10$ ,  $7,35\pm 0,79$  ve  $7,31\pm 0,97$  olarak saptanmış olup, branşlar arasında ortalama değerleri birbirine yakındır. Sadece basketbolcularda orta düzeyde sportif özgüven saptanırken, diğer branşlarda yüksek düzey sportif güven saptanmıştır. İstatiksel açıdan değerlendirildiğinde ise branşlar arasında farklılık bulunmamıştır ( $p < 0,05$ ).

**Tablo 6.7.1.** Sürekli Sportif Güven Envanteri

	FB	VB	BB	OK	KB	MT	AT	ST	P*
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
<b>Sürekli spor envanter puanı</b>	7,4±0,97	7,2±51,1	7,0±1,09	6,73±1,17	7,45±1,09	7,76±1,10	7,35±0,79	7,31±0,97	0,090

\*: One Away Anova, Post Hoc Test

## 6.8. Beck Depresyon Ölçeği, Sürekli Sportif Güven Ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki

Beck depresyon ölçeği, sürekli sportif güven ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki Tablo 6.8.1.'de belirtilmiştir. Sürekli sportif güven envanteri ve depresyon düzeyleri tüm sporcularda karşılaştırıldığında; orta düzeyde depresyon gösteren sporcuların sportif güven envanteri ortalaması en düşük iken ( $6,91\pm 0,82$ ), Hiçbir veya minimal depresyon belirtisi gösteren sporcuların ortalaması en yüksek ( $7,37\pm 1,1$ ) olarak bulunmuştur. Şiddetli depresyon gösteren sporcularda ise bu değer  $7,21\pm 0,72$  olarak bulunmuştur. Bu duruma göre veriler değerlendirildiğinde çalışmamıza katılan sporcularda sportif güven envanteri ile depresyon düzeyleri arasında doğru orantı bulunmadığı söylenebilir.

Sürekli sportif güven envanteri ve depresyon düzeyleri branşlara göre karşılaştırıldığında; Futbolcularda hafif düzeyde depresyon gösteren sporcuların çoğunluğu yüksek düzeyde sportif özgüvene sahiptir. Voleybolcularda ise hafif depresyon belirtisi gösteren 4 sporcunun 3'ü orta düzeyde sportif güvene, basketbolcularda ise hafif depresyon belirtisi gösteren 19 sporcunun, 10'u orta düzeyde sportif güven bulunmaktadır. Basketbolcularda da voleybolculara benzer olarak depresyon düzeyinin sportif güven üzerinde etkisi olduğu söylenebilir. Masa tenisi oyuncularında ise hafif depresyon belirtisi gösteren 3 oyuncu ve orta düzeyde depresyon belirtisi gösteren 1 oyuncu yüksek düzeyde sportif güvene sahiptir. Bu durumda masa tenisi sporcularında depresyon düzeyinin sportif güven düzeyine etki etmediği görülmektedir. Benzer şekilde Atletizm de hafif orta ve şiddetli depresyon düzeyleri olan oyuncuları genellikle yüksek düzeyde sportif güvene sahiptir. Atletizm sporcularında da depresyon düzeyi sportif güveni etkilememektedir (Tablo 6.8.2.).

Depresyon düzeyleri ve yaşam kalitesi ölçekleri arasındaki ilişki şu şekildedir;

Minimal ve hafif depresyon belirtisi gösterenlerde genel sağlık puanı ortalaması  $67,0\pm 17,45$  iken, şiddetli depresyon düzeyindeki sporcularda  $65,6\pm 18,75$  olarak bulunmuştur. Bu durumda genel sağlık puanı ortalaması düştükçe depresyon düzeyinin de arttığı söylenebilir. Fakat genel sağlık puanı ortalaması hafif depresyonlu sporcularda  $69,5\pm 18,27$  ve orta dereceli depresyonda  $67,0\pm 18,76$  olarak

bulunmasından dolayı, genel sağlık ve depresyon arasında doğru orantı olmadığı sonucuna varılabilir.

Fiziksel sağlık alt parametresi için Şiddetli depresyon gösterenlerin puan ortalaması  $76,3\pm 16,14$  olarak bulunmuştur. Hiçbir veya minimal depresyon durumunda olanların ise ortalaması  $71,3\pm 14,99$  olarak bulunmuştur. Bu duruma göre fiziksel sağlık puanı arttıka depresyon düzeyi de artmaktadır. Fakat fiziksel sağlık puanının hafif dereceli depresyon gösteren sporcularda  $74,8\pm 12,08$ , orta dereceli depresyon gösteren sporcularda  $73,6\pm 15,34$  olması istatikselsel anlamda bir farklılık bulunmamasına neden olmuştur.

Benzer durum psikolojik sağlık, sosyal ilişki ve evre ölçekleri ile depresyon düzeyleri arasındaki kıyaslamada da bulunmaktadır. Fiziksel sağlık puanına benzer olarak hiçbir veya minimal depresyon düzeyinde psikolojik sağlık, sosyal ilişki ve evre ölçeklerinde puan ortalaması dŐuk, Şiddetli depresyon düzeyinde ise puan ortalaması en yüksektir. Fakat orta düzey depresyon ve hafif depresyonda bu durum farklılık göstermektedir. Bu durumda Şiddetli depresyon ve minimal ya da hafif depresyon verileri kıyaslandığında psikolojik sağlık, sosyal ilişki ve evre puanı arttıka depresyon düzeyi de artmaktadır denilebilir. Fakat tüm depresyon düzeyleri ve yaşam kalitesi ölçekleri arasında kıyaslama yapıldığında ölçekler arasında doğru orantı olmadığı sonucuna varılmıştır.

Çalışmada elde ettiğimiz veriler genel olarak değerlendirildiğinde Beck depresyon leği sonucunda belirlenen depresyon düzeyleri ile sürekli sportif güven envanter puanı ve yaşam kalitesi ölçekleri arasında istatikselsel anlamda fark bulunmamıştır ( $p\leq 0,05$ ).

**Tablo 6.8.1.** Beck depresyon ölçeği, sürekli sportif güven ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki

		<b>Sürekli spor envanter puanı</b>	<b>Genel Sağlık</b>	<b>Fiziksel Sağlık</b>	<b>Psikolojik Sağlık</b>	<b>Sosyal İlişki</b>	<b>Çevre</b>
	n	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
<b>Hiçbir veya minimal</b>	95	7,37±1,1	67,0±17,4 5	71,3±14,9 9	71,6±16,42	72,2±18,08	67,4±16,2
<b>Hafif</b>	50	7,24±6,9	69,5±18,2 7	74,8±12,0 8	72,3±15,53	75,2±18,96	68,61±6,0
<b>Orta</b>	11	6,91±0,82	67,0±18,7 6	73,6±15,3 4	68,5±23,81	63,62±9,40	60,22±21,6
<b>Şiddetli</b>	4	7,21±0,72	65,6±18,7 5	76,3±16,1 4	73,9±9,94	79,11±5,96	74,91±8,7
<b>Toplam</b>	160	7,29±1,06	67,8±17,7 0	72,7±14,1 5	71,7±6,67	72,71±9,29	67,46±16,6
<b>p<sup>***</sup></b>		0,563	0,876	0,518	0,913	0,289	0,400

\*\*\*: Kruskal Wallis Test

**Tablo 6.8.2.** Beck depresyon ölçeği ve sportif güven envanterinin branşlara göre değerlendirilmesi

			BRANŞ								Total	p**
Beck depresyon			FB	VB	BB	OK	KB	MT	AT	ST		
Hiçbir veya minimal	Sürekli sportif güven envanteri	Orta	1	4	0	11	7	5	4	5	37	0,611
		Yüksek	2	9	1	7	12	11	6	10	58	
Hafif	Sürekli sportif güven envanteri	Orta	5	3	10	0		0	0	1	19	0,179
		Yüksek	12	1	9	1		3	3	2	31	
Orta	Sürekli sportif güven envanteri	Orta		0		1		0	2	2	5	0,229
		Yüksek		1		0		1	4	0	6	
Şiddetli	Sürekli sportif güven envanteri	Orta		1			1		0		2	0,368
		Yüksek		1			0		1		2	
	Sürekli sportif güven envanteri	Orta	6	8	10	12	8	5	6	8	63	0,358
		Yüksek	14	12	10	8	12	15	14	12	97	
Toplam			20	20	20	20	20	20	20	20	160	

\*\* : Chi-Square Test



## 6.9. Tüm sporcuların VAS ağrı skorları ve Depresyon düzeyinin karşılaştırması

Çalışmada kullanılan VAS ağrı şiddeti değerlendirmesine göre ağrı; ağrı yok (0–4 mm), hafif ağrı (5–44 mm), orta derecede ağrı (45–74 mm) ve şiddetli ağrı (75–100 mm) olarak yorumlanmıştır.

Boyun bölgesinde hiçbir veya minimal depresyon düzeyinde bulunan 95 sporcuda istirahat, antrenman öncesi ve sonrasında ağrı bulunmamaktadır. Orta dereceli depresyon bulunan 11 sporcuda ise istirahat öncesi hafif şiddette ağrı şikayeti varken antrenman öncesi ve sonrasında ağrı şikayetinin olmadığı görülmüştür. Hafif dereceli depresyona sahip 50 sporcuda istirahat durumunda hafif ağrı bulunurken antrenman sonrasında ağrıdan şikayet etmemişlerdir. Şiddetli depresyon derecesine sahip 4 sporcunun hepsinde hafif derecede ağrı saptanmıştır. 160 sporcuda genel olarak değerlendirdiğimizde boyun bölgesinde zaten ağrı şikayetinin yok veya hafif olduğu için boyun bölgesinde ağrının depresyon üzerinde bir etkisinin olmadığı söylenebilir. Depresyon ile VAS ağrı şiddeti değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ( $p>0,05$ ) (Tablo 6.9.1.).

**Tablo 6.9.1.** Beck depresyon ölçeği ve boyun bölgesi VAS ağrı değerleri arasındaki ilişki

	Hiçbir veya minimal	Hafif	Orta	Şiddetli	Total	p*
	n=95	n=50	n=11	n=4	n=160	
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
<b>Boyun</b>						
İstirahat	0,36±1,36	0,50±1,38	0,27±0,90	0,75±1,50	0,41±1,34	0,879
Ant. öncesi	0,28±1,19	0,32±1,01	0,36±1,20	0,50±1,00	0,30±1,12	0,980
Ant. sonrası	0,49±1,64	0,30±1,03	0,54±1,21	0,50±1,00	0,43±1,43	0,879

\*: One Way Anova

Omuz bölgesinde hiçbir veya minimal, hafif ve orta dereceli depresyona sahip sporcularda istirahat, antrenman öncesi ve sonrası hafif ağrı bulunurken, şiddetli depresyon düzeyinde bulunan sporcularda ağrı saptanmamıştır. Omuz bölgesindeki ağrının depresyon düzeyini etkilemediği vurgulanabilir ( $p<0,005$ ) (Tablo 6.9.2.).

**Tablo 6.9.2.** Beck depresyon ölçeği ve omuz bölgesi VAS değerleri arasındaki ilişki

	Hiçbir veya minimal	Hafif	Orta	Şiddetli	Total	p*
	n=95	n=50	n=11	n=4	n=160	
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
<b>Omuz</b>						
İstirahat	0,75±1,63	0,84±1,81	0,63±1,43	0,00	0,75±1,65	0,799
Ant. öncesi	0,64±1,52	0,78±1,78	0,36±1,20	0,00	0,65±1,57	0,710
Ant. sonrası	1,10±2,22	1,20±2,39	1,36±1,74	0,00	1,12±2,21	0,751

\*: One Away Anova

Sırt bölgesinde istirahat ağrı durumunda hiçbir veya minimal, orta ve şiddetli depresyon düzeylerindeki sporcularda hafif ağrı, orta depresyon düzeyindekilerde ağrı şikayeti bulunmamıştır. Antrenman öncesi ağrı şikayeti ise orta depresyon düzeyindeki sporcularda en az olmak üzere ağrı şikayetinin istirahat öncesine göre hiç olmadığı görülmüştür. Bu durumda sırt bölgesindeki ağrının depresyon derecesi ile ilgili istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ( $p<0,005$ ) (Tablo 6.9.3.).

**Tablo 6.9.3.** Beck depresyon ölçeği ve sırt bölgesi VAS ağrı değerleri arasındaki ilişki

	Hiçbir veya minimal	Hafif	Orta	Şiddetli	Total	p*
	n=95	n=50	n=11	n=4	n=160	
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
<b>Sırt</b>						
İstirahat	0,55±1,47	0,08±0,44	0,72±1,84	0,50±1,00	0,41±1,28	0,153
Ant. öncesi	0,37±1,15	0,04±0,28	0,00	0,25±0,50	0,24±0,91	0,149
Ant. sonrası	0,82±1,98	0,30±1,11	0,81±1,94	0,50±1,00	0,65±1,74	0,384

\*: One Away Anova

Dirsek bölgesinde depresyon derecelerine göre istirahat, antrenman öncesi ve sonrası VAS ağrı değerlerine bakıldığında ağrı varlığının olmadığı görülmektedir ( $p>0,05$ ) (Tablo 6.9.4.).

**Tablo 6.9.4.** Beck depresyon ölçeği ve dirsek bölgesi VAS ağrı değerleri arasındaki ilişki

	Hiçbir veya minimal	Hafif	Orta	Şiddetli	Total	p*
	n=95	n=50	n=11	n=4	n=160	
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
<b><i>Dirsek</i></b>						
İstirahat	0,22±1,00	0,02±0,14	0,00	0,00	0,13±0,78	0,446
Ant. öncesi	0,16±0,83	0,02±0,14	0,00	0,00	0,10±0,10	0,546
Ant. sonrası	0,32±1,25	0,04±0,28	0,00	0,00	0,20±0,98	0,324

\*: One Away Anova

El bileğinde orta, hafif ve şiddetli depresyon derecesinde herhangi bir ağrı varlığı bulunmamıştır. Sadece hiçbir veya minimal depresyon derecesine sahip sporcularda antrenman sonrası hafif ağrı ( $0,72±2,08$ ) vardır. Depresyon düzeyi ile el-elbileği ağrı bölgesi VAS ağrı değerleri arasında istatistiksel bir ilişki yoktur ( $p>0,05$ ) (Tablo 6.9.1.).

**Tablo 6.9.5.** Beck depresyon ölçeği ve el-elbileği bölgesi VAS ağrı değerleri arasındaki ilişki

	Hiçbir veya minimal	Hafif	Orta	Şiddetli	Total	p*
	n=95	n=50	n=11	n=4	n=160	
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
<b><i>El-Elbileği</i></b>						
İstirahat	0,43±1,48	0,16±0,81	0,27±0,90	0,00	0,32±1,25	0,612
Ant. öncesi	0,43±1,56	0,16±0,81	0,00	0,00	0,30±1,29	0,506
Ant. sonrası	0,72±2,08	0,28±1,12	0,36±1,20	0,00	0,54±1,76	0,455

\*: One Away Anova

Bel bölgesinde ise bölgesinde depresyon derecelerine göre istirahat, antrenman öncesi ve sonrası VAS ağrı değerlerine bakıldığında hafif ağrı varlığının olduğu

görülmektedir. Tüm depresyon derecelerinde benzer VAS ağrı derecesi olduğundan bel bölgesinde ağrı ile depresyon arasında bir ilişki bulunmamaktadır.

**Tablo 6.9.6.** Beck depresyon ölçeği ve bel bölgesi VAS ağrı değerleri arasındaki ilişki

	Hiçbir veya minimal	Hafif	Orta	Şiddetli	Total	p*
	n=95	n=50	n=11	n=4	n=160	
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
<b>Bel</b>						
İstirahat	0,68±1,75	0,52±1,24	1,36±2,24	1,75±3,50	0,70±1,71	0,295
Ant. öncesi	0,62±1,53	0,62±1,62	0,36±0,92	1,25±2,50	0,61±1,54	0,813
Ant. sonrası	1,17±2,40	0,82±1,99	2,18±3,02	1,50±3,00	1,14±2,34	0,362

\*: One Away Anova

Kalça bölgesinde ise istirahat durumunda hiçbir veya minimal (0,05±0,51), hafif (0,18±0,71) ve şiddetli (0,25±0,50) depresyon derecesinde ağrı saptanmazken, orta dereceli depresyonda hafif derecede (0,90±2,21) ağrı saptanmıştır. Antrenman öncesi ise hiçbir veya minimal, hafif ve orta depresyon derecesinde ağrı saptanmazken, şiddetli depresyon derecesinde hafif ağrı bulunmuştur. VAS ağrı değerleri arasında büyük farklılık bulunduğu kalça bölgesinde ağrının depresyon derecesini etkilediği söylenebilir.

**Tablo 6.9.7.** Beck depresyon ölçeği ve kalça-uyluk bölgesi VAS ağrı değerleri arasındaki ilişki

	Hiçbir veya minimal	Hafif	Orta	Şiddetli	Total	p*
	n=95	n=50	n=11	n=4	n=160	
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
<b>Kalça-Uyluk</b>						
İstirahat	0,05±0,51	0,18±0,71	0,90±2,21	0,25±0,50	0,15±0,82	0,011*
Ant. öncesi	0,04±0,41	0,24±0,98	0,36±1,20	1,00±2,00	0,15±0,77	0,039*
Ant. sonrası	0,13±0,79	0,44±1,41	1,09±2,46	0,25±0,50	0,30±1,20	0,064

Diz bölgesinde ise istirahat durumuna göre antrenman sonrası VAS ağrı değerlerinde artış bulunmaktadır. Fakat depresyon derecesi ve VAS ağrı değerleri arasında artma ya da azalma oranında farklılık bulunmamıştır.

**Tablo 6.9.8.** Beck depresyon ölçeği ve diz bölgesi VAS ağrı değerleri arasındaki ilişki

	Hiçbir veya minimal	Hafif	Orta	Şiddetli	Total	p*
	n=95	n=50	n=11	n=4	n=160	
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
<b>Diz</b>						
İstirahat	0,33±1,15	0,46±1,03	0,72±2,10	1,00±2,00	0,41±1,22	0,557
Ant. öncesi	0,28±0,89	0,48±1,14	0,63±2,11	0,50±1,00	0,37±1,09	0,618
Ant. sonrası	0,74±2,01	1,02±1,97	1,36±2,80	1,25±2,50	0,88±2,06	0,720

\*: One Away Anova

Ayak bileğinde ise minimal ve hafif dereceli depresyona sahip sporcularda istirahat (0,80±1,94), antrenman öncesi (0,74±1,89) ve sonrasında (1,40±2,91) hafif ağrı bulunurken; orta ve hafif dereceli depresyona sahip sporcularda sadece antrenman sonrası hafif ağrı bulunmaktadır. Fakat şiddetli depresyona sahip sporcularda herhangi bir ağrı saptanmamıştır. Bu durumda ayak bileği bölgesindeki ağrı ile depresyon arasında bir ilişki bulunmamaktadır.

**Tablo 6.9.9.** Beck depresyon ölçeği ve ayak-ayakbileği bölgesi VAS ağrı değerleri arasındaki ilişki

	Hiçbir veya minimal	Hafif	Orta	Şiddetli	Total	p*
	n=95	n=50	n=11	n=4	n=160	
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
<b>Ayakbileği</b>						
İstirahat	0,80±1,94	0,30±1,15	0,27±0,64	0,00	0,59±1,65	0,288
Ant. öncesi	0,74±1,89	0,34±1,20	0,54±1,29	0,00	0,58±1,64	0,473
Ant. sonrası	1,40±2,91	0,62±1,86	1,90±3,53	0,00	1,15±2,66	0,216

\*: One Away Anova

## 6.10. Ağrı Şiddeti ve Sürekli Sportif Güvenin Değerlendirmesi

VAS ağrı şiddet değerleri ve sportif güven envanteri tüm sporcularda değerlendirildiğinde; elde edilen veriler sınıflandırıldığında 160 sporcunun 63'ünün orta düzey sportif güvene, 97'sinin ise yüksek düzey sportif güvene sahip olduğu saptanmıştır. Boyun, omuz, sırt, dirsek, bel ve kalça vücut bölgelerinde ağrı oranı arttıkça sportif güven envanter düzeyi azalmaktadır. Vücut bölgelerinde istirahat, antrenman öncesi ve sonrası ölçülen ağrı değerleri orta düzey sportif güvene sahip sporcularda daha yüksek iken, yüksek düzey sportif güven sahibi sporcularda daha düşüktür. Fakat bu durum el bileği ve ayak bileği vücut bölgelerinde tam tersidir. Yani ağrı VAS ağrı değeri orta düzey sportif güven sahibi sporcularda daha yüksek, yüksek sportif güven sahibi sporcularda ise daha düşüktür. Diz bölgesinde ise istirahat öncesi ağrı arttıkça sportif güven düzeyi azalmış olup, antrenman öncesi ve sonrasında ise sportif güven düzeyi arttıkça ağrı artmıştır. Bu bölgede sportif güven düzeyi ve ağrı değeri arasında doğru orantı olmadığı söylenebilir.

**Tablo 6.10.1.** Ağrı Şiddeti ve Sürekli Sportif Güvenin Değerlendirmesi

	Orta	Yüksek	Total	p*
	n=63	n=97	n=160	
	Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS	
<b>Boyun</b>				
İstirahat	0,66±1,68	0,24±1,04	0,41±1,34	0,053
Ant. öncesi	0,42±1,27	0,22±1,01	0,30±1,12	0,270
Ant. sonrası	0,74±1,83	0,25±1,06	0,43±1,13	0,048
<b>Omuz</b>				
İstirahat	1,14±1,77	0,50±1,52	0,75±1,65	0,017
Ant. öncesi	1,88±1,62	0,49±1,25	0,65±1,57	0,121
Ant. sonrası	1,55±2,38	0,84±2,06	1,12±2,21	0,047
<b>Sırt</b>				
İstirahat	0,68±1,60	0,24±0,98	0,41±1,28	0,350
Ant. öncesi	0,38±1,12	0,15±0,74	0,24±0,91	0,127
Ant. sonrası	0,82±1,89	0,53±1,63	0,65±1,74	0,306
<b>Dirsek</b>				
İstirahat	0,22±1,03	0,08±0,55	0,13±0,78	0,270
Ant. öncesi	0,20±0,95	0,04±0,32	0,10±0,65	0,117
Ant. sonrası	0,22±1,00	0,19±0,97	0,20±0,98	0,869
<b>El Bileği</b>				
İstirahat	0,22±0,79	0,39±1,48	0,32±1,25	0,406
Ant. öncesi	0,11±0,44	0,43±1,61	0,30±1,29	0,126
Ant. sonrası	0,34±1,08	0,67±2,08	0,54±1,76	0,272
<b>Bel</b>				
İstirahat	0,84±2,05	0,61±1,44	0,70±1,71	0,432
Ant. öncesi	0,44±1,20	0,73±1,73	0,61±1,54	0,623
Ant. sonrası	1,25±2,50	1,04±2,24	1,14±2,34	0,234
<b>Kalça-Uyluk</b>				
İstirahat	0,26±1,13	0,08±0,51	0,15±0,82	0,159
Ant. öncesi	0,19±0,80	0,12±0,75	0,15±0,77	0,594
Ant. sonrası	0,42±1,47	0,21±0,98	0,30±1,20	0,277
<b>Diz</b>				
İstirahat	0,47±1,33	0,38±1,14	0,41±1,22	0,633
Ant. öncesi	0,33±0,98	0,40±1,16	0,37±1,09	0,699
Ant. sonrası	0,87±1,86	0,89±2,19	0,88±2,06	0,983
<b>Ayak Bileği</b>				
İstirahat	0,44±1,55	0,69±1,71	0,59±1,65	0,359
Ant. öncesi	0,30±1,15	0,77±1,88	0,58±1,64	0,077
Ant. sonrası	0,88±2,30	1,32±2,86	1,15±2,66	0,307

\*One Away Anova Post Hoc Test

## 7. TARTIŞMA

Bu çalışmada farklı branşlardaki sporcuların kas iskelet sistemi ağrıları ve sportif güven, depresyon, yaşam kalitesi gibi psikososyal durumlarını değerlendirme amaçlanmıştır. Kronik veya dejeneratif nedenlere bağlı ağrı üzerine yapılan çalışmalar olsa da sayısının az olduğu dikkat çekmektedir (51). Literatürde sporcuların psikososyal durumlarını inceleyen çalışmalar mevcut olsa da ağrı yakınmalarını branşlar arası karşılaştıran ve psikososyal durumlarıyla ilişkisine bakan çalışmalara rastlanmamıştır.

Ağrı ve cinsiyetin ilişkisi bilimsel çalışma ve klinik ilgi konusudur (52). Çalışmaya katılan sporcuların yaş aralığı literatüre paralellik gösterecek şekilde ortalama olarak en düşük 17,35 ve en yüksek 27,15 olarak belirlenmiştir (53,54,55,56). Çalışmamızda cinsiyet, eğitim durumu, aktif spor yılı gibi özellikler açısından incelenen branş sporcuları arasında farklılık görülmüştür. Sakatlanma öyküsü olarak ise benzer özellikler göstermektedir.

Roger ve ark. cinsiyet ve ağrı ile ilgili literatürü gözden geçirmiştir. Bu rapora göre son 10-15 yıldaki bazı çalışmalar ağrı yakınmalarında cinsiyet farklılıklarının olduğunu ve erkeklere karşı kadınların daha fazla ağrı yakınması olduğunu belirtmiştir (57,58). Pieretti ve ark. ağrı, cinsiyet ilişkisine baktığında kadınların erkeklere göre ağrı uyaranlarına karşı daha duyarlı olduğu sonucuna varmışlardır (59). Riley ve arkadaşları tarafından yapılan meta-analizde basınç, elektrik, ısı, çeşitli kimyasallar gibi ağrı ölçüm yöntemleri uygulanmıştır. Cinsiyetler karşılaştırıldığında en fazla basınç ağrı eşiği ölçüm yönteminin ağrı duyarlılığında fark yarattığı belirlenmiştir (57). Çalışmamızda cinsiyet ile ağrı eşiği ilişkisi analizlerinde ağrı eşiği ölçümleri kadınlarda anlamlı olarak erkeklere göre daha düşük bulunmuştur ( $p=0,00$ ). Bu sonuç literatür ile benzer niteliktedir.

Sohrabi ve ark. boks, karete, jimnastik ve yüzme gruplarından oluşan temaslı ve temassız spor türlerini karşılaştırmışlardır. Analizlerinde dövüş sporlarıyla uğraşan sporcuların daha yüksek bir ağrı eşiğine sahip olduklarını bulmuştur (60). Bizim çalışmamızda ağrı eşiği açısından hem temaslı hem temassız sporla uğraşan branş gruplarında birbirine karşı herhangi bir üstünlük bulunmamıştır. Bu durum bizim çalışmamızda temaslı sporlar arasında, bir dövüş sporunun sadece değerlendirmeye



alınmasından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca değerlendirdiğimiz temassız spor branşlarının jimnastik ve yüzme gibi diğer temassız sporlardan farklı bir disiplinde olması ortaya çıkan bu durumun bir sebebi olabilir.

Leznicka ve ark. 18-43 yaş 198 dövüş sporlarıyla uğraşan sporcular ile 18-26 yaş sedanter grubu kıyaslamıştır. Bu araştırma sonucunda sporcuların ağrı eşiklerinin daha yüksek olduğu rapor edilmiştir (61). Bizim çalışmamızda ise  $17,45 \pm 1,57$  yaş ortalamasına sahip 20 kick boksçunun ağrı eşiği diğer spor branşlarıyla kıyaslanmıştır. Analizde ağrı eşiği değerlendirmesi dikkate alındığında kick boks sporcularında en düşük ağrı eşiğine sahip olduğu sonucu çıkmıştır. Ağrı eşiği açısından branşlar arası anlamlı üstünlüğün olmadığı ve kick boksçuların diğer branşlara göre düşük ağrı eşiğine sahip olması kıyaslanan grupların farklı olmasından kaynaklanıyor olabilir. Çalışmamıza baktığımızda voleybolcuların en yüksek ağrı eşiğine sahip olup bir dövüş spor türü olan kickboksta en düşük ağrı eşiğine sahip sporcuların olması değerlendirdiğimiz örneklemdaki sporcuların antrenman disiplini, şiddeti, sıklığındaki farklılıklar olabilir. Bir başka önemli bir faktör ise sporcunun dayanıklılığıdır (62). Çalışmamızda sporcuların dayanıklılıkları araştırılmamıştır. Literatür ile çalışmamız arasındaki farklılıklar metot kaynaklı olabilir.

Çalışmamızda farklı spor dallarıyla ilgilenen sporcuların kas ağrıları ve psikososyal durumları da incelenen parametrelerdendir. Literatür incelendiğinde özellikle farklı branş sporcularının ağrı ve psikososyal durumlarını aynı anda karşılaştıran kapsamlı herhangi bir çalışma bulunmamaktadır (63,64,65,66,67). En çok bahsi geçen ve spesifik olarak üzerinde araştırma yapılan ağrı bölgeleri sporcular için bel, diz ve özellikle kasık bölgesi ağrısıdır (68,69,70,71,72). Ayrıca Legault ve ark.'nın literatürde kas –iskelet yaralanmaları ile ilgili yapılan çalışmaların genellikle adolesan sporcuları içerdiği belirtmiştir (64). Vücut bölgesine özgü kapsamlı literatürde az sayıda çalışmalar yapılmıştır (71,74).

Sorge ve ark.'nın derlemesinde kadınların erkeklere göre daha fazla kas-iskelet ağrısı olduğu sonucuna varılmıştır (75). Rollman ve Lautenbacher'ın makalesinde yetişkin bireyler kronik kas-iskelet ağrısında cinsiyet farklılıkları açısından test edilmiştir (76). 6 kıtada 17 ülkeyi kapsayan toplam 85.052 yetişkin örnekleme, herhangi bir kronik ağrı durumunun görülme sıklığı kadınlarda (% 45) erkeklere (%)

31) göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir (76). Bu çalışmada farklı branşlardan 160 sporcu ile yaptığımız çalışmada Nordic Kas İskelet Değerlendirme Anketi ile kas iskelet sistemi ağrıları sorgulanmıştır. Cinsiyete göre ayırım yapılmadan 9 vücut bölgesi ağrısı sorgulandığında en yüksek %17,34 oranında okçuluk sporuyla uğraşanlar “ağrım var” cevabını vermiştir. Atletizm sporcuları ise verilen evet cevapları arasında %7,14 cevabıyla en az kas iskelet sistemi ağrı şikayeti olan branş olarak bulunmuştur. Çalışmamızda okçuluk örneğine baktığımızda çoğunluğunu kadınlar oluşturmaktadır. Bu literatürdeki kadınlarda ağrı oranı daha yüksektir hipoteziyle bir ilişkisi olabilir. Ayrıca okçuluk ve diğer spor branşlarının farklı bir biyomekaniğe sahip olması da düşünülmesi gereken bir durum olarak gözükebilir.

McBeth ve ark.’nın çalışmasında adolesan ve erişkin popülasyonlarında yaygın olarak görülen kas-iskelet sistemi ağrılarının omuz, bel ve boyun ağrısının olduğu belirtilmiştir (65). Sosyoekonomik statü, etnik köken ve ırk gibi grup faktörleri ve sigara, diyet ve psikolojik durum gibi bireysel faktörlerin kas-iskelet sistemi ağrılarının bildirilmesi ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (65). Bizim çalışmamızda hem adölasan hem yetişkin farklı branşlar sporcularda değerlendirilmiş ve en çok ağrının sırasıyla omuz, boyun, sırt, kalça-uyluk, ayak-ayakbileği bölgesinde olduğu görülmüştür. Çalışmamızda sporcuların sigara kullanımı, diyet durumları sorgulanmadı. Kas iskelet sistemi ağrılarının bildirilmesi uğraşılan sporların biyomekanik özellikleri ile ilişkili olabilir.

Legaut ve ark. adölasan sporcu ve kontrol grubunun kas iskelet sistemi yakınmalarını Nordic Kas İskelet Sistemi Anketi ile sorguladıkları bir çalışmada sporcularda kontrol grubuna göre, boyun % 48.8, sırt % 41.3 bölgesinde anlamlı derecede daha fazla ağrı olduğu tespit etmiştir. Ağrı sıralamasını omuz % 37.1, el bileği % 23.8, dirsek % 11.4 oranlarıyla takip ettiği bulunmuştur (64). Araştırmamız adölasan ve erişkin sporculardan oluşan olgularda Nordic Kas İskelet Sistemi Anketi ile bölgesel ağrı şikayeti sorgulanarak, farklı branş sporcularında ağrı özellikleri üzerine odaklanıldı. Araştırmaya katılan toplam 160 sporcudan 97’sinde ağrı varlığı geri bildirim alınmıştır. Bu araştırmada adölasan ve yetişkin yaş grubundan oluşan sporcularda omuz bölgesi için %46, boyun %23, sırt %11, kalça-uyluk bölgesinde %6 en çok ağrı şikayetinin olduğu görülmüştür. Son 1 yıldaki ağrı şikayetleri %41 omuz,

%21 boyun, %12 sırt, %8 el-elbileği bölgesinde ağrılarının olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızda omuz ağrısının ön plana çıkmasının sebebi üst ekstremitesinin daha çok kullanıldığı spor branşlarının çoğunlukta olması olabilir.

Ağrıya bağlı olan duygusal rahatsızlığın bir başka bileşeni de depresyondur. Munce ve ark. çalışmasında depresyon ve ağrının yüksek oranda kadınlarda erkeklerden daha yaygın olduğunu bildirmiştir (77). Ayrıca Marcus ve ark. depresyonlu kişilerde, kadınların ağrı şikayetlerini erkeklere göre bildirme olasılığı daha yüksek olduğunu vurgulamıştır (78). Çalışmamızda kadınlarda depresyon düzeyinin erkeklere göre literatüre benzer şekilde anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ( $p=0,00$ ). Ayrıca cinsiyet, ağrı ve depresyon ilişkisi de literatür ile benzer sonuçlar göstermiştir. Literatürde özellikle sporcularda ağrı, cinsiyet, depresyon ilişkisini araştıran çalışmaların az olduğu görülmüştür (79).

Brewer ve ark. sporcuların ağrıya psikososyal uyumla ilgili kadın ve erkek toplam 121 sporcuyla dahil ettikleri çalışmalarında psikolojik etkileri ortaya koymak için Beck Depresyon Envanterini (BDE) kullanmıştır. Ağrıya sahip sporcuların küçük bir yüzdesinin ciddi depresif belirtiler yaşadığı belirtilmiştir. Ayrıca, örnekleme hem erkek hem de kadınların dâhil edilmesine rağmen, depresyon belirtilerindeki cinsiyet farklılıklarının herhangi birine ilişkin herhangi bir veri sunulmamıştır (51). Yaptığımız çalışmada farklı branşlardan oluşan sporcuları BDE ile sorguladık ve sporcuların genelinin düşük depresyon seviyesine sahip olduğunu gördük. Ayrıca cinsiyet ile BDE ilişkisine baktığımızda kadınlarda erkeklere oranla depresyon düzeyinin daha fazla olduğu ortaya çıktı.

Manuel ve ark. sakatlanma geçmişinin sorgulandığı 48 erkek ve kadın sporcularda ağrı depresyon belirtilerini prospektif olarak incelemek için BDE'yi kullanmışlardır. Sporcuların çoğu orta düzey depresyon ve üstü çıktığını bildirmişlerdir. Sakatlanma geçmişinin depresyon düzeyini arttırdığı sonucuna varmışlardır (80).

Brewer ve ark. ile Manuel ve ark.'nın çalışmalarına kıyasla bizim çalışmamız son 6 ayda yaralanma geçirmemiş sporcular dahil edilmiştir. Sporcuların 1 yıldan fazla, son 1 yılda, son 1 aydaki ağrı deneyimleri sorgulanmıştır. Sakatlanma

durumunun; depresyon düzeyi, cinsiyet, sportif güven gibi parametreler ile bir ilişkisi olmadığı görülmüştür.

McBeth ve ark. yetişkin bireylerde ve Manning ve ark.'nın sporcu ve sporcu olmayan popülasyonda yaptıkları çalışmalarında kadınlarda depresyon prevalansı daha yüksek olduğu bulunmuş (58, 63). Bizim çalışmamızda kadın sporcularda depresyon düzeyinin erkeklere oranla anlamlı olarak daha yüksek olmakla birlikte depresyon durumu ile VAS değerleri arasında ilişki baktığımızda anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Kadın sporcuların ağrı seviyelerinin yüksekliğinde ağrıya karşı hassasiyetlerinin yüksek olması etkili olmuş olabilir.

Appaneal ve ark. yaptığı bir çalışmada boyun ve omuz ağrısı olan genç sporcularda psikolojik bozukluklar yüksek oranda bulunmuştur. Çalışmaya göre kadınların yaklaşık yarısı (%47,3) ve erkeklerin üçte biri anksiyete, stres ve depresyon belirtilerini göstermişlerdir. Servikal bölge ve omuz kuşağındaki ağrılı semptomlara gelince, sporcuların %60'ından fazlası etkilendiği bildirilmiştir (81). Bizim çalışmamızda 160 sporcu değerlendirildiğinde Appaneal ve ark. çalışmasına kıyasla boyun bölgesi ile depresyon ilişkisine bakıldığında hiçbir veya minimal depresyon düzeyinde bulunan 95 sporcuda istirahatte, antrenman öncesi ve sonrasında ağrı bildirimini bulunmamaktadır. Orta dereceli depresyon bulunan 11 sporcuda ise istirahatte hafif şiddette, antrenman öncesi ve sonrasında ağrı şikayetinin olmadığı görülmüştür. Hafif dereceli depresyona sahip 50 sporcuda istirahat durumunda hafif ağrı bulunurken antrenman sonrasında ağrıdan şikayet etmemişlerdir. Şiddetli depresyon derecesine sahip 4 sporcunun hepsinde hafif derecede ağrı saptanmıştır. Bu sonuçlardan bizim çalışmamızda boyun bölgesinde ağrının depresyon üzerinde minimal bir etkisinin olduğu söylenebilir. Fakat bizim araştırmamızda kalça-uyluk bölgesindeki VAS istirahat ve antrenman öncesi değerleri arttığında sporcuların depresyon oranının anlamlı olarak arttığı görülmektedir.

Appaneal ve ark. omuz ağrı varlığının depresyon ile ilişkili olarak bulmasına rağmen bizim çalışmamızda omuz bölgesinde hiçbir veya minimal, hafif ve orta dereceli depresyona sahip sporcularda istirahat, antrenman öncesi ve sonrası hafif ağrı bulunurken, şiddetli depresyon düzeyinde bulunan sporcularda ağrı saptanmamıştır. Omuz bölgesindeki ağrının depresyon düzeyini etkilemediğini düşündürmektedir.

Argimon ve ark.'nın çalışmasında genç sporcularda depresyon belirtilerinin ortaya çıkma oranı daha yüksek bulunmuştur (82). Bizim çalışmamızda da sporcularda yaş azaldıkça depresyon düzeyinin arttığı görülmüştür. Ergenlik, bir geçiş aşaması ve sürekli fiziksel ve psikolojik değişimler olmakla birlikte, yaş arttıkça sporcunun sportif güveninde de artma olabileceğinden depresyon düzeyininin azalması bu sonuçların bir açıklaması olabilir (82).

Yaşam kalitesi, çok sayıda analizin yapılmasına izin veren çok boyutlu bir kavramdır. Öte yandan bireyin fiziksel, zihinsel ve psikososyal durumlar ile ilgili semptomlarının ve şikayetlerinin neden olduğu sınırlamaları dikkate alan çok boyutlu bir yaklaşımın bir parçasıdır (83).

Yaş ile yaşam kalitesini arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların farklı hastalık grupları üzerinde yapıldığı görülmektedir. Bu parametrelerin birbiri ile ilişkisini özellikle sporcularda yorumlayan çalışmaya rastlanmamıştır. Bizim çalışmamızda sporcuların yaşı arttıkça sportif güvenleri ve sosyal ilişkilerdeki yaşam kalitesi artmaktadır. Aktif olarak yaptığı spor yılı arttıkça istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde ağrı eşiği, sportif güven puanı, psikolojik sağlık puanında artma gözlenirken depresyon düzeylerinde azalma olduğu görülmüştür. Sporcuların haftada yaptıkları antrenman sayısı arttıkça sürekli sportif güvenleri ve çevre ile ilişkili yaşam kalitesinde artma olduğu görüldü. Bu sonuçların sebebi sporcuların yıllar ilerledikçe buldukları koşullara daha iyi adapte olması, tecrübe kazanması ve spor yaşantılarına uyum geliştirmesi sebep olabilir.

Sporcuların yaşam kalitesi ve psikolojik durumlarının ele alındığı bir derlemede ağrı, fiziksel sağlık, sosyal alan ve çevresel alan puanlarının depresyon, stres, öfke, bitkinlik gibi bazı psikolojik durumlar için önemli değişkenler olduğu bildirilmiştir (84). Bizim çalışmamızda ise WHOQOL-Bref tüm alt başlıklarında masa tenisi sporcuları en yüksek yaşam kalitesine sahip olduğu bulundu. Sosyal ilişkiler tüm sporcular için en yüksek puana sahip alt başlık olurken genel sağlık ve çevre alt başlığı en düşük puana sahip alt başlık olarak belirlendi. Sosyal alan, arkadaşlardan ve ailelerden aldığı destek ile bireysel algıyı içerir. Bu durumda, sporun oynanma şekline bakılmaksızın, sosyal alanın spor etkileşimi ile sınırlı olmadığı görülmektedir. Yaşam kalitesi ile depresyon düzeyi karşılaştırıldığında ise herhangi bir ilişki bulunmadı.

Dall'Agnol ve ark.'nın yaptığı çalışmada WHOQOL-Bref anketine göre, bireysel sporcular, takım sporcularına göre fiziksel sağlık alanında daha yüksek skorlar gösterdiği belirtilmiştir (85). Modolo ve ark.'nın çalışmasında amatör bireysel sporcular, amatör takım sporcularına göre daha yüksek yaşam kalitesi puanlarına sahip olduğu görülmüştür (86). Modolo ve ark.'nın çalışmasına benzer bir şekilde bizim çalışmamızda WHOQOL-Bref ile sporcuların yaşam kalitesi değerlendirilmiştir. Bireysel sporcular, takım sporcularına göre genel, fiziksel, sosyal, çevre puanında daha yüksek skor gösterdiler. Genel olarak değerlendirildiğinde ise sadece psikolojik sağlık puanında benzer sonuçlar görüldü.

Özgüven, bireylerin çevreyi ve kendilerini kontrol etme becerisine olan inancı anlamına gelir (87,88). Sportif özgüven spor müsabakalarında sporcunun stres ve kaygıyı yönetme yeteneğini güçlendirerek sporcuya liderlik eder. Olumsuz duyguları kontrol etme ve azaltmanın yanı sıra, bu yetenek duygusu sporcunun spor görevlerini daha başarılı bir şekilde yapmasına ve daha iyi bir performans göstermesine yardımcı olur. Bu açıklama, sporcularda algılanan yetenek ile özgüven ilişkisini teyit eden kanıtlarla tutarlıdır (89,90).

Hanton ve ve ark. fiziksel temasın fazlaca olduğu ve olmadığı sporcularda performans kaygısı ve kendine güven yoğunluğunu incelemiştir. Savaş sporları, güreş gibi fazlaca temasın olduğu sporlarla uğraşan sporcularda sportif güvenin daha fazla olduğu bulunmuştur (91). Bizim çalışmamızda ise en yüksek sportif özgüvene masa tenisi oyuncularını ve ardından kick boksçular sahiptir. Bizim analizlerimize göre temassız veya temassız spor yapmanın sportif özgüveni etkilemediği görülmektedir. Yaşam kalitesi değerlendirmesine baktığımızda masa tenisi sporcularının en yüksek skorları oluşturduğunu gördük. Depresyon düzeyine baktığımızda depresyon düzeyinin en düşük masa tenisi, okçuluk olduğu ortaya çıktı. Bu durumda sporcuların temassız veya temassız grupta olduğuna bakılmaksızın sporcunun özgüven seviyesinin psikososyal durumlarını etkileyebilme ihtimali vardır.

Craft ve ark. maç öncesi ve sırasındaki durumluk özgüvenin düşük rekabet kaygısını belirlediğini ve sıklıkla daha iyi performansla ilişkilendirildiğini göstermiştir (92). Bizim çalışmamızda sürekli sportif güven değerlendirilmiş ve hiçbir sporcunun düşük özgüvene sahip olmadığı görülmüştür.

Dinç'in farklı branşlardaki sporcularda özgüveni araştırdığı çalışmasına göre yüzme, basketbol, masa tenisi, hentbol, basketbol sporuyla ilgilenen sporcular arasında istatistiksel olarak masa tenisçilerin lehine yüksek olduğu sonucu çıkmıştır (93). Bizim çalışmamızda sekiz farklı branş birbiriyle sportif güven açısından karşılaştırılmış fakat istatistiksel olarak bir fark bulunamamıştır. Buna karşın Dinç'in çalışmasına benzer bir şekilde en yüksek sportif özgüven masa tenisi sporcularında bulunmuştur.

Karacabey ve ark.'nın ergen sporcularda yaptığı bir araştırmada spor branşlarına göre kaygı ve kendine güveni incelemiştir. Bizim çalışmamıza benzer bir şekilde spor branşları arasında kendine güven düzeyinde herhangi bir farklılık bulunamamıştır (94). Yaş ile kendine güven ilişkisine baktıklarında ise bizim çalışmamızda anlamlı bir şekilde yaş arttıkça sportif güvenin artmasına rağmen Karacabey ve ark.'nın çalışmasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bu iki çalışma arasındaki sonuç farklılığı çalışmalara dahil edilen sporcuların yaş aralığı ve özgüveni ölçmede kullanılan metot farklılığından kaynaklanıyor olabilir.

Literatürde cinsiyet ile sportif özgüven arasındaki ilişki incelendiğinde Lenney ve ark.'nın çalışmasına göre kadınlar daha düşük sportif özgüvene sahiptir. Lirg ve ark.'na göre ise spor türünün cinsiyet ve sportif güveni etkilediği vurgulanmaktadır. Futbolda erkekler daha yüksek sportif özgüven gösterirken bale gibi kadınların daha çok ilgi gösterdiği sporlarda sportif özgüven açısından kadınların ön plana çıktığı görülmüştür (95). Bizim çalışmamızda genel olarak değerlendirdiğimizde erkeklerde daha yüksek sportif güven rapor edilmiştir. Kendi çalışmamızda branşlar arasında cinsiyet eşit olarak dağılmadığı için daha ileri çalışmalarda eşit dağılım yapılarak cinsiyet ile sportif güven ilişkisine bakılabilir. Sporcularda sportif güveni değerlendirmede daha ileri çalışmalara ihtiyaç olabilir.

Literatür incelendiğinde sporcularda araştırılan sportif özgüven ile ağrı ilişkisini araştıran herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Yüksek sportif güven gösteren sporcularda ayak-ayakbileği, bel, omuz, diz bölgelerinin diğer bölgelere göre daha yüksek VAS değerlerine sahiptir. Orta düzey sportif güvene sahip sporcularda ise omuz bel, boyun, sırt VAS değerleri yüksektir. Ağrı varlığının sporcularda sportif güveni etkilemediği ancak bazı boyun, omuz, sırt, dirsek, bel, kalça-uyluk bölgelerinde ağrı azaldıkça anlamlı olmasa da sportif güvenin yüksek olduğunu söyleyenebilir.

## 8. SONUÇ

Farklı branşlardaki sporcuların kas iskelet sistemi ağrıları ve psikososyal durumunun değerlendirildiği bu çalışmaya 8 farklı spor dalından toplam 160 sporcu dahil edilmiştir. Kas iskelet sistemi ağrıları ve psikososyal durumun belirlenmesi için değerlendirme anketleri kullanılmıştır. Anketler ve istatistiksel analizler sonucunda elde edilen veriler şu şekildedir:

- Katılımcıların yaş ortalamaları branşlara göre 17-27 arasında değişmekte olup, yaş, haftalık antrenman sayısı, eğitim durumu, aktif spor yılı ortalamaları arasında istatistiksel farklılık bulunmaktadır.
- Branşlar arası cinsiyet dağılımı normal dağılım göstermemektedir.
- Sporcuların sakatlık durumu değerlendirildiğinde herhangi bir farklılık saptanmamıştır.
- Kadın sporcularda ağrı eşiği daha düşük olup, depresyon düzeyi daha yüksektir.
- Erkek sporcularda sportif güven ve yaşam kalitesi daha yüksek bulunmuştur.
- Sporcuların yaşı arttıkça sportif güvenleri ve sosyal ilişkileri daha iyi olmaktadır.
- Sporcuların aktif olarak yaptığı spor yılı arttıkça ağrı eşikleri, sportif güvenleri ve psikolojik sağlık puanları artmaktadır. Depresyon düzeyleri ise azalmaktadır.
- Antrenman sayısı arttıkça sporcuların sportif güvenleri ve çevre ile ilişkili yaşam kaliteleri artmaktadır.
- Spor branşları arasında en yüksek ağrı eşiğine voleybolcular, en düşük ağrı eşiğine kick boks ve futbolcular sahiptir ve branşlar arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır.
- VAS ile istirahat, antrenman öncesi, antrenman sonrası ağrı şiddeti değerlendirildiğinde antrenman sonrası gruplar arası ağrı şiddeti boyun bölgesi için en yüksek okçularda, en düşük masa tenisi sporcularında bildirilmiştir. El bileği bölgesi için ise en yüksek VAS değeri kick boksçularda en düşük atletizm koşucularında olup gruplar arası anlamlı farklılık saptanmıştır.



- Sporcuların 1 yıldan uzun süreli en sık yakındığı kas iskelet sistemi ağrı bölgeleri omuz, boyun, sırt, kalça-uyluk, ayak-ayak bileğidir. Son bir yıldaki sorgulamada ise omuz, boyun, sırt, el-el bileği, bel bölgeleridir.
- Ağrı nedeniyle en sık ilaç kullanılan bölgeler ayak-ayakbileği, diz, bel, omuz bölgeleridir.
- Depresyon düzeyine en yüksek voleybolcular, en düşük futbolcular sahip olup branşlar arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Çalışmaya dahil edilen sporcuların 95'inde hiçbir ya da minimal, 50'sinde hafif, 11'inde orta ve 4'ünde şiddetli depresyon belirtisi saptanmıştır.
- Genel sağlık, fiziksel sağlık, sosyal ilişki ve çevre puan ortalamaları spor branşları arasında farklı sonuçlar vermiştir. Psikolojik sağlık değerlendirmesinde ise branşlar arasında farklılık bulunmamıştır.
- Sürekli spor güven envanteri puanı değerlendirmesinde sporcular ve branşlar arasında farklılık bulunmamaktadır. Tüm sporcular orta veya yüksek sportif güvene sahiptir.
- Beck depresyon ölçeği sonucunda belirlenen depresyon düzeyleri ile sürekli sportif güven envanter puanı ve yaşam kalitesi ölçekleri kıyaslandığında herhangi bir ilişki saptanmadı.
- Vücut bölgeleri için hesaplanan ortalama VAS değerleri ve Beck Depresyon ölçeğine göre belirlenen depresyon seviyeleri karşılaştırmasında; sadece kalça bölgesinin istirahat ve antrenman öncesi ortalama VAS değerleri ve depresyon arasında farklılık bulunmuştur. Kalça bölgesindeki ağrı arttıkça depresyon düzeyi artmaktadır.
- Vücut bölgeleri için hesaplanan ortalama VAS değerleri ve Sürekli Sportif Güven Envanterine göre belirlenen sportif güven seviyeleri karşılaştırmasında; boyun istirahat, antrenman sonrasındaki ve omuz istirahatteki ağrı varlığı sportif güveni anlamlı olarak olumsuz olarak etkilemektedir.

## 9. KAYNAKLAR

1. Çiçek G., Atan T., Kamuk Y.U., İmamoglu O., Yamaner F., Aslan V. Effects of Exercise on Levels of Depression, *Anthropologist*,2015 ; s.3, ss. 670-674.
2. Bayraktar B, Kurtoğlu M. Sporda Performans, Etkili Faktörler, Değerlendirilmesi ve Artırılması. *Klinik Gelişim*. 2009;22(1): 16-24 p.
3. Konter, Erkut. Spor Psikolojisi Uygulamalarında Yanılgılar ve Gerçekler. Ankara: Dokuz Eylül Yayınları; 2003. 269-296 p.
4. Kaya M., Gökdemir K. Profesyonel futbolda sakatlanan oyuncu psikolojisi ve kulüpler tarafından sağlanan hizmetler üzerine bir araştırma. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*. 2016; 1(3):57–65.
5. Basser DS. Chronic pain: A neuroscientific understanding. *Med Hypotheses*. 2012;78(1):79–85.
6. Singh P, Singh M. Pain:Causes, Concerns and Consequences. İndia: Bentham Science Publishers; 2016. 3-4 p.
7. Ünal E. Fizyoterapide Ağrı Yönetimi. s 7, Pelikan Yayıncılık. Ankara, 2015.
8. Babacan A. Ağrı, ağrı yolları ve ağrılı hastaya yaklaşım. 2009; s 1–14.
9. Baria AM, Pangarkar S, Abrams G, Miaskowski C. Adaption of the Biopsychosocial Model of Chronic Noncancer Pain in Veterans. *Pain Med*. 2018; 1–14
10. Nelson S, Conroy C, Logan D. The Biopsychosocial Model of Pain in the Context of Pediatric Burn Injuries. *Eur J Pain*. 2018; p. 1-42
11. Erdine, Serdar. Ağrılar. s 61. İletişim Yayınları. İstanbul, 1991.
12. Legrain V, Perchet C, Garcia-Larrea L. Involuntary Orienting of Attention to Nociceptive Events: Neural and Behavioral Signatures. *J Neurophysiol*. 2009;102(4):2423–34.

13. Schoth DE, Nunes VD, Lioffi C. Attentional bias towards pain-related information in chronic pain; a meta-analysis of visual-probe investigations. *Clin Psychol Rev.* 2012;32(1):13–25.
14. Garland E. Pain Processing the Human Nervous System: A Selective Review of Nociceptive and Biobehavioral Pathway. *Prim Care - Clin Off Pract.* 2012;39(3):561–71.
15. Garland E.L., Gaylord S A., Palsson O., Faurot K., Mann JD, Whitehead WE,. Therapeutic mechanisms of a mindfulness-based treatment for IBS: effects on visceral sensitivity, catastrophizing, and affective processing of pain sensations. *Journal of Behavioral Medicine*, 2011; 35(6), 591–602. 2014;35(6):591–602.
16. Zeidan, F., Martucci, K.T., Kraft, R.A., Gordon, N.S., McHaffie, J.G., Coghill, R.C. Brain Mechanisms Supporting the Modulation of Pain by Mindfulness Meditation. *Journal of Neuroscience.* 2011;31(14):5540–8.
17. Cavlak U. Kas İskelet Sistemi Ağrısı: Multidisipliner Yaklaşım. s 15. İstanbul Tıp Kitapevi; 2016.
18. Aslan F.E. Ağrı Doğası ve Kontrolü. s 64. Ankara: Akademisyen Tıp Kitapevi; 2014.
19. Dibai-Filho AV, Barros MA, de Oliveira AK, de Jesus Guirro RR. Electrical impedance of the torso is associated with the pressure pain threshold on myofascial trigger points in patients with chronic neck pain: A cross-sectional study. *J Back Musculoskelet Rehabil.* 2018;31(2):275–84.
20. Çetinkaya E. 17 yaş altı futbolcularda sezon başı hazırlık dönemi antrenmanın bazı biyomotorik, fizyolojik, biyokimyasal parametreler ile kas hasarı üzerine etkisinin incelenmesi. Doktora Tezi.Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı. 100 sayfa, 2014
21. Arıkan, Y, Mil İ. Amatör Sporcuların Sosyal Güvenliği. *Akademik Araştırmalar Dergisi.* 2013;(58):221–38.

22. Heydari A, Soltani H, Mohammadi-Nezhad M. The effect of Psychological skills training (goal setting, positive selftalk and Imagery) on self-confidence of adolescent volleyball players. *Pedagog Psychol medical-biological Probl Phys Train Sport*. 2018;22(4):189.
23. Gencer E. The Relationship Between the Sport-Confidence and the Coach-Athlete Relationship in Student-Athletes Refbacks. 2018;6(10):7–14.
24. Vealey RS. Conceptualization of Sport-Confidence and Competitive Orientation : Preliminary Investigation and Instrument Development. *J Sport Psychol*. 1986;8:221–46.
25. Takahashi N, Kasahara S, Yabuki S. Development and implementation of an inpatient multidisciplinary pain management program for patients with intractable chronic musculoskeletal pain in Japan: Preliminary report. *J Pain Res*. 2018;11:201–11.
26. Covassin T, Beidler E, Ostrowski J, Wallace J. Psychological aspects of rehabilitation in Sports. *Fiz Kurortna i Rekhabilitatsionna Meditsina*. 2000;39(1):13–4.
27. Doherty S, Hannigan B, Campbell MJ. The experience of depression during the careers of elite male athletes. *Front Psychol*. 2016; (7):1–2.
28. Babiss LA, Gangwisch JE. Sports participation as a protective factor against depression and suicidal ideation in adolescents as mediated by self-esteem and social support. *J Dev Behav Pediatr*. 2009;30(5):376–84.
29. Nixdorf I, Frank R, Beckmann J. Comparison of athletes' proneness to depressive symptoms in individual and team sports: Research on psychological mediators in junior elite athletes. *Front Psychol*. 2016; (7)1–3.
30. Eker SS, Eker Çetin Ö, Kırılı S, Özkaya G, Baykal BE, Akkaya C. Ağrı ve depresyon arasındaki ilişkinin depresif belirtiler yönünden incelenmesi. *Anadolu Psikiyatr Derg*. 2015;16(4):231–7.

31. Lauren Roland, Caroline Fischer, Kayla Tran, Tara Rochakonda, Dorina Kallogjeri JL. Quality of life in children who are hearing impaired: systematic review and meta analysis. *Am Acad otorlarnology*. 2016;155(2):208–19.
32. Park SJ, Yoon DM, Yoon KB, Moon JA, Kim SH. Factors associated with higher reported pain levels in patients with chronic musculoskeletal pain: A cross-sectional, correlational analysis. *PLoS One*. 2016;11(9):1–11.
33. Pfitzner R, Koenigstorfer J. Quality of life of residents living in a city hosting mega-sport events: A longitudinal study. *BMC Public Health*. 2016;16(1):1–10.
34. Walters, John, Stephen. *Quality of Life Outcomes in Clinical Trials and Health-Care Evaluation*. West Sussex: A John Wiley and Sons, Ltd., Publication; 2009.
35. Hossain MD, Aftab A, Al Imam MH, Mahmud I, Chowdhury IA, Kabir RI, et al. Prevalence of work related musculoskeletal disorders (WMSDs) and ergonomic risk assessment among readymade garment workers of Bangladesh: A cross sectional study. *PLoS One*. 2018;13(7):1–18.
36. Kahraman T, Genç A, Göz E. The Nordic Musculoskeletal Questionnaire: cross-cultural adaptation into Turkish assessing its psychometric properties. *Disabil Rehabil*. 2016;38(21):2153–60.
37. Joos E, Peretz A, Beguin S, et al. Reliability and reproducibility of visual analogue scale and numeric rating scale for therapeutic evaluation of pain in rheumatic patients. *J Rheumatol* 1991; 18:1269-70
38. Petrini L, Matthiesen ST, Arendt-Nielsen L. The effect of age and gender on pressure pain thresholds and suprathreshold stimuli. *Perception*. 2015;44(5):587–96.

39. Melia M, Schmidt M, Geissler B, König J, Krahn U, Ottersbach HJ, et al. Measuring mechanical pain: The refinement and standardization of pressure pain threshold measurements. *Behav Res Methods*. 2015;47(1):216–27.
40. Gomes A de O, Silvestre AC, Silva CF da, Gomes MR, Bonfleur ML, Bertolini GRF. Influence of different frequencies of transcutaneous electrical nerve stimulation on the threshold and pain intensity in young subjects. *Einstein (Sao Paulo)*. 2014 Sep;12(3):318-22.
41. Park G, Kim CW, Park SB, Kim MJ, Jang SH. Reliability and Usefulness of the Pressure Pain Threshold Measurement in Patients with Myofascial Pain. *Ann Rehabil Med*. 2011;35(3):412.
42. Shin SJ, An DH, Oh JS, Yoo WG. Changes in pressure pain in the upper trapezius muscle, cervical range of motion, and the cervical flexion-relaxation ratio after overhead work. *Ind Health*. 2012;50(6):509-15
43. Koo TK, Guo JY, Brown CM. Test-retest reliability, repeatability, and sensitivity of an automated deformation-controlled indentation on pressure pain threshold measurement. *J Manipulative Physiol Ther*. 2013;36(2):84–90.
44. Berlit S, Lis S, Häfner K, Kleindienst N, Baumgärtner U, Treede RD, et al. Changes in birth-related pain perception impact of neurobiological and psycho-social factors. *Arch Gynecol Obstet*. 2018;297(3):591–9.
45. Kırız C. Türkiye'de beden eğitimi ve spor yüksek okulullarında görev yapan öğretim elemanlarının fiziksel aktivite vyaşam kalitelerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Gai Üniversitesi. 85 sayfa, 2012
46. Vahedi S. World Health Organization Quality-of-Life Scale (WHOQOL-BREF): Analyses of Their Item Response Theory Properties Based on the Graded Responses Model. *Iran J Psychiatry*. 2010;5(4):140–53.

47. Purba FD, Hunfeld JAM, Iskandarsyah A, Fitriana TS, Sadarjoen SS, Passchier J, et al. Quality of life of the Indonesian general population: Test-retest reliability and population norms of the EQ-5D-5L and WHOQOL-BREF. *PLoS One*. 2018;13(5):1–20.
48. Eser E, Fidaner C, Eser SY (ve ark). Psychometric properties of the WHOQOL- 100 and WHOQOL-BREF. *J Psychiatry Psychol Psychopharmacol* 1999; 7: 23- 40.
49. Hisli, Nesrin. 1988, “Beck Depresyon Envanteri’nin Üniversite Öğrencileri İçin Geçerliliği ve Güvenilirliği”, *Psikoloji Dergisi*, c. 7, s. 23, ss. 3-13.
50. Kluger N, Sintonen H, Ranta M, Serlachius M. Health-Related Quality of Life of Patients with Hidradenitis Suppurativa Measured with the 15D Instrument and Comparison with the General Population and Patients with Psoriasis. *Ski Appendage Disord*. 2018;4(3):131–5.
51. Brewer, R. B., & Gregory, A. J. M. Chronic Lower Leg Pain in Athletes. *Sports Health: A Multidisciplinary Approach*. 2011; 4(2), 121–127.
52. Human M, Aronstam M. The psychology of sports injuries. *The Medalis*. 2012; 1: 30-33
53. Sands, W. A., McNeal, J. R., Murray, S. R., & Stone, M. H. Dynamic Compression Enhances Pressure-to-Pain Threshold in Elite Athlete Recovery. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2015; 29(5), 1263–1272.
54. Flood, A., Waddington, G., Thompson, K., & Cathcart, S. (Increased conditioned pain modulation in athletes. *Journal of Sports Sciences*. 2016; 35(11), 1066–1072.
55. Leźnicka, K., Starkowska, A., Tomczak, M., Ciężczyk, P., Białecka, M., Ligocka, M., Pawlak, M. Temperament as a modulating factor of pain sensitivity in combat sport athletes. *Physiology & Behavior*. 2017; 180, 131–136.

56. E, L., Pecos-Martín, D., Domenech-García, V., Herrero, P., & Gallego-Izquierdo, T. Effects of an anteroposterior mobilization of the glenohumeral joint in overhead athletes with chronic shoulder pain: A randomized controlled trial. *Musculoskeletal Science and Practice. Musculoskelet Sci Pract.* 2018; 38:91-98.
57. Fillingim R.B., King C.D., Ribeiro-Dasilva M., Williams W., Riley J.L. Sex, Gender, and Pain: A Review of Recent Clinical and Experimental Findings. *J Pain.* 2009 May ; 10(5): 447–485.
58. Manning, E. L., & Fillingim, R. B. The influence of athletic status and gender on experimental pain responses. *The Journal of Pain.* 2002; 3(6), 421–428.
59. Pieretti S., Giannuario D.A., Giovannandrea R.D., Marzoli F., Piccaro G., Minosi P. Aloisi A.M. Gender differences in pain and its relief. 2016; Vol. 52, No. 2: 184-189
60. F. Sohrabi., S. Atashak., M.M. Aliloo. Psychological Profile of Athletes in Contact and Non-Contact Sports. *Middle-East Journal of Scientific Research.* 2011; 9 (5): 638-644.
61. Leźnicka, K., Starkowska, A., Tomczak, M., Ciężczyk, P., Białecka, M., Ligocka, M., ... Pawlak, M. Temperament as a modulating factor of pain sensitivity in combat sport athletes. *Physiology & Behavior.* 2017; 180, 131–136.
62. Lepers, R., & Stapley, P. J. Master Athletes Are Extending the Limits of Human Endurance. *Frontiers in Physiology*, 2016; 7.
63. Correia, J. P., Oliveira, R., Vaz, J. R., Silva, L., & Pezarat-Correia, P. Trunk muscle activation, fatigue and low back pain in tennis players. *Journal of Science and Medicine in Sport.* 2016; 19(4), 311–316.
64. Legault, É. P., Descarreaux, M., & Cantin, V. Musculoskeletal symptoms in an adolescent athlete population: a comparative study. *BMC Musculoskeletal Disorders.* 2015; 16(1).



65. McBeth, J., & Jones, K. Epidemiology of chronic musculoskeletal pain. *Best practice & research Clinical rheumatology*. 2007; 21(3), 403-425.
66. Shan, Z., Deng, G., Li, J., Li, Y., Zhang, Y., & Zhao, Q. Correlational Analysis of neck/shoulder Pain and Low Back Pain with the Use of Digital Products, Physical Activity and Psychological Status among Adolescents in Shanghai. *PLoS One*. 2013 Oct 11;8(10):e78109
67. Tunås, P., Nilstad, A., & Myklebust, G. Low back pain in female elite football and handball players compared with an active control group. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*. 2014; 23(9), 2540–2547.
68. Tak, I., Engelaar, L., Gouttebauge, V., Barendrecht, M., Van den Heuvel, S., Kerkhoffs, G. Is lower hip range of motion a risk factor for groin pain in athletes? A systematic review with clinical applications. *British Journal of Sports Medicine*. 2017; 51(22), 1611–1621.
69. Charlton, P. C., Drew, M. K., Mentiplay, B. F., Grimaldi, A., & Clark, R. A. Exercise Interventions for the Prevention and Treatment of Groin Pain and Injury in Athletes: A Critical and Systematic Review. *Sports Medicine*. 2017; 47(10), 2011–2026.
70. Sairyo, K., & Nagamachi, A. State-of-the-art management of low back pain in athletes: Instructional lecture. *Journal of Orthopaedic Science*. 2016; 21(3), 263–272.
71. Crockett M., Aherne E., O'Reilly M., Sugrue G., Cashman J., Kavanagh E. Groin Pain in Athletes: A Review of Diagnosis and Management. *Surg Technol Int*. 2015 ;26:275-82.
72. Bessette, M., & Saluan, P. Patellofemoral Pain and Instability in Adolescent Athletes. *Sports Medicine and Arthroscopy Review*. 2016; 24(4), 144–149.
73. Casser, H.-R., & Schaible, H.-G. Musculoskeletal pain. *The pain*. 2015; 29(5), 486-495.

74. Osteras, H., Krohn Garnæs, K., & Augestad, L. B. (2013). Prevalence of musculoskeletal disorders among Norwegian female biathlon athletes. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 71.
75. Sorge, R. E., & Totsch, S. K. Sex Differences in Pain. *Journal of Neuroscience Research*. 2016; 95(6), 1271–1281.
76. Rollman GB., Lautenbacher S. Sex differences in musculoskeletal pain. *The Clinical Journal Of Pain*. 2001; 17(1):20-4.
77. Munce SE, Stewart DE. Gender differences in depression and chronic pain conditions in a national epidemiologic survey. *Psychosomatics*. 2007; 48:394–399
78. Marcus SM, Kerber KB, Rush AJ, Wisniewski SR, Nierenberg A, Balasubramani GK, Ritz L, Kornstein S, Young EA, Trivedi MH. Sex differences in depression symptoms in treatment-seeking adults: Confirmatory analyses from the Sequenced Treatment Alternatives to Relieve Depression study. *Compr Psychiatry*. 2008; 49:238–246.
79. Rayner, Lauren, et al. "Depression in patients with chronic pain attending a specialised pain treatment centre: prevalence and impact on health care costs." *Pain* 157.7 (2016): 1472.
80. Manuel, J.C., Shilt, J.S., Curl, W.W., Smith, J.A., DuRant, R.H., Lester, L., et al. Coping with sports injuries: An examination of the adolescent athlete. *The Journal of Adolescent Health*. 2002; 31, 391–393.
81. Appaneal, R. N., Levine, B. R., Perna, F. M., & Roh, J. L. Measuring postinjury depression among male and female competitive athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2009; 31(1), 60-76.
82. Argimon, I. I. de L., Terroso, L. B., Barbosa, A. de S., & Lopes, R. M. F. Intensity of depressive symptoms in adolescents through the Beck Depression Scale (BDI-II). *Bulletin - Academy*. 2013; 33(85), 354–372

83. Gill DL, Hammond CC, Reifsteck EJ, Jehu CM, Williams RA, Adams MM, et al. Physical activity and quality of life. *J Prev Med Public Health*. 2013; 46 (1):S28-34
84. Moreira, N. B., Vagetti, G. C., de Oliveira, V., & de Campos, W. Association between psychosocial and quality of life in athletes: A systematic review, 1980–2013. *Apunts. Medicina de l'Esport*. 2014; 49(184), 123-138.
85. Dall'Agnol, C., Silva, R., & Del Vecchio, F. Quality of life of male amateur athletes from Pelotas, Brazil. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*. 2017; 22(2), 147-154.
86. Modolo VB, Mello MT, Gimenez PRB, Tufik S, Antunes HKM. Exercise dependence: mood, quality of life in amateur and professional athletes. *Rev Bras Med Esporte*. 2009; 15(5):355-9.
87. Martens, R., Vealey, R. S., & Burton, D. *Competitive anxiety in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.1990
88. Woodman, T., & Hardy, L. Stress and anxiety. In R. Singer, H. A. Hausenblas, & C. M. Janelle (Eds.), *Handbook of research on sport psychology*. New York: Wiley. 2001; 290-318).
89. Robazza, C., & Bortoli, L. Perceived impact of anger and anxiety on performance in rugby players. *Psychology of Sport and Exercise*. 2007; 8, 875-890
90. Mellalieu, S. D., Hanton, S., & Fletcher, D A competitive anxiety review: Recent directions in sport psychology research. In S. Hanton and S. D. Mellalieu (Eds.), *Literature reviews in sport psychology*. Hauppauge, NY: Nova Science.20061-45.
91. Robinson, Gary, and Mark Freeston. "Intolerance of uncertainty as a predictor of performance anxiety and robustness of sport confidence in university student-athletes." *Journal of Clinical Sport Psychology*. 2015; 335-344.

92. Craft, L. L., Magyar, T. M., Becker, B. J., & Feltz, D. L. The relationship between the Competitive State Anxiety Inventory-2 and sport performance: A meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2003; 25, 44-65.
93. Dinç, Z. Social Self-Efficacy of Adolescents Who Participate in Individual and Team Sports. *Social Behavior and Personality: An International Journal*. 2011; 39(10), 1417–1423.
94. Karacabey K., Apur U., Öntürk Y., Akyel Y. Ergen Sporcuların Kaygı ve Kendine Güven Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi: Sporcu Eğitim Merkezleri Örneği. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*. 2017; Cilt 7 Sayı 2/1
95. Yıldırım, Fırat. Sportif sürekli kendine güven alt ölçeğinin uyarlanması ve ortaöğretim kurumlarındaki öğrencilerde sportif sürekli kendine güvenin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Mersin Üniversitesi; Yüksek Lisans Tezi*. 2013.
96. Bilgin, O. Ergenlerde Özgüven Düzeyinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi*, 129 sayfa, Sakarya, 2011.
97. Acuner, A. Farklı Dansları Yapan Bireylerin Çeşitli Değişkenlere Göre Özgüven Ve Öz - Yeterliklerinin Karşılaştırılması. *Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek lisans tezi*, 73 sayfa, 2012
98. Şar, A., Avcu, R. & Işıklar, A. Analyzing Undergraduate Students' Self Confidence Levels In Terms of Some Variables. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2010; 5:1205-1210

## **10. EKLER**

### **EK-1**

#### **BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU**

Aşağıda bu araştırma ile ilgili detaylı bilgiler yer almaktadır, lütfen dikkatli bir şekilde tümünü okuyunuz.

#### **ÇALIŞMAMIZ NEDİR?**

Bu çalışma farklı branşlardaki profesyonel ve amatör sporcuların kas iskelet sistemi ağrılarını ve psikososyal durumunu inceleyecek olan bir çalışmadır.

#### **ÇALIŞMANIN AMACI NEDİR?**

Bu çalışmanın amacı farklı branşlardaki amatör ve profesyonel sporcuların kas iskelet sistemi ağrılarını ve sportif güven, depresyon , yaşam kalitesi gibi psikososyal durumlarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışma literatüre katkı olarak sporcularda kas iskelet ağrılarının psikososyal problemlerle ilişkisini farklı ölçüm metotları ile inceleme imkanı sunacaktır.

#### **NASIL BİR UYGULAMA YAPILACAKTIR?**

Fizyoterapist tarafından sizlere bazı ölçüm yöntemi ve anketler uygulanacaktır. Bu ölçüm ve anketlerin uygulanma süresi 60 dk'dan az süreceği öngörülmektedir. Uygulanacak olan testlerin herhangi bir olumsuz yan etkisi yoktur, sizi yormadan yapılacak ve analiz sonuçlarınız raporlanıp verdiğiniz iletişim adresinize gönderilecektir.

#### **SORUMLULUKLARIM NEDİR?**

Araştırmamıza dahil olan sporcuların değerlendirmelere uyum göstermeleri beklenmektedir. Bu koşullara uyulmadığı durumlarda araştırmacı sizi program dışı bırakabilme yetkisine sahiptir.

#### **ARAŞTIRMANIN DENEYSEL KISIMLARI**

Araştırmamız deneysel bir çalışma değildir.

## **ÇALIŞMAYA KATILMA İLE BEKLENEN OLASI RİSKLER VEYA RAHATSIZLIKLAR NEDİR?**

Bu çalışmada uygulanacak olan değerlendirme yaklaşımları hiçbir şekilde risk taşımamaktadır ve size rahatsızlık verecek herhangi bir etki yoktur.

## **KATILIMCILARIN ÇALIŞMAYA DAHİL OLMASI**

Çalışmaya kendi rızanızla katılacaksınız veya çalışmaya katılmayı ret edebilecek ve isteğinizle hiçbir yaptırıma uğramaksızın çalışmadan çıkabileceksiniz.

## **İLETİŞİM**

Sporcu veya yasal temsilcilerin araştırma hakkında veya araştırma ile ilgili herhangi bir terslik olduğunda iletişim kurabileceğiniz kişi ve telefon numarası aşağıda verilmiştir:

Fzt.Amine ATAÇ TEL: 05454809549

**ÇALIŞMANIN SÜRESİ:** Çalışma 6 hafta sürecektir.

## **BİLGİLERİM KONUSUNDA GİZLİLİK SAĞLANABİLECEK MİDİR?**

Size ait tüm ölçüm ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın sorumluları etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi , bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

## **Çalışmaya Katılma Onayı**

“Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu”ndaki tüm açıklamaları okudum. Bana yukarıda konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen fizyoterapist tarafından yapıldı. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli olarak veya gerekçe göstermeden araştırmadan ayrılabileceğimi biliyorum. Bu

araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜNÜN		İMZASI
ADI & SOYADI		
ADRESİ		
TEL.		
TARİH		

AÇIKLAMALARI YAPAN ARAŐTIRICININ		İMZASI
ADI & SOYADI		
TARİH		

RIZA ALMA İŐLEMİNE BAŐINDAN SONUNA KADAR TANIKLIK EDEN KİŞİNİN (EĞER VARSA)		İMZASI
ADI & SOYADI		
TARİH		

**KİŞİSEL BİLGİ FORMU**

**Ad-Soyad (isteğe bağlı):**

**Telefon:**

**Mail adresi:**

**Yaş:**

**Cinsiyet:**

**Boy:**

**Kilo:**

**Öğrenim Durumu:**

Ortaokul

Lise

Üniversite

Lisansüstü

**Hangi spor branşı ile uğraşıyorsunuz? :**

**Aktif olarak kaç yıldır spor yapıyorsunuz?**

a) 1-3 yıl b) 4-6 yıl c) 7-9 yıl d) 9yıl < üzeri

**Branşınız için lisansınız var mı? :** Var

Yok

**Haftada kaç gün antreman yapıyorsunuz? :**

**Daha önce sakatlık geçirdiniz mi? :**

**Ne kadar süre önce sakatlık geçirdiniz? :**

**Kulübünüz:**

**Milli oldunuz mu? :** Evet

Hayır

**İlaç kullanımı ve görülen tedavi( varsa):**

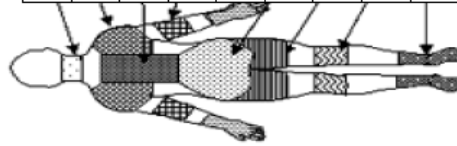
**Diğer:**



## GENİŞLETİLMİŞ NORDİC KAS İSKELET ANKETİ

**Anketin Yanıtlanması:** Lütfen uygun kutuya x işareti koyarak cevaplandırınız. Her soru için bir x işareti. Vücudunuzun herhangi bir yerinde asla bir sorun yaşamamış olsanız bile bütün soruları cevaplayınız. Lütfen bir aşağıdaki vücut bölgesine geçmeden önce soruları soldan sağa doğru cevaplayınız. Bu resim vücudun nasıl bölümlendiğini göstermektedir. Sınırlar çok net olarak belirlenmemiştir ve bazı bölgeler üst üste gelmektedir. Hangi bölgenin(eğer varsa) etkilendiği ya da etkilenmiş olduğuna kendiniz karar vermelisiniz.

Bu vücut bölgesinde sorunuz (ağrı, acı, rahatsızlık hissi vb) oldu mu?	Cevabımız "hayır" ise diğer vücut bölgesine geçiniz." "evet" ise lütfen devam ediniz.	Bu sorunu kaç yaşınızda başladınız?	Bu sorunu hiç hastanede yatmanız mı?	Bu sorunu nedeniyle işinizi ya da görevinizi (geçici de olsa) değiştirmek zorunlu da kaldınız mı?	Son 12 ay süresince bu bölgede sorunuz (ağrı, acı, rahatsızlık hissi vb) oldu mu?	Cevabımız "hayır" ise diğer vücut bölgesine geçiniz." "evet" ise lütfen devam ediniz.	Son bir ay (4 hafta) süresince herhangi bir zamanda sorunuz (ağrı, acı, rahatsızlık hissi vb) oldu mu?	Bugün sorunuz (ağrı, acı, rahatsızlık hissi vb) oldu mu?	Son 12 ay süresince herhangi bir zamanda:	Bu sorunu nedeniyle evde ya da dışarıda işleriniz aksadı mı?	Bu sorunu nedeniyle sağlık hizmetlerine (doktor, fizik tedavi uzmanı, masör vb) başvurduğunuz mu?	Bu sorunu nedeniyle ilaç aldınız mı?	Bu sorunu nedeniyle hastalık izni (rapor ya da izin) aldınız mı?
BOYUN	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
OMUZ	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
SIRT	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
DIRSEK	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
EL/EL BİLEĞİ	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
BEL	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
KALÇA/UYLUK	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
DİZ	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
AYAK/BİLEK	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır



Yukarıdaki tabloda ilk soruya evet yanıtı verdiğinizden lütfen uygun gözleri doldurunuz.

	BOYUN	OMUZ	SIRT	DIRSEK	EL/EL BİLEĞİ	BEL	KALÇA/UYLUK	DİZ	AYAK/BİLEK
Ağrı ne sıklıkta oluyor									
1-Sürekli (nemen her gün)									
2-Sık sık (haftada birkaç gün)									
3-Nadiren (haftada bir gün ya da daha seyrek)									
Ağrınız tatli günleri									
1-Azaliyor									
2-Fark etmiyor									
Ağrı şiddeti nedir? 1-10 arası bir değer veriniz									
(1 çok hafif..... 10 dayanılmaz)									

## EK-4

### VİZÜEL ANALOG SKALASI

İSTİRAHAT

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

---

ANTREMAN ÖNCESİ

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

---

ANTREMAN SONRASI

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

---



**EK-5****SÜREKLİ SPORTİF GÜVEN ENVANTERİ**

	DÜŞÜK		ORTA		YÜKSEK				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Başarılı olmak için gerekli becerileri uygulama yeteneğinize olan güveniniz	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2. Yarışma esnasında kritik karar verme yeteneğinize olan güveniniz	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3. Baskı altında performans gösterme yeteneğinize olan güveniniz	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4. Başarılı stratejiler uygulama yeteneğinize olan güveniniz	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5. Yeteri kadar konsantre olma yeteneğinize olan güveniniz	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6. Farklı oyun durumlarına uyum sağlama ve başarıyı sürdürme yeteneğinize olan güveniniz	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7. Yarışma hedeflerinizi başarma yeteneğinize olan güveniniz	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8. Başarılı olma yeteneğinize olan güveniniz	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9. Sürekli biçimde başarılı olma yeteneğinize olan güveniniz	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10. Yarışma sırasında başarılı biçimde düşünme ve tepki verme yeteneğinize olan güveniniz	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11. Yarışma için meydan okumaları karşılama yeteneğinize olan güveniniz	1	2	3	4	5	6	7	8	9
12. Müsabakalarda olaylar aleyhinize gelişirken bile başarılı olma yeteneğinize olan güveniniz	1	2	3	4	5	6	7	8	9
13. Zayıf bir performans sergilerken sıçrama yapma (çıkış yapma) ve başarılı olma yeteneğinize olan güveniniz	1	2	3	4	5	6	7	8	9

EK-6

## DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ-KISA FORM

### WHOQOL-BREF

#### (Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalite Ölçeği-Kısa Formu)

Hastanın Adı Soyadı: \_\_\_\_\_ Tarih: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Başlamadan önce kendinizle ilgili genel bir kaç soruyu cevaplamanızı istiyoruz. Lütfen doğru yanıtlara işaret koyun ya da verilen boş yerleri doldurunuz.

Cinsiyetiniz nedir?	<input type="checkbox"/> Erkek	<input type="checkbox"/> Kadın	Doğum tarihiniz nedir?		
Gördüğünüz en yüksek eğitim derecesi nedir?			Medeni durumunuz nedir?		
<input type="checkbox"/> Hiç Eğitim Almadım	<input type="checkbox"/> İlkul-Ortaokul	<input type="checkbox"/> Hiç Evlenmemiş	<input type="checkbox"/> Evli Gibi Yaşıyor	<input type="checkbox"/> Evli	
<input type="checkbox"/> Lise Veya Eşdeğeri	<input type="checkbox"/> Üniversite	<input type="checkbox"/> Boşanmış	<input type="checkbox"/> Ayrılmış	<input type="checkbox"/> Eşi Yaşamıyor	
Şu anda bir hastalığınız var mı?	<input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır	Eğer şu anda sağlığınıza ilgili yolunda gitmeyen bir durum varsa;		
Sizce bu nedir? _____			(hastalık/sorun)		

Bu anket sizin yaşamınızın kalitesi, sağlığınıza ve yaşamınızın öteki yönleri hakkında neler düşündüğünüzü sorgulamaktadır. Lütfen bütün soruları son 2 haftayı göz önünde bulundurarak ve size en uygun olanı seçerek cevaplayınız.

1 G1	Yaşam kalitenizi nasıl buluyorsunuz?	Çok kötü <input type="checkbox"/> 1	Biraz kötü <input type="checkbox"/> 2	Ne iyi, ne kötü <input type="checkbox"/> 3	Oldukça iyi <input type="checkbox"/> 4	Çok iyi <input type="checkbox"/> 5
2 G4	Sağlığınıza ne kadar hoşnutsunuz?	Hiç hoşnut değil <input type="checkbox"/> 1	Çok az hoşnut <input type="checkbox"/> 2	Ne hoşnut, ne de değil <input type="checkbox"/> 3	Epeyce hoşnut <input type="checkbox"/> 4	Çok hoşnut <input type="checkbox"/> 5
3 F1.4	Ağrılarınza yapmanız gerekenleri ne kadar engellediğini düşünüyorsunuz?	Hiç <input type="checkbox"/> 5	Çok az <input type="checkbox"/> 4	Orta derecede <input type="checkbox"/> 3	Çokça <input type="checkbox"/> 2	Aşırı derecede <input type="checkbox"/> 1
4 F11.3	Günlük uğraşlarınızı yürütebilmek için herhangi bir tıbbi tedaviye ne kadar ihtiyaç duyuyorsunuz?	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1
5 F4.1	Yaşamaktan ne kadar keyif alırsınız?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6 F24.2	Yaşamınızı ne ölçüde anlamlı buluyorsunuz?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7 F5.3	Dikkatinizi toplamada ne kadar başarılısınız?	Hiç <input type="checkbox"/> 1	Çok az <input type="checkbox"/> 2	Orta derecede <input type="checkbox"/> 3	Çokça <input type="checkbox"/> 4	Son derecede <input type="checkbox"/> 5
8 F16.1	Günlük yaşamınızda kendinizi ne kadar güvende hissediyorsunuz?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
9 F22.1	Fiziksel çevreniz ne ölçüde sağlıklıdır?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
10 F2.1	Günlük yaşamı sürdürmek için yeterli gücünüz kuvvetiniz var mı?	Hiç <input type="checkbox"/> 1	Çok az <input type="checkbox"/> 2	Orta derecede <input type="checkbox"/> 3	Çokça <input type="checkbox"/> 4	Tamamen <input type="checkbox"/> 5
11 F7.1	Bedensel görünüşünüzü kabullenir misiniz?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
12 F18.1	İhtiyaçlarınızı karşılamaya yeterli paranız var mı?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
13 F20.1	Günlük yaşamınızda size gerekli bilgi ve haberlere ne ölçüde ulaşabiliyorsunuz?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
14 F21.1	Boş zamanları değerlendirme uğraşları için ne ölçüde fırsatınız olur?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

## WHOQOL-BREF Sayfa-2

<b>15</b> F9.1	Bedensel hareketlilik (etrafta dolaşabilme, bir yerlere gidebilme) beceriniz nasıldır?	Çok kötü <input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	Biraz kötü <input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	Ne iyi, ne kötü <input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	Oldukça iyi <input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	Çok iyi <input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
<b>16</b> F13.3	Uykunuzdan ne kadar hoşnutsunuz?	Hiç hoşnut değil <input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	Çok az hoşnut <input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	Ne hoşnut, ne de değil <input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	Epeyce hoşnut <input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	Çok hoşnut <input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
<b>17</b> F10.3	Günlük uğraşlarınızı yürütebilme becerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
<b>18</b> F12.4	İş görme kapasitenizden ne kadar hoşnutsunuz?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
<b>19</b> F6.3	Kendinizden ne kadar hoşnutsunuz?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
<b>20</b> F13.3	Aile dışı kişilerle ilişkilerinizden ne kadar hoşnutsunuz?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
<b>21</b> F15.3	Cinsel yaşamınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
<b>22</b> F14.4	Arkadaşlarınızın desteğinden ne kadar hoşnutsunuz?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
<b>23</b> F17.3	Yaşadığınız evin koşullarından ne kadar hoşnutsunuz?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
<b>24</b> F19.3	Sağlık hizmetlerine ulaşma koşullarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
<b>25</b> F23.3	Ulaşım olanaklarınızdan ne kadar hoşnutsunuz?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
<b>26</b> F8.1	Ne sıklıkta hüznün, ümitsizlik, bunaltı, çökkünlük gibi duygulara kapılırsınız?	Hiçbir zaman <input type="checkbox"/> <sub>5</sub>	Nadiren <input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	Ara sıra <input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	Çoğunlukla <input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	Her zaman <input type="checkbox"/> <sub>1</sub>
<b>27</b> U	Yaşamınızda size yakın kişilerle (eş, iş arkadaşı, akraba) ilişkilerinizde baskı ve kontrolle ilgili zorluklarınız ne ölçüdedir?	Hiç <input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	Çok az <input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	Orta derecede <input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	Çokça <input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	Aşırı derecede <input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
Bu formun doldurulmasında size yardım eden oldu mu? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		Bu formun doldurulması ne kadar sürdü? .....				

THE WHOQOL Group Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment (1998) Psychological Medicine, 1998, 28, 551-558

Skorlama Yönergesi	
Alt Parametre	Oluşturan sorular
Genel sağlık durumu	1 ve 2. Soruların toplamı
Fiziksel sağlık	3, 4, 10, 15, 16, 17, 18. Soruların toplamı
Psikolojik	5, 6, 7, 11, 19, 26. Soruların toplamı
Sosyal ilişkiler	20,21,22. Soruların toplamı
Çevre	8, 9, 12, 13, 14, 23, 24, 25. Soruların toplamı

Bu şekilde elde edilen skorlar "ham" skordur. Yüzdelik sisteme değiştirmek için gerekli olan formül;

$$\frac{(\text{Hastanın ham skoru}) - (\text{o alt parametreye ait olabilecek en düşük skor})}{\text{o alt parametrenin skor aralığı}} \times 100$$

Örnek: Fiziksel sağlık alt parametresini ele alalım; toplam 7 madde var. Hastanın skor toplamı 30 olsun  

$$\left[ \frac{(30-7)}{(35-7)} \right] \times 100 = \left( \frac{23}{28} \right) \times 100 = \%82,14$$



www.ftronline.com

Tasarım ve düzenleme: Dr. Ender Salbaş 2016

## BECK DEPRESYON ÖLÇEĞİ

Her madde bir çéşit ruh durumunu anlamaktadır. Son bir hafta içinde (su an dahil) kendi ruh durumunuzu göz önünde bulundurarak, size en uygun olan ifadeyi seçiniz.

0. Kendimi üzünatli ve sıkıntılı hissetmiyorum.
  1. Kendimi üzünatli ve sıkıntılı hissediyorum.
  2. Hep üzünatli ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
  3. O kadar üzünatli ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.
0. Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.
  1. Gelecek hakkında karamsam.
  2. Geleceken bekleğim hiçbir şey yok.
  3. Geleceğim hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.
0. Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum.
  1. Çevremdeki birçok kişiden daha çok başarısızlıklarım olmuş gibi hissediyorum.
  2. Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğumu görüyorum.
  3. Kendimi tümüyle başarısız biri olarak görüyorum.
0. Birçok şeyden eskisi kadar zevk almıyorum.
  1. Eskiden olduğü gibi her şeyden hoşlanmıyorum.
  2. Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
  3. Her şeyden sıkılıyorum.
0. Kendimi suçlu hissetmiyorum.
  1. Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
  2. Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
  3. Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
0. Bana cezalandırılmışım gibi gelmiyor.
  1. Bazı şeyler için cezalandırılabilceğimi hissediyorum.
  2. Cezalandırılmayı bekliyorum.
  3. Cezalandırıldığıma hissediyorum.
0. Kendimden menunum.
  1. Kendi kendimden pek memnun değilim.
  2. Kendime çok kızyorum.
  3. Kendimden nefret ediyorum.
0. Başkalarından daha kötü olduğümü sanmıyorum.
  1. Zayıf yanlarım veya hatalarım için kendi kendimi eleştiriyorum.
  2. Hatalarımdan dolayı kendimi kabahatli bulurum.
  3. Her kötü olayda kendimi hatalı bulurum.
0. Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
  1. Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm olur. Fakat yapmıyorum.
  2. Kendimi öldürmek isterdim.
  3. Fırsatı bulsam kendimi öldürürüm.
0. Her zamankinden fazla içinden ağlamak gelmiyor.
  1. Zaman zaman içinden ağlamak geliyor.
  2. Çoğu zaman ağlıyorum.
  3. Eskiden ağlayabiliirdim şimdi istesem de ağlayamıyorum.
0. Şimdi her zaman olduğümden daha sınırlı değilim.
  1. Eskisine kıyasla daha kolay kızyor ya da sınırlanıyorum.
  2. Şimdi hep sınırlıyım.
  3. Bir zamanlar beni sınırladiren şeylere bile artık sınırlanmıyorum.
0. Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim.
  1. Başkaları ile eskisine göre daha az konuşmak, görüşmek istiyorum.
  2. Başkaları ile konuşma ve görüşme isteğimi kaybettim.
  3. Hiç kimsenin konuşmak görüşmek istemiyorum.
0. Eskiden olduğü gibi kolay karar verebiliyorum.
  1. Eskiden olduğü kadar kolay karar veremiyorum.
  2. Karar verirken eskisine kıyasla çok güçlük çekiyorum.
  3. Artık hiç karar veremiyorum.
0. Aynada kendime baktığımda değişiklik görmüyorum.
  1. Daha yaşlanmış ve çirkinleşmişim gibi geliyor.
  2. Görüntüümün çok değiştiğini ve çirkinleştiğini hissediyorum.
  3. Kendimi çok çirkin buluyorum.
0. Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
  1. Bir şeyler yapabilmek için gayret göstermem gerekiyor.
  2. Herhangi bir şeyi yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor.
  3. Hiçbir şey yapamıyorum.
0. Her zamanki gibi iyi uyuyabiliyorum.
  1. Eskiden olduğü gibi iyi uyuyamıyorum.
  2. Her zamankinden 1-2 saat daha erken uyanıyorum ve tekrar uyanıyorum.
  3. Her zamankinden çok daha erken uyanıyor ve tekrar uyanıyorum.
0. Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum.
  1. Her zamankinden daha çabuk yoruluyorum.
  2. Yapılmı her şey beni yoruyor.
  3. Kendimi hemen hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.
0. İşlahım her zamanki gibi.
  1. İşlahım her zamanki kadar iyi değil.
  2. İşlahım çok azaldı.
  3. Artık hiç işlahım yok.
0. Son zamanlarda pek fazla kilo kaybettiğimi sanmıyorum.
  1. Son zamanlarda istemediğim halde 3 kilodan fazla kaybettim
  2. Son zamanlarda istemediğim halde 5 kilodan fazla kaybettim
  3. Son zamanlarda istemediğim halde 7 kilodan fazla kaybettim
0. Sağliğım beni pek endişelendirmiyor.
  1. Son zamanlarda ağrı, sıza mide bozukluğu, kabızlık gibi sorunlarım var
  2. Bu sorunların beni endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zor geliyor
  3. Bu tür sorunlar beni üylesine endişelendiriyor ki artık başka bir şey düşünemiyorum
0. Son zamanlarda cinsel yaşamımda dikkatimi çeken bir şey yok.
  1. Eskisine oranla cinsel konularla daha az ilgilieniyorum
  2. Şu sırada cinsellikle pek ilğili değilim
  3. Artık cinsellikle hiçbir ilenim kalmadı.



## 11. ETİK KURUL ONAYI



T.C.  
**İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ**  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

E-İmzalıdır

Sayı : 10840098-604.01.01-E.45126  
Konu : Etik Kurulu Kararı

11/10/2018

**Sayın Amine ATAÇ**

Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna yapmış olduğunuz “Farklı branşlardaki sporcuların kas iskelet sistemi ağrıları ve psikososyal durumunun değerlendirilmesi” isimli başvurunuz incelenmiş olup etik kurulu kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar  
Etik Kurulu Başkanı

Ek:  
-Karar Formu (2 sayfa)

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK tarafından 11.10.2018 tarihinde e-imzalanmıştır. Evrağımızı <https://ebys.medipol.edu.tr/e-imza> linkinden 39D2AE07X9 kodu ile doğrulayabilirsiniz.

**İstanbul Medipol Üniversitesi**

Kavacık Mah. Ekinciler Cad. No.19 Kavacık Kavşağı - Beykoz  
34810 İstanbul

Tel: 444 85 44  
İnternet: [www.medipol.edu.tr](http://www.medipol.edu.tr)  
Ayrıntılı Bilgi İçin : [bilgi@medipol.edu.tr](mailto:bilgi@medipol.edu.tr)

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ  
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR  
ETİK KURULU KARAR FORMU

<b>BAŞVURU BİLGİLERİ</b>	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Farklı branşlardaki sporcuların kas iskelet sistemi ağrıları ve psikosozyal durumunun değerlendirilmesi			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Amine ATAÇ			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Fizyoterapist			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	İstanbul			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>






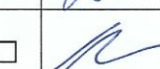



**İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ**  
**GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR**  
**ETİK KURULU KARAR FORMU**

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI				Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU				Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
Karar Bilgileri	<b>Karar No: 549</b>	<b>Tarih: 05/10/2018</b>				
	Yukarıda bilgileri verilen Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve araştırmanın etik ve bilimsel yönden uygun olduğuna “oybirliği” ile karar verilmiştir.					

**İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU**

BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI	Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK
--------------------------------	------------------------

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Şeref DEMİRAYAK	Eczacılık	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Hanefi ÖZBEK	Farmakoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. İlkur KESKİN	Histoloji ve Embriyoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Devrim TARAKCI	Ergoterapi	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Sibel DOĞAN	Psiko-onkoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Hikmet ÜÇİŞİK	Biyoteknoloji	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr. Öğr. Üyesi Keziban OLCAY	Endodonti	İstanbul Medipol Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

\* :Toplantıda Bulunma

## 12. ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

<b>Adı</b>	Amine	<b>Soyadı</b>	ATAÇ
<b>Doğ.Yeri</b>	İSVİÇRE-BULACH	<b>Doğ.Tar.</b>	27.11.1993
<b>Uyruğu</b>	T.C.	<b>TC Kim No</b>	46696108224
<b>Email</b>	aatac@medipol.edu.tr	<b>Tel</b>	05454809549

### Eğitim Düzeyi

	<b>Mezun Olduğu Kurumun Adı</b>	<b>Mez. Yılı</b>
<b>Yük.Lis.</b>	İstanbul Medipol Üniversitesi	Devam etmekte
<b>Lisans</b>	İstanbul Medipol Üniversitesi	2017
<b>Lise</b>	Ümraniye Anadolu Lisesi	2012

### İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

	<b>Görevi</b>	<b>Kurum</b>	<b>Süre (Yıl - Yıl)</b>
1.	Araştırma Görevlisi	İstanbul Medipol Üniversitesi	2017-

<b>Yabancı Dilleri</b>	<b>Okuduğunu Anlama*</b>	<b>Konuşma*</b>	<b>Yazma*</b>	<b>YDS Puanı</b>	<b>YÖKDİL Puanı</b>
İngilizce	Çok iyi	İyi	Çok iyi	77,50	88,75

	<b>Sayısal</b>	<b>Eşit Ağırlık</b>	<b>Sözel</b>
<b>ALES Puanı</b>	74,76		
<b>(Diğer) Puanı</b>			

### Bilgisayar Bilgisi

<b>Program</b>	<b>Kullanma becerisi</b>
Office	Çok iyi
Excel	Çok iyi