



**CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TEZ BAŞLIĞI**

**2012-2013 SPOROTO SÜPER LİGİNDE MÜCADELE  
EDEN TAKIMLARDAKİ FUTBOLCULARIN SİGARA  
VE ALKOL KULLANIMININ KAS İSKELET SİSTEMİ  
SAKATLIKLARI ÜZERİNE ETKİSİ**

**ÖĞRENCİ ADI-SOYADI**

**FATİH AYDIN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**HALK SAĞLIĞI**

**ANA BİLİM DALI**

**SİVAS-2017**

T.C.  
CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**2012-2013 SPOROTO SÜPER LİGİNDE MÜCADELE  
EDEN TAKIMLARDAKİ FUTBOLCULARIN SİGARA  
VE ALKOL KULLANIMININ KAS İSKELET SİSTEMİ  
SAKATLIKLARI ÜZERİNE ETKİSİ**

**FATİH AYDIN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**HALK SAĞLIĞI  
ANA BİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI  
PROF. DR. HALDUN SÜMER**

**SİVAS-2017**

**“2012-2013 Sportoto Süper Liginde Mücadele Eden Takımlardaki Futbolcuların Sigara Ve Alkol Kullanımının Kas İskelet Sistemi Sakatlıkları Üzerine Etkisi”** adlı Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak hazırlanmış ve jürimiz tarafından Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü **Halk Sağlığı** Ana Bilim Dalında **Yüksek Lisans** tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan Prof. Dr. Haldun SÜMER \_\_\_\_\_

Üye Prof. Dr. Naim NUR \_\_\_\_\_

Üye Yrd. Doç. Dr. Rıza ÇİTİL \_\_\_\_\_

Üye \_\_\_\_\_

Üye \_\_\_\_\_

ONAY

Bu tez çalışması, ..... tarihinde Enstitü Yönetim Kurulu tarafından belirlenen ve yukarıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Zübeyda AKIN POLAT

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MÜDÜR

Bu tez, Cumhuriyet Üniversitesi Senatosu'nun 18.02.2015 tarihli ve 4/4 sayılı kararı ile kabul edilen Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna göre hazırlanmıştır.



Çalışma sırasında bana destek olan sevgili eşime, aileme ve tüm meslektaşlarıma...

## TEŞEKKÜR

Bu tezimi hazırlamamda her türlü kolaylığı sağlayan, bırakmak istediğimde kararımdan döndüren ve değerli eleştirileriyle katkıda bulunan başta saygıdeğer hocam Prof. Dr. Haldun SÜMER'e teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca tezim boyunca bilgisayar başında geçirdiğim saatleri anlayıőla karşılayan sevgili eşime ve anketleri uygulamamda yardımcı olan tüm takımlardaki fizyoterapist arkadaşlarıma da teşekkür ederim.



## ÖZET

# 2012-2013 SPOROTO SÜPER LİGİNDE MÜCADELE EDEN TAKIMLARDAKİ FUTBOLCULARIN SİGARA VE ALKOL KULLANIMININ KAS İSKELET SİSTEMİ SAKATLIKLARI ÜZERİNE ETKİSİ

Fatih AYDIN

Yüksek Lisans Tezi

Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Haldun SÜMER

2017, 60 sayfa

Günümüzde futbol herkes tarafından tanınan, incelenen, istatistiği yapılan ve tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de popüler olan bir spor dalıdır. Spor sakatlıkları her spor dalında olduğu gibi futbolunda doğasında vardır. Sigara ve alkolün futbolcu sakatlığı üzerine olumsuz etkilerini bildiren çalışmalar mevcuttur.

Araştırmanın amacı; 2012-2013 Sportoto Süper Liginde mücadele eden takımlardaki futbolcuların sigara ve alkol kullanım sıklıklarının tespit edilmesi ve aynı sezonda yaşadıkları kas iskelet sistemi yaralanmaları ile aralarında bir ilişki olup olmadığının saptanmasıdır.

Araştırma kesitsel tipte olup, çalışma yapılan sezonda süper ligde forma giyen 468 futbolcunun tamamı çalışmaya alınmış olup bunlardan 330'u (%70,5) çalışmayı kabul etmiştir. Hazırlanan anket formuna göre futbolcuların bir önceki sezonda sigara ve alkol kullanım durumu ve aynı sezonda yaşadıkları kas iskelet sakatlıkları sorgulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS programında değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde kıkare testi kullanılmıştır.

Futbolcularda sigara kullanım sıklığı %55,5, alkol kullanım sıklığı ise %47,9 olarak saptanmıştır. Sigara kullanımının kas iskelet sakatlıkları üzerine herhangi bir etkisi bulunamazken, alkol kullananların daha az sakatlandıkları belirlenmiştir ( $p<0.05$ ).

**Anahtar Kelimeler:** Futbol, Sigara, Alkol, Sakatlık, Kas-iskelet

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF SMOKING AND ALCOHOL ON MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN ATHLETES THAT PLAYS AT 2012-2013 SEASON OF SPORTOTO SUPER LEAGUE

Master Thesis

Department Of Public Health

Supervisor: Prof. Dr. Haldun SÜMER

2017, 60 pages

Football is a sport that is recognized by everyone, analyzed, statistically done, and popular in our country as well as in the world. Sport injuries are common in football as well as all other sport branches. There are investigations about negative effects of smoking and alcohol in athletes.

The purpose of research is determining the use of cigarette and alcohol in athletes who plays at Sportoto Super League 2012-2013 season and defining if there is a correlation with musculoskeletal injuries in the same season.

The research is sectional type. there were 468 players at süper leauge and all of them are called but only 330 players accepted to join (%70,5). Musculoseketal injuries in previous season and use of cigarette and alcohol are questioned by questionnaire. Obtained datas are evaluated by SPSS programme. Chi-square test is used for analysis.

The research shows that frequence of smoking is %55,5 and alcohol is %47,9. There is no effect of smoking on musculosekletal disorders but players who use alcohol having less injury ( $p < 0.05$ ).

**Key Words:** Football, Cigarette, Alcohol, Musculoskeletal Disorder



# İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
<b>İÇ KAPAK</b> .....	i
<b>ONAY</b> .....	ii
<b>YÖNERGE</b> .....	iv
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	v
<b>ÖZET</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>İÇİNDEKİLER DİZİNİ</b> .....	viii
<b>TABLolar DİZİNİ</b> .....	xi
<b>KISALTMALAR DİZİNİ</b> .....	xiii
<b>1. GİRİŞ</b> .....	1
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	3
2.1. Spor Yaralanmaları.....	3
2.1.1. Yumuşak Doku Yaralanmaları.....	3
2.1.1.1. Kas Yaralanmaları.....	3
2.1.1.1.1. Kas Strainleri.....	4
2.1.1.1.2. Kas Hernileri.....	4
2.1.1.1.3. Kas Krampları.....	4
2.1.1.1.4. Kas Nodülleri.....	5
2.1.1.1.5. Sekonder Myositis Ossifikans.....	5
2.1.1.2. Tendon Yaralanmaları.....	5
2.1.1.3. Ligament Yaralanmaları.....	5
2.1.1.4. Bursitler ve Sinovyal Doku Yaralanmaları.....	6
2.1.2. Eklem Yaralanmaları.....	6
2.1.3. Kemik Doku Yaralanmaları.....	6

2.1.4. Damar Yaralanmaları.....	7
2.1.5. Sinir Yaralanmaları.....	7
2.1.6. Cilt Yaralanmaları.....	7
2.2. Futbol Yaralanmaları.....	7
2.2.1. Yaralanma Tipleri ve Yerleşimi.....	7
2.2.2. Yaralanmanın Ciddiyeti.....	8
2.2.3. Yaralanmanın İnsidansı.....	8
2.2.4. Futbol Yaralanmaları Etkileyen Faktörler.....	10
2.2.5. Yaralanma Riskleriyle İlişkili Özellikler.....	10
2.2.6. Futbol Yaralanmalarının Maliyeti.....	11
2.3. Sigara.....	12
2.3.1. Tütünün Tanımı.....	12
2.3.2. Tütünün Dünyadaki Tarihsel Gelişimi.....	12
2.3.3. Sigarada Bulunan Zararlı Maddeler.....	12
2.3.3.1. Nikotin.....	12
2.3.3.2. Karbonmonoksit.....	13
2.3.3.3. Kanserojen Maddeler.....	13
2.3.3.4. İrritan Maddeler.....	13
2.3.4. Sigaranın Genel Sağlığa Etkisi.....	14
2.3.5. Sigaranın Sistemler Üzerindeki Etkileri.....	15
2.3.5.1. Sigaranın Kalp-Damar Sistemlerine Etkileri.....	15
2.3.5.2. Sigaranın Solunum Sistemine Etkileri.....	16
2.3.5.3. Sigaranın Hormonal Sisteme Etkileri.....	16
2.3.5.4. Sigaranın Sindirim Sistemine Etkileri.....	17
2.3.5.5. Sigaranın İmmün Sistem Üzerine Etkileri.....	17
2.3.5.6. Sigaranın Kas İskelet Sistemi Üzerine Etkisi.....	17
2.3.6. Sigara, Egzersiz ve Performans İlişkisi.....	18
2.3.6.1. Sigara ve Egzersiz.....	18
2.3.6.2. Sigaranın Sportif Performansa Etkisi.....	19
2.4. Alkol.....	20
2.4.1. Dünyada Alkol Kullanımı.....	20
2.4.2. Türkiye’de Alkol Kullanımı.....	21

2.4.3. Alkolün Farmakolojisi ve Etkileri.....	22
2.4.4. Alkolün Spora Etkileri.....	23
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM.....</b>	<b>24</b>
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>25</b>
<b>5. TARTIŞMA.....</b>	<b>34</b>
<b>6. KAYNAKLAR.....</b>	<b>39</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>46</b>
Ek 1: Anket Formu.....	46
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>47</b>



## TABLULAR DİZİNİ

### Sayfa No

Tablo 1: Sigaranın içerdiği toksik ve kanserojen maddelerin bazıları.....	14
Tablo 2: “Kaç yıldır profesyonel futbol oynamaktasınız?” sorusuna verilen cevaplar.....	25
Tablo 3: “Sezonda ortalama kaç dakika forma giymektesiniz?” sorusuna verilen cevaplar.....	26
Tablo 4: “Bir maçta ortalama kaç km koşuyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplar.....	26
Tablo 5: Futbolcuların sigara kullanım sıklıkları.....	27
Tablo 6: Futbolcuların alkol kullanım sıklıkları.....	27
Tablo 7: “Sigarayı bırakmak istiyor musunuz? sorusuna verilen cevaplar.....	27
Tablo 8: “Alkolü bırakmak istiyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar.....	28
Tablo 9: “Bu sezon toplamda kaç sakatlık geçirdiniz?” sorusuna verilen cevaplar.....	28
Tablo 10: “Bu sakatlıkların iyileşmesi toplamda kaç hafta sürdü?” sorusuna verilen cevaplar.....	29
Tablo 11: “Sakatlıklarınız genel olarak tam zamanında tam iyileşme gösterdi mi?” sorusuna verilen cevaplar.....	29
Tablo 12: “Sahaya döndükten sonra sakatlıklarınız tekrar nüksetti mi?” sorusuna verilen cevaplar.....	30
Tablo 13: Sezon içinde en az bir sakatlık geçirme ve sigara arasındaki ilişki.....	30
Tablo 14: Sezon içinde en az bir sakatlık geçirme ve alkol arasındaki ilişki.....	31
Tablo 15: Sezon içinde yaşanan toplam sakatlık sayısı, bu sakatlıkların iyileşme kalitesi, nüksetme riski ve toplam iyileşme süreleri ile sigara kullanımı arasındaki ilişki.....	31

Tablo 16: Sezon içinde yaşanan toplam sakatlık sayısı, bu sakatlıkların iyileşme kaitesi, nüksetme riski ve toplam iyileşme süreleri ile alkol kullanımı arasındaki ilişki.....	32
Tablo 17: “Sigaranın sakatlığa ve iyileşme sürecine negatif etki ettiğinin farkında mısınız?” ve “Alkolün sakatlığa ve iyileşme sürecine negatif etki ettiğinin farkında mısınız?” sorularına verilen cevaplar .....	33



## KISALTMALAR DİZİNİ

<b>mg</b>	miligram
<b>VC</b>	vital capacity
<b>FEV<sub>1</sub></b>	<i>forced expiratory volume</i>
<b>FVC</b>	<i>forced vital capacity</i>
<b>maxVO<sub>2</sub></b>	<i>maximal oksijen tüketimi</i>
<b>KKY</b>	konjestif kalp yetmezliği
<b>DSÖ</b>	Dünya sağlık örgütü
<b>gr</b>	gram
<b>dl</b>	desilitre

## 1. GİRİŞ

Organizmayı sağlıklı ve zinde tutmak için spor yapma ve sağlıklı beslenme büyük önem taşımaktadır. Günümüzde futbol herkes tarafından tanınan, incelenen, istatistiği yapılan ve tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de popüler olan bir spor dalıdır. Çeşitli dil, din, ırk ve coğrafyadan insanların aynı ölçüde ilgisini çekebilen evrensel bir spordur.

Ülkemiz, son 20 yılda futbol ülkeleri arasına girmiştir. Genç nüfusun fazla olması ve gençlerin futbola ilgisi ülkemizde futbolu geliştirmiştir. Milli takım ve kulüp bazındaki Avrupa ve dünya kupalarındaki başarılarımız ülkemizi futbolda dünyaya duyurmuştur. Günümüzde dünyanın sayılı futbolcuları ülkemizi tercih etmekte ve genç oyunculara örnek olmaktadır. Artık futbol, çok büyük bir sektör haline gelmiş, en iyiye, en güçlüye, en hızlıya ulaşmak için insanlar her yolu denemeye yönelmiştir. Bir yerde büyük paralar harcadıkları, bir güç aracı olarak gördükleri sporcuların, performans düşüklükleri veya sakatlıkları nedeniyle spora ara vermeleri, sporcu sağlığı açısından yeni düşüncelerin ve yeni yolların ortaya çıkması gerekliliğini gün ışığına çıkarmıştır. Sadece sahadaki futbolcusuyla değil, teknik ekibi, sağlık ekibi, teknik destek ekibi ve seyircisiyle milyarlarca liralık devasa bir endüstri haline gelmiştir. Bu endüstri içinde futbolcu, ana aktör olduğundan haklı olarak en çok para kazanan ve kulübüne para kazandırandır. Bir galibiyetin kulüp başına yaklaşık 2 milyon TL gelir getirdiği günümüzde bir sporcunun sakatlık ya da kart cezası gibi nedenlerle bir maç bile kaçırmaması hem kulüp hem futbolcu adına ciddi maddi kayıplara yol açmaktadır.

Spor sakatlıkları her spor dalında olduğu gibi futbolda doğasında vardır. Her müsabakada ya da antrenmanda bu sakatlıklar oldukça sık görülmekte ve sporcuyu, yaralanmanın çeşidine ve şiddetine bağlı olarak sporundan bir dönem uzak kalmasına neden olmaktadır. Futbolcunun takımdan ayrı geçirdiği her gün, fiziksel ve psikolojik açıdan futbolcuya negatif etki etmekte aynı zamanda kulüp ekonomisine ciddi kayıplar vermektedir.

Sigara içme alışkanlığı etkileri ve sonuçları bakımından çok geniş halk kitlelerini ilgilendiren bir toplum, eğitim ve halk sağlığı sorunudur. Dünyada ve ülkemizde

yapılan araştırmalar sigara kullanımının ve buna bağlı sorunların hızla arttığını göstermektedir. Dünyada 1,5 milyar kişi sigara içmekte olup bunların 800 bini gelişmekte olan  lkelerdedir. Sigara bağımlıları üzerinde yapılan tüm araştırmaların ortaya çıkardığı en önemli sonuç, sigara içenlerin yaklaşık %40'ının 15-19 yaş arasında başlamış olmasındır (1-3).

Sigaranın sporcular üzerinde de negatif etkileri vardır. Yapılan bir çalışmada sigara kullananların diz yaralanmaları, rotator cuff (omuz manşeti) yırtıkları, intervertebral disk yaralanmaları ve menisküs yaralanmalarına daha yatkın olduğu gösterilmiştir (4). Başka bir çalışmada ise sigara ile bölgesel kas-iskelet ağrısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (5).

Alkol kullanımı toplumun her kesimini etkileyen, öncelikli bir sorun olarak ele alınması gereken, çağımızın en ciddi ve kapsamlı toplumsal sorunlarından biridir. Çünkü sorun, yalnızca alkol kullanan bireyi değil o bireyin içinde doğduğu aileyi, ailenin parçası olduğu toplumu ve giderek o toplumda kültürel yapı özelliklerinden ekonomik işleyişe dek uzanan devamlılıkta tüm toplumsal evreni boyutlu biçimde etkilemektedir. Her ağda ve birçok toplumda alkolün ılımlı miktarda kullanımı kabul görmüş; aşırı ve uzun süreli kullanımı ise onaylanmamıştır (6).

Alkolün sporcular üzerine akut ve kronik etkileri farklılıklar gösterirken üzerine yapılan çalışmaların azlığı nedeniyle bu konu hala buz dağının görünmeyen kısmı olma özelliğini sürdürmektedir.

Araştırmanın amacı; 2012-2013 Sportoto Süper Liginde mücadele eden takımlardaki futbolcuların sigara ve alkol kullanım sıklıklarının tespit edilmesi ve aynı sezonda yaşadıkları kas iskelet sistemi yaralanmaları ile aralarında bir ilişki olup olmadığının saptanmasıdır.



## **2. GENEL BİLGİLER**

### **2.1. Spor Yaralanmaları**

Spor yaparken oluşan yaralanmaların diğer yaralanmalardan belirgin farkları yoktur, temel fark yaralanan kişinin sportif kimliğidir. Çoğu spor yaralanmaları minör travmalardır ve hobi amaçlı spor yapan kişilerin günlük yaşamlarını etkileyecek düzeyde değildir ama sporu bir meslek olarak yapan profesyoneller için durum değişiktir. Mevcut yaralanma kısa süreli de olsa sporcunun antrenmanlardan uzak kalmasına ve performansında azalmaya yol açmaktadır. Birçok aktif sporda olduğu gibi futbolda da asla tümüyle yaralanma riski ortadan kaldırılamamaktadır (7).

Yaralanma tipleri;

1. Yumuşak doku yaralanmaları
  - a. Kas yaralanmaları
  - b. Tendon yaralanmaları
  - c. Ligament yaralanmaları
  - d. Bursa, synovial doku yaralanmaları
2. Eklem yaralanmaları
3. Kemik doku yaralanmaları
4. Damar yaralanmaları
5. Sinir yaralanmaları
6. Cilt yaralanmaları

#### **2.1.1. Yumuşak Doku Yaralanmaları**

##### **2.1.1.1. Kas Yaralanmaları**

Spor yaralanmalarının %10-30'unu, futbol yaralanmalarının ise %30'unu kas yaralanmaları oluşturmaktadır. Yaralanma kas dokusunun herhangi bir bölümünde meydana gelebilir. Genellikle rakip oyuncu, koruyucu ekipman veya zemin gibi eksternal bir cisim ile çarpışmaya bağlı olarak gelişen direkt bir travma ile ortaya çıkabileceği gibi indirekt travma olarak kabul edebileceğimiz aşırı yüklenmeler sonucunda da oluşabilir (8).

## ***Kas Yaralanmalarının Sınıflandırılması***

### **2.1.1.1.1 Kas Strainleri**

*a) Grade I Strain*; Genelde kas çekmesi olarak ifade edilir, kasın ani eksantrik yüklenmeye maruz kalması neticesinde kas içerisindeki aşırı bir gerilme ve yaralanma oluşur. Bu tür gerilmeler geri dönüşlü yaralanmalardır. Kas elastisitesinin limitine ulaşmış fakat geçmemiştir, kas liflerinin bütünlüğü ve devamlılığı bozulmamıştır (7, 9,10).

*b) Grade II Strain* (kısmi kas yırtılmaları); Kasa gelen direkt bir darbe veya kasın elastisitesini aşan bir gerilim neticesinde kas liflerinde, fasyasında, subkutenal dokuda oluşan ezikler, yırtılmalar olarak tanımlanır. Deri üzerinde ekimoz meydana gelir. Bu, kas dokusunda meydana gelen hematomdan kaynaklanır. Kasın fonksiyonu ağırlı ve limitlidir. Kas içerisinde oluşan hematom neticesinde kısmi kas yırtılmaları 3 tiptir; intertisyal yırtılma, intramusküler yırtılma ve ikisinin de mevcut olduğu karma tiptir (7, 9, 10).

*c) Grade III Strain* (komple kas kopması); Kasın bütünlüğü ve devamlılığı bozulmuştur, kasın süperfisial kısmında ve origo veya insersiyosunda kopma gelişir. Kas içerisinde palpe edilebilen bir boşluk vardır. Bu boşluk nedeniyle kas kontraksiyonu tüm kas boyunca yapılamamaktadır (7, 9, 10).

### **2.1.1.1.2 Kas Hernileri**

Kas dokusu kılıfının veya üzerindeki derin fasiyanın yırtılmasına bağlı olarak kasın bu noktadan dışarı herniasyon yapmasıdır. 3° strainden farklı olarak kontraksiyon sırasında değil istirahatte görülmektedir (7, 8).

### **2.1.1.1.3 Kas Krampları**

Birçok nedene bağlı olarak kasta gelişen ani spazmdır, kasta şiddetli bir ağrı ve harekette kayıp meydana getirir (7, 8).

#### **2.1.1.1.4 Kas nodülleri**

Kas içerisinde genellikle aşırı yüklenmelerden sonra ortaya çıkan laktik asidin kasın içerisinde birikmesine bağlı olarak gelişen nodüllerdir (7, 8).

#### **2.1.1.1.5 Sekonder Myositis Ossifikans**

Kas içi yaralanmanın geç komplikasyonudur. Oluşan intramuskuler hematoma başlangıç tedavisi yetersiz olursa kanama odağı zamanla kalsifiye ve giderek ossifiye olur. Yumuşak dokuda ortaya çıkan bu kemik teşekkülü ciddi ağrıya neden olur ve hareket kısıtlılığı meydana getirebilmektedir (7, 8).

#### **2.1.1.2. Tendon Yaralanmaları**

Tendonun yapı olarak farklı özelliği vardır. Büyük oranda kollajen, daha az oranda elastin içerir. Kollajen mekanik kuvveti, elastin esnekliği sağlar. Damarlanması oldukça seyrek ve yaş arttıkça esnekliğini büyük ölçüde kaybeder. Bu faktörler yaralanma gelişimini artırmaktadır (11, 21). Tendon yaralanmaları genelde intrinsik faktörlerin sonucunda oluşabilir. Sportif aktivitelerde direkt travmadan ziyade aşırı kullanım durumunda yaralanır. Rüptürler (tam rüptür, kısmi rüptür, fokal dejenerasyon) ve inflamasyonlar (tendonitis, peritendonitis, tendovaginitis, tenosynovitis) şeklinde karşımıza çıkar (7, 8, 10).

#### **2.1.1.3. Ligament Yaralanmaları**

Ligamentler eklemlerin pasif stabilitesinde önemli rol oynar. Eklemler normal hareketlerinden fazlasına zorlanır ise değişik seviyelerde ligament yaralanmaları gelişir. Ligament kemiğe yapıştığı yerden kopabilir veya kemikten bir parça koparabilir, yırtılmalar oluşabilir. Bu yırtılmalar ligamentin bir kısmını veya tamamını içerebilir ya da sadece bir esneme oluşur. Genelde yaralanmanın şiddetine göre üç gruba ayrılır (7, 8, 10).

**1. Birinci derece (hafif);** Makroskopik bir bulgu yoktur, ligament üzerinde lezyon bölgesinde lokal hassasiyet mevcuttur. Eklem stabilitesi normaldir (7, 8, 10).

**2. İkinci derece (orta);** Ligamentte kısmi yırtık mevcuttur, aktivite sırasında görülen ve aktiviteyi bıraktıran ağrı, inspeksiyonda belirgin bir ödem ve palpasyonda lokal hassasiyet görülür fakat eklemde instabilite gelişmemiştir (7, 8, 10).

**3. Üçüncü derece (ağır);** Ligamentte tam veya tama yakın bir kopma veya ayrılma söz konusudur, ciddi ödem ve hassasiyet vardır. Antalgik bir duruş ve muayenede normal olmayan eklem hareketi yani instabilite görülmektedir (7, 8, 10).

#### **2.1.1.4. Bursitler ve Sinovyal Doku Yaralanmaları**

Bursalar, eklemde yakın bölgedeki tendonları destekleyip, sürtünmeden kaymalarını sağlar. Travma veya aşırı kullanım nedeniyle olarak yaralanabilmektedirler. Sekresyonunu artıran bursalar büyür ve gerilimle birlikte ağrı ve şişlik oluşturur. En çok karşımıza çıkan bursa yaralanma şekli bursitistir. Sinovyal yaralanmalar içerisinde en çok oluşanı sinovyal hernilerdir, sert bir nodül olarak tendon veya eklem kapsülü üzerinde bulunur (7).

#### **2.1.2. Eklem Yaralanmaları**

Dislokasyon ve subluksasyon, sportif aktivitede genelde bir travmaya bağlı olarak gelişir. Dislokasyon eklemi oluşturan kemiklerden birinin normal pozisyonundan tamamen ayrılmasıdır. Subluksasyon kemiğin eklemde kısmi yer değiştirmesidir. Artiküler yüzeyin teması kısmidir. Her iki tip yaralanma da eklem çevresinde bulunan ligamentleri, tendonları, sinirleri ve eklem kapsülünü anormal yer değiştirmeden dolayı yaralayabilir (7, 8).

#### **2.1.3. Kemik Doku Yaralanmaları**

Kırık en çok görülen yaralanma tipidir. Direkt bir darbe sonucu, indirekt olarak zemin üzerine sert bir şekilde düşme veya ani vücut dönüşlerinden dolayı oluşabilmektedir. Kırık kemik dokusunun devamlılığının bozulmasıdır ve birçok çeşidi vardır; sporda en çok görüleni stress kırığı ve kopma kırığıdır. Periostal yaralanmalar sık görülmeyip, kemik üzerine kompresif ve kuvvetli bir darbe gelmesi neticesinde kemik dokusunun üst kısmının ezilmesidir (10).

#### **2.1.4. Damar Yaralanmaları**

Diğer yaralanmalarla birlikte görülür. Nadiren tek başına meydana gelir (26). Bunların içinde; arterial trombozis, anevrizma, arteriovenöz fistül ve venöz trombozis sayılabilir (7, 8).

#### **2.1.5. Sinir Yaralanmaları**

Sinir yaralanmaları da damar yaralanmaları gibi bir başka yaralanma ile birlikte olabilir veya tek başına oluşabilir. En sık rastlanan tipi nöropraksiyadır. Temas sporlarında travmaya bağlı olarak sinir komprese olabilir, neticede nöropraksiya gelişebilir. Kırık ve subluksasyonlar gibi daha ciddi yaralanmalarda sinir dokusunun devamlılığı bozulabilir, sinir kopabilir. Travma dışında aşırı kullanıma bağlı tuzak nöropatilerini de görmek mümkündür (7, 8, 10).

#### **2.1.6. Cilt Yaralanmaları**

Yapılan sporun tipi, yüklenimi, saha koşulları, ekipmanlarına ve çeşitli durumlara bağlı olarak deri ve çevre dokuda oluşan yaralanmalardır. En çok görüleni aşınma, kesikler, su toplaması ve deri enfeksiyonlarıdır (7, 10).

### **2.2. Futbol Yaralanmaları**

#### **2.2.1. Yaralanma Tipleri ve Yerleşimi**

Agresif bir spor olan futboldaki yaralanmalar özellikle son zamanlarda profesyonel düzeyde artış göstermiştir. Futbolda oluşan yaralanmaların %75-93'ü alt ekstremiteleri ilgilendirmektedir. Bu bölgeler içerisinde en fazla diz, bunu takiben ayak bileğinde oluşan yaralanmalar görülmektedir. Yaralanmaların oluştuğu yerlere göre; addüktör bölge %2-7,1, kalça ve uyluk bölgeleri % 1,8-21, diz % 10-26, ayak bileği % 13-23,1, ayak % 0,3-28,1 oranlarında gelişebilmektedir (11, 12).

Yumuşak doku yaralanmaları en sık rastlanan yaralanma türüdür. Hamstring, quadriceps ve addüktör kas gruplarını içeren kas strainleri bu yaralanmaların başını çekmektedir. Ardından ligament sprainleri ve kontüzyonlar gelmektedir. Bu tür yaralanmaların %65-94'ü akut gelişmektedir, % 6-35'i ise aşırı kullanım yaralanmaları olup yaralanmaya neden olacak bir olay bulunmamaktadır.

Futbolcularda gözlenen aşırı kullanım yaralanmaları genelde; aşil tendonu, patellar tendon, addüktör bölge ve lumbal bölgede gelişmektedir (13).

Futbol yaralanmalarının çoğu çarpışma sonucunda oluşmaktadır. Temassız ani yaralanmaların oluşumu ise genelde futbolcunun akselasyonu, deselasyonu veya pivot hareketlerini yapması sonucunda gelişmektedir (13).

### **2.2.2. Yaralanmanın Ciddiyeti**

Yaralanmanın ciddiyeti hakkında literatürde oldukça geniş ve farklı tanımlar vardır. Van Mechelen ciddiyetin belirlenmesinde 6 parametre belirlemiştir (14);

- 1) Yaralanma mekanizması
- 2) Tedavinin süresi ve şekli
- 3) Spor zamanı kaybı
- 4) Çalışma zamanı kaybı
- 5) Kalıcı zarar
- 6) Yaralanmanın ekonomik durumu

Yaralanma ciddiyetini belirlemede bu kıstaslar literatürde oldukça kullanılmasına rağmen Dvorak ve ark. yaralanmanın ciddiyetini maçtan veya antrenmanda uzak kalma zamanına göre derecelendirmiştir (15);

1. Hafif; 1 haftadan az
2. Orta; 1-4 hafta arası
3. Şiddetli; 4 haftadan fazla

Son zamanlardaki çalışmalarda bu sınıflandırma daha çok kullanılmaya başlanmıştır.

### **2.2.3. Yaralanma İnsidansı**

Yaralanma insidansı, yapılan çalışma süresince oluşmuş yaralanmaların sayısı olarak tanımlanabilir. Maç veya antrenmanda oluşan yaralanmalar yapılan aktivite zamanına dayalı olarak hesaplanabilir. Takım yaralanma insidansları her bin antrenman veya maç saati içerisinde oluşan yaralanmaların oranı üzerinden hesaplanır (16).

Müسابaka esnasında oluşan yaralanmaların insidansının hesaplanmasında şöyle bir formül kullanılır; oynanan maçların sayısı, oyunda oynayan kişi sayısı ile çarpılır, elde edilen sonuç daha sonra maç süresi ile yani 90 dk. ile çarpılır ve 60'a bölünür (7).

Aynı formül antrenmanlarda oluşan yaralanmaların insidansını bulmakta da kullanılabilir (9). Futbol yaralanmalarının insidansı tüm spor yaralanmalarının içerisinde çok büyük bir yer tutmaktadır. Ytterstad'ın çalışmasında tüm spor yaralanmalarının %44.8' ini futbol yaralanmalarının oluşturduğu ve diğer spor branşlarıyla karşılaştırıldığında yaralanmış kişilerin çoğunu futbol oynayanların oluşturduğu bildirilmiştir (14).

Futbol takımları sezon boyunca hem uzun süre hem de yüksek şiddette çok yoğun antrenmanlar yaparlar, bu antrenmanlarda futbolun yapısı gereği akselerasyon, deselerasyon, zıplama, çeşitli yönlere ani dönmeler ve toplu mücadelelerin olduğu aktivitelerden oluşmaktadır. Futbolun bu özelliği gereği çeşitli yaralanmaların olması beklenir veya kaçınılmazdır. Bu yaralanmalar sağlık çalışanları için çok geniş kas-iskelet sistemi ve tıbbi problemler ortaya çıkartır. Diğer spor dallarıyla karşılaştırıldığında futboldaki yaralanma insidansı oldukça yüksektir. Oynanan her 1000 saat için maçlarda ortalama 13-34,8, antrenmanlarda ise 1,5-7,6 yaralanma oluşmaktadır. Futbol profesyonel düzeyde oynanıyor ise, bu seviyedeki sporcuların maçta yaralanma olasılığı diğer sporculardan yaklaşık 1.000 kez daha fazladır. Amatör takımlarda bir futbolcu yılda ortalama 50 saat futbol oynarken bu profesyonel bir takım oyuncusu için 500 saatin üzerindedir. Bu yüzden her oyuncu her yıl performansını limitleyen minimum bir yaralanmaya maruz kalmaktadır. Avrupa ülkelerinde spor yaralanmalarının çoğunu (%36-56) futbol yaralanmaları teşkil etmektedir. Diğer spor branşlarıyla uğraşan kişilerle karşılaştırıldığında yaralanmış kişilerin çoğunun futbol oynayanlar olduğu görülmektedir. Bu geniş popülasyonu, futbol yaralanmalarının insidansını ve yaralanmaların maliyetini göz önünde bulundurmak gerekmektedir (8, 16-25).

#### **2.2.4. Futbol Yaralanmaları Etkileyen Faktörler**

Literatürde futbolcularda yaralanmalara yol açan birçok risk faktöründen bahsedilmektedir. Genelde yaralanmalara yol açan bu risk faktörleri iki ayrı başlık altında toplanabilir:

- 1) Ekstrinsik faktörler (çevre ile ilgili)
- 2) İntrensik faktörler (futbolcu ile ilgili)

Ekstrinsik faktörler genelde çevreyle ilgili olan dış etkenlerdir. Örneğin; yapılan sporun özellikleri (tipi, süresi, miktarı), oyun kuralları, iklim koşulları, oynanan sahanın özelliği, kullanılan koruyucu ekipmanlar, başka bir sporcu tarafından yapılan faul neticesinde darbe alma gibi etkenleri içine alır.

İntrensik faktörler terimiyle kişinin biyolojik ve psikososyal karakteristikleri belirtilir. Örneğin; yaş, cinsiyet, eklem instabilitesi, fiziksel uygunluk, beslenme daha önceki yaralanmalar, yetersiz rehabilitasyon, psikososyal stresler (26, 28).

#### **2.2.5. Yaralanma Riskleriyle İlişkili Özellikler**

Literatürde yaralanmayı oluşturabilecek birçok risk faktörü belirtilmiş; ısınma ve germe, düzenli soğuma, yetersiz rehabilitasyon, propioseptif eğitim, koruyucu ekipman, saha koşulları ve oyun kuralları ile bu risk faktörleri üzerinde yaralanmaları önleyebilecek metotlar veya programlar geliştirilmeye çalışılmıştır. Fiziksel uygunluk parametreleriyle yaralanma arasındaki bir ilişkinin varlığı birkaç çalışmada ele alınmıştır. Bu parametreler içerisinde en çok kas kuvveti ve esneklik üzerine durulmuştur. Kas imbalansı, yetersiz esneklik gibi faktörlerin birçok yaralanmaya yol açtığı söylenmiştir. Tüm bu risk faktörleri içinde sigara ve alkol kullanımı göz ardı edilmiş, üzerinde özellikle ülkemizde sınırlı sayıda araştırma yapılmıştır (7, 8, 14, 26, 27, 28).

#### **2.2.6. Futbol Yaralanmalarının Maliyeti**

Yumuşak doku yaralanmalarında fizyoterapi, yaralanmanın iyileşmesine kadar olan süreçte saha gerisinde ve cerrahi sonrasında da devam eder. Günümüzde ülkemizde de artan bu yaralanma oranları karşısında sporcuyla yönlendirerek, koruyucu



önlemler ve tedavi yaklaşımlarını sürdürmek gerekmektedir. Bu yaklaşımların maliyetine bakıldığında ise gerçekten yüksek değerlere ulaşıldığı görülmektedir (8).

Pritchett lise çağındaki futbolcular üzerinde yaptığı çalışmasında bir yılda oluşan yaralanmaların ortalama maliyetinin 127 dolar olduğunu saptamıştır. Minor yaralanmaların (burkulma, zorlanma, cilt tahrişi) tüm yaralanmaların %76'sını ve hesaplanan toplam maliyetin ise sadece %49'luk bir kısmını oluşturduğunu, alt ekstremitedeki yaralanmalar göz önünde tutulduğunda ise tüm yaralanmaların ve maliyetin yarısından fazla bir miktarını oluşturduğunu belirtmiştir (29).

De Loes yaptığı çalışmasında 28 farklı spor dalından 571 yaralanma incelemiştir, takım sporlarında futbolun ikinci sırada olduğunu; 241 futbol yaralanması için ortalama maliyetinde 188 dolar olduğunu saptamıştır (30).

Inklaar ise çalışmasında her yıl bir futbolcunun minimum bir yaralanma geçirdiğini ve gerekli olan konservatif tedavisinin de ortalama 150 dolar gibi yüksek bir maliyeti olduğunu belirtmiştir (17).

FIFA'ya kayıtlı 200 milyon futbolcu olduğunu düşünürsek basit bir çarpma işlemiyle futbol yaralanmalarının tahmini yıllık 30 milyar dolar gibi bir rakama ulaşabileceği görülmektedir. Literatürde böyle bir epidemiyolojik çalışmaya rastlanmamıştır. Bu tahmini bir değer olmasına karşın maç kaybı veya antrenman kaybı sonucunda oluşacak diğer ek maliyetleri içermemektedir. Bu yönden gerçeğe yakın olarak algılanmamalıdır (7, 8).

Bu yüksek maliyetler ve insidanslar karşısında futbol yaralanmalarını önleyici programların önemi artmıştır. Önleme programlarının uygulanması halinde futbol yaralanmalarının azaltılabileceği gösterilmiştir. Futbol yaralanmalarındaki bu azalma aynı zamanda tedavi veya iş kaybı sonucunda oluşacak ciddi maliyetleri de azaltılabileceği görülmelidir (7, 8).

## **2.3. Sigara**

### **2.3.1. Tütünün Tanımı**

Tütün Herba Nikotina bitki topluluğunun Solanocees familyasına dahil yer yüzünde geniş bir yetiştirme alanı olan yıllık bir bitkidir (31, 32).

### **2.3.2. Tütünün Dünyadaki Tarihsel Gelişimi**

Tütün ilk kez Amerika'dan Avrupa'ya getirilmiştir. Kristof Kolomb, Amerika'nın keşfi sırasında Guanahani Adası'ndaki yerlilerin tütün yapraklarını çiğnediklerini ve ayrıca tütün içtiklerini fark etmiştir. Kolomb'un ikinci keşif gezisinden sonra 1559 yılında Francisco Hernander tarafından patates ve domates gibi yararlı bitkilerin yanı sıra tütün de Avrupa'ya getirilmiştir. O tarihlerde özellikle İngiltere'de günün modası haline almıştır. Tütünün Avrupa'da büyük üne kavuşması, değerli bir bitki olması nedeniyle Karayip Adaları'nda, Filipinler'de ve Çin'de tütün tarımı yapılmaya başlanmıştır. Buralardan getirilen tütün yaprakları Avrupa'da işlenmiş ve gelir getiren bir kaynak olarak kullanılmıştır. Londra'da 1614 yılında yüzlerce tütüncü dükkânı olduğunu söylemek, alışkanlığın yaygınlığını ve ticaretin önemini göstermektedir (2, 31, 33, 34).

17. yüzyıldan sonra tütün bir keyif maddesi olarak alışkanlık durumuna gelmiştir. Zaman zaman tütün içimi birçok ülkede yasaklanmış, içenlere çok ağır cezalar verilmiştir. Bütün bunlara karşın tütün içimi giderek yaygınlaşmıştır. Tütünün sigara biçiminde içimi 1850 yılında başlamış, 1856 yılında İngiltere'de ilk sigara fabrikasının kurulmasıyla kitlesel üretime geçilmiştir (35).

19. yüzyılda tütün tüketimi (özellikle sigara), belli sosyal gruplar ve sınıflarda daha yoğun olarak görülen bir özellik haline almıştır (36).

### **2.3.3. Sigarada Bulunan Zararlı Maddeler**

#### **2.3.3.1. Nikotin**

Sigara dumanında tanecik halinde bulunan ve bağımlılığa yol açan ana maddedir. Berrak, uçucu, alkali bir sıvıdır. Havaya maruz kaldığında rengi kahverengine dönüşür. Tütünün ortalama 1/3'ünü nikotin oluşturur. Bir sigarada bulunan yaklaşık

20 mg. nikotinin önemli bir bölümü yanarak başka maddelere dönüştüğünden her sigara ile insan vücuduna 1-2,5 mg. nikotin girer ve bağımlılık yapar (31, 37-42).

### **2.3.3.2. Karbonmonoksit**

Sigara dumanında gaz halinde bulunan zararlı maddelerin en önemlisidir. Tütünün tam yanmaması sonucu ortaya çıkar. Sigara dumanının %2-6'sı karbonmonoksitten oluşmuştur. Sigara içenlerin kanındaki karbonmonoksit düzeyi sigara içmeyenlere göre 2-15 kat fazladır. Oksijenden 200 kat daha kolay hemoglobin ile birleştiğinden oksijenin yerini alır. Artan karbonmonoksit seviyesi kanın oksijen taşıma kapasitesini azaltır. Bu durum vücuttaki tüm organların çalışmasını kötü yönde etkiler. Kötü yönde etkilenen organlardan en önemlisi beyindir. Bunun yanında arter duvarlarında harabiyete yol açar (37, 39).

### **2.3.3.3. Kanserojen Maddeler**

Sigara dumanında bulunan ve sağlığı olumsuz yönde etkileyen maddelerden bazıları da kanserojen olanlardır. Kanseri yapan ve kanserin meydana gelmesine yardımcı olan maddeler katran da mevcuttur. Duman ağıza alındığında milyonlarca parçacığı da beraberinde getirir. Bunlar soğudukça hava yollarında ve akciğerlerde katran olarak birikir. Katranda bulunan zararlı maddeler hem kanser sürecini başlatıcı hem de bu süreci hızlandırıcı özelliğe sahiptir (37, 39).

### **2.3.3.4. İritan Maddeler**

İritan maddelerde akrolein başta olmak üzere on kadar bileşik vardır. Bu maddeler trake ve bronşların fizyolojik fonksiyonlarını etkileyerek akciğerlerin kendini koruma mekanizmasını bozarlar. Sigara dumanındaki bu maddeler mukus salgısını artırır ve titretilmiş tüylü epitelin hareketini kısıtlayarak oluşturduğu silia disfonksiyonu nedeni ile kanserojenik maddelerin balgam ile uzaklaştırılmasını zorlaştırır. Bu nedenle solunum yolu enfeksiyonları ve doku harabiyetleri görülür (31, 39).

**Tablo 1: Sigaranın içerdği toksik ve kanserojen maddelerin bazıları (39)**

Gaz fazı	Bir adet sigaradaki miktar	Yanan uçtan çıkan dumandaki madde miktarının, içilen dumandaki madde miktarındaki oranı
Carbon dioxide	10-80 mg	8,1
Carbon monoxide	0,5-26 mg	2,5
Nitrogen oxidesi	16-600mg	4,7-5,8
Ammonia	10-130mg	44-73
Hydgen cyanide	280-550mg	0,17-0,37
Hydrazide	32mg	3
Formaldehyde	20-90mg	51
Acetone	100-940mg	2,5-3,2
Acrolein	10-140mg	12
Acetonitrile	60-160mg	10
Pyridine	32mg	10
3-vinylpyridine	23mg	28
N-nitrosodimethylamine	4-180ng	10-830
N- Nitrosoethylmethylamine	1,0-40ng	5-12
N-Nitrosodiethylamin	0,1-28ng	4-25
N-Nitrosopyrrolidine	0,1-10ng	3-76
<b><u>PARÇACIK FAZI</u></b>		
Total	0,1-40mg	1,3-1,9
Nikotin	0,06-2,3mg	2,6-3,3
Toluene	108mg	5,6
Phenol	20-150mg	2,6
Catechol	40-280mg	0,7
Stigmasterol	53mg	0,8
Totalphytosterols	130mg	0,8
Naphthalene	2,8mg	16
1-Methylnaphthalene	1,2mg	26
2-Methylnaphthalene	1,0mg	29
Phnanthrene	2,0-80ng	2,1
Benz(a)anthracene	10-70ng	2,7
Pyrene	15-90ng	1,9-3,6
Benzo(a)pyrene	8-40ng	2,7-3,4
Quinoline	1,7mg	11
Methylquinoline	6,7mg	11
Harmene	1,1-3,1mg	0,7-2,7
Norharmene	3,2-8,1mg	1,4-4,3
Aniline	100-1200ng	30
O-Tolidine	32ng	19
1-Naphthylamine	1,0-22ng	39
2-Naphthylamine	4,3-27ng	39
4-Aminobiphenyl	2,4-4,6ng	31
N-nitrosomicotine	0,2-3,7mg	1-5
NNK+	0,12-0,44mg	1-8
N-nitrosoanatabine	0,15-4,6mg	1-7
N-nitrosodiethanolamine	0-40ng	1-2

#### 2.3.4. Sigaranın Genel Sağlığa Etkisi

1930-1960 yılları arasında Avrupa'da akciğer kanserinin artması, bu durumdan tütünün sorumlu olabileceğine ilişkin fikirleri gündeme getirmiş, yapılan çeşitli çalışmalarla sigara ve akciğer kanseri arasındaki ilişki saptanmıştır (43).

Sigaranın insan sağlığı üzerindeki etkileri öncelikle Amerika ve Avrupa'da incelenmiştir. Amerika Kanser Derneği'nin 447 bin kişi üzerinde yapmış olduğu

incelemeler sonucunda; 65 yaşında olup sigara içmeyenlerin oranı %77,7 iken, günde 10–20 sigara içenlerin % 61,1'inin 65 yaşına geldiği saptanmıştır. Sigara içmeyenlerden %66,7'sinin 70 yaşında hayatta olmasına karşın günde 10–20 sigara içenlerin ancak %47,7'sinin ve günde 20–30 sigara içenlerinde %45,9'unun 70 yaşında hayatta olduğu tespit edilmiştir (31).

Sigaranın insan sağlığına olan kötü etkilerinin 1960'lı yıllardan itibaren açıklık kazanmaya ve araştırma bulgularıyla kanıta dayalı olarak ortaya konulmaya başlamasıyla birlikte sigara ve tütün içmeyi önleyici girişimler yoğunluk kazanmıştır (44).

Sigaranın insan sağlığı üzerindeki etkisini en iyi gösteren çalışma 1950 -1960 yılları arasında İngiltere'de doktorlar üzerinde yapılan çalışmadır. Bu çalışma ile sigara içen doktorlarda, başta kalp-damar hastalıkları ve akciğer kanseri olmak üzere tütünle ilgili hastalıkların çok fazla görüldüğü bütün dünyaya duyurulmuştur (45).

Akciğer kanseri vakalarının %75'ine sebep olan sigara aynı zamanda hipertansiyon vakalarının da %25'ine neden olmaktadır. Yapılan araştırmalarda ölüm ile neticelenen kalp ve dolaşım hastalıklarıyla, dudak kanseri, ağız boşluğu, dil, boğaz ve gırtlak kanserleri ve üst solunum yolu kanserlerine de büyük ölçüde sigaranın neden olduğu tespit edilmiştir. Tiryakiler, tütün dumanıyla doğrudan temas etmeyen organ kanserlerine de ortalamanın üzerinde sıklıkla yakalanmaktadırlar. Bunlar böbrek kanserleri, idrar yolları ve pankreas kanserleridir. İçilen her sigaranın insan ömrünü ortalama 5,5 dakika kısalttığı hesaplanmıştır (31).

### **2.3.5. Sigaranın Sistemler Üzerindeki Etkileri**

#### **2.3.5.1. Sigaranın Kalp-Damar Sistemlerine Etkileri**

Kalp ve damarları tıkaçıcı hastalıkların sigara ile çok yakından ilişkisi vardır. Sigara içenlerde koroner hastalıklar dört kat, aort anevrizması beş kat fazla görülmektedir. Buerger hastalığının %95'i sigaraya bağlıdır. Sigara; damarlarda sertleşmeye, hipertansiyona ve kanın pıhtılaşma eğiliminin artmasına yol açmaktadır. Beyin kanamaları sigaraya bağlı olarak büyük ölçüde artmaktadır. Miyokart enfarktüsü

%25 oranında sigara kullanımına bağlanmaktadır. Enfarktüs tehlikesi içilen sigara sayısı ile doğru orantılı olarak artmaktadır (46, 47).

Sigara ile başka risk faktörleri (kolesterol, lipit fazlalığı, hipertansiyon, diyabet, doğum kontrol hapları) birlikte olduğunda tehlike çok daha fazla olmaktadır ve kalp hastalıkları riski daha da artmaktadır (46-48).

### **2.3.5.2. Sigaranın Solunum Sistemine Etkileri**

Sigara dumanından en çok etkilenen organ akciğerlerdir. Nikotin ve katran akciğerlere yerleşerek daralmalara ve solunum zorluğuna neden olurlar. Kronik akciğer hastalıkları ile sigara arasında bu nedenle sıkı bir ilişki vardır. Bronşit ve amfizem solunum kapasitesinin azalması ve nefes darlığı % 75 oranında sigaraya bağlıdır. Sigara içenlerde öksürük ve balgam fazla miktardadır. Anne ve babası sigara içen bebeklerde pnomoni ve bronşial astım riski yüksektir (31, 47, 48).

Sporcular üzerinde yapılan bir çalışmada sigara içen sporcuların içmeyenlere göre antrenman öncesi ve hemen sonrası sistolik ve diyastolik kan basıncı düzeylerindeki artış, nabız değerlerindeki artış, VC değerlerindeki azalış, FEV<sub>1</sub> düzeylerindeki azalış, FVC düzeyindeki düşüş, MaxVO<sub>2</sub> düzeylerindeki azalış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (49).

Sigara içen bir sporcu egzersizden 24 saat öncesine kadar hiç sigara içmemiş ise ventilasyon için oksijen kullanımı %25 azalır ancak içmeyenlere göre hala % 60 fark vardır. Aynı zamanda sigaranın maksimal solunum kapasitesini düşürdüğü, sportif performansı bozduğu, kanın oksijen taşıma kapasitesini azalttığı, adrenal bezden katekolamin salgısını artırarak bu yolla hemodinamik değişiklikler meydana getirdiği bilinmektedir. Bir sigara içimi istirahat kalp atım sayısını dakikada 10-20 atım artırabilir. Sistolik ve diyastolik kan basınçlarını arttırabilir, dolayısıyla da zamanla sigara içenlerde maksimal solunum kapasitesinde düşme görülür (50).

### **2.3.5.3. Sigaranın Hormonal Sisteme Etkileri**

Sigara içimi, merkezi sinir sisteminde hormonların salınımından sorumlu hipofiz ve hipotalamus ileti sisteminde önemli hasarlara yol açmaktadır. Tiroid hastalıklarının gelişme olasılığı artmaktadır. Hipertiroidi ve hipotiroidi daha sık gelişmektedir,

ayrıca sürrenal bezlerden salgılanan aldosteronun atılımını artırmaktadır. Seks hormonları üzerinde de olumsuz etkileri vardır (31, 47).

#### **2.3.5.4. Sigaranın Sindirim Sistemine Etkileri**

Sigara içenlerde dudak ve ağız lökoplakileri sık görülmektedir. Bu değişiklikler daha sonra kanserleşme zemini oluşturmaktadır. Sigara ile birlikte alkol kullananlarda özefagus kanserleri artmaktadır. Sigaranın mide sfinkter mekanizmasını bozucu etkisi vardır, bu da sık hava yutmaya neden olmaktadır. Mide ülseri ve duodenum ülseri sigara miktarı ile paralel olarak artış göstermektedir. Ülser iyileşmesi daha geç olmakta, tekrarlama riski artmaktadır. Yine ülseratif kolit, sigara içenlerde daha fazla görülmektedir. Crohn hastalığı sigara içenlerde 2 kat daha fazla olmaktadır. Safra kesesi taşı oluşma riski de sigara içimine bağlı olarak artmaktadır (46-48).

#### **2.3.5.5. Sigaranın İmmün Sistem Üzerine Etkileri**

Sigara bütün doku ve organların oksijenlenmesini, kanlanmasını bozarak sistemik zararlara yol açmaktadır. Buna bağlı olarak vücudun direncini sağlayan bağışıklık sisteminin işlevi bozulmaktadır. Vücudun savunma mekanizması darbe almakta enfeksiyona yatkınlık artmaktadır (47, 48).

#### **2.3.5.6. Sigaranın Kas İskelet Sistemi Üzerine Etkisi**

Sigara birçok yolla kemik mineral yoğunluğunu azaltır, diğer dokulara olduğu gibi kemiklere de giden kan akımını da azaltır. Sigara osteoporoz gelişim riskini artırır. Nikotin osteoblast aktivitesini azaltır. Sigara içen yaşlılar içmeyenlere göre %30-40 daha fazla kalça kırığına maruz kalabilir. Sigara kalsiyum emilimini ve östrojen hormonunu düşürür. Bu yolla kemik sağlığını azaltır (51).

Sigara içenlerde içmeyenlere göre nerdeyse iki kat daha fazla rotator cuff rüptürü görülmektedir. Aynı zamanda bursit, tendinit gibi yaralanmalar sigara içenlerde içmeyenlerden 1,5 kat daha fazla görülmektedir. Yine bağ zedelenmeleri sigara içenlerde daha sık görülmektedir (52).

Benzer bir çalışmada sigaranın kemik ve tendon yaralanma riskini artırdığı, yara iyileşmesini geciktirdiği ve operasyonlardan sonra komplikasyonları artırdığı görülmüştür (53).

Bel ağrısı ve sigara üzerine yapılan bir çalışmada sigara kullanımının bel ağrısı riskini artırdığı bulunmuştur (54).

### **2.3.6. Sigara, Egzersiz ve Performans İlişkisi**

#### **2.3.6.1. Sigara ve Egzersiz**

Düzenli olarak yapılan egzersizin her geçen gün sağlık için önemi daha da belirginleşmektedir. Egzersizler; kasların, kemiklerin, kalp-damar sistemi fonksiyonlarının en uygun şekilde çalışmasını sağlamaktadır. Egzersizin, başlıca uygulama alanı kas-iskelet sistemi olmasına rağmen, homeostatik denge açısından en aktif rol alan ve en önemli değişikliklerin görüldüğü sistem kardiyovasküler sistemdir ve egzersize uyumu en az kaslar kadar önemlidir. Kaydiyovasküler sistem, vücuda gerekli kanın pompalanmasında, metabolitlerin hızla uzaklaştırılmasında ve vücut ısısının aynı düzeyde tutulmasında hayati görev alır. Hafif bir egzersizde bile, hemen kas kan akımının %175, kalp debisinin %120, kalp atım hızının %100, sistolik kan basıncının %50 artış göstererek yeni şartlara uyum sağladığı bulunmuştur (49).

Kişinin doğuştan gelen genetik özellikleri, kas fibril yapısı, yapılan egzersizin şekli ve seviyesi, yapılan egzersiz modeli, kişinin yaşı, sigarayı kaç yıldır içtiği gibi birçok faktör sigaraya bağlı olarak aerobik kapasiteyi etkiler. Sigara içenler egzersize karşı daha dayanıksızdır ve egzersizi daha kısa sürede sonlandırırlar. Sigara içmeyenler maksimal seviyede bir egzersizi içenlere göre daha uzun süre devam ettirebilirler (55).

İstirahat halinde solunum kasları tarafından tüketilen oksijen miktarı tüketilen toplam oksijenin %1-2'sini geçmezken, egzersiz esnasında bu miktar %8-10'a kadar yükselmektedir. Sigara kullanımı solunum sırasında hava yolları direncini artırır. Bu ise aynı miktarda havanın ventilasyonu için daha fazla oksijene ihtiyaç duyulduğu anlamına gelir. Şiddetli bir egzersiz sırasında sigara içenlerde ventilasyon için



oksijen tüketimi sigara içmeyenlere göre iki kat daha fazladır. Günde 20-30 sigara içenlerde ise bu oran yaklaşık 4 katıdır (49, 56).

Cooper ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada, ortalama yaşları 19 olan 419 havacı üzerinde sigaranın egzersiz performansındaki etkisi araştırılmıştır. Sonuçta, enduransın günlük sigara içimi ve sigara alışkanlığının süresi ile ters orantılı olduğunu, egzersize cevabın sigara içenlerde bozuk olduğunu vurgulamışlardır. Aynı zamanda yine bu çalışmada, sigaranın kardiyovasküler ve solunum sistemlerini olumsuz etkilediği düzenli egzersizin maksimal solunum kapasitesini artırdığı da ifade edilmiştir (57).

### **2.3.6.2. Sigaranın Sportif Performansa Etkisi**

Sigara içenlerde daha düşük maksimum kalp hızı gözlenir. Maksimal egzersiz seviyesinde bu kişiler egzersizi daha kısa sürede sonlandırırlar. Ağır antrenmanlar ve maçlar sırasında O<sub>2</sub> harcanması sigara içenlerde, içmeyenlere oranla iki kat artmıştır. Bu durum egzersiz sırasında solunum kaslarının gereğinden fazla oksijen tüketmesine yol açtığından dolayı olarak sportif performansın bozulmasına yol açar ve başarıyı engeller (58-60).

Genç ve aerobik kapasitesi yüksek kişilerde sigaranın egzersiz performansına yaptığı olumsuz etki azalmaktadır (31).

Son bir yıldır günde en az 15 sigara içenlerin düşük seviyeli aktivitede sigara içmeyenlere göre daha fazla zorlandıkları tespit edilmiştir. Sigara içenler egzersizi; yorulma, tükenme, nefes alamama, bacakta ağrı gibi sebeplerle içmeyenlere göre daha önce sonlandırırlar (59, 60).

Sigara içiminin stres altındaki kardiyorespiratuvar fonksiyon üzerine akut etkisini belirleme, gaz alışverişi ve solunum üzerine ani etkilerini değerlendirme amacıyla 9 sağlıklı erkek üzerine bir çalışma yapılmış. Her denek hiç sigara içilmeyen (kontrol grubu) ve saatte 3 adet olmak üzere 5 saat boyunca sigara içilen (deney grubu) iki ayrı gün içerisinde tükenmişlik seviyesine kadar yoğun egzersize tabii tutulmuş ve bu çalışmanın sonunda sigara içilen günlerdeki ölçümlerde, maksimal oksijen tüketimi, kalp atım volümü ve anaerobik eşik değerleri düşük bulunmuştur (61).

Bir sigara içildiğinde alyuvarların %10'u dejenere olur ve akciğere alınan havadaki oksijen miktarı düşerek performansın düşmesine laktik asidin kanda çabuk birikmesine yol açar ve yorgunluk oluşur. Böyle bir ortamda sporcunun kalbi dokulara daha fazla kan atmak zorunda kalarak kan basıncının yükselmesine neden olur (50).

## **2.4. Alkol**

### **2.4.1. Dünyada Alkol Kullanımı**

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2004 yılına ait raporunda, tüm dünya genelinde yaklaşık iki milyar alkol kullanıcısının bulunduğu ve yaklaşık 76.3 milyon kişide alkol kullanım bozukluğu olduğu bildirilmektedir. Toplum sağlığı açısından bakıldığında dünyanın çoğu bölgesinde alkol kullanımını ciddi bir morbidite ve mortalite nedeni oluşturmaktadır (62).

İntoksikasyon, bağımlılık sendromu ve alkole bağlı diğer biyokimyasal etkilerin yanı sıra, uzun süreli alkol kullanımı sonrası gelişen kronik hastalıklar, genç yaşta ölüm ya da sakatlık gibi sonuçlar doğurmaktadır. Alkol 2002 yılında, dünya çapında 1,8 milyon ölüme ve 58,3 milyon sakatlığa bağlı yaşam yılı kaybına (Disability Adjusted Life Years - DALY) neden olmuştur. Alkole bağlı ölümlerin yaklaşık üçte biri istem dışı gelişen yaralanmalara bağlıdır ve sakatlığa bağlı yaşam yılı kaybının yaklaşık %40'ını nöropsikiyatrik durumlar oluşturmaktadır (62).

### **2.4.2. Türkiye'de Alkol Kullanımı**

DSÖ'nün 2003 yılında dünya çapında yürüttüğü araştırmanın verilerine göre Türkiye'de, 18 yaş üzeri popülasyonda, yoğun ve riskli alkol kullanımı (erkekler için günde 40 gr ve üzeri, kadınlar için günde 20 gr ve üzeri saf alkol alınması) %1,1 (erkeklerde %1,9, kadınlarda %0,5) olarak bildirilmiştir. İstanbul'da 12–65 yaş arası bireylerde, alkol kullanım prevalansı erkekler arasında %31,3, kadınlarda %15,2 bulunurken, riskli alkol kullanım prevalansı %6,8 olarak saptanmıştır (63).

İstanbul bölgesinde, 7.249 otopsinin gözden geçirildiği çalışmada, trafik kazası olgularının %21,9'unda alkol saptandığı ve bu olguların %56,2'sinin sürücü olduğu bildirilmiştir. 1996–2000 tarihleri arasındaki ölümcül zehirlenme olgularında üçüncü

en sık zehirlenme nedeninin alkol olduğu ve alkolün, olguların %34'ünün ölüm nedenini oluşturduğu saptanmıştır (63, 64).

Sağlık Bakanlığının 2004 yılında yürüttüğü Türkiye'de Hastalık Yüğü çalışmasına göre ülkemizde her iki cinsiyette de alkolün zararlı etkilerine atfedilen hastalık yüğü en yüksek oranda 15-29 yaş grubundadır. Bunu 30-44 ve 45-59 yaş grupları izlemektedir. Alkol tüketimine atfedilen ölümler en fazla iskemik kalp hastalıklarında ve hemorajik inmede görölmektedir. Hipertansif kalp hastalıkları, trafik kazaları ve karaciğer sirozu ölümleri de diğere önemli alkole bağı atfedilen ölümler içerisinde yer almaktadır (65).

Türk toplumunda alkol kullanımı ve buna bağı bozuklukların yaygınlığı konusundaki çalışmalar henüz yetersiz ve veriler kısıtlı olsa da, alkolün dünyada olduğu gibi ülkemizde de ciddi bir halk sağı sorunu olduğu görölmektedir.

#### **2.4.3. Alkolün Farmakolojisi ve Etkileri**

Alkol doymuş karbon atomlarına bağı hidroksil gruplarından oluşan organik bileşiktir. Etil alkol, etanol olarak da anılır ve alkolün en sık kullanılan şeklidir. Alkollü içeceklerde bulunan etil alkoldür. Etanolün kimyasal formülü  $CH_3-CH_2-OH$ ' dir. Meyve ve tahıllardaki karbonhidratların fermantasyonu sonucu ortaya çıkar. Kalori değeri yüksektir, 1 gr. alkol 7 kalori sağılar (66).

Alınan alkolün yaklaşık olarak %10'u mideden, kalanı da ince bağırsaktan emilir. İnce bağırsak aynı zamanda B vitaminlerinin de emilim bölgesidir. Etanol suda kolay çözünebildiği için hızla kan dolaşımına katılarak tüm dokulara yayılır. Özellikle su oranı yüksek dokulara daha kolay ulaşır (67).

Değişik alkollü içecekler değişik düzeyde etanol içerirler. Ancak ortalama olarak bir bardak şarap 10-12 gr, bir bardak sert içki 28 gr etanol içerir. 70 kg ağırlığında ve ortalama yağ kitlesine sahip bir kişide bir bardak içki kan alkol düzeyini yaklaşık olarak 15-20 mg/dl arttırır, bu miktar yaklaşık bir saatte metabolize edilir. Emilen alkolün %90'ı karaciğere oksidasyonla, geri kalanı ise değişmemiş halde akciğerlerden ve böbreklerden metabolize edilir. Oksidasyon oranı sabittir ve vücudun enerji gereksinimlerinden bağımsızdır. Vücut yaklaşık olarak saatte

15mg/dl alkolü metabolize eder. Fazla alkol alım öyküsü olan hastalarda gerekli enzimlerin yanıtlarındaki artış alkolün hızlı metabolizasyonu ile sonuçlanır (68).

Alkolün beyin üzerine etkilerini açıklayabilecek tek bir mediatör saptanmamıştır. Alkolün biyokimyasal etkileriyle ilgili en çok üzerinde durulan görüş, sinir membranı üzerine etkileriyle ilişkili olanıdır. Kısa dönem kullanımında alkol membranlardan geçerek membranların akışkanlığını artırır. Uzun dönem kullanımında ise membranın rijid bir hale geldiği iddia edilmektedir. Membranın akışkanlığı; reseptörlerin, iyon kanallarının ve diğer membranda bulunan fonksiyonel proteinlerin normal işlevlerini yerine getirebilmeleri için kritik bir düzeydedir. Son çalışmalarda araştırmacılar alkolün etkileri için spesifik moleküler hedefler amaçlamışlardır (67).

Alkolün diğer fizyolojik etkilerine bakıldığında; majör zararlı etkisinin karaciğerle ilişkili olduğu görülür. Artan alkol kullanımı karaciğerde yağ ve protein birikiminin dolayısı ile yağlı karaciğer görünümüne neden olur. Bu durum, fizik muayenede hepatomegali olarak tespit edilebilir. Karaciğer yağlanması ile ciddi karaciğer hasarı arasında ilişki tam olarak açıklanamasa da alkol kullanımının alkolik hepatit ve sirozla ilişkisi bilinmektedir (67).

Uzun dönem ağır içicilik; özefajit, gastrit, gastrik ülser gelişimi ile ilişkilidir. Özofajial varislerin gelişimi de ağır alkol kullanımına eşlik eder ki, bu varislerin rüptürü ölümcüldür. İnce bağırsak hastalıkları da ara sıra gelişebilmekte ayrıca pankreatik yetmezlik, pankreatit, pankreas kanseri de eşlik edebilmektedir. Ağır alkol kullanımı, besin sindiriminin normal prosedürlerini etkileyebilir, dolayısı ile yetersiz sindirim gerçekleşir. Alkol kullanımı sonucu bağırsaktan amino asit ve vitaminler gibi besinlerin emilimi inhibe olur. Bu etki alkolle ilişkili bozukluğu olan kişilerin zayıf beslenme alışkanlıkları ile beraber olunca özellikle B vitamini olmak üzere ciddi vitamin eksiklikleri görülebilmektedir (67).

Önemli miktarlarda alkol alımı; artmış kan basıncı, lipoproteinler ve trigliseridlerin disregülasyonu, artmış myokardial enfarkt ve serebrovasküler hastalık riski ile ilişkilidir. Ara sıra alkol kullanan kişilerde de alkolün, dinlenme kardiyak outputunu, kalp atımını, miyokardiyal O<sub>2</sub> tüketimini arttırdığı gözlenmiştir (68).

Kanıtlar göstermektedir ki alkol kullanımının hematopoetik sistem üzerine de yan etkileri bulunmaktadır; bu nedenle özellikle baş, boyun, özofagus, mide, karaciğer, kolon ve akciğer kanseri insidansı artmaktadır. Akut intoksikasyonda hipoglisemi olabilmekte, atıldığı zaman ölümler görülebilmektedir. Son kanıtlar alkol alımının, kadınlarda östrodiolün kan düzeyini arttırdığını göstermektedir. Östrodiolün artışı kan alkol düzeyiyle paraleldir (67).

#### **2.4.4. Alkolün Spora Etkileri**

Alkol, laktik asit düzeyini artırdığından kaslarda kramplara neden olabilir. Yaralanmalarda kanama ve ödem riskini artırır bu yüzden tedavi süresi uzar. Alkol ağrıyı maskeler bu sebeple sporcu sakatlığının farkına varmayabilir. Alkol vücut ısısını düşürür. Müsabakadan 48 saat öncesine kadar alınan alkol karaciğerden kana glukoz geçişini azaltır buna bağlı olarak enerji miktarını ve enduransı negatif etkiler. El göz koordinasyonunu ve reaksiyon zamanını azaltır. Antidiüretik hormon salınımını azaltır ve daha fazla idrar yapma ihtiyacı doğurur bu sebeple dehidratasyona neden olur. Vücuttan suyla birlikte kalsiyum magnezyum potasyum ve çinko atılır bu da mineral yoğunluğunun düşmesine neden olur (69).

Okçularda alkolün akut etkileri üzerine yapılan bir çalışma, düşük miktarda alkolün (0.02-0.05 g/dL) ellerde tremoru azalttığı ve dengeyi geliştirdiği bu sayede daha düzgün bir atış yapıldığını göstermiştir. Fakat yüksek miktarda alkolün (0.06-0.10 g/dL) bu etkileri tersine çevirdiği saptanmıştır (70).

Yine yapılan çalışmalar yüksek dozlarda alınan alkolün merkezi sinir sistemini negatif etkileyerek kognitif fonksiyonlarda ve motor beceride azalmaya neden olduğu görülmüştür (71).

Kronik alkolik hastalarda diz çevresi kaslarının izokinetik ve elektrofizyolojik incelenmesinin yapıldığı bir çalışmada kronik alkollü hastaların diz çevresi kas güçleri kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur. Elektrofizyolojik incelemede kas gücü defisitinin daha da belirgin olduğu saptanmıştır. İzokinetik testte açışal hızdaki artışla birlikte alkolik gruba ait kas gücü defisitinin arttığı ortaya konulmuştur. Yaş ve alkol kullanma süresi arttıkça izokinetik kas gücünün azaldığı gözlenmiştir (72).

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma kesitsel tipte olup, 2012-2013 sezonu Sportoto Süper Liginde mücadele eden takımlardaki futbolcuların sigara ve alkol kullanım alışkanlıklarını belirleme ve bu alışkanlıkların aynı sezonda yaşanan kas-iskelet sistemi sakatlıklarıyla bir ilişkisi olup olmadığını saptamak amacıyla yapılmıştır.

Araştırmaya başlamadan önce anket formunun ön çalışması için amatör kümeden rastgele seçilen 30 futbolcuyla yüz yüze görüşmeler yapılmış, sigara ve alkol kullanım durumu ve genel sakatlık durumu sorgulanmış ve alınan yanıtlara göre anket formu yeniden düzenlenmiştir (Ek 1). Bu formda ayrıca yabancı kaynaklardan da yararlanılmıştır (92, 93). Anket formu uygulanmadan önce futbolcular konu hakkında bilgilendirilmiş, çalışmanın amacı detaylarıyla anlatılmıştır.

Çalışmaya 2012-2013 sezonu Sportoto Süper Ligindeki 18 takımın kadrosunda bulunan 468 futbolcunun tamamı alınmıştır. Çalışmaya alınan futbolcuların kulüp menajerlerinden izin alınmış, anket formları gönderilmiş ve 330'undan (%70,5) yanıt alınmıştır. Anketimiz, yabancı futbolculara kulüplerdeki tercümanlar ya da fizyoterapistler aracılığıyla tercüme edilmiştir. Veriler 21.09.2013-19.04.2014 tarihleri arasında toplanmış ve değerlendirilmeye alınmıştır.

Elde edilen veriler SPSS 14.0 for Windows programında değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde kıkare testi ve iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi kullanılmıştır.

#### 4. BULGULAR

Çalışmaya 250 yerli 80 yabancı futbolcu katılmıştır. Futbolcuların yaş ortalaması  $26,3\pm 4,0$  yıl, boy ortalaması  $182,4\pm 7,5$  cm, kilo ortalaması  $79,6\pm 7,4$  kg'dır. Futbolcuların %57,3'ü bekindir. 330 futbolcunun 52'si kaleci, 104'ü defans, 102'si orta saha ve 72'si forvettir. Futbolcuların 241'i sağ ayağını kullanırken 89'u sol ayağını kullanmaktadır.

Tablo 2'de futbolcuların "Kaç yıldır profesyonel futbol oynamaktasınız?" sorusuna verdikleri yanıtların dağılımı verilmiştir. Futbolcuların tamamına yakını (%96,0) 15 yılın altında top oynadıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 2: "Kaç yıldır profesyonel futbol oynamaktasınız?" sorusuna verilen yanıtların dağılımı**

Yıl	n	%
0-3	75	22,7
4-7	75	22,7
8-11	90	27,3
12-15	77	23,3
15 <sup>+</sup>	13	4,0
<b>Toplam</b>	<b>330</b>	<b>100,0</b>

Tablo 3'de futbolcuların "Sezonda ortalama kaç dakika forma giymektesiniz?" sorusuna verilen yanıtların dağılımı verilmiştir. Futbolcuların yaklaşık 3'te 1'i (%34,8) sezonda 2000 dakikanın üzerinde oynamaktadır ki bu da en az 20 müsabaka eder.

**Tablo 3: “Sezonda ortalama kaç dakika forma giymektesiniz?” sorusuna verilen yanıtların dağılımı**

<b>Dakika</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
0-499	38	11,5
500-999	91	27,6
1000-1499	36	10,9
1500-1999	50	15,2
2000+	115	34,8
<b>Toplam</b>	<b>330</b>	<b>100,0</b>

Tablo 4’de futbolcuların “Bir maçta ortalama kaç km koşuyorsunuz?” sorusuna verilen yanıtların dağılımı verilmiştir. Futbolcuların büyük bir kısmı (%41,5) bir maçta ortalama 3-5 km koşmaktadır.

**Tablo 4: “Bir maçta ortalama kaç km koşuyorsunuz?” sorusuna verilen yanıtların dağılımı**

<b>Km</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
0-2	52	15,8
3-5	137	41,5
7-9	115	34,8
10+	26	7,9
<b>Toplam</b>	<b>330</b>	<b>100,0</b>



Futbolcuların sigara kullanım oranı %55,5, alkol kullanım oranı ise %47,9 olarak belirlenmiştir (Tablo 5-6).

**Tablo 5: Futbolcuların sigara kullanım sıklıkları**

<b>Sigara</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Evet</b>	183	55,5
<b>Hayır</b>	147	44,5
<b>Toplam</b>	330	100,0

**Tablo 6: Futbolcuların alkol kullanım sıklıkları**

<b>Alkol</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Evet</b>	158	47,9
<b>Hayır</b>	172	52,1
<b>Toplam</b>	330	100,0

Sigara içenlerin %54,6'sı sigarayı, alkol kullananların %17,7'si alkolü bırakmak istemektedir (Tablo7-8).

**Tablo 7: “Sigarayı bırakmak istiyor musunuz? sorusuna verilen cevaplar**

<b>Sigara</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Evet</b>	100	54,6
<b>Hayır</b>	83	45,4
<b>Toplam</b>	183	100,0

**Tablo 8: “Alkolü bırakmak istiyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar**

<b>Alkol</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Evet</b>	28	17,7
<b>Hayır</b>	130	82,3
<b>Toplam</b>	158	100,0

Yaşam kalitesi anketine bakıldığında (ne zamandır kullanıyorsunuz sorusuyla başlayan bölüm), sigara içenler ve içmeyenler arasında aynı zamanda alkol kullanan ve kullanmayanlar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Araştırmaya alınan futbolcuların %79,1’ü araştırma yapılan sezonda en az 1 kas iskelet sistemi sakatlığı yaşamıştır. Sakatlananların %59,7’si 1-2 sakatlık yaşamıştır ve bu sakatlıkların iyileşmesi en az 1 hafta sürmüştür. Sakatlıkların %63,9’u tam olarak iyileşme gösterirken %8,8’i nüksetmiştir. Sigara içen futbolcuların %72,1’i sakatlanınca sigaraya aynı şekilde devam etmiş, %12,1’i sigarayı bırakmış, %7,3’ü de çok daha artırmıştır. Alkol kullanan futbolcuların ise %53,3’ü aynı şekilde devam etmiş %18,2’si alkolü bırakmış, %16,7’si ise daha fazla alkol almaya başlamıştır.

Bu sezon toplamda kaç sakatlık geçirdiniz?” sorusuna verilen yanıtların dağılımı Tablo 9’de verilmiştir. Buna göre futbolcuların %59,7’si 1-2 sakatlık geçirdiğini belirtirken, %20,9’u hiç sakatlık geçirmediğini bildirmiştir.

**Tablo 9: “Bu sezon toplamda kaç sakatlık geçirdiniz?” sorusuna verilen yanıtların dağılımı**

<b>Sakatlık</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
-	69	20,9
1-2	197	59,7
3-4	52	15,8
5+	12	3,6
<b>Toplam</b>	<b>330</b>	<b>100,0</b>

Tablo 10’de sakatlıkların iyileşme süreci gösterilmektedir. Oluşan sakatlıkların iyileşme süresi sakatlığın ciddiyetine bağlı olarak değişmekle beraber daha çok 2 hafta sürmektedir.

**Tablo 10: “Bu sakatlıkların iyileşmesi toplamda kaç hafta sürdü?” sorusuna verilen yanıtların dağılımı**

<b>Hafta</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
1 haftadan az	68	20,6
1-2	81	24,5
3-4	65	19,7
5-6	62	18,8
7+	54	16,4
<b>Toplam</b>	<b>330</b>	<b>100,0</b>

Sakatlıkların önceden belirlenen süre içerisinde tam iyileşme gösterip göstermediği sporcuya bağlı olarak değişmektedir. Tablo 11’de gösterildiği gibi futbolcuların büyük çoğunluğu (%63,9) belirlenen süre içerisinde tam olarak iyileşmiştir. Hiçbir sporcu anketteki “Çok az bir iyileşme oldu” ya da “Hayır iyileşemedim” şikkını işaretlememiştir. Bu da sakatlıkların belirlenen süreyi aşmış olsa bile büyük oranda iyileştiğini göstermektedir.

**Tablo 11: “Sakatlıklarınız genel olarak tam zamanında tam iyileşme gösterdi mi?” sorusuna verilen yanıtların dağılımı**

	<b>n</b>	<b>%</b>
Çok az bir iyileşme oldu	0	0
Hayır iyileşemedim	0	0
Evet tam olarak iyileştim	211	63,9
Büyük oranda iyileştim	113	34,2
Emin değilim	6	1,8
<b>Toplam</b>	<b>330</b>	<b>100,0</b>

Sakatlık geçiren sporcunun sahaya döndükten sonra aynı bölgeden tekrar sakatlık geçirmesi hem tedavi sürecini uzatmakta hem de sporcu ve kulüp için ekstra maliyete neden olmaktadır. Tablo 12’de gösterildiği gibi sakatlıkların %8,8’i sahaya döndükten sonra nüksetmiştir.

**Tablo 12: “Sahaya döndükten sonra sakatlıklarınız tekrar nüksetti mi?” sorusuna verilen cevaplar**

	<b>n</b>	<b>%</b>
Hayır nüksetmedi	259	78,5
Çok az bir ağrı vardı	23	7,0
Emin değilim	9	2,7
Çok ağrı vardı fakat devam ettim	10	3,0
Evet nüksetti	29	8,8
<b>Toplam</b>	<b>330</b>	<b>100,0</b>

Sezon içinde en az bir sakatlık geçirme ve sigara arasındaki ilişki incelendiğinde anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 13) ( $p>0.05$ ). Sigara içenlerin %83,1’i sezonda en az bir sakatlık geçirirken, %16,9’u ise sakatlanmamıştır. Sigara içmeyenlerin ise %74,8’i sezonda en az bir sakatlık geçirirken, %25,2’si sakatlık geçirmemiştir.

**Tablo 13: Sezon içinde en az bir sakatlık geçirme ve sigara arasındaki ilişki**

<b>Sigara</b>	<b>Sakatlık</b>				<b>Toplam n</b>
	<b>Var n</b>	<b>%</b>	<b>Yok n</b>	<b>%</b>	
İçen	152	83,1	31	16,9	183
İçmeyen	110	74,8	37	25,2	147
<b>Toplam</b>	<b>262</b>	<b>79,4</b>	<b>68</b>	<b>20,6</b>	<b>330</b>

$$X^2 = 3,375 \quad p = 0,066 \quad p > 0,05$$

Sezon içinde en az bir sakatlık geçirme ve alkol arasındaki ilişkiyi incelendiğinde de her ikisi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 14) ( $p>0.05$ ). Alkol kullananların %83,5'i sezonda en az bir sakatlık geçirirken, %16,5'i ise sakatlanmamıştır. Alkol kullanmayanların ise %75,6'sı sezonda en az bir sakatlık geçirirken, %24,4'ü sakatlık geçirmemiştir.

**Tablo 14: Sezon içinde en az bir sakatlık geçirme ve alkol arasındaki ilişki**

Alkol	Sakatlık				Toplam n
	Var n	%	Yok n	%	
İçen	132	83,5	26	16,5	158
İçmeyen	130	75,6	42	24,4	172
<b>Toplam</b>	<b>262</b>	<b>79,4</b>	<b>68</b>	<b>20,6</b>	<b>330</b>

$$X^2 = 3,192 \quad p = 0,074 \quad p > 0,05$$

Tablo 15'de sezon içinde yaşanan toplam sakatlık sayısı, bu sakatlıkların iyileşme kalitesi, nüksetme riski ve toplam iyileşme süreleri ile sigara arasındaki ilişki verilmiştir. Tabloya göre; sigara içenlerin sakatlıklarının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha fazla nüksettiği görülmüştür ( $p<0.05$ ). Diğer parametrelerle anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p<0.05$ ).

**Tablo 15: Sezon içinde yaşanan toplam sakatlık sayısı, iyileşme kalitesi, nüksetme riski ve toplam iyileşme süreleri ile sigara kullanımı arasındaki ilişki**

	Sigara	n	Ort.	Test Sonucu
<b>Toplam sakatlık sayısı</b>	İçen	183	1,01	-0,445
	İçmeyen	147	1,04	$p = 0,657 \quad p > 0,05$
<b>İyileşme kalitesi</b>	İçen	183	,38	0,144
	İçmeyen	147	,37	$p = 0,885 \quad p > 0,05$
<b>Toplam iyileşme süresi</b>	İçen	183	1,90	0,648
	İçmeyen	147	1,80	$p = 0,518 \quad p > 0,05$
<b>Nüks durumu</b>	İçen	183	,76	3,193
	İçmeyen	147	,33	$p = 0,002 \quad p < 0,05$

Sezon içinde yaşanan toplam sakatlık sayısı, bu sakatlıkların iyileşme kalitesi, nüksetme riski ve toplam iyileşme süreleri ile alkol arasındaki ilişki Tablo 16’da gösterilmiştir. Tablodaki verilere göre; alkol kullananların toplamda istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha az sakatlandığı ve daha iyi iyileştiği saptanmıştır ( $p<0.05$ ). Diğer parametrelerle anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 16: Sezon içinde yaşanan toplam sakatlık sayısı, bu sakatlıkların iyileşme kalitesi, nüksetme riski ve toplam iyileşme süreleri ile alkol kullanımı arasındaki ilişki**

	Alkol	n	Ort.	Test Sonucu
<b>Toplam sakatlık sayısı</b>	İçen	158	,91	-2,694
	İçmeyen	172	1,12	$p= 0,007$ $p<0.05$
<b>İyileşme kalitesi</b>	İçen	158	,46	2,587
	İçmeyen	172	,31	$p= 0,010$ $p<0.05$
<b>Toplam iyileşme süresi</b>	İçen	158	1,80	0,679
	İçmeyen	172	1,91	$p= 0,498$ $p>0.05$
<b>Nüks durumu</b>	İçen	158	,58	0,130
	İçmeyen	172	,56	$p= 0,897$ $p>0.05$

Günlük içilen sigara sayısı ve kaç yıldır sigara içildiğiyle toplam sakatlık sayısı, toplam iyileşme süresi, iyileşme kalitesi ve nüks durumu arasındaki ilişki incelendiğinde, aralarında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ( $p>0.05$ ). Fakat tek seferde alınan alkol miktarı, ne sıklıkla alındığı ve kaç yıldır alındığı ile toplam sakatlık sayısı ve nüks sakatlık arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0.05$ ). Kullanılan alkol miktarı ve sıklığı arttıkça toplamda daha az sakatlık yaşanmakta ve daha az nüksetmektedir.

Futbolcuların %37’si sigaranın sakatlığa ve sakatlıktan sonra iyileşmeye negatif etki ettiğine katılırken, %35,5’i alkolün aynı şekilde etki ettiğine katılmamaktadır (Tablo 17).

*Tablo 17: “Sigaranın sakatlığa ve iyileşme sürecine negatif etki ettiğinin farkında mısınız?” ve “Alkolün sakatlığa ve iyileşme sürecine negatif etki ettiğinin farkında mısınız?” sorularına verilen cevaplar*

	Sigara		Alkol	
	n	%	n	%
<b>Kesinlikle katılmıyorum</b>	25	7,6	31	9,4
<b>Çoğunlukla katılmıyorum</b>	22	6,7	117	35,5
<b>Emin değilim</b>	71	21,5	73	22,1
<b>Çoğunlukla katılıyorum</b>	122	37,0	44	13,3
<b>Kesinlikle katılıyorum</b>	90	27,3	65	19,7
<b>Toplam</b>	330	100,0	330	100,0

## 5. TARTIŞMA

Sigara ve alkol kullanım sıklığı toplum içinde olduğu gibi sporcularda da bulunduğu ülkeye ve kültüre göre değişiklik göstermektedir. Dünyadaki örneklerini inceleyecek olursak; sigara alışkanlığı, Fransa birinci lig futbolcularında %36, Fransa ikinci lig futbolcularında %31 (73), Finlandiyalı olimpik atletlerde %11,4 (74), İsraili erkek atletlerde %15 (75), İranlı profesyonel atletlerde %24,6 (76), Norveçli elit atletlerde ise %15'dir (77). Alkol alışkanlığı ise Avustralya futbol liginde oynayan futbolcularda %90 (78), Norveçli elit atletlerde ise %31'dir (77).

Bu konuda yapılmış yerli çalışmalarda bu oranın, özellikle sigarada daha yüksek olduğu görülmektedir. Ülkemizde futbolcuların sigara ve alkol kullanımı üzerine en kapsamlı çalışma Göral ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (79). Bu araştırmaya 2008-2009 futbol sezonunda Türkiye Süper Ligi, 2.Lig A kategorisi, 2.Lig B kategorisi, 3.Lig, 1.Amatör ve 2.Amatör liglerinde yer alan takımlardan aktif olarak oynayan 360 futbolcu katılmıştır. Futbolcuların beslenme bilgi düzeylerinin ne durumda olduğunu belirlemek için yapılan bu çalışmada elde edilen verilere göre futbolculardan %35'i sigara içmektedir. Süper Ligdeki futbolcuların %81,7'si, 2.Lig A kategorisindekilerin %75'i, 2.Lig B kategorisindekilerin %70'i, 3.Ligdekilerin %71,7'si, sigara kullanmazken, 1.Amatördekilerin %48,3'ü ve 2.Amatördekilerin %60'ı sigara içmektedirler. Sigara içen futbolcuların %80,2'si her gün, %15,9'u 3-4 günde bir, %4'ü de haftada bir içtiklerini belirtmişlerdir. Aynı çalışmanın alkol kullanımı verilerine bakacak olursak; futbolcuların %44,2'si alkol kullandıklarını, %55,8'i ise kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Süper Lig'deki futbolcuların %63,3'ü 1.Amatördekilerin de %60'ı alkol kullanırken, 2.Lig A kategorisindekilerin %65'inin, 2.Lig B kategorisi ve 2.Amatördekilerin %63,3'ünün, 3.Ligdekilerin de %66,7'sinin alkol alışkanlığı bulunmamaktadır. Futbolculardan alkol kullananların, %42,1'i 3-4 günde bir, %34,6'sı haftada bir, %21,4'ü ayda bir, %1,9'u da her gün alkol aldıklarını belirtmişlerdir.

Sivasspor profesyonel futbolcuları ve Cumhuriyet Üniversitesi amatör futbol kulübü oyuncularının katıldığı ve futbolcuların beslenme alışkanlıkları üzerine yapılan diğer bir çalışmaya göre, tüm futbolcuların %30'u sigara kullanırken, %70'inin böyle bir alışkanlığı yoktur. Profesyonel futbolcularda sigara içmeyenlerin oranı %95 iken



amatörler de ise %35'tir. Futbolcuların %20'lik kısmı alkol kullanırken, %80'i ise kullanmamaktadır (80).

Yine benzer çalışmalarda, Akdeniz oyunlarına katılan Türk sporcularının %29,4'ünün sigara (81); dayanıklılık sporcularının %43,2'sinin alkol, %27'sinin sigara (82); Kuzey Kıbrıslı futbolcuların %55,2'sinin sigara, %52,4'ünün de alkol (83); Ankara bölgesinde amatör kulüplerde oynayan futbolcuların %41,5'inin sigara (91) kullandığı tespit edilmiştir.

Araştırmada tespit ettiğimiz %55,5'lik sigara kullanım oranı hem Türkiye hem dünya örneklerinin oldukça üzerindedir. Bu durum nargile alışkanlığıyla açıklanabilir. Sporcularda nargile kullanım oranı %42,3 ile oldukça yüksektir (76) ve sigara kullanmayıp nargile içen birçok futbolcu sigara içtiğini varsayarak, "Sigara kullanıyor musunuz?" sorusuna "Evet" yanıtı vermiştir.

Alkol kullanımındaki %47,9'luk oran ise yerli literatüre (%44,2) uygun bulunmuştur (79). Bununla birlikte futbolcular üzerinde hem yurt içinde hem yurt dışında yapılan çalışmalar henüz yeterli sayıda değildir.

Sigaranın kas iskelet sistemi problemlerine yol açtığı birçok çalışmada belirtilmiştir (51-54). Amerika Birleşik Devletleri ordusunda eğitim gören 1087 erkek ve 915 kadın asker üzerinde yapılan 8 haftalık bir çalışma sonucunda ayda en az 1 sigara içen askerlerde, içmeyenlerden istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha fazla sakatlık (en az 5 gün eğitime ara verdiren) olduğu görülmüş ve bu sakatlıkların daha çok aşırı kullanım yaralanmaları olduğu belirlenmiştir (49). Yine sigara kullanan bireylerin genel dayanıklılığının (kondisyon) daha düşük olduğu bilinmektedir (84).

Sigaranın kemik kütlesi üzerine etkisini incelemek için yapılan çalışmalarda özellikle kalça, lumbal vertebra ve ön kolda osteoporotik kırıklara yol açtığı görülmüş olmasına rağmen sigaranın kemik kütlesini nasıl azalttığı tam olarak anlaşılamamıştır. En azından bu etkinin sigaranın dozuna bağlı olduğu ve geri döndürülebilir bir etki olduğu düşünülmektedir. Bu konu üzerinde daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir. Sigaranın kemik üzerine olumsuz etkileri ileri yaşlarda ve özellikle erkeklerde daha baskın olmaktadır (51).

Sigara kullanımının kas-iskelet sistemi üzerine uzun dönemde etkisini inceleme amacıyla yapılmış geniş çaplı bir çalışmada, 1989-1996 yılları arasında ABD ordusunda görevli 15.140 personel takip edilmiştir. Bu çalışmada sigara kullananların diz, omuz ve intervertebral disk yaralanmalarına eğilimli oldukları anlaşılmış, özellikle menisküs yaralanmalarının sigara içenlerde anlamlı olarak daha fazla görüldüğü belirlenmiştir. Yapılan bu çalışma sigara kullanımı ve menisküs yaralanmaları arasındaki ilişkiyi göstermesi bakımından önemlidir. Menisküslerin sadece %10-25'lik periferik kısımları kanlanmaktadır bu sebepten sigaranın dolaşım üzerine negatif etkileri (arteryal vazokonstriksiyon, gecikmiş revaskülerizasyon, selüler hipoksi, kemik remineralizasyonu vb.) menisküs yaralanmalarında gerekli antiinflamatuvar maddelerin o bölgeye penetrasyonunu azaltmaktadır. Bu durum sadece menisküs yaralanmaları için değil her türlü yara iyileşmesini etkilemektedir. Menisküs hacminin büyük çoğunluğu avasküler olduğundan bu negatif etkilerden daha fazla etkilenmektedir (52).

Kanada'da lise öğrencileri üzerinde yapılmış bir çalışmada bel ağrısı ve sigara kullanımı arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Bu çalışmada 502 öğrenciye 1-6 ay aralıkla üç kez içinde kas-iskelet sağlığı, yaşam stili faktörleri ve sigaraya yönelik sorular barındıran bir anket formu uygulanmıştır. Bunun yanında boy, kilo, gövde ve bacak esnekliğiyle gövde kuvveti ölçümleri yapılmıştır. Sonuçlar incelendiğinde bel ağrısının sigara içenlerde içmeyenlere göre 2,4 kat daha fazla görüldüğü belirlenmiştir. Buna ek olarak sigaranın dozu arttıkça bel ağrısı riskinin de arttığı görülmüştür (54).

Sigara içen ve içmeyen sporcuların eritrositlerinde oksidan ve antioksidan durumlarının araştırılması amacıyla yapılan bir çalışmada; sigara içiminin oksidan etkileri olduğuna bunun hem oksidan türlerde artış hem de antioksidanlarda azalma şeklinde olabileceğine işaret etmektedir (85). Yine benzer bir çalışmada sigara içen ve içmeyen profesyonel sporcularda portakal suyunun oksidan/antioksidan sistem üzerine olan etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmanın sonucunda sigara kullanımının hem doğrudan ve hem de antioksidan sistemi baskılayarak oksidatif hasara neden olduğu belirlenmiştir (86).

Sporcularda solunum fonksiyonları, kan basıncı, nabız, maxVO<sub>2</sub> ve melatonin düzeyleri üzerinde sigaranın oluşturabileceği olumsuz durumlar ve bu durumların üzerinde egzersizin önemini araştırmak amacıyla yapılan bir çalışmada; sigaranın sporcularda sistolik ve diastolik kan basıncı ile nabız değerleri üzerinde artırıcı rol oynamasının yanı sıra; VC, FVC, FEV<sub>1</sub>, FEF, MaxVO<sub>2</sub> ve melatonin düzeyleri üzerinde ise azaltıcı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Ancak düzenli ve kademeli olarak yapılan egzersizin sigaranın sportif performansı, solunum kapasitesini ve melatonin düzeylerini azaltarak oluşturabileceği bu olumsuz durumlar üzerinde önemli düzenleyici roller oynayabileceği saptanmıştır (87).

Alkolün, sportif performans ve kas-iskelet sistemi yaralanmalarına etkileri üzerine yapılan çalışmalar birbirine farklılık göstermektedir. Sağlıklı beyaz erkeklerde akut alkol alımıyla egzersiz metabolizmasında değişme ve egzersiz performansında azalma görülememişken (88), rugby oyuncularını üzerinde yüksek alkol kullanımının alt ekstremite kuvveti üzerine yapılan bir çalışmada, yüksek alkol kullanımının sonrasındaki sabah yapılan ölçümlerde çapraz sıçrama testinde anlamlı bir düşüş gözlenmiş ve bu düşüşün minimum iki günde düzelebildiği belirlenmiştir (89).

İmmobilizasyon durumunda alkol kullanımının kas atrofisini arttırdığını göstermek amacıyla yapılan bir çalışma göstermiştir ki; alkol, protein yıkımını uyararak kaslarda immobilizasyona bağlı atrofiyi hızlandırmaktadır (90).

Sakatlık anlayışı futbolcudan futbolcuya değişim göstermektedir. “Hastalık yoktur hasta vardır” deyimi sporcularda “sakatlık yoktur sakat vardır” olarak kullanılabilir. Alkol kullanan bir sporcunun önemsemeyip ankete bile yazmadığı bir sakatlığı, alkol kullanmayan bir sporcu fazlaca abartmış olabilir. Bu durum ister istemez değerlendirmelerimizi etkilemiştir.

Her futbolcu sahada yeteneğini en iyi şekilde sergilemeye çalışan bir sanatkârdır. Bu sanatkâr sanatını icra ederken verdiği seyir keyfiyle kitleleri kendine hayran bırakır. Futbolcu eğer yeteneğini sergilemeye devam etmek istiyorsa hem sahada hem sosyal hayatta sağlığına önem vermek zorundadır. Çalışmamızda elde ettiğimiz veriler özellikle sigaranın onun futbol hayatına ne derece negatif etki ettiğini

göstermektedir. Bu yüzden futbolcu sigara içmemeli, içiyorsa bırakmalı hatta sigara dumanından bile uzak durmalıdır.

Spor yaralanmaları her yıl dünyada milyarlarca dolar maliyete yol açtığını belirtmiştik. Bu noktada koruyucu hekimlik büyük önem arz etmektedir. Yaralanmaya yol açacak riskleri en aza indirmek gerekmektedir. Bunun için de sporcunun beslenmesini düzenlemek, yaralanmalar için büyük bir risk faktörü olan sigaranın zararlarını detaylarıyla açıklamak gerekmektedir.

Sakatlıklar özellikle Anadolu kulüplerinde kadro darlığı yüzünden büyük sıkıntı oluşturmaktadır. Bir futbolcu sakatlandığında tedavisine hemen başlansa da birkaç haftadan birkaç aya kadar sahalardan uzak kalır. Önemli olan onun hiç sakatlanmamasını sağlamaktır.

Futbol dünya çapında popüler bir spordur. Çok geniş bir popülasyona hitap etmekte, oluşan yaralanmaların yol açtığı zararlar bilinmektedir. Ülkemizde futbola verilen önemin yeri açıktır. Futbol yaralanmalarını etkileyen birçok faktör vardır ve hepsini bir arada değerlendirmek veya karşılaştırmak çok zor olmaktadır. Hiçbir risk faktörünün tek başına yaralanmaları etkilediği düşünülmemelidir. Yaralanmalara neden olan faktörler belirlenmeli ve riskleri azaltmaya yönelik koruyucu yaklaşımlar geliştirilmelidir. Her iki futbolcudan biri ya sigara ya da alkol kullanmaktadır ve bu ciddi bir orandır. Uluslararası Spor Hekimliği Federasyonu (FIMS), sigara ve alkole karşı en etkili yöntemin eğitim olduğunu ve bu mücadelede herkesin ortak davranması gerektiğini belirtmektedir (8).

Çok geniş bir konuya hâkim olmaya çalışmamız, bu konu hakkında literatürün yetersiz oluşu, iletişim eksiklikleri ve çalışma esnasında futbolcuların gayri ciddi davranışları nedeniyle, çalışmamızda oluşan eksiklikleri giderebilseydik, sigara ve alkolün futbola etkilerini daha iyi analiz etme fırsatı bulabilir ve gelecekte yapılacak çalışmalara daha fazla bilgi sağlayabilirdik.

Profesyonel futbolda sigara ve alkolün etkileriyle ilgili yaptığımız araştırmaya benzer çalışmalar literatürde oldukça azdır. Ülkemizde böyle bir çalışmanın süper lig seviyesinde daha önce yapılmamış olması ve ileriki araştırmalar için kaynak olabilmesi açısından çalışmamızın değerli olduğunu düşünüyoruz.

## KAYNAKLAR

- [1] Yorgancıoğlu A, Esen A (2000). Sigara Bağımlılığı ve Hekimler. *Toraks Dergisi*, (1)1: 90–95.
- [2] Apaydın MC (1988). Tütün Tutsaklığı ve İnsan Sağlığı. *Sigara Sempozyumu*, İzmir.
- [3] Sezer RE (1984). Ankara'nın Ortaokul, Lise ve Dengi Okullarında Sigara İeme Durumu ve Sigaraya Başlama Nedenleri. *Doğa ve Bilim*, 8(3): 375-384.
- [4] Lincoln A (2003). The Effect Of Cigarette Smoking On Musculoskeletal Related Disability. *American Journal Of Industrial Medicine* 43:337-349.
- [5] Palmer K, Syddall H, Cooper C, Coggon D (2003). Smoking and Musculoskeletal Disorders: Findings From A British National Survey. *Ann Rheum Dis*, 62: 33-36.
- [6] Yiğit ř, Khorshid L (2006). Ege Üniversitesi Fen Fakóltesi Öğrencilerinde Alkol Kullanımı ve Bağımlılığı. *Bağımlılık Dergisi*, 7(1):24-30.
- [7] Ergun N, Baltacı G (1997). Spor Yaralanmalarında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Prensipleri. *HÜ Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu Yayınları*, Ankara.
- [8] Usgu S (2007). Ankara F-11 Futbol Yaralanmalarını Önleme Programının Bir Sezon Boyunca Profesyonel Bir Futbol Takımı İçin Analizi. *Yükseklisans Tezi*, Ankara.
- [9] Alturfan AK (2002). Ortopedik Travmatoloji. *In. Akalın Y. Genel bilgiler*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, s:10-15.
- [10] Peter B, Karim K (2001). Clinical Sports Medicine. *2nd. The McGraw-Hill Companies*, Sydney, Australia.
- [11] Hawkins RD, Hulse MA, Wilkinson C, Hodson A, Gibson M (2001). The Association Football Medical Research Programme; An Audit of Injuries in Professional Football. *Br J Sport Med*, 35: 43-47.
- [12] Bruce E, Michael A (2001). An Examination of Injuries in Major League Soccer; The Inaugural Season. *Am J Sports Med*. 29: 426-430.
- [13] Van Mechelen W, Hlobil H, Kemper HCG (1992). Incidence, Severity, Aetiology and Prevention of Sports Injuries. A Review of Concepts. *Sports Med*, 14: 82-99.
- [14] Van Mechelen W (1997). The Severity of Sports Injuries. *Sports Med*, 24: 176-180.

- [15] Dvorak J, Junge A, Chomiak J, Graf-Baumann T, Peterson L, Rösch D (2000). Risk Factor Analysis for Injuries in Football Players: Possibilities for A Prevention Program. *Am J Sports Med*, 28: 69-74.
- [16] Grzegorz A, Lukasz L (2002). Epidemiology of Football Related Injuries Part 1. *Acta Clinica*, 3: 236-250
- [17] Inklaar H (1994). Soccer Injuries I; Incidence and Severity. *Sport Med*, 18: 55- 73.
- [18] Meeuwisse WH (1994). Assessing Causation in Sport Injury: A Multifactorial Model. *Clin J Sports Med*, 4: 166-70.
- [19] Tucker AM (1997). Common Soccer Injuries. Diagnosis, Treatment and Rehabilitation. *Sports Med*, 23: 21-32.
- [20] Dvorak J, Junge A (2000). Football Injuries and Physical Symptoms; A Review of The Literature. *Am J Sports Med*, 28: 3-9.
- [21] Hawkins R D, Fuller CW (1999). A Prospective Epidemiological Study of Injuries in Four English Professional Football Clubs. *Br J Sports Med*, 33: 196-203.
- [22] Larson M, Pearl A, Jafeet R, Rudawsky A (1996). Soccer: Epidemiology of Sports Injuries. Champaign IL. *Human Kinetics*. 387-398.
- [23] Ingraham SJ (2003). The Role of Flexibility in Injury Prevention and Athletic Performance Have We Stretched the Truth. *Minnesota Med*, 86: 58-61.
- [24] Grzegorz A, Lukasz L (2002). Epidemiology of Football Related Injuries Part 1. *Acta Clinica*. 3: 236-250.
- [25] Ytterstad B (1996). The Harstad Injury Prevention Study: The Epidemiology of Sports Injuries. An 8 Year Study. *Br J Sports Med*, 30: 64-68.
- [26] Engström BK, Renström PAH (1998). How can Injuries be Prevented in The World Cup Soccer Athlete. *Clin Sport Med*, 17: 755-768.
- [27] Ziyagil AM, Tamer K, Zorba E (1994). Beden Eğitimi ve Sporda Temel Motorik Özellikler ve Esnekliğin Geliştirilmesi. *Emel Matbaacılık*, Ankara.
- [28] Taimela S, Ostermal L, Kujala K (1990). Intrinsic Risk Factors and Athletic Injuries. *Sports Med*, 9: 205-215.
- [29] Pritchett JW (1981). Cost of High School Soccer Injuries. *Am J Sports Med*, 9: 64-66.

- [30] De Loes M (1990). Medical Treatment and Costs of Sports-Related Injuries in a Total Population. *Int J Sports Med*, 11: 66-72.
- [31] Karabulut A (2007). Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğrencilerinin Sigara Kullanım Durumları ve Bunu Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. *Yükseklisans Tezi*, Niğde.
- [32] Odabaşı N (1991). Sigara Alışkanlığının Türk Toplumundaki Dağılım Özellikleri. *Doktora Tezi*, İstanbul.
- [33] Mimoğlu M (1987). Önemli Bir Eğitim Sorunu Sigara Tiryakiliği. *Eğitim ve Bilim*, 63: 18-25.
- [34] Barış İY (2000). Sigara Bırakmanın Yararları ve Bu Konuda Doktorların Önemi, *Ulusal Akciğer Sağlığı Kongresi*. Antalya
- [35] Akçasu A (1984). Tütünün Tarihçesi Sağlık, Tarım ve Ekonomik Yönünden, Sigara, Dünü, Bugünü, Yarını. Ankara, s: 22-41.
- [36] Goodin RE (1989). No Smoking, The Ethical Issues. *The University Of Chicago Press Ltd Chicago*.
- [37] Akdun H, Yiğit T (2001). Nikotin Bağımlılığı ve Tedavisi, Hipokrat Kardiyoloji. *Göksu Matbaası*, s: 30-34.
- [38] Çakmak D (2000). Tütün ve Sigara. Bağımlılık Yapan Maddeler. *Ofset İstanbul*, s: 50-63.
- [39] Fındık S (1997). Sigara Dumanında Bulunan Zararlı Maddeler, *Sigara ve Gençlik, Kültür Bakanlığı Yayınları*, s: 17-22.
- [40] Kesim Y (1995). Sigaranın Farmakolojisi, Ed: Tür A: Sigaranın Sağlığa Etkisi ve Bırakma Yöntemleri. *Logas Yayıncılık, İstanbul*, s: 29-57.
- [41] Yeğin M, Ağbaş A (1995). Sigara Duman Biyokimyası, Sigara Raporu. *Türkiye Yeşilay Cemiyeti Genel Yayınları, 3. Baskı, İstanbul*, s: 103-110.
- [42] Tütün ve Sağlık Ortak Komitesi Raporu (1996). Tütün ve Sağlık: Hekimin Sorumluluğu. *Toraks Bülteni*,1(2): 28-32.
- [43] Murin S, Silverstri G (2000). Smoking and Pulmonary and Cardiovascular Diseases. *Clin Chest Medicol*, 21: 1-9.
- [44] Bilgel N (2002). Türkiye’de sigara içme yaygınlığı, *in Sigara ve Sağlık*, N Özyardımcı, ed, Bursa, s: 59-73.
- [45] Barış İ (1994). Tütünün Tarihçesi. *Sigara ve Sağlık, MEB Yayınları*, İstanbul.

- [46] Kasatura İ (1998). Sigara Alışkanlığı, Gençlik ve Bağımlılık. *Evrım Yayınevi, İstanbul*, s:162-195.
- [47] Somastı M (1997). Sigara ve Toplum. *Yeşilay Aylık Kültür ve Sağlık Dergisi*, s:13-14.
- [48] Emri S (1994). Sigaranın Yaptığı Hastalıklar. *Sigara ve Sağlık*, MEB Yayınları, İstanbul, s: 29-32.
- [49] Altarac M, Gardner JW, Popovich RM, Potter R, Knapik JJ, Jones B (2000). Cigarette Smoking and Exercise-Related Injuries Among Young Men and Women. *Am J Prev Med* ;18(3): 96-102.
- [50] Akgün N. (1986). Egzersiz Fizyolojisi. *Ege Üniversitesi Basımevi, 2. Baskı, İzmir*, s: 20-45.
- [51] Wong P, Christie J, Wark J (2007). The Effects Of Smoking On Bone. *Health Clinical Science*, 113: 233-241.
- [52] Lincoln A (2003). The Effect Of Cigarette Smoking On Musculoskeletal Related Disability. *American Journal Of Industrial Medicine*, 43: 337-349.
- [53] Lee J, Patel R, Biermann S, Dougherty (2013). The Musculoskeletal Effects of Cigarette Smoking. *J Bone Joint Surg Am*, 95(9): 850-859.
- [54] Ehrmann F, Michel R, Ian S, Lucien (1999). A Clinical Studies Smoking: A Risk Factor for Development of Low Back Pain in Adolescents. *Spine*, 23: 24-92.
- [55] Özer Ö (2001). Kronik Sigara İçicilerde Kassel Egzersizin Oksijen Kinetiğine Etkisi. *Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bursa*.
- [56] Ergen E (1993). Spor Fizyolojisi. *Anadolu Üniv Yayın No: 584, Eskişehir*.
- [57] Kenneth H. Cooper MC, George O, Gey MC, Robert A (1968). Bottenberg, PhD Effects of Cigarette Smoking on Endurance Performance. *Journal of American Medical Association*, 203(3):189-192.
- [58] Laustiola KE, Kotamaki M, Lassila R (1991). Cigarette Smoking Alters Sympathoadrenal Regulation by Decreasing Density of Beta 2-Adrenoceptors: A Study of Montared Smoking Cessation. *Journal Cardiovascular, Pharmacology*, 17: 923-928.
- [59] Perkins KA (1992). Metabolic Effects of Tobacco Smoking. *Journal Appl Physical*, 72: 401-409.



- [60] Gordon DS, Leon AS, Eklund LG (1987). Smoking Physical Activity and Other Proditors of Endurance and Heart Rate Response to Exercise in Asymptomatic Hypercholesterolemia Men. *Am J Epidem*, 128: 587-560.
- [61] Hirsch GL, Darryl YS, Wasserman K, Terry ER, Hansen JE (1985). Immediate Effect of Cigarette Smoking on Cardio Respiratory Responses to Exercises. *Journal Appl Physical*, 58 (6): 1975-1981.
- [62] WHO (2004). Global Report on Alcohol 2004. *World Health Organization Department of Mental Health and Substance Abuse*, Geneva.
- [63] Akvardar Y, Turkcan A, Yazman U, Aytaclar S, Ergor G, Cakmak D (2003). Prevalence of alcohol use in Istanbul. *Psychol Rep*, 92(2):1081-1088.
- [64] Elif D, Akgür S (2003). Fatal Poisonings in The Aegean Region of Turkey. *Vet Hum Toxicol*, 42(2):106-108.
- [65] Başara BB, Dirimeşe V, Özkan E, Varol Ö (2006). Türkiye Hastalık Yüğü Çalışması 2004. *Sağlık Bakanlığı Yayınları*.
- [66] Güleç C, Köroğlu E (1997). *Psikiyatri Temel Kitabı. Hekimler Yayın Birliği, 1. Baskı*, İstanbul.
- [67] Yapıcı A (2006). Alkol Bağımlılığında Depresyon ve Anksiyetenin Yeti Yitimi ve Yaşam Kalitesine Etkisi. İstanbul
- [68] Miller NS (1991). *Comprehensive Handbook of Drug and Alcohol Addiction. 3. Baskı, Merceel Dekker Inc, New York*.
- [69] <http://www.gaa.ie/medical-and-player-welfare/fitness/alcohol-and-sports-performance>.
- [70] Kozir P (2000). Alcohol and Athletic Performance. *ACSM Current Comment*.
- [71] Shirreffs S, Maughan R (2006). The effect of alcohol on athletic performance. *Current Sports Medicine Reports*, 5(4): 192-196.
- [72] Karataş M (1994). Kronik alkolik hastalarda diz çevresi kaslarının izokineitik ve elektrofizyolojik incelenmesi. *Tıpta Uzmanlık Tezi*, Ankara.
- [73] Bouillard J, Branger B (1998). Smoking İn Professional Soccer Players in France. *Rev Mal Respir*, 15(6): 753-757.
- [74] Alaranta A, Alaranta H, Patja K, Palmu P, Prättälä R, Martelin T, Helenius I (2006). Snuff Use and Smoking in Finnish Olympic Athletes. *Int J Sports Med*, 27(7): 581-586.

- [75] Dlin R, Tennenbaum G, Hanne-Paparo N (1991). Prevalence of Smoking Among Israeli Male Athletes. *J Sports Med Phys Fitness*, 31(4): 599-604.
- [76] Hessami Z, Aryanpur M, Emami H, Masjedi M (2012). Behavior and Knowledge of Iranian Professional Athletes Towards Smoking. *Asian J Sports Med*, 3(4): 297-300.
- [77] Martinsen J, Sundgot B, Scand J (2012). Adolescent Elite Athletes' Cigarette Smoking, Use of Snus, and Alcohol. *Med Sci Sports*, 24(2):439-446.
- [78] Dietze P, Fitzgerald J, Jenkinson R (2008). Drinking By Professional Australian Football League (AFL) Players: Prevalence and Correlates of Risk. *Med J Aust*, 189 (9): 479-483.
- [79] Saygın Ö, Göral K, Gelen E (2009). Amatör ve Profesyonel Futbolcuların Beslenme Alışkanlıklarının İncelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2): 177.
- [80] Öztürk A (2006). Profesyonel ve Amatör Futbolcuların Beslenme Alışkanlıkları ve Vücut Bileşimleri. Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Sivas.
- [81] Bilgiç C, Bilgiç P, Ersoy G (2002). 2001 Akdeniz Oyunlarına Katılan Türk Sporcuların Beslenme Bilgi ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi. 7. *Spor Bilimleri Kongresi*, s.171, Antalya.
- [82] Akıl, C (2007). Dayanıklılık Sporcularında Beslenme Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Besin Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi*, Konya.
- [83] Atamtürk H, Ahmedov Ş, Tokmak H (2007). Lifestyles and Nutritional Habits of Footballer from North Cyprus Football League. *Journal of Sports Science and Medicine*, Suppl 10, s:158.
- [84] Misigoj-Durakovic M, Bok D, Soric M, Dizdar D, Durakovic Z, Jukic I (2012). The Effect of Cigarette Smoking History on Muscular and Cardiorespiratory Endurance. *J Addict Dis*, 31(4): 389-396.
- [85] Arıtürk I (2007). Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesinde Sigara İçen ve İçmeyen Sporcuların Eritrositlerinde Oksidan ve Antioksidan Parametrelerin Araştırılması. *Yükseklisans Tezi*, Ankara

- [86] Namuslu M (2009). Sigara Kullanımının Aktif Sporcuların Plazma Oksidan /Antioksidan Sistemi Üzerine Olan Etkilerinin Araştırılması ve Taze Portakal Suyunun Sigara Kaynaklı Oksidasyon Reaksiyonları Üzerine Olan Etkilerinin Belirlenmesi. *Yükseklisans Tezi*, Ankara.
- [87] Demirci N (2007). Sigaranın Sporcularda Solunum Fonksiyonları, Arteriyal Kan Basıncı ve Melatonin Düzeyleri Üzerine Etkisi. *Yükseklisans Tezi*, Kars.
- [88] Popovic D, Damjanovic S, Plecas-Solarovic B, Pešić V, Stojiljkovic S, Banovic M, Ristic A, Mantegazza V, Agostoni P (2016). Exercise Capacity is Not Impaired After Acute Alcohol İngestion: A Pilot Study. *J Cardiovasc Med*, 17(12): 896-901.
- [89] Prentice C, Stannard SR, Barnes MJ (2015). Effects of Heavy Episodic Drinking on Physical Performance in Club Level Rugby Union Players. *J Sci Med Sport*, 18(3): 268-271.
- [90] Vargas R, Lang CH (2008). Alcohol Accelerates Loss of Muscle and Impairs Recovery of Muscle Mass Resulting From Disuse Atrophy Alcoholism. *Clinical and Experimental Research*, 32(1): 128-137.
- [91] Tarkan Ö (2000). Ankara ili 1. Amatör Küme Futbolcularının Sakatlanma Sıklıkları ve Oranları. *Yükseklisans Tezi*, Ankara.
- [92] Babor TF, Higgins-Biddle JC, Saunders JB, Monteiro MG (2001): AUDIT: The Alcohol Use Disorders Identification Test. Guidelines for use in primary care. Geneva, *World Health Organization, Department of Mental Health and Substance Dependence*.
- [93] Questionnaire for Alcohol Use; and Heaviness of Smoking Index. *Identification Test* Massachusetts General Hospital Quit Smoking Service; Centre for Addiction and Mental Health Nicotine Dependence Clinic; CAGE.

## EKLER

### Ek 1: Anket Formu

#### SPORCU DEĞERLENDİRME ANKETİ

Yaş:	Boy:	Kilo:	Medeni durum:		
Uyruk:	Mevki:	Dominant ayak:			
Kaç yıldır profesyonel futbolcusunuz (yıl)?	<input type="radio"/> 0-3	<input type="radio"/> 4-7	<input type="radio"/> 8-11	<input type="radio"/> 12-14	<input type="radio"/> 15+
Sezonda ortalama kaç dk. forma giyiyorsunuz?	<input type="radio"/> 0-499	<input type="radio"/> 500-999	<input type="radio"/> 1000-1499	<input type="radio"/> 1500-1999	<input type="radio"/> 2000+
Bir maçta ortalama kaç km koşuyorsunuz?	<input type="radio"/> 0-2	<input type="radio"/> 3-5	<input type="radio"/> 7-9	<input type="radio"/> 10-12	<input type="radio"/> 12+
Sigara kullanıyor musunuz?	<input type="radio"/> evet	<input type="radio"/> hayır			
Sigara kullanıyorsanız bırakmayı düşünüyor musunuz?	<input type="radio"/> evet	<input type="radio"/> hayır			

Lütfen cevabınızı daire içine alınız	0	1	2	3	4	Puanınız (Bu alan boş bırakınız)
Ne zamandır sigara kullanıyorsunuz (yıl)?	–	0-1	2-3	4-5	6+	
Günde kaç tane içiyorsunuz?	–	1-4	5-8	9-12	13+	
Sigara futbol hayatınızı çok etkiliyor mu?	Kesinlikle Katılmıyorum	Çoğunlukla Katılmıyorum	Emin Değilim	Çoğunlukla Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	
Kendini kuvvetsiz hissediyor musunuz?	Kesinlikle Katılmıyorum	Çoğunlukla Katılmıyorum	Emin Değilim	Çoğunlukla Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	
Çabuk yoruluyor musunuz?	Kesinlikle Katılmıyorum	Çoğunlukla Katılmıyorum	Emin Değilim	Çoğunlukla Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	
Yorgunluğu kolay atamıyor musunuz?	Kesinlikle Katılmıyorum	Çoğunlukla Katılmıyorum	Emin Değilim	Çoğunlukla Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	
Sık sakatlanıyor musunuz?	Kesinlikle Katılmıyorum	Çoğunlukla Katılmıyorum	Emin Değilim	Çoğunlukla Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	
Bacaklarınız çok ağrıyorsa mu?	Kesinlikle Katılmıyorum	Çoğunlukla Katılmıyorum	Emin Değilim	Çoğunlukla Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	
Kaslarınız kramplar giriyor mu?	Kesinlikle Katılmıyorum	Çoğunlukla Katılmıyorum	Emin Değilim	Çoğunlukla Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	
<b>Toplam Puan</b>						

Alkol kullanıyor musunuz?	<input type="radio"/> evet	<input type="radio"/> hayır
Alkol kullanıyorsanız bırakmayı düşünüyor musunuz?	<input type="radio"/> evet	<input type="radio"/> hayır

Standart içki ünite tablosu	2	1.5	2	1	9
1 büyük bardak bira					
1 alkolopop yada kutu bira					
1 bardak (175ml) şarap					
1 küçük ölçek viski, vodka, tekila					
1 şişe şarap					

Lütfen cevabınızı daire içine alınız	0	1	2	3	4	Puanınız (Bu alan boş bırakınız)
Ne zamandır kullanıyorsunuz (yıl)?	–	0-1	2-3	4-5	6+	
Ne sıklıkla alırsınız?	–	Ayda bir ya da daha az	Ayda 3-4 kez	Haftada 2-3 kez	Haftada 4+	
Tek seferde ortalama kaç ünite alırsınız?	–	1-2	3-4	5-6	7+	
Alkol futbol hayatınızı çok etkiliyor mu?	Kesinlikle Katılmıyorum	Çoğunlukla Katılmıyorum	Emin Değilim	Çoğunlukla Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	
Konsantrasyon eksikliği yaşıyor musunuz?	Kesinlikle Katılmıyorum	Çoğunlukla Katılmıyorum	Emin Değilim	Çoğunlukla Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	
Oyun içinde çabuk karar veremiyor musunuz?	Kesinlikle Katılmıyorum	Çoğunlukla Katılmıyorum	Emin Değilim	Çoğunlukla Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	
Kendinizi kuvvetsiz hissediyor musunuz?	Kesinlikle Katılmıyorum	Çoğunlukla Katılmıyorum	Emin Değilim	Çoğunlukla Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	
Kendinizi huzursuz hissediyor musunuz?	Kesinlikle Katılmıyorum	Çoğunlukla Katılmıyorum	Emin Değilim	Çoğunlukla Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	
Sık sakatlanıyor musunuz?	Kesinlikle Katılmıyorum	Çoğunlukla Katılmıyorum	Emin Değilim	Çoğunlukla Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	
<b>Toplam Puan</b>						

Geçen yıl herhangi bir kas iskelet sistemi sakatlığı yaşadınız mı?  evet  hayır

Cevabınız evetse bu sakatlığın şekli üzerinde yerini, ne tür bir sakatlık olduğunu ve kaç hafta sürdüğünü işaretleyiniz.

**Ne tür bir sakatlık:**

- ① Kas spazmı, yırtığı
- ② Bağ gerilmesi, yırtığı, kopuğu
- ③ Tendinit, tendon yırtığı, kopuğu
- ④ Darbeye bağlı ezik, sıyrık, açık yara
- ⑤ Kırık, çatlak, incinme

**Kaç hafta sürdü :**

a)0-1 b)2-3  
c)4-6 d)6-12  
e)12+

Lütfen cevabınızı daire içine alınız	0	1	2	3	4	Puanınız (Bu alan boş bırakınız)
Sakatlık süresince sigara kullanmaya devam ettiniz mi?	Sakatlanınca bıraktım	Ettim ama azalttım	Aynı şekilde devam ettim	Ettim hatta biraz arttırdım	Evet ettim hatta çok arttırdım	
Sakatlık süresince alkol kullanmaya devam ettiniz mi?	Sakatlanınca bıraktım	Ettim ama azalttım	Aynı şekilde devam ettim	Ettim hatta biraz arttırdım	Evet ettim hatta çok arttırdım	
Sigaranın sakatlığa ve iyileşme sürecine negatif etki ettiğinin bilincinde misiniz?	Kesinlikle Katılmıyorum	Çoğunlukla Katılmıyorum	Emin Değilim	Çoğunlukla Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	
Alkolün sakatlığa ve iyileşme sürecine negatif etki ettiğinin bilincinde misiniz?	Kesinlikle Katılmıyorum	Çoğunlukla Katılmıyorum	Emin Değilim	Çoğunlukla Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	
<b>Toplam Puan</b>						

Lütfen cevabınızı daire içine alınız	0	1	2	3	4	Puanınız (Bu alan boş bırakınız)
Toplamda kaç sakatlık yaşadınız?	0	1-2	3-4	5-6	7+	
Bu sakatlıkları iyileşmesi toplamda kaç hafta sürdü?	0	1-2	3-4	5-6	7+	
Sakatlıklarınız genel olarak tam iyileşme gösterdi mi?	Evet tam olarak iyileştim	Büyük oranda iyileştim	Emin değilim	Çok az bir iyileşme oldu	Hayır iyileşemedim	
Sahaya döndükten sonra sakatlıklarınız tekrar nüksetti mi?	Hayır nüksетmedi	Çok az bir ağrı vardı	Emin değilim	Çok ağrı vardı fakat devam ettim	Evet nüksetti	
<b>Toplam Puan</b>						

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel bilgiler

Adı Soyadı	Fatih AYDIN
Doğum Yeri ve Tarihi	Erzincan-1987
Medeni Hali	Evli
Yabancı Dil	İngilizce
İletişim Adresi	Mevlana mah. 16-28 sok. A2 D:12 Sivas
E-posta Adresi	fizyofatih@gmail.com

### Eğitim ve Akademik Durumu

Lise	Erzincan Anadolu Lisesi, 2005
Lisans	Dumlupınar Üniversitesi, 2009

### İş Tecrübesi

Romatem Hastanesi	Fizyoterapist, 2009-2010
Sivasspor	Fizyoterapist, 2010-