

T. C.  
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**1989 - 1990 YILI TÜRKİYE II. LİĞİ PLAY - OFF VE  
GENÇLER TÜRKİYE BİRİNCİLİĞİNE KATILAN  
ERKEK - BAYAN BASKETBOLCULARIN YARALANMA  
NEDENLERİ VE SIKLIKLARININ ARAŞTIRILMASI**

T. C.  
Yükseköğretim Kurulu  
Dokümantasyon Merkezi

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Ahmet Gürsel OĞUZ**  
Beden Eğitimi Anabilim Dalı

Danışman  
Yrd. Doç. Dr. Recep MEMİK

EYLÜL - 1991  
KONYA

**ONSOZ**

Son yıllarda giderek artan bir ilgi odağı haline gelen spor ve spor bilimleri özellikle ülkemizde ihmal edilmektedir. Bu konuda çok yönlü çalışmalara gereksinim olduğu bir gerçektir.

Sportif yaralanmalar, sporun devamlılığını engelleyen önemli bir olaydır. Ülkemizde şimdiye kadar yapılan çalışmalar çoğunlukla sporun devamlılığı üzerine olmuştur. Sportif yaralanma, spordan uzaklaşmaya neden olduğundan benim için ilgi çekici bir konu oldu. Öteden beri içinde olduğum basketbol sporuna ve sporumuza katkıda bulunmak ve benden sonraki araştırmacıları desteklemek amacıyla bu çalışmayı yaptım. Ancak ülkemizde bu tür çalışmalarını yürütmek, zaman, katılmalar ve kaynak yönünden zaman zaman zor olmaktadır.

Bu çalışmada yardımlarından dolayı arkadaşım, Velittin BALCI'ya, istatistik işlemlerini yapan arkadaşım, Hasan AKKUŞ'a ve danışman hocam sayın Yrd. Doç. Dr. Recep MEMİK'e teşekkür ederim.

Ahmet Gürsel OGUZ

1991 KONYA

**iÇİNDEKİLER**

	<u>Sayfa</u>
ÖNSÖZ .....	I
1. GİRİŞ .....	1
2. LİTERATÜR BİLGİ .....	4
2.1. Basketbol oyununun tanımı ve tarihçesi .....	4
2.2. Yaralanma ve sportif yaralanma .....	5
2.2.1. Yaralanma .....	5
2.2.2. Sportif yaralanma .....	5
2.3. Yaralanmayı ortaya çıkaran faktörler .....	5
2.3.1. internal (kişisel) faktörler .....	6
2.3.1.1. Fiziksel eksiklik .....	7
2.3.1.2. Fiziksel uygunluk .....	7
2.3.1.3. Fiziksel yapı .....	10
2.3.1.4. Yaş .....	11
2.3.1.5. Cinsiyet .....	11
2.3.1.6. Psikolojik Faktörler .....	12
2.3.2. Eksternal (çevresel) faktörler .....	13
2.3.2.1. Spora ilişkin faktörler .....	13
2.3.2.2. Spor yapılan alanlar ve malzemeler ..	15
2.3.2.3. Antrenör ve kurallar .....	16
2.4. Basketbolda görülen yaralanmalar .....	17
2.4.1. Ayak .....	18
2.4.2. Ayak bileği .....	18
2.4.3. Bacak .....	18

	<b>Sayfa</b>
2.4.4. Diz .....	18
2.4.5. Kalça .....	19
2.4.6. Göğüs .....	19
2.4.7. El .....	19
2.4.8. El bileği .....	19
2.4.9. Dirsek ve kol .....	20
2.4.10. Baş .....	20
3. MATERYAL-METOT .....	21
4. BULGULAR .....	23
5. TARTIŞMA VE SONUÇ .....	45
6. ÖNERİLER .....	52
7. ÖZET .....	55
8. SUMMARY .....	58
9. KAYNAKLAR .....	60
10. EKLER .....	63
Ek:1. Anket formu .....	63
ÖZGEÇMİŞ .....	68

## 1.GİRİŞ

insan vücuduna egzersiz ve sporun olumlu etkisi çeşitli araştırmalarda gösterildiği gibi tartışılmayacak kadar açıktır<sup>(28)</sup>. Son yıllarda spora olan ilginin artmasıyla birlikte yapılan organizasyonlar kitlelerin spora katılmasını sağlamaktadır. Birçok ülke kendi spor konseyleri yardımıyla sağlıklı hayat için spor ve egzersiz gibi kampanyaları başlatmışlardır. Bunun yanında yarışma sporları da teşvik edilerek, elit sporcular yetiştirilmeye çalışılmaktadır. Bugün birçok insan hergün kilometrelerce koşmakta, açık hava ve salon sporlarına katılmakta, yüzmekte, bisiklete binmekte ve önemli sayılabilecek oranda basketbol oynayarak spora katılmaktadır. Bütün spor branşlarında doğaldır ki temel amaç sağlıklı olmak ve sağlığı uzun süre devam ettirmektir. Ancak görülmektedir ki sporun sağlık verici yönü yanında spor kazaları ve yaralanmaları da sağlığı tehdit eder hale gelebilmektedir. Spor yaralanması yüzünden spora ara vermek zorunda kalan bir kişi amaçlarından biri veya tamamını yerine getiremeyecektir. Eğer ciddi bir yaralanması varsa kişi sağlık servislerine başvuracaktır. Dolayısıyla yaralanmalar okul ve işten uzak kalmaya veya yapılan spordan uzun süre ayrı kalmaya yol açabilecektir. Bunun yanında tedavi, rehabilitasyon için yüklü harcamaları da beraberinde getirecektir. Ayrıca, yaralanmaya maruz kalan

kişinin moral çöküntüsü ve psikolojik durumu da önemli olmaktadır<sup>(18)</sup>.

Sporu elit ve yarışmacılık düzeyinde yapan ve bu işten para kazanan sporcular için yaralanma konusu oldukça önemli konulardan birisidir. Çünkü antrenman biliminin gelişmesi, psikolojik yaklaşımların birlikteliği performansın iyi bir şekilde sergilenmesi ve mevcut durumun uzun süre korunması gerekir. Yaralanma bu sürekliliğin korunmasını engelleyen nedenlerin başında gelmektedir. Her sporun kendine özgü antrenman biçimleri, teknik bileşenleri ve kişileri etkileme unsurları vardır. Bireysel ve takım sporları, mücadele ve ritm, estetik isteyen sporlar arasında yaralanma meydana gelişi, süresi, sıklığı ve görülme bölgeleri arasında farklılıklar görülmektedir. Sportif yaralanmaya sebep olan iç ve dış faktörler yapılan sporun özelliğine göre değişiklik göstermektedir. Bu etmenlerin varlığı zaten performansı etkileyen unsurlardandır. Seyircinin varlığı bile bugün sportif yaralanmaları meydana getirebilmektedir<sup>(3)</sup>.

Basketbol sporu günümüzde yaygın olarak benimsenen ve yapılan bir spor türüdür. Oyunun özelliği dolayısıyla gençler arasında yaygınlığı dikkat çekicidir. Basketbol oyunu dayanıklılık, kuvvet, sürat, beceri ve hareketlilik gibi fizik gücü, sistenli ve amaçlı çalışmalarla istenen biçimde geliştirir. Teknik, taktik ve motorik elementlerin oyun içerisinde ve antrenmanlarda ani ve değişen

pozisyonlarda uygulanma zorunluluğu yaralanmalara neden olabilmektedir. Yukarıda da belirttiğimiz gibi bu da zaman kaybına, mali kayıplara, iş ve öğrenim kaybına ve bunların doğal sonucu olarakta moral kaybına yol açmaktadır.

Bu çalışmanın amacı; ülkemizde yaygın olan basketbol sporunu yapan sporcularda yaralanma nedenleri ve sıklıklarının belirlenmesidir. Bunun yanında nasıl ve hangi vücut bölgesinden yaralandıkları, yaralanmadan dolayı antrenman ve yarışmalardan uzak kalma süreleri, yaralanmaya ortam hazırlayan nedenleri araştırıldı. Böylelikle ülkemizde yaralanmalar konusunda var olan bilgi eksikliğinin giderilmesine katkısı olacaktır. Araştırma sonuçları sporculara, antrenörlere, spor hekimlerine ve diğer araştırmalara bu konuda somut bilgiler verecek, gerekli performansa ulaşmada yaralanmanın nasıl engellenebileceği konusunda yardımcı olacaktır.

## 2.LİTERATÜR BİLGİ

### 2.1.Basketbol Oyununun Tanımı ve Tarihçesi

Basketbol beşer kişilik iki takımınla oynanır. Her iki takımın amacı topu rakibinin sepeti içine atmak ve rakip takımın topa sahip olmasına veya sayı yapmasına engel olmaktır.

Basketbol oyununun ilk uygulandığı ülke olarak Amerika görülmektedir. İlk uygulatan ise Dr.James Naismith adlı beden eğitimi öğretmenidir<sup>(28)</sup>. Son şeklinin verilmesini de anılan kişi sağlamıştır. Oyunun oynandığı ilk gün uygulanan ve 1937 yılına kadar değişmeyen bazı kuralları şöyledir. Oyun sırasında yapılan sayılar 3 puan, faul atışından yapılanlar ise 2 puan sayılıyordu. Top herhangi bir yöne bir veya iki elle atılabilir veya zıplatılabilir. Oyuncu topa yürüyemez, topa sahip olduğu noktada atmak zorundadır. Bu şekilde oynanmaya başlayan modern basketbol bugün Uluslararası Amatör Basketbol Federasyonu (FIBA) tarafından belirlenen 9 kural altında 86 maddeden oluşan yönetmelikle oynanmaktadır<sup>(28)</sup>.

Basketbol oyunu 20. yüzyılın başında çok oynanan popüler bir spor haline gelmiştir. Bugün de aynı popülerliğini devam ettirmektedir. Özellikle gençler arasında bu spora ilgi gün geçtikçe artmaktadır.

Basketbolun Türkiye'de ilk oynanmaya başladığı yıllar 1900'lü yıllar olmuştur. İlk defa Robert Kolej'de



oynanan basketbol, Ahmet Robenson adlı beden eğitimi öğretmeni tarafından Türkiye'ye yayılmıştır. Türkiye ilk defa 1950-54 yılları arasında Uluslararası İstanbul Turnuvası ile dünyaya açılmıştır<sup>(28)</sup>. Daha sonraki yıllarda başlayan deplasmanlı ligler ve klüp sayısının artmasıyla basketbol popüler bir spor haline gelmiştir. Halen ülkemizde tüm kategorilerde organizasyonlar düzenlenmektedir ve diğer ülke organizasyonlarına katılmaktadır.

Bugün basketbol oyununu ülkeler düzeyinde oyun kurallarıyla oynatmak ve kurallarda gerekli değişiklikleri yapmak ve basketbolu sevdirmek Uluslararası Amatör Basketbol Federasyonunun (FIBA) görevidir. Türkiye'de ise bu görevi Türkiye Basketbol Federasyonu yürütür.

Basketbol oyununun kolay öğrenilmesi, ucuz malzeme gerektirmesi ve eğlenceli olması yaygınlığını arttırmaktadır.

## **2.2.Yaralanma ve Sportif Yaralanma**

**2.2.1.Yaralanma:**Yaralanma içten ve dıştan gelen etkiler sonucu oluşan ve dokularda kısmen veya tamamen fonksiyonel bozukluk yaratan veya dokunun bütünlüğünün bozulmasına yol açan bir durumdur.

**2.2.2.Sportif Yaralanma:**Genel anlamıyla sportif yaralanmalar, sportif aktiviteler sırasında meydana gelen ve her türlü hasarın kolektif bir ismidir<sup>(4,14,18)</sup>.

## **2.3.Yaralanmayı Ortaya Çıkaran Faktörler:Sportif**

yaralanmaları iki ana kategoriye ayırabiliriz. Birinci kategori internal (kişisel) faktörleri, ikincisi ise, eksternal (çevresel) faktörleri içerir(12,23,17,22).

### 2.3.1. internal Faktörler:

2.3.1.1-Fiziksel eksiklik

2.3.1.2-Fiziksel uygunluk

`aerobik dayanıklılık

`kuvvet

`sürat

`sportif beceri

`esneklik ve hareketlilik

2.3.1.3-Fiziksel yapı

`boy

`eklem stabilitesi

`vücut yağ yüzdesi

2.3.1.4-Yaş

2.3.1.5-Cinsiyet

2.3.1.6-Psikolojik faktörler (motivasyon)

### 2.3.2. Eksternal Faktörler:

2.3.2.1-Spora ilişkin faktörler;

`sporun tipi

`sporun aktivite süresi

`ısınma

`rakip ve takım arkadaşının rolü

2.3.2.2-Spor yapılan alanlar ve malzemeler;

`zeminin durumu

`ışık, emniyet tedbirleri

`ayakkabı ve giysiler

### 2.3.2.3-Antrenör ve kurallar;

`antrenör

`kurallar,

Spor kazaları ve yaralanmalar, genellikle bu faktörlerin birleşmesinden oluşmaktadır<sup>(21)</sup>. Gerçekten spor yaralanmalarının nedenlerini internal ve eksternal faktörler şeklinde ortaya koymak yeterli değildir. Oluşum mekanizmaları da tanımlanmalıdır. Sporcular çevre ile çok sıkı ilişkide olduklarından çevre faktörü nedensel faktör olarak göz önünde bulundurulmalıdır. Spor yaralanmalarının oluş nedenleri şöyle sıralanabilir: Tesadüfen çevre, riske meyil, yaralanmaya bireysel meyil, antrenman faktörleri, güvenlik uyarıları, kişisel faktörler<sup>(28)</sup>.

**2.3.1.1-Fiziksel Eksiklik:**Fiziksel eksiklik sportif yaralanmanın oluşmasında önemli faktörlerden birisidir. Yapılan spor türüne özgü olarak, spor branşının gerektirdiği motorik özelliklerin sporcuda eksik olması sonucu yaralanmayı meydana getirebilir. Bunlar;

#### 2.3.1.2-Fiziksel Uygunluk:

**Anaerobik dayanıklılık:**Kısaca bireyin kısa süreli ve yüksek seviyeli kasılmalar gerektiren egzersizlerde kullandığı enerji yollarından birisidir. Özellikle temas sporlarında bu önemli olmaktadır.

**Kuvvet:**Kuvvet kısaca kasın bir dış etkene veya

dirence karşı koyabilme gücü olarak açıklanabilir. Temel bir motorik özellik olarak kuvvet karmaşık bir niteliğe sahiptir. Birçok sınıflara ayrılmıştır. Kısaca genel kuvvet ve özel kuvvet diye ayırabiliriz. Genel kuvvet denilince ayırım söz konusu olmadan bütün kasların kuvvetidir. Özel kuvvet ise yapılan spor dalına özgü kuvvet olarak açıklanabilir. Basketbola gerekli olan kuvveti geliştirmek özel kuvvet kapsamı içerisine girer. Eğer antrenman periyodu içerisinde kuvvet çalışmalarına yer verilmezse yaralanma riski artmaktadır<sup>(32)</sup>. Özel kuvvet çalışmaları basketbol oyununun gerektirdiği teknik ve motorik özellikleri içermelidir. Özellikle çabuk kuvvet çalışmaları, kuvvette dayanıklılık çalışmaları ile kuvvet gelişimi sağlanmalıdır. Böylece kuvvet eksikliği sonucunda olabilecek yaralanmaların önüne geçilebilecektir. Eksik kassal kuvvet organizmaya dıştan gelen veya vücudun kendi hızı ile oluşan olumsuz etkileri ortadan kaldırmaya yetmez ve bunun sonucu olarak yaralanma riski ihtimali yükselir.

**Sürat:**Sürat bir sporcunun en kısa zaman birini içerisinde mümkün olan en fazla yolu alabilme özelliğidir. Sürat, basketbol oyununda uygulanış biçimine göre dört bölüme ayrılır;

1-Bir veya birkaç dış uyarana karşı uygulanan basit ve bileşik reaksiyon sürati,

2-Basketbol oyunundaki teknik bir elementin (örneğin, top sürme) uygulanışındaki sürat,

3-Basketbolda taktiğin uygulanmasındaki sūrat,

4-Basketbocunun hızını yarışma boyunca devam ettirebilme sūratı (sūratte devamlılık).

Basketbol oyunu çok sūratli oynanan bir oyun olması nedeniyle, yeterli sūrat çalışmalarının yapılmamış olması yada sporcuların bu özellikleri doğuştan taşınmalarını sonucu, özellikle kassal yaralanmalara yol açabilecektir.

Sportif beceri:Sportif beceri, yapılan spor branşının gerektirdiği teknik ve taktik becerilerin birarada uygulanması ile ortaya çıkar. Beceri özelliği, kuvvet, sūrat gibi özel olmayıp çok çeşitli faktörlerden oluşan bir yetenektir<sup>(28)</sup>. Becerinin bir ürünü ise hareketlerin az bir eforla ekonomik olarak yapılabilmesidir. Bu bölgesel olarak ortaya çıkabilecek yaralanmanın düzeyini belirler. Eğer sporcu oyun için yeterli beceriye sahip değilse, hareketlerin en az eforla yapılmasından dolayı yaralanma ihtimali yükselecektir.

Esneklik ve hareketlilik:Esneklik performansı etkileyen en önemli motorik özelliklerden birisidir. Hareketlilik ise, sporcunun hareketlerini eklemler aracılığı ile mümkün olan bir genişlik içerisinde, bütun yönlere uygulayabilme yeteneğidir. Yeteri kadar geliştirilemeyen esneklik ve hareketlilik teknik bir hareketin öğrenilmesini ve diğer motorik özelliklerin geliştirilmesini önler ve kullanılmasını güçleştirir.

Sporcular büyük yük altında çalışırken yorgunluğa çabuk ulaşırlar ve yeterli performansı gösteremezler. Bu nedenlerin bir araya gelmesiyle yaralanmanın oluşmasına zemin hazırlanmış olur. Kasların ve eklemlerin yeterli esneklik antrenmanı ile desteklenmemiş olması durumu özellikle basketbolda alt ekstremite yaralanmalarına yol açabilir.

Basketbol sporunda yaralanmayı etkileyen internal faktörlerin birisi de fiziksel yapının durumudur.

#### 2.3.1.3.Fiziksel Yapı:

Boy:Basketbolda uzun boy bir avantajdır. Fakat uzun boylu olupta yeterli becerisi, kuvveti, hareketliliği geliştirilmeyen sporculardan yeterli performans sağlanamaz. Dolayısıyla yaralanma riski çoğalacaktır.

Eklem stabilitesi:Eklem stabilitesinin sağlanması yaralanmayı önleme açısından önemlidir. Eklemlerde bandaj yapılması, eklem etrafındaki adalelerin kuvvetinin azalmasına yol açabilir. Ancak çok süratli seyreden oyunlarda eklemlerin korunması için gereklidir. Bazı araştırmalar ayak bileğine bandaj yapmanın diz sakatlığını arttırdığını saptamışlardır.

Eklem üzerine devamlı sınırlama değil, fakat yapılan sporun cinsine göre bandaj yapılmalıdır. Ayak bileklerinin burkulmasını önlemek için yüksek konçlu ayakkabı giyilmeli ve bandaj kullanılmalıdır<sup>(30)</sup>.

Vücut yağ yüzdesi:Hareketliliği ve sportif

performansı etkileyen önemli fiziksel uygunluk belirgenlerindedir. Yağ yüzdesi beceriyi ve esnekliği sınırlayan bir faktördür. Vücut yağ oranı arttıkça, yarışmaya efektif olarak katılan yağsız vücut kitlesi azalır, vücut ağırlığının kilogram başına düşen aerobik kapasitesi azalır, dolayısıyla bir kilogram vücut kitlesini hareket ettirmek için oksidatif enerji metabolizmasını düşürür. Vücut yağ kitlesinin fazlalığı performansı düşürür bu da basketbolda yaralanmaya yol açabilir<sup>(1)</sup>.

**2.3.1.4.Yas:**Dayanıklılık sporlarında yaşın ilerlemiş olması performansın devanını sağlarken, sürat, beceri ve hareketlilik gerektiren sporlarda bu yaş sınırı alt değerlere düşmektedir. Ancak basketbol sporunda ilerleyen yaşlarına rağmen iyi performans gösteren yıldız sporcular da mevcuttur. İlerleyen yaş ve spor yaşı özellikle eklemlerin aşırı kullanımına yol açmaktadır. Bunun sonucu olarakta basketbolda özellikle alt ekstremitede eklem ve tendonlarda sık yaralanma ihtimalini fazlalaştırmaktadır. Çünkü eklemlerin aşırı kullanımından doğan yaralanmaların yanında kas esnekliğinin yitirilmesi yaşın önemini vurgulayan faktör olabilir. Bunun yanında spor yaşının uzaması yaralanma riskini azaltabilir. Artan tecrübe, kazanılan beceri, spor yaşıyla bağlantılı olarak yaralanmayı azaltan faktörlerdir.

**2.3.1.5.Cinsiyet:**Kadın ve erkek arasında morfolojik, fizyolojik ve hatta bazı performans

farklılıkları vardır<sup>(1)</sup>. Ergenlik çağına kadar boy ve ağırlık, kuvvet bir cinsiyet farkı göstermemekle birlikte ergenlik çağından sonra kadında boy genellikle kısadır, gövdenin üst kısımları bacaklara oranla daha iyi gelişmiştir. Vücut ağırlığı ve kassal kuvveti daha düşüktür. Ayak ve eller erkeğe oranla daha küçüktür, dirsek açısı daha geniştir, alt ekstremitede bir X pozisyonu olabilir. Pelvis düşük, geniş ve daha yayvandır. Omuzlar daha dardır. Kemik dansitesi kadında daha düşüktür, kızların ergenliğe girişi erkeklerden 2 yıl kadar daha önce olduğundan uzun kemiklerin epifizyal merkezlerinin kemikleşmesi kadında daha erken başlar. Onun için bayanlar erkeklere oranla daha az epifizyal yaralanmalara maruz kalırlar. Kadınlarda tendanların daha küçük, gevşek oluşu, kas tonusunun zayıf oluşu, oynaklara herhangi bir yaşta daha fazla hareketlilik kazandırır. Bu nedenle oynakların hareketi kadında daha yumuşak ve daha geniştir<sup>(1)</sup>.

Yukarıda sayılan farklılıklar yaşlanmanın oluşmasında nedensel faktörleri oluşturabilir.

#### 2.3.1.6.Psikolojik Faktörler:

Motivasyon: Breyin içinde yaşadığı biyolojik ve sosyal ortamda varlığını sürdürmeye yönelik davranışlarının nedenlerine motiv ve bütünü ile bu olguya motivasyon denir<sup>(3)</sup>. Motivasyon bakımından performans sporu oldukça karmaşıktır. Yapılan sporun özelliğine göre hem genel bir spor motivasyonu hem de özel bir spor motivasyonu



gereklidir. Özel spor motivasyonu olmayan sporcular, başarı için gerekli antrenman ve yarışma performansını gösteremezler ve form durumları devamlı iniş çıkış gösterir. Bunun sonucu olarak o spor dalına yaralanma nedenselliklerinden biri ortaya çıkmış olur. Basketbolda sporcular takım arkadaşlarıyla bir oyunu uygularken, seyirciden ve diğer çevre faktörlerinden etkilenirler. Hızlı oynanan oyun içinde motivasyonel faktörlerin gerekli yerlere oturmaması yaralanmaya yol açabilir. Örneğin potaya sıçrayarak smaç yapmak bir basketbolcunun hoşuna gidiyorsa, bunu göstererek öne çıkmak isteyecektir. Motivasyonu bu hareket üzerine olacaktır. Fakat gerekli faktörlerin birarada bulunmaması sonucunda bu hareket belkide oyuncunun yaralanmasına neden olacaktır. Basketbol sporunun gösteri yönü daha ağır bastığından yanlış motivasyon sonucu yaralanma ihtimali çoğalacaktır. Sporcunun sosyal ve psikolojik gereksinimlerinin özellikle önemli olduğu hızlı, temas isteyen takım sporlarında motivasyon, yaralanma açısından önemlidir.

### **2.3.2. Eksternal Faktörler:**

#### **2.3.2.1. Spora ilişkin Faktörler:**

##### **Sporun Tipi:**

Bazı sporlarda yapılan çalışmalara baktığımızda; yaralanma yerleri ve tiplerinin pek çok vakada spor tipinin tayin ettiğini açıkça görmekteyiz. Güreşte, futbolda, atletizmde, squashta, teniste, basketbolda ve voleybolda

farklı yaralanmalar ve yaralanma bölgeleri ve sıklıkları görülür<sup>(28)</sup>. Benzer yaralanmaların bir arada görüldüğü bir çok spor branşı mevcuttur. Mücadele sporları, temas gerektiren sporlar, dışarıdan etki yaratacak aletli sporlar veya bireysel sporlar yaralanma özelliği ve yeri konusunda çeşitliliği oluşturan sebeplerdir.

#### Sporun aktivite süresi:

Uzun süren turnuvalarda veya uzun süren ve yorgunluğun üstüste geldiği yarışmalarda yaralanma riski artmaktadır<sup>(28)</sup>.

#### Isınma:

Yetersiz ısınmanın ne kadar çok spor yaralanmasına tek başına neden olduğu gerçekten şaşırtıcıdır<sup>(28)</sup>. Herhangi bir maç veya antrenmanın başlangıcında adele ısısını yükseltmek<sup>(11)</sup> daha iyi performans için uygun kondüsyon yaratma, sakatlık riskini azaltmak anlamına gelir. Fizyolojik olarak ısınma kas ısısını artırarak değişik metabolik olaylar üzerinde etkisi olup<sup>(2)</sup>, bu etki özellikle kas ve tendon incinmelerinin azaltılmasından sorumludur. Isınmayla aynı zamanda kas esnekliği artırılabilir. Sinirsel iletim hızında da artma ve koruyucu reflekslerin daha etkili çalışması sağlanabilir. Isınma yaralanmaların önlenmesi ve sayısının azaltılmasında başlı başına bir konu olarak ele alınabilir.

#### Rakip ve takım arkadaşının rolü:

Oyun içinde oyunun akışına göre bilinçli yada

bilinçsizce yapılan ve oyunun tekniğine uygun olmayan davranışlar yaralanmaya yol açabilir. Örneğin basketbolda, ribaund mücadelesinde rakip oyuncunun itmesi gibi, yada aynı takımın oyuncularından birinin öne çıkarak sorumluluğu kendi üzerinde daha fazla hissetmesiyle oluşabilecek dengesiz hareketler yaralanmaya sebep olabilir.

#### **2.3.2.2 Spor yapılan alanlar ve malzemeler:**

Zeminin durumu, saha ve salonun şartları, hava ıslısı ve emniyet tedbirleri, kullanılan malzemeler yaralanmanın oluşmasında sebep faktörleri olabilmektedir.

Basketbolda spor yaralanmalarını önlemek için zeminin esneklik, kaymama niteliği, cilalanma, sürtünme sonucu ısınma özelliği, temizleme kolaylığı, ısı toplama kapasitesi önemlidir<sup>(7)</sup>.

Islak, düzensiz ve bakımsız oyun sahalarının spor yaralanmalarının ortaya çıkışında göreceli olarak yaygın bir faktör olduğu not edilmektedir<sup>(10)</sup>. Diğer güvenlik yönlerine ait, örneğin kötü ışıklandırma, saha kenarında duvarın sahaya çok yakın olması gibi faktörlerin yaralanma riskini çoğaltacağı bir gerçektir.

Spor malzemeleri özgün olmalıdır. Spor malzemeleri genelde 3 kategoriye ayrılabilir.

- 1.Spor araçları
- 2.Koruyucu malzeme
- 3.Diğer malzemeler

Bugün her spor dalına özgü spor araçları ve

koruyucu malzemeler geliştirilmiş ve geliştirilmektedir. Burada önemli olan yaralanma riskini azaltacak veya ortadan kaldıracak malzemeler tercih edilmelidir. Örneğin; çok fazla çeşitte spor ayakkabısı vardır. Spor ayakkabısı seçerken ayakkabı ile ayak ve ayakkabı ile spor yapılan zemin arasında ilişkiler göz önüne alınmalıdır. Basketbol için geliştirilmiş boğazlı ayakkabı giymek yaralanmayı önleyebilir<sup>(25)</sup>.

### 2.3.2.3. Antrenör ve kurallar

**Antrenör:** Yaralanmanın ortaya çıkışında bilgi ve anlayış eksikliği sağlık bilgisi ve eğitiminide beraberinde getirir. Sistematik olarak genel davranışı etkilenek amacı ile sağlık bilgisi ve eğitiminin başarılı olmasını istiyorsak beden eğitimi öğretmenleri ve antrenörlerin eğitimi önemlidir. Yaralanmaların önlenmesi ve anlaşılması konusundaki antrenörün bilgi düzeyinin yeterliliği yaralanma sıklığının azalmasına da neden olur. Bilinçsizce yapılan yükleneler, motivasyon yöntemleri ile yaralanma vakalarında artma meydana gelmektedir<sup>(27)</sup>.

**Kurallar:** Spor yaralanmalarına neden olan faktörler oyun kurallarına yeterince uymamakla da oluşabilir. Sporcunun oyun kurallarına dikkat etmemesi, faullü oynama, kuralların bilerek çiğnenmesi, hakemlerin kuralların uygulanmasındaki yetersizlik yaralanmaya neden olabilir<sup>(5)</sup>. Örneğin basketbolda hakemlerin kasti faul uygulamalarında karar vermede gecikmeleri yaralanmaya

sebebiyet verebilmektedir. Zaman zaman kuralların şart koştugu koruyucu malzeme kullanmamak yaralanmayı meydana getirebilmektedir.

#### 2.4. Basketbolda görülen yaralanmalar

Basketbol bir temas sporudur. Bu temas özelliği dolayısıyla sık sık çarpışma gibi travmalar olur. Bunlarda yaralanma ile sonuçlanabilir. Yaralanmanın düzeyi ve bölgeleri oyunun şiddetine ve sporcuların özelliklerine göre değişebilir. En çok görülen yaralanma biçimi kontüzyon, kemetom, burkulma, bağ, ligament ve kaslarda yırtılma şeklinde ortaya çıkabilir<sup>(24)</sup>. Basketbolda en çok görülen yaralanma bölgeleri şöyle özetlenebilir:

##### 2.4.1. Ayak:

Basketbol oyununda ayağı etkileyen en yaygın problemler deriyi etkileyenlerdir. Nasır, su toplaması gibi rahatsızlıklar basketbol sezonunun başlangıcında çok görülebilir. Bunlar ani duruş, hareket ve sporda gerekli olan pivot yapma ile bağlantılıdır. Ayağın kas ve iskelet yapısından kaynaklanan yaralanmalarda sıklıkla görülür. Ayak eklem ligamentlerinin yaralanması (sprain), ribaunttan aşağı inerken ayağa basılması gibi durumlarda görülebilen yaralanmalardandır. Ayrıca basketbol oyuncularının ayak kemiklerinde kırıklara sık rastlanır. Bu kırıklar metatarsal ve tarsal kemiklerin stress kırıklarıdır. Buna ek olarak ayakta meydana gelen bir kırık tam tedavi yapılmadan spora dönülürse ayağın diğer bölümlerinde akut

yaralanmalara yol açabilir<sup>(13,24)</sup>.

#### 2.4.2. Ayak bileği:

Basketboldaki ayak bileği yaralanmaları oyuncuya diğer yaralanmalardan daha çok zarar verir. Dönme burkulmalar en çok görülen tiptir. Bileğin ters dönmesi veya değişik açılarda zorlanması sonucunda oluşur. Eklemlerde hareket limitinin aşılması sonucunda da yaralanma meydana gelebilir. Bu da çevrede fibrillerin yırtılmasına ve eklem kapsülünün zorlanmasına hatta kırıklara sebep olabilir. Ayak bileğinde oluşabilecek yaralanmalar bacağın diğer bölümlerinde etkileyebilir<sup>(24)</sup>.

#### 2.4.3 Bacak:

Basketbol oyuncularındaki kronik yüklemeler tibia ve fibulada stress kırıkları, compartment sendromları kas ve tendon yırtıkları olabilir. Tibianın stress kırıkları ve fibula kronik ağrıya sebebiyet verebilir. Bu da aktiviteyi daha kötü duruma sokabilir. Bu arada aşil tendonunda çeşitli derecelerde yaralanmalarda görülebilir. Ciddi bir rehabilitasyon gerekebilir. Aşil tendiniti sıkça görülen yaralanmalardandır<sup>(13)</sup>.

#### 2.4.4. Diz:

Akut diz yaralanmaları basketbolda azdır. Yaralanmalar, sporcunun ayak üzerine düşmesi, dönüşü ile veya sıçramada meydana gelir. Bunun sonucu olarak ciddi bağ ve kapsüller yaralanmaları ve yırtıklar meydana gelir.

Basketbolcular arasında görülen yaralanmalardan biride sıçrayıcı dizi denilen (jumpers knee) patellar tendondaki yırtıklardır. Bu patellaya yapışan ekstansör gerici kasların tendonunda görülür. Çocuklarda ise epifizi ilgilendiren kırıklar olabilir.

#### 2.4.5. Kalça:

Basketbolde pek alışılmış bir yaralanma türü değildir. Adolesant sporcularda kopma kırıkları görülebilir. Travmatik bursit bir diğer problemdir.

#### 2.4.6 Göğüs:

Göğüste ciddi yaralanmalar basketbolda alışılmış değildir. Çok ciddi olmayan yaralanmalar genelde diğer oyuncunun dirseği göğse vurmasıdır. Potanın altındaki topu diğer takımdan koçparma çabaları dirseklerle göğüse şiddetli darbeler gelebilir. Fakat dirsekler ciddi bir yaralanmaya, yol açacak kadar olmayabilir. Uzun süren göğüs yaralanmaları çok azdır.

#### 2.4.7. El:

Basketbolda üst ekstremitedeki yaralanmalar içinde en çok görülen el yaralanmalarıdır. Sporcuların topu parmakla tiplenesi sonucunda parmak eklemlerinde yaralanmalar görülebilir. Parmak eklemlerinde top çarpması sonucunda da eklemlerde ve eklem kapsüllerinde yaralanmalar görülebilir<sup>(24)</sup>.

#### 2.4.8. El Bileği:

Bilek yaralanmaları elin üzerine düşme sonucu

oluşur. El bileği civarında kırıklar oluşabilir<sup>(24)</sup>.

#### 2.4.9. Dirsek ve Kol:

Bu tip yaralanmalarda çok nadirdir. Dirsek üstüne düşmek travmatik olecranon Bursitise neden olabilir. Radius baş kırıklarında görülebilir. Bir duvara çarpma, potaya yükselme veya hızlı oyun esnasında olur<sup>(24)</sup>.

#### 2.4.10 Baş:

Baş ve boyun yaralanmaları yere düşme, ribaund veya çarpma ile oluşur. Burun kırıkları yaygın değildir. Ancak dirsek vurnası ile oluşabilir. Kırığın belirtisi aşırı ağrı ve burun kanaması olabilir. Gözdeki kontakt lenslerde yaralanmaya yol açabilir<sup>(24)</sup>.



### 3. MATERYAL VE METOT

Bu çalışma, 1989-1990 Sezonu Türkiye deplasmanlı 2. basketbol ligi Play-off müsabakalarına katılan 7 erkek basketbol takımı oyuncularını ile, kulüplerarası Türkiye genç bayanlar birinciliğine katılan 7 bayan basketbol takımı oyuncularını arasında yapıldı. Çalışma Konya ve Muğla illerinde tamamlandı. Çalışmaya toplam olarak 70 bayan, 70 erkek basketbol oyuncusu katıldı. Deneklerin tümüne anket dağıtıldı. Bunların içinden yaralanmaya maruz kalan 37 bayan, 55 erkek tespit edildi.

Çalışmaya katılan bütün denekler anketi gönüllü olarak doldurdular. 30 soruluk anket uygulandı. Uygulanan anket iki bölüme oluşmaktaydı. Birinci bölümde cinsiyet, yaş, üyesi bulunduğu spor kulübü, öğrenim durumu ve mesleki durumlarını içeren demografik bilgiler yer aldı. İkinci bölümde ise deneklerin içinde buldukları sezonda basketbol oyunu ile ilgili yaralanma nedenleri ve sıklıkları, nerede ve hangi vücut bölgesinden yaralandıkları, yaralanmadan dolayı antrenmandan uzak kalma süreleri, yaralanmaya ortam hazırlayan nedenler, yaralanmanın antrenmanlarla ilişkisi ve tedavinin kim tarafından yapıldığı soruları yer aldı (Anket formu, bkz. ek-1).

Anket sonuçları üzerindeki ilk değerlendirme sorularının sınıflaması ile yapıldı. Deneklerin her soruya verdiği cevaplar kendi içinde numaralanarak her cevaba ayrı

bir skor verildi. Daha sonra bayan ve erkek deneklerin her soruya verdikleri cevapların toplam yüzdeleri alındı ve ilgili tablolarda gösterildi(Tablo 1-28).

Yaralanmaya maruz kalma açısından önemli görülen soruların birbiri ile ilişkisi araştırıldı. Bunun için "Pearson Product Moment Formula" istatistikî işlemi uygulandı. Bütün sonuçların  $p < 0.05$  anlamlılık seviyesinde anlamlı olup olmadığı korelasyon katsayıları (Tablo 29) tablosu kullanılarak değerlendirildi. Sonuçlar tablo halinde bulgular kısmında gösterildi ve sonuçlarla ilgili yorumlara gidildi.

#### 4. BULGULAR:

Bu çalışmada 1989-90 sezonu Kulüplerarası Türkiye Deplasmanlı 2.Basketbol Ligi Play-Off müsabakalarına katılan basketbol takımı oyuncuları ile, Kulüplerarası Türkiye Genç Bayanlar birinciliğine katılan 7 basketbol takımı oyuncuları arasında yapıldı. Deneklere dağıtılan anket sonuçları (Tablo 1-28) değerlendirildi. Ayrıca yaralanmaya ilişkin değişkenler arasında korelasyon katsayılarını gösteren matriks ve bu değerlendirmede .05 ve daha yukarısı korelasyonlar liste halinde sunuldu (Tablo 29).

*Tablo 1.Yaşla ilgili Bulgular*

:	:Bayan		:Erkek		:
	: N	: %	: N	: %	
: Yas (yıl)					
: 15-17 Yıl	: 23	:62.16	: 2	: 3.64	:
: 18-21 Yıl	: 14	:37.84	: 21	: 38.18	:
: 22-24 Yıl	: 0	: 0	: 21	: 38.18	:
: 25-27 Yıl	: 0	: 0	: 5	: 9.09	:
: 27> Yıl	: 0	: 0	: 6	: 10.91	:
:Yaş Ortalamaları (yıl):	17		22.6		:
: Toplam	: 37	: 100	: 55	: 100	:

Tabloda görüldüğü gibi örneklem grubunu oluşturan 15-21 yaşlar arasındaki bayan sporcuların sıklıkla 15-17 yaş grubunda (%62.16) olduğu görüldü. Erkek sporcuların ise daha ziyade 18-24 yaşları arasında (%76.2) olduğu gözlemlendi. Bayan deneklerin yaş ortalaması 17 (yıl), erkek deneklerin ise 22.6 (yıl) dır.

Tablo 2.Öğrenim Durumları ile ilgili Bulgular

	:Bayan		:Erkek	
	: N	: %	: N	: %
: Öğrenci	: 34	: 91.89	: 35	: 63.65
: Evet	: 3	: 8.11	: 20	: 36.36
: Hayır	: 3	: 8.11	: 20	: 36.36
: Toplam	: 37	: 100	: 55	: 100

Örnekleme grubunu oluşturan bayan ve erkek sporcuların büyük çoğunluğu (%91.89-%63.64) öğrenci oldukları saptandı.

Tablo 3.Öğrenim Seviyesi ile ilgili Bulgular

	:Bayan		:Erkek	
	: N	: %	: N	: %
: Öğrenim Seviyesi	: 25	: 73.53	: 11	: 36.00
: Lise ve Dengi	: 9	: 26.47	: 24	: 68.57
: Üniversite ve Dengi	: 9	: 26.47	: 24	: 68.57
: Toplam	: 34	: 100	: 35	: 100

Tabloda da görüldüğü gibi, bayan sporcuların % 73.53'ünün lise ve dengi öğrenim gördükleri, erkek sporcuların ise, % 68.57'sinin yüksek öğrenim gördükleri belirlendi.

Tablo 4.Öğrenci Olmayan Deneklerin İş Türü ile ilgili Bulgular

	:Bayan		:Erkek	
	: N	: %	: N	: %
: İş Türü	: 0	: 0	: 1	: 5
: İşçi	: 0	: 0	: 1	: 5
: Memur	: 0	: 0	: 1	: 5
: Esnaf-Tüccar	: 0	: 0	: 3	: 15
: Serbest Meslek	: 0	: 0	: 3	: 15
: Diğer	: 3	: 100	: 12	: 60
: Toplam	: 3	: 100	: 20	: 100

Örneklem grubunu oluşturan tüm bayan sporcuların hiç bir meslek grubunda yer almadıkları, erkek sporcuların ise, % 60'ının diğer meslek grubunda yer aldıkları gözlenmiştir.

*Tablo 5.Yaralanma ile ilgili Bulgular*

:	:Bayan		:Erkek		:
	: N	: %	: N	: %	
: Cevaplar					
: Evet	: 37	: 100	: 55	: 100	:
-----	-----	-----	-----	-----	-----
: Hayır	: 0	: 0	: 0	: 0	:
-----	-----	-----	-----	-----	-----
: Toplam	: 37	: 100	: 55	: 100	:
-----	-----	-----	-----	-----	-----

Örneklem grubunu oluşturan tüm sporcular 1989-90 sezonunda yaralanmaya maruz kalmışlardır.

*Tablo 6.Yaralanmaların Nerede Meydana Geldiği ile ilgili Bulgular*

:	:Bayan		:Erkek		:
	: N	: %	: N	: %	
: Cevaplar					
: Antrenmanda	: 19	: 51.35	: 29	: 52.73	:
-----	-----	-----	-----	-----	-----
: Müsabakada	: 16	: 43.24	: 26	: 47.27	:
-----	-----	-----	-----	-----	-----
: Diğer	: 2	: 5.41	: 0	: 0	:
-----	-----	-----	-----	-----	-----
: Toplam	: 37	: 100	: 55	: 100	:
-----	-----	-----	-----	-----	-----

Tablodan bayan ve erkek sporcuların çoğunluğunun (% 51.35-% 52,73) antrenman sırasında yaralanmaya maruz kaldıkları anlaşılmaktadır.

*Tablo 7. Yaralanma Sayısı ile ilgili Bulgular*

: Cevaplar	:Bayan		:Erkek	
	: N	: %	: N	: %
: 1	: 10	:27.03	: 30	: 54.55
: 2	: 12	:32.43	: 15	: 27.27
: 3	: 7	:18.92	: 4	: 7.27
: 4>	: 8	:21.62	: 6	: 10.91
: Toplan	: 37	: 100	: 55	: 100

Örnekleme grubunu oluşturan bayan sporcuların çoğunluğu (% 32.43) iki kez, erkek sporcuların % 54.55'i ise bir kez yaralandıklarını belirtmişlerdir.

*Tablo 8. Yaralanma Bölgeleri ile ilgili Bulgular*

: Cevaplar	:Bayan		:Erkek	
	: N	: %	: N	: %
: Üst Ekstremitte	: 2	: 5.41	: 12	: 21.82
: Alt Ekstremitte	: 33	:89.19	: 38	: 69.09
: Gövde	: 1	: 2.70	: 3	: 5.45
: Baş-Boyun	: 1	: 2.70	: 3	: 5.45
: Toplan	: 37	: 100	: 55	: 100

Tablodan da anlaşıldığı gibi bayan sporcuların % 89.19'unun, erkek sporcuların ise % 69.09'unun yaralanma bölgeleri alt ekstremitelerde oluşmuştur.

**Tablo 9. Yaralanma Sebebiyle Sportif Aktiviteden Uzak Kalma Süresi ile ilgili Bulgular**

: Uzak Kalma : Süresi (Hafta)	:Bayan		:Erkek	
	: N	: %	: N	: %
: 1<	: 18	:48.65	: 29	: 52.73
: 1-4	: 12	:32.43	: 19	: 34.54
: 4<	: 7	:18.92	: 7	: 12.73
: Toplam	: 37	: 100	: 55	: 100

Örnekleme grubunu oluşturan bayan ve erkek sporcuların çoğunluğu (%48.95-%52.73) yaralanmadan dolayı bir haftadan daha az antrenman ve müsabakadan uzak kaldıkları gözlenmiştir.

**Tablo 10. Yaralanma ve Psikolojik (motivasyon) Sebepler ile ilgili Bulgular**

: Sebepler	:Bayan		:Erkek	
	: N	: %	: N	: %
: Maddi Sorun	: 1	: 2.70	: 1	: 1.81
: Birisini Düşünmek	: 0	: 0	: 2	: 3.64
: Çevre Değişikliği	: 1	: 2.70	: 2	: 3.64
: Seks Hayatında : Düzensizlik	: 1	: 2.70	: 3	: 5.45
: Herhangi Bir Sorun : Yoktu	: 26	:70.28	: 43	: 78.18
: Diğer Sebepler	: 9	:24.32	: 5	: 9.09
: Toplam	: 37	: 100	: 55	: 100

Örnekleme grubunu oluşturan bayan ve erkek sporcuların büyük bir çoğunluğu (%70.28-%78.18) yaralanmaya maruz kaldıklarında herhangi bir psikolojik sorunları olmadıklarını belirtmişlerdir.

*Tablo 11. Yaralanmaya Ortam Hazırlayan Nedenlerle İle İlgili Bulgular*

Ortam Hazırlayan Nedenler	Bayan		Erkek	
	N	%	N	%
Hazırlık Döneminde Yetersiz Antrenman	1	2.70	13	23.63
Aşırı Yüklenme	17	45.95	8	14.55
Spor Ayakkabısı	4	10.81	8	14.55
Oyun Zemini	5	13.51	9	16.36
Diğer	10	27.03	17	30.91
Toplam	37	100	55	100

Tabloda da görüldüğü gibi, bayan sporcuların % 45.95'i aşırı yüklenmeyi yaralanmaya neden olarak gösterirken, erkek sporcular en çok (%30.91) diğer nedenleri göstermişlerdir.

*Tablo 12. Sportif Aktivite Öncesi Motivasyon İle İlgili Bulgular*

Motivasyon	Bayan		Erkek	
	N	%	N	%
Yeterlidir	22	59.46	37	67.27
Değildir	15	40.54	18	32.73
Toplam	37	100	55	100

Örneklem grubunu oluşturan bayan ve erkek sporcuların çoğunda (%59-67) sportif aktivite öncesi motivasyon eksiklerinin olmadığı gözlenmiştir.



Tablo 13. Deneklerin Spor Yaşı ile ilgili Bulgular

Spor Yaşı (Yıl)	:Bayan		:Erkek	
	N	%	N	%
1<	0	0	0	0
1-2	0	0	0	0
3-4	10	27.03	10	18.18
4<	27	72.97	45	81.82
Toplam	37	100	55	100

Örnekleme grubunu oluşturan bayan ve erkek sporcuların çoğunda spor yaşları 4 yıldan fazla bulunmuştur.

Tablo 14. Sezona Hazırlıkta Yapılan Antrenman Süresi ile ilgili Bulgular

Hafta	:Bayan		:Erkek	
	N	%	N	%
1-4	0	0	0	0
5-8	18	48.65	5	9.09
9-12	6	16.21	27	49.09
12<	13	35.14	23	41.82
Toplam	37	100	55	100

Sezona hazırlık dönemi bayan sporcular için sıklıkla (%48.65) 5-8 hafta sürerken, erkek sporcular için (%49.09) 9-12 hafta sürdüğü bulundu.

**Tablo 15. Sezona Hazırlıkta Haftada Yapılan Antrenman Sayısı ile İlgili Bulgular**

: Antrenman : Sayısı (defa)	: Bayan		: Erkek	
	: N	: %	: N	: %
: 2-3	: 0	: 0	: 1	: 1.82
: 4-5	: 17	: 45.95	: 17	: 30.91
: 6-7	: 12	: 32.43	: 9	: 16.36
: 8-9	: 6	: 16.21	: 1	: 1.82
: 9<	: 2	: 5.41	: 27	: 49.09
: Toplan	: 37	: 100	: 55	: 100

Örnekleme grubunu oluşturan bayan sporcuların % 45.95'i haftada 4-5 defa, erkek sporcuların ise % 49.09'u haftada 9 defadan çok antrenman yaptıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 16. Sezona Hazırlıkta Günde Yapılan Antrenman Sayısı ile İlgili Bulgular**

: Antrenman : Sayısı (defa)	: Bayan		: Erkek	
	: N	: %	: N	: %
: 1	: 22	: 59.46	: 22	: 40
: 2	: 15	: 40.54	: 33	: 60
: Toplan	: 37	: 100	: 55	: 100

Sezona hazırlık döneminde bayan sporcuların % 59.46'sının günde bir antrenman yaptıkları belirlenirken, erkeklerin ise % 60'ının günde iki antrenman yaptıkları belirlenmiştir.

**Tablo 17. Sezona Hazırlıkta Kuvvet Antrenmanı Yapıp Yapmadıkları ile ilgili Bulgular**

:	:Bayan		:Erkek		:
	: N	: %	: N	: %	
: Cevaplar					
: Evet	: 26	: 70.27	: 51	: 92.73	:
: Hayır	: 11	: 29.23	: 4	: 7.27	:
: Toplam	: 37	: 100	: 55	: 100	:

Örnekleme grubunu oluşturan bayan ve erkek sporcuların büyük çoğunluğunun (%70.27-%92.73) sezona hazırlık döneminde kuvvet antrenmanı yaptıkları gözlemlenmiştir.

**Tablo 18. Sezona Hazırlık Döneminde Kuvvet Antrenmanı Yapanların Antrenman Sayısı ile ilgili Bulgular**

:	:Bayan		:Erkek		:
	: N	: %	: N	: %	
: Kuvvet Antrenmanı Sayısı (defa)					
: 11-20	: 9	: 34.62	: 16	: 31.37	:
: 21-30	: 13	: 50	: 9	: 17.65	:
: 31-40	: 4	: 15.38	: 14	: 27.45	:
: 41-50	: 0	: 0	: 0	: 0	:
: 50<	: 0	: 0	: 12	: 23.53	:
: Toplam	: 26	: 100	: 51	: 100	:

Tabloda da görüldüğü gibi, sezona hazırlık döneminde, bayan sporcuların % 50'si 21-30 defa, erkek sporcuların ise, % 31.37'si 11-20 defa kuvvet antrenmanı yaptıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 19. Sezona Hazırlık Döneminde Esneklik Antrenmanı Yapıp Yapmadıkları ile ilgili Bulgular**

:	:Bayan		:Erkek		:
	: N	: %	: N	: %	
: Cevaplar					
: Evet	: 29	: 78.38	: 46	: 83.64	:
: Hayır	: 8	: 21.62	: 9	: 16.36	:
: Toplam	: 37	: 100	: 55	: 100	:

Örnekleme grubunu oluşturan bayan ve erkek sporcuların çoğunluğu (%78.38-%83.64) sezona hazırlık döneminde esneklik (gerdirme) antrenmanı yaptıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 20. Sezona Hazırlıkta Esneklik Antrenmanı Yapan Deneklerin Esneklik Antrenmanı Sayısı ile ilgili Bulgular**

:	:Bayan		:Erkek		:
	: N	: %	: N	: %	
: Sayısı (defa)					
: 21-40	: 13	: 44.83	: 17	: 36.96	:
: 41-60	: 2	: 6.90	: 4	: 8.70	:
: 61-80	: 14	: 48.27	: 5	: 10.87	:
: 81-100	: 0	: 0	: 6	: 13.04	:
: 120<	: 0	: 0	: 14	: 30.43	:
: Toplam	: 29	: 100	: 32	: 100	:

Sezona hazırlık döneminde esneklik antrenmanı yapan bayan sporcuların % 48.27'si 61-80 defa, erkek sporcuların ise, % 36.96'sı 21-40 defa esneklik antrenmanı yaptıkları gözlenmiştir.

Tablo 21. Müsabaka Dönemi Süresi ile ilgili Bulgular

Süre (hafta)	:Bayan		:Erkek	
	N	%	N	%
5-8	0	0	0	0
9-12	37	100	0	0
13-16	0	0	55	100
16<	0	0	0	0
Toplan	37	100	55	100

Tabloda da görüldüğü gibi, örneklem grubunu oluşturan bayan ve erkek sporcular aynı ligde yer aldıkları için müsabaka dönemleri bayanlar için 9-12 hafta, erkekler için 13-16 hafta arasında bulunmuştur.

Tablo 22. Müsabaka Döneminde Haftada Yapılan Antrenman Sayısı ile ilgili Bulgular

Antrenman Sayısı (defa)	:Bayan		:Erkek	
	N	%	N	%
1-2	0	0	0	0
3-4	19	51.35	17	30.91
5-6	18	48.65	28	50.91
7<	0	0	10	18.18
Toplan	37	100	55	100

Örneklem grubunu oluşturan bayan ve erkek sporcuların haftada yaptıkları antrenman sayısının farklılık gösterdiği gözlenmiştir. Bayanların % 51.35'i 3-4 defa, erkek sporcuların ise % 50.91'i 5-6 defa antrenman yaptıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 23. Müsabaka Döneminde Her Hafta Kuvvet Antrenmanı Yapıp Yapmadıkları ile ilgili Bulgular**

:	:Bayan		:Erkek		:
	: N	: %	: N	: %	
: Cevaplar					
: Evet	: 11	: 29.73	: 30	: 54.55	:
-----	-----	-----	-----	-----	-----
: Hayır	: 26	: 70.27	: 25	: 45.45	:
-----	-----	-----	-----	-----	-----
: Toplam	: 37	: 100	: 55	: 100	:
-----	-----	-----	-----	-----	-----

Tabloda da görüldüğü gibi müsabaka döneminde, örnekleme grubunu oluşturan bayan ve erkek deneklerin yanıtları farklı bulunmuştur. Bayan sporcuların % 70.27'si her hafta kuvvet antrenmanı yapmadıklarını belirtirken, erkek sporcuların % 54.55'i kuvvet antrenmanı yaptıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 24. Müsabaka Döneminde Kuvvet Antrenmanı Yapan Deneklerin Haftada Yaptıkları Kuvvet Antrenmanı Sayısı ile ilgili Bulgular**

:	:Bayan		:Erkek		:
	: N	: %	: N	: %	
: Kuvvet Antrenman Sayısı (hafta/defa)					
: 1	: 3	: 27.27	: 8	: 26.67	:
-----	-----	-----	-----	-----	-----
: 2	: 6	: 54.55	: 15	: 50	:
-----	-----	-----	-----	-----	-----
: 3<	: 2	: 18.18	: 7	: 23.33	:
-----	-----	-----	-----	-----	-----
: Toplam	: 11	: 100	: 30	: 100	:
-----	-----	-----	-----	-----	-----

Müsabaka döneminde kuvvet antrenmanı yapan bayan sporcuların % 54.55'i, erkek sporcuların ise % 50'si haftada 2 kez kuvvet antrenmanı yaptıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 25. Müsabaka Döneminde Her Hafta esneklik Antrenmanı Yapıp Yapmadıkları ile ilgili Bulgular**

:	:Bayan		:Erkek		:
	: N	: %	: N	: %	
: Cevaplar					
: Evet	: 21	: 56.76	: 43	: 78.18	:
-----	-----	-----	-----	-----	-----
: Hayır	: 16	: 43.24	: 12	: 21.82	:
-----	-----	-----	-----	-----	-----
: Toplam	: 37	: 100	: 55	: 100	:

Tabloda da görüldügü üzere bayan sporcuların % 56.76'sı, erkek sporcuların ise % 78.18'i müsabaka döneminde esneklik antrenmanı yaptıkları gözlenmiştir.

**Tablo 26. Müsabaka Döneminde Esneklik Antrenmanı Yapanların Yaptıkları Esneklik Antrenman Sayısı ile ilgili Bulgular**

:	:Bayan		:Erkek		:
	: N	: %	: N	: %	
: Esneklik Antrenmanı					
: Sayısı (defa)					
: 1-2	: 3	: 14.29	: 11	: 25.58	:
-----	-----	-----	-----	-----	-----
: 3-4	: 4	: 19.05	: 16	: 37.21	:
-----	-----	-----	-----	-----	-----
: 5-6	: 14	: 66.66	: 11	: 25.58	:
-----	-----	-----	-----	-----	-----
: 7-8	: 0	: 0	: 5	: 11.63	:
-----	-----	-----	-----	-----	-----
: 8<	: 0	: 0	: 0	: 0	:
-----	-----	-----	-----	-----	-----
: Toplam	: 21	: 100	: 43	: 100	:

rneken grubunu oluşturan bayan sporcuların % 66.66'sı haftada 5-6 defa, erkek sporcuların ise % 37.21'i haftada 3-4 defa esneklik antrenmanı yaptıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 27.Yaralanma Sonucu Koruyucu Cihaz Kullanıp Kullanmadıkları ile ilgili Bulgular**

:	:Bayan		:Erkek		:
	: N	: %	: N	: %	
: Cevaplar					
: Evet	: 30	: 81.08	: 33	: 60	:
: Hayır	: 7	: 18.92	: 22	: 40	:
: Toplan	: 37	: 100	: 55	: 100	:

Tabloda da görüldüğü üzere bayan ve erkek sporcuların büyük çoğunluğu (%81.08-%60) yaralanmayı önleyici ve tedavi edici cihaz kullanmakta oldukları sonucuna varılmıştır.

**Tablo 28.Yaralanma Sonucu Tedavinin Kim Tarafından Yapıldığı ile ilgili Bulgular**

:	:Bayan		:Erkek		:
	: N	: %	: N	: %	
: Tedavi Edena)					
: Hekim	: 17	: 45.95	: 32	: 58.18	:
: Sağlık Memuru	: 1	: 2.70	: 3	: 5.45	:
: Masör	: 8	: 21.62	: 12	: 21.82	:
: Kendisi	: 7	: 18.92	: 7	: 12.73	:
: Diğer	: 4	: 10.81	: 1	: 1.82	:
: Toplan	: 37	: 100	: 55	: 100	:

Örnekleme grubunu oluşturan bayan sporcuların % 45.95'i, erkek sporcuların ise % 58.18'i tedavilerinin hekim tarafından yapıldığını belirtmişlerdir.



Tablo 28: Orneklerin grubunun yaralanmaya ilişkin değistlenleri arasındaki ilişki

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
1	1.000																							
2	.2691	1.000																						
3	.73084	.3087	1.000																					
4	.3075	.63318	.2165	1.000																				
5	.2421	.1194	.64268	.1297	1.000																			
6	.1411	.2106	.72844	.5131	.4900	1.000																		
7	.2254	-.4351	-.83448	.0497	-.1784	-.3452	1.000																	
8	-.1194	.3814	-.66758	-.3764	.0245	-.2914	.3501	1.000																
9	.2743	.3394	-.87148	.2633	.1400	-.1600	.2291	.4741	1.000															
10	.3341	.1094	-.59818	.1145	.2826	-.1645	.0576	.0211	.0576	1.000														
11	.1894	.2076	.57698	.4015	.2854	.0249	.0289	.2989	.4617	.4768	1.000													
12	.1300	.3204	.89159	.3000	.3284	.4694	.3524	.1284	.3900	.5335	.5145	1.000												
13	.1575	-.3754	-.87498	.2645	-.0374	-.0012	.1426	.3020	-.3145	.4726	.3691	.4384	1.000											
14	.2145	.4716	.70198	.5224	.3021	.4394	.2891	.4824	.2895	.0026	.1334	.3951	.4716	1.000										
15	.2267	.3661	.74498	.2124	.2855	.1904	.2781	.3194	.3000	.3336	.4139	.3314	.4144	.5114	1.000									
16	.3154	.0534	.66748	.2425	.4916	.3754	.2094	.3414	.2781	.0034	.4816	.2854	.5114	.4414	.3715	1.000								
17	.2724	.3064	.57358	.3964	.0645	.2545	.1935	.3937	.3425	.2194	.3845	.3444	.4916	.2634	.4147	.5551	1.000							
18	.3654	.4791	.54338	.3441	.1076	.1644	.2765	.3197	.2455	.3344	.2487	.4461	.3273	.4417	.2174	.4964	.5317	1.000						
19	.0860	.2175	.76148	.3724	.3727	.4629	.4954	.3065	.4400	.1307	.5761	.4316	.3521	.3976	.4091	.6145	.4896	.4440	1.000					
20	.1184	.4151	.60298	.4574	.3036	.4214	.2017	.1095	.4164	.0427	.2445	.2096	.3297	.3621	.5230	.5187	.5285	.5167	.4875	1.000				
21	.2236	-.3347	-.74758	.2826	-.1169	.2657	.2485	.2196	.3584	.0033	.5071	.0539	.6317	.2754	.3169	.5164	.5100	.4761	.5280	.3364	1.000			
22	.89531	.2854	.59374	.2120	.2099	.2294	.0334	.81474	.3684	.4400	.1225	.3574	.4457	.3162	.2457	.3675	.4147	.3367	.4111	.2454	.3764	1.000		
23	.2001	-.3784	.54238	.3586	.1646	-.0574	.4827	.3045	.0826	.5102	.5074	.3651	.3167	.2214	.0665	.2094	.2151	.0219	.1195	.0157	.3017	.1235	1.000	

11= SHD' de günde antrenman sayısı  
12= SHD' de kuvvet antrenmanı  
13= SHD' de kuvvet antrenmanı sayısı  
14 = SHD' de esneklik antrenmanı  
15 = SHD' de esneklik antrenmanı sayısı  
16 = Musabaka dönemi (MD) hafta sayısı  
17 = MD' de haftada antrenman sayısı  
18 = MD' de haftada kuvvet antrenmanı  
19 = MD' de haftada gün olarak antrenman sayısı  
20 = MD' de haftada esneklik antrenmanı  
21 = MD' de haftada esneklik antrenman sayısı  
22 = Yaralanmayı önleyici cihaz  
23 = Tedavi şekli

1 = Öğrenim Seviyesi  
2 = Yaralanma anı  
3 = Yaralanma sayısı  
4 = Yaralanma bölgesi  
5 = Yaralanma sebebiyle antrenman ve müsabakadan uzak kalma  
6 = Yaralanmaya sebep olan nedenler  
7 = Motivasyon  
8 = Spor yaşı  
9 = Sezonla hazırlık döneminde (SHD) antrenman sayısı.  
10= SHD' de haftada gün olarak antrenman sayısı

† P<0.05 anlamlılık seviyesinde anlamlı olarak ilişki vardır.

**Örneklem grubunda yaralanmaya etki eden değişkenler arasındaki ilişkiye ait bulgular:**

1. Deneklerin öğrenim seviyesi ile yaralanmayı önleyici ve koruyucu cihaz kullanmaları arasındaki ilişki ile ilgili bulgular:

Tablo 3'de de görüldüğü gibi örneklem grubununun öğrenim seviyesinin yüksek olması, sporcuların yaralanmaya karşı koruyucu ve tedavi edici cihaz kullanma eğilimini artırmıştır. Tablo 29'da da öğrenim seviyesi ile yaralanmayı önleyici cihaz kullanma arasında (1 ve 22 nolu değişken) istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

2. Yaralanma sayısı ile öğrenim seviyesi arasındaki ilişki ile ilgili bulgular:

Örneklem grubunu oluşturan sporcuların çoğunluğunun öğrenci olmaları nedeni ile okul ve sporu birlikte yürütme çabaları yaralanma riskini ve sayısını artırıyor denilebilir. Bayan ve erkek deneklerin (Tablo 8) bir çoğunun (Z51-Z52) antrenmanda yaralanmasında bunu onaylıyor.

3. Deneklerin yaralanma yerleri ile yaralanma bölgeleri arasındaki ilişki ile ilgili bulgular.

Tablo 29'da görüldüğü gibi yaralanma yerleri ile yaralanma bölgeleri arasında istatistiki olarak ilişkiye bakıldı. Bayan ve erkek sporcuların antrenman sırasında yaralandıkları ve yaralanmanın daha çok alt extremitelere olduğu gözlemlendi.

4.Deneklerin yaralanma sayısı ile sportif aktiviteden uzak kalma süresi arasındaki ilişki ile ilgili bulgular:

Örneklem grubunu oluşturan sporcuların yaralanma sayılarının az olması, sporcuların aktiviteden 1 haftadan daha az uzak kalmasını ve yaralanma derecelerinin düşük olduğu sonucuna varılabilir.

5.Deneklerin yaralanma sayısı ile yaralanmaya ortam hazırlayan nedenler arasındaki ilişki ile ilgili bulgular:

Örneklem grubunu oluşturan bayan ve erkek sporcuların, hazırlık dönemindeki yetersiz antrenman ve diğer nedenlerin, yaralanma sayısını artırabileceği sonucuna 'Tablo 29'da da görüldüğü gibi yaralanma sayısı ile yaralanmaya ortam hazırlayan nedenler arasında (3. ve 6. değişkenler) istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunması sebebiyle' varıldı.

6.Deneklerin yaralanma sayısı ile motivasyon arasındaki ilişki ile ilgili bulgular:

Tablo 29'da görüldüğü gibi, istatistiki olarak örneklem grubunu oluşturan deneklerin yaralanma sayısı ile motivasyonları arasında (3. ve 7. değişkenler) istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki bulunmuş ve yaralanma sayılarının da az olması sebebiyle deneklerde motivasyon eksikliği olmadığı sonucuna varılmıştır.

7.Deneklerin yaralanma sayısı ile spor yaşı

arsındaki ilişki ile ilgili bulgular:

İstatistikî açıdan deneklerin spor yaşları ile yaralanma sayıları arasında negatif bir ilişki bulunmuş (tablo 29, 3. ve 8. değişken) ve deneklerin spor yaşlarının yüksek olması nedeniyle yaralanma sayılarının da düşük olduğu sonucuna varılmıştır.

8. Deneklerin yaralanma sayısı ile sezona hazırlık antrenman süresi arasındaki ilişki ile ilgili bulgular:

Tablo 29'da görüldüğü gibi, istatistikî olarak sezona hazırlık dönemi süresi ile yaralanma sayısı arasında (3. ve 9. değişken) anlamlı bir ilişki vardır ve sezona hazırlık döneminde antrenmanların yeterli olması yaralanma sayılarının düşmesini doğurabilmektedir.

9. Deneklerin yaralanma sayıları ile haftada yaptıkları antrenman sayısı arasındaki ilişki ile ilgili bulgular:

Tabloda da görüldüğü gibi 3. ve 10. değişkenler arasında istatistikî olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buradan haftalık antrenman sayısının yeterli olması yaralanma sayısını ve oranını düşürüyor diyebiliriz.

10. Deneklerin yaralanma sayısı ile sezona hazırlık döneminde günde yaptıkları antrenman sayısı arasındaki ilişki ile ilgili bulgular:

Tabloda görüldüğü gibi, istatistikî olarak günde yapılan antrenman sayısı ile yaralanma sayısı (tablo 29, 3. ve 11. değişken) arasındaki ilişki aranmış ve yeterli

antrenmanın yaralanma riskini ve sayısını düşürdüğü soncuna varılmıştır.

11.Deneklerin yaralanma sayısı ile sezona hazırlık döneminde kuvvet antrenmanı yapma arasındaki ilişki ile ilgili bulgular:

Tablo 19'da görüldüğü gibi, istatistiki olarak sezona hazırlıkta yapılan kuvvet antrenmanları ile yaralanma riski ve sayısı arasında (3. ve 12. değişken) anlamlı bir ilişki bulunmuş ve bu tür antrenmanların yaralanma sayısını düşürdüğü gözlenmiştir.

12.Deneklerin yaralanma sayıları ile sezona hazırlık döneminde yapılan esneklik (gerdirme) antrenmanı arasındaki ilişki ile ilgili bulgular:

Tablo 29'da görüldüğü gibi, istatistiki olarak örneklem grubunu oluşturan sporcuların yaralanma sayıları ile sezona hazırlık döneminde yaptıkları esneklik antrenmanları yapıp yapmamaları arasındaki ilişki aranmış (3. ve 14. değişken) ve esneklik antrenmanının yaralanma sayısını azalttığı saptanmıştır.

13.Deneklerin yaralanma sayıları ile sezona hazırlık döneminde yapılan esneklik antrenman sayısı arasındaki ilişki ile ilgili bulgular:

Tabloda da görüldüğü gibi, istatistiki olarak, esneklik antrenman sayısının düşük (yetersiz) olması yaralanma riskini artırmaktadır.

14.Deneklerin yaralanma sayıları ile müsabaka

dönemi süresi arasındaki ilişki ile ilgili bulgular:

Tablo 29'da görüldüğü gibi, istatistiki olarak, müsabaka dönemi süresi ile yaralanma sayısı arasında ilişki aranmış (3. ve 16. değişken) ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buradan müsabaka dönemi süresinin uzun olması yaralanma riskini ve sayısını artırabilmektedir diyebiliriz.

15.Deneklerin yaralanma sayıları ile müsabaka döneminde haftada yaptıkları antrenman sayısı arasındaki ilişki ile ilgili bulgular:

Tablo 29'da görüldüğü gibi, 3. ve 17. değişkenler arasında bir ilişki bulunmuş ve sporcuların haftada yaptıkları antrenman sayısının yeterli düzeyde olması yaralanma sayı ve riskini azaltabilecektir sonucuna varılmıştır.

16.Deneklerin yaralanma sayıları ile müsabaka döneminde her hafta kuvvet antrenmanı yapıp yapmadıkları arasındaki ilişki ile ilgili bulgular:

Tabloda da görüldüğü gibi, istatistiki olarak, müsabaka döneminde örneklem grubununu her hafta kuvvet antrenmanı yapmamaları ile yaralanma riski ve sayısı (3. ve 18. değişken) arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş ve sporcuların her hafta kuvvet antrenmanı yapmaları yaralanma riskini azaltabilmektedir sonucuna varılmıştır.

17.Deneklerin yaralanma sayıları ile müsabaka döneminde haftada yaptıkları antrenman sayısı arasındaki

ilişki ile ilgili bulgular:

Tablo 29'da görüldüğü gibi, istatistiki olarak, örneklem grubunu oluşturan sporcuların kuvvet antrenman sayısı ile yaralanma sayısı arasındaki (3. ve 19. değişken) ilişkiye bakılmış ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yani kuvvet antrenmanının yetersiz olması yaralanma riskini artırabilmektedir.

18. Deneklerin yaralanma sayıları ile müsabaka döneminde her hafta esneklik antrenmanı yapıp yapmadıkları arasındaki ilişki ile ilgili bulgular:

Tabloda da görüldüğü gibi, deneklerin her hafta esneklik antrenmanı yapıp yapmamaları ve yaralanma sayıları arasında (3. ve 20. değişken) anlamlı bir ilişki bulunmuş ve yeterli esneklik antrenmanı sayısının sakatlık riskini azaltacağı kanaatine varılmıştır.

19. Deneklerin yaralanma sayıları ile müsabaka döneminde haftada yaptıkları esneklik antrenman sayısı arasındaki ilişki ile ilgili bulgular:

Tabloda da görüldüğü gibi, istatistiki olarak, esneklik antrenmanı sayısının artması yaralanma oranında düşüş meydana getirebiliyor.

20. Deneklerin yaralanma sayıları ile tedavi edici ve koruyucu cihaz kullanımı arasındaki ilişki ile ilgili bulgular:

Tabloda da görüldüğü gibi, istatistiki olarak, örneklem grubunun yaralanma sayısı ile koruyucu cihaz

kullanımı arasındaki (3. ve 22. değişken) ilişki aranmış ve koruyucu cihaz kullanma eğiliminin artması yaralanma riskinin düşmesini sağlayabilmektedir sonucuna varılmıştır.

21.Deneklerin yaralanma sayısı ile tedavilerin nasıl yapıldığı arasındaki ilişki ile ilgili bulgular:

Tabloda da görüldüğü gibi, istatistiki olarak, deneklerin yaralanma sayısı ile tedavilerinin kim tarafından yapıldığı arasında ilişki aranmış ve bir çoğunun cevabına göre tedavinin hekim ve masör tarafından yapıldığı ancak buna rağmen yaralanmaların tekrarlandığı gözlenmiştir. Buradan teşhisin ve tedavinin yeterli olmadığı sonucuna varılmıştır.

22.Deneklerin spor yaşı ile koruyucu ve tedavi edici cihaz kullanıp kullanmadıkları arasındaki ilişki ile ilgili bulgular:

Tabloda da görüldüğü gibi, istatistiki olarak spor yaşı ve koruyucu cihaz kullanımı (8. ve 22. değişken) arasında anlamlı bir ilişki bulunmuş ve örneklem grubunu oluşturan deneklerin spor yaşı ile tecrübelerinin arttığını ve dolayısıyla koruyucu cihaz kullanma eğiliminin arttığını sonucuna varılmıştır.



## 5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmaya katılan deneklerin yaş ortalamaları bayan sporcularda 17 (yıl) olurken erkek sporcularda 22.6 (yıl) olduğu görüldü. Bu değerler basketbol sporunun elit düzeyde yapıldığı ve performans veriminin tam sağlanabildiği yaşlardı. Bu açıdan yaralanma ile yaş arasında bir ilişki kurmak mümkün olanamıştır. Ancak deneklerin spor yaşı ile yaralanma arasında istatistiki ilişkiye bakıldığında spor yaşlarının yüksek olması ile tecrübelerini artırması dolayısıyla yaralanma sayısında düşüş olduğu gözlemlenmiştir.

Çalışmaya katılan deneklerin öğrenim durumları incelendiğinde bayan ve erkek sporcuların büyük çoğunluğunun öğrenci olduğu saptandı. (Bayanlar %91.89, Erkekler %63.64). Öğrenim seviyesi ile yaralanmayı önleyici ve koruyucu cihaz kullanma arasında ilişki incelendiğinde öğrenim seviyesinin yüksek olması sporcuların yaralanmaya karşı koruyucu ve tedavi edici cihaz kullanma eğiliminin arttığını gösterdi. ( $p < 0.05$ ). Ayrıca öğrenim seviyesi ile yaralanma sayısı arasındaki ilişki incelendiğinde deneklerin büyük çoğunluğunun öğrenci olmaları nedeniyle okul ve sporu birlikte yürütme çabaları yaralanma riskini ve sayısını artırmaktadır. Burada göz önünde tutulmalıdır ki öğrenci olupta elit spor yapan bayan ve erkek basketbolcular öğrenimlerine sportif yaralanma nedeni ile ara vermek istenmelerinden dolayı, yaralanmaya karşı

koruyucu ve tedavi edici cihaz kullanma eğiliminde olmaktadır. Aynı şekilde çalışmaya katılan deneklerin meslek ve iş hayatlarının sporla beraber yürütüldüğü gözlemlendi. Buda yukarıda tartıştığımız tezi kuvvetlendirmektedir ki, yaralanma aynı zamanda iş hayatından uzak kalmayada yol açabilir.

Bu çalışmada, çalışmaya katılan tüm deneklerin geride kalan sezonda yaralanmaya maruz kaldıkları gözlemlendi (Bayanlar %100, Erkekler %100). Buna karşılık çalışmaya katılan bayan ve erkek basketbolcuların çoğunluğunun (Bayanlar %51.35, Erkekler %52.73) antrenman sırasında yaralanmaya maruz kaldığı gözlemlendi.

Yarışma sırasında yaralanmaya maruz kalan bayan ve erkek basketbolcuların oranı antrenmanda yaralananlara göre az olmakla birlikte, yaralanma olaylarının meydana geliş yeri olarak yarışma anı da önemli bulunmuştur(%43.24, %47.27). Böyle bir örneklem grubunda görülmüşür ki, yaralanmanın antrenman veya yarışma sırasında meydana gelip gelmediği esnasında önemli farklılıklar yoktur. Her iki durumda da sporcu yaralanmayla karşılaşabilmektedir.

Çalışmada bayan ve erkek basketbolcuların yaralanma bölgeleri incelendiğinde, bayan sporcuların %89.19' nun, erkek sporcuların ise %69.09' nun alt extremitte bölgelerinde yaralandığı gözlemlendi. Üst extremitte yaralanmaları önemlilik arzetmemiştir. İsveç basketbolcuları üzerinde yapılan bir araştırmada bulunan en

yaygın yaralanma ayak bileği burkulması olmuştur. 41 erkek (%48), 42 bayan (%56). Diğer bir sık yaralanmanın diz bölgesinde olduğu gözlemlendi (Bayan %17, Erkek %19)<sup>(8)</sup>. Zelisko ve arkadaşlarının yaptığı bir araştırmada<sup>(31)</sup>, en yaygın yaralanma bölgesi olarak topuk yaralanması olduğunu ve bayanları %18' inin, erkeklerin %20'sinin topuk yaralanmasına maruz kaldıklarını göstermişlerdir. Aynı şekilde Henry ve arkadaşları da<sup>(18)</sup> araştırmalarında en yaygın yaralanma bölgeleri olarak; topuk burkulmalarının %18, diz yaralanmalarının %14 ve patellar tendinitlerin %24 oranında olduğunu göstermişlerdir.

Bu çalışmaya katılan deneklerin yaralanma nedeniyle sportif aktiviteden uzak kalma süresi incelendiğinde bayan ve erkek basketbolcuların çoğunluğunun bir haftadan daha az antrenman ve müsabakalardan uzak kaldıkları gözlemlendi (%48.95, %52.73). Literatüre göre bu sürelerle antrenmandan uzak kalmak küçük yaralanma sınıfına girmektedir<sup>(8)</sup>.

Yaralanmaya ortam hazırlayan nedenler olarak deneklerin sorulara verdikleri cevaplar değerlendirildiğinde bayan sporcuların %45.95' i aşırı yüklenmeyi neden olarak gösterirken, erkek sporcuların %30.91' i diğer nedenleri göstermişlerdir. Diğer nedenler olarak oyun zemini, spor ayakkabısı ve hazırlık döneminde yetersiz antrenmanda yaralanmaya ortam hazırlayabilir. Sezon öncesi ve uzayan turnuvalarda ortaya çıkan

yorgunluğun hareketlerin koordinasyonunu bozduğu ve yaralanmaya neden olan aşırı yüklenmeyi doğurmaktadır<sup>(9)</sup>. Hazırlık dönemindeki yetersiz antrenman ve yukarıda saydığımız diğer nedenler yaralanma sayısını arttırabilir.

Aktivite öncesi motivasyon eksikliklerinin olup olmadığı incelendiğinde bayan ve erkek basketbolcu deneklerin motivasyonlarının yeterli olduğu gözlemlendi(%59.46). Buna dayanarak motivasyonun yeterli olmasıyla yaralanma arasında istatistiki bir ilişkiye rastlanmamıştır ( $p<0.05$ ).

Bu çalışmaya katılan deneklerin sezona hazırlık dönemi bayan sporcuların (%48.65) 5-8 hafta sürerken, erkek sporcuların (%49.09) 9-12 hafta sürdüğü bulundu. Yaralanma sayısının düşük yada yüksek olmasıyla sezona hazırlık döneminin uzun tutulması arasındaki ilişki incelendiğinde, hazırlık döneminin yeterli olması yaralanma sayısını düşürmektedir. Bunun yanında çalışmaya katılan deneklerin sezona hazırlık döneminde haftalık yaptıkları antrenman sayısı bayanlarda 4-5 defa, erkeklerde 9 defadan çok antrenman yaptıkları bekirlenmiştir. Bu sonuçta yukarıdaki bilgileri doğrulanaktadır.

Çalışmaya katılan bayan deneklerin %70.27, erkek deneklerin %92.73 oranında sezona hazırlık döneminde kuvvet antrenmanı yaptıkları gözlemlendi. Bu kuvvet antrenmanlarını bayan sporcuların %50'si 21-30 defa, erkek sporcuların %37'si 11-20 defa arası uyguladıkları gözlemlendi. Deneklerin

sezon öncesi yaptıkları kuvvet antrenmanlarının yeterli olması yaralanma oranını düşürürken, buna karşılık sezon öncesi kuvvet antrenmanı sayısının az olması yaralanma oranını arttırmaktadır. Bu ilişkisel sonuç istatistiki açıdan anlamlı olmuştur ( $p < 0.05$ )<sup>(32)</sup>.

Çalışmaya katılan deneklerin hazırlık döneminde esneklik antrenmanını bayan sporcuların %78.38'i, erkek sporcuların %83.64 oranında yaptıkları gözlemlendi. Yaralanma sayısı ile esneklik arasında ilişki incelendiğinde esneklik antrenmanının yetersiz olması yaralanma riskini çoğaltmaktadır. Buna karşılık esneklik antrenmanının yeterli olması yaralanma sayısını azaltmaktadır. Buda istatistiki olarak anlamlı seviyede ilişkilidir ( $p < 0.05$ ). Esneklik ve germe egzersizleri bir kasın elastik niteliklerini etkiler ve böylece güç ve sürati geliştirir. Esnek bir kas elastik enerjiyi kısalmış bir kasa göre daha fazla depo etmek niteliğine sahiptir<sup>(18)</sup>.

Yarışma dönemi ele alındığında bayan ve erkek sporcular aynı ligde yer aldıkları için müsabaka dönemleri yaklaşık aynı bulunmuştur. Buda bayarlarda 9-12, erkeklerde ise 13-16 hafta arasındadır. Yarışma döneminin uzun olması istatistiki olarak yaralanma ihtimalini arttırmaktadır. Ayrıca müsabaka döneminde yaralanma ile haftalık yapılan antrenman sayısı arasındaki ilişkide, müsabaka döneminde yapılan antrenman sayısının az olması yaralanma riskini arttırabilmektedir (bkz. tablo 29, 3-17 tablo değeri).

Araştırmalar göstermiştir ki faal sezonun veya turnuvaların uzun sürmesinde yaralanmaların sıklığı genel ortalamanın üstüne çıkmaktadır<sup>(20)</sup>.

Çalışma sonucu görüldü ki müsabaka döneminde deneklerin her hafta kuvvet antrenmanı yapmalarını bayan sporcularda yaralanma riskini ve sayısını arttırabilirken, erkek sporcularda her hafta kuvvet antrenmanı yapılması yaralanma riskini azaltabilmektedir (bkz. tablo 29, 3-18 tablo sonucu).

Müsabaka döneminde her hafta esneklik antrenmanı yapılması yaralanma riskini azaltmaktadır (tablo 29, 3-20 sonucu). Bunun doğal sonucu olarak da esneklik antrenmanının sayısının artması yaralanma sayısını azaltmaktadır (tablo 29, 3-21 sonucu).

Bu çalışmada bayan deneklerin %81.08 ve erkek deneklerin %60 oranında yaralanmayı önleyici ve tedavi edici cihaz kullanmakta olduğu gözlemlendi. Çalışma sonucunda yaralanma sayısı ile kullanılan cihaz arasındaki ilişki araştırıldığında cihaz kullanma sonucu yaralanma sayısının düştüğü gözlemlendi (tablo 29, 3-22 sonucu). Özellikle basketbol sporunda alt ekstremitelere görülen yaralanmalar söz konusu olduğu için eklem stabilitesini sağlayan bandajlar ve boğazlı ayakkabılar yaralanma riskini azaltmaktadır<sup>(15,8)</sup>.

Yaralanma sayısı ile tedavinin kimin tarafından yapıldığı incelendiğinde tedavinin bayan (%45.95) ve erkek

sporcularda (%58.18) hekim ve masör tarafından yapıldığı belirtilmektedir. Bu durumun yaralanmayı azaltmadığı gözlemlendi. Ancak ehliyetsiz kişilerin yanlış tedavisi tekrar yaralanma riski ve sayısını arttırabilir. Buna ek olarak antrenörlerin yanlış bilgilennmeleri sonucu tedavi edici ve önlem alma yoluna giderek yaralanma riskini arttırabildikleri tahmin edilen bir durum olmalıdır.

Sonuç olarak; bu araştırmada görülmüştür ki, basketbolcular genellikle alt extremiteden yaralanmaktadırlar. Yaralanmada; sporcunun yaşı, hazırlık döneminde yetersiz kuvvet antrenmanı, yarışma dönemi antrenmanları ve sıklıkları, esneklik antrenmanının hazırlık ve yarışma döneminde yeterliliği ve koruyucu bandaj kullanma önemli görülen ve istatistiki açıdan anlamlı sonuçlar veren faktörler olmuştur. Cinsiyet ve mesleki durum ile yaralanma arasında fazla ilişki bulunamamıştır. Bayan ve erkeklerin arasında yaralanmanın görülmesi ve sıklığı yönünden anlamlı farklılık yaratacak sonuçlara rastlanılmadı. Araştırma yaptığımız denek grubunda bayan ve erkeklerin yaralanma nedeniyle işten ve okuldan uzak kalmalarının problem yarattığı görüldü. Dolayısıyla buda oyunculara ek önlemler almayı gerektirmektedir.

## 6. ÖNERİLER:

Basketbolda öncelikle yaralanmaya yol açan iç ve dış faktörlerin olumsuz etkilerini pozitif hale getirerek yaralanma sayısı azaltılmalıdır.

Basketbol oyununu gerektirdiği teknik ve taktik antrenman özelliklerini ayrı ayrı ele alarak yaralanma ve sayısındaki geçerliliği en aza indirmeliyiz.

Bunun yanında spor yaralıklarının ortaya çıkmasını engellemek için öncelikle bir sağlık muayenesi gereklidir. Ancak sağlık kontrolleri spora özgü olmalıdır. Bu kontroller periyodik olarak tekrarlanmalıdır. Buna karşılık genel sporcu sağlık muayenelerinin koruyucu etkileri üzerine herhangi bir araştırma sonucu yoktur. Literatürde değişik genel ve spora özgü önlemleri sporcu sağlık muayenelerini takiben vermenin koruyucu etkisi olduğuna işaret etmektedir; bu önlemler ısınma, germe egzersizleri ve spor malzemesi tercihini içerir. Sporcu sağlık muayeneleri, kişilerin genel ve spora özgü bu önlemler konusunda uyarılmasında önemli bir rol oynamasını sağlar. Tabiki yukarıdaki önlemler herhangi bir spora uygulanabilir, bu nedenle sağlık kontrolleri genel önlemler olarak kabul edilebilir. Yaralanmanın tedavisini spor hekimleri yapmalıdır.

Esneklik, sportif yaralanmanın önlenmesi ve sayısının azalmasında önemli bir egzersiz şeklidir. Basketbolcularda hazırlık sezonu ve yarışma sezonunda



esneklik antrenmanı yaralanmayı azalttığından bu dönemde yapılması gereklidir. Her antrenman öncesi ve sonrası esneklik çalışmalarının yapılması yaralanma sayısını azaltacaktır.

Kuvvet antrenmanında yine yaralanmayı önleyici ve sıklığını azaltıcı etki yapar. Basketbolcularda hazırlık ve yarışma döneminde haftada en az bir kuvvet antrenmanı yapılmalıdır. Hazırlık döneminde bu sayının yüksek olması yaralanma sayısını azaltmaktadır.

Yaralanmanın meydana geliş yerleri göz önüne alınarak bazı özel önlemler getirilmelidir.

Antrenmanda ve yarışma sırasında aşırı yüklenme prensibi her zaman düşünülmeli, aşırı yüklemenin yaralanma sayısını her zaman arttıracığı unutulmamalıdır.

Aşırı motivasyon veya yetersiz motivasyonda yaralanmaya yol açabilir. Bunun yanında antrenörlerin bu konuda bilgisizlikleri yaralanmanın görülme sıklığını arttırabilir.

Basketbola özgü destekleyici cihaz ve bandaj kullanarak yaralanmayı önleme yoluna gidilmelidir. İyi bir rehabilitasyonda yaralanmanın tekrarını engelleyecektir. Yarışma öncesi yarışmaya tam olarak hazırlık yapmamak yaralanma riskini arttıracığından bunun önüne geçilmelidir. Ayrıca saha ve malzemenin kaynaklanan olumsuz unsurlar giderilmeli ve sporculara hakettikleri ortam sağlanmalıdır. Artık zeminin kaygan olması, ışıklandırmanın yetersiz

olması sıcak yada soğuk bir salon yaralanmaya sebebiyet vermemelidir. Bu unsurlar aşılmalıdır.

Özetle, yaralanmayı önleyici tedbirler için başında çözümlenmelidir. Geri kalan teknik, taktik unsurlar ve sporun ve sporcunun kendisine özgü problemleride ilgili kişilerce zaman içerisinde olayın gelişine göre devamlı olarak yeniden düzeltilmelidir. Bu konuda teknolojiden ve sağlıktan bir şekilde taviz verilmemelidir. Ancak, bu şekilde yaralanma önlenabilir ve sayısı azaltılabilir. Böylelikle de sporcu korunmuş ve sporda istenen başarı sağlanmış ve kaynak israfı önlenmiş olur.

## 7. ÖZET

Bu çalışma basketbolda görülen yaralanma nedenleri ve sıklıklarını araştırmak amacıyla yapıldı.

Çalışma genel olarak iki bölümde oluştu. Birinci bölümde yaralanma ile ilgili genel literatür bilgi verilirken, ikinci bölümde yapılan anket ile ilgili bulgular ve tartışma yer aldı.

Çalışma 1989-1990 sezonu kulüplerarası Türkiye deplasmanlı 2. Basketbol ligi playy-off yarışmalarına katılan 7 erkek basketbol takımı oyuncularını ile, Kulüplerarası genç bayanlar birinciliğine katılan 7 bayan basketbol takımı oyuncularını arasında yapıldı. Çalışmaya toplam olarak 70 bayan, 70 erkek basketbol oyuncusu katıldı. Bunların içinden yaralanmaya maruz kalan 37 bayan 55 erkek tespit edildi ve yaralanma ile ilgili bulgular saptandı. Anket bulguları kendi arasında istatistiki değerlendirmeye tabi tutularak, sorular ve cevaplar arasında ilişkiye bakıldı, ve korelasyon testi ile değerlendirildi.

Çalışmaya katılan deneklerin yaş ortalamaları bayanlarda 17 (yıl) olurken erkekler de 22.6 (yıl) oldu. Elde edilen bulgularda çalışmaya katılan deneklerin büyük çoğunluğunun öğrenci olduğu (bayan %91.89, erkek %63.64) bu yüzden de yaralanmayı önleyici cihaz kullandıkları tespit edildi. Çalışmaya katılan tüm deneklerin 1989-1990 sezonunda en az bir kez yaralandıkları ve bu yaralanmaların

daha çok antrenmanda olduğu gözlemlendi (bayan %51.35, erkek %52,73). Buna karşılık yarışma sırasında yaralanma da düşük değildi. Çalışmada görüldü ki basketbolda görülen yaralanmalar daha çok alt extremitededeydi (bayan %89.19, erkek %69.09). Deneklerin yaralanmalarına neden olarak hazırlık döneminde ve yarışma döneminde aşırı yüklenmeyi gösterdikleri gözlemlendi. Buna ek olarak hazırlık dönemi ve yarışma döneminde kuvvet, esneklik antrenmanı ve yetersiz genel antrenman sporcuların yaralanmalarına neden olarak gösterildi. Hazırlık döneminin ve yarışma döneminin gerekenden uzun tutulması ve oyun esnasında yorgunlukla birlikte oyunun uzaması yaralanmaya neden olmakta ve yaralanma sıklığını arttırmakta olduğu bulundu (tablo 29, 3-16, 3-17, 3-18 değerleri).

Yaralanmanın tedavisi ile ilgili bulgular incelendiğinde bayan deneklerin %45-95 oranında, erkek deneklerin %58.18 oranında tedavilerinin hekim tarafından yapıldığı, fakat buna rağmen yaralanmaların tekrarlandığı gözlemlendi (tablo 29, 3-23 değeri).

Sonuç olarak, basketbol sporunda görülen yaralanma ve sıklıkları ele alındığında görüldü ki yetersiz antrenman, aşırı yorgunluk, uzayan antrenman periyodları ve diğer dış faktörler yaralanmayı arttırıcı etki yaratmaktadır. Bunu önlemek için bu konuda sporcu ve antrenörün bilgileneşmesi buna göre antrenmanların yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Rehabilitasyon programlarında

bir spor hekiminin katılımı yaralanmanın tekrar etmesi bakımından önemli olacaktır.



### SUMMARY

The purpose of this study was to investigate the cause of injuries and the frequency of injuries in the basketball players.

The subjects in this study were 70 female and 70 male basketball players. 35 female and 55 male players of them have been exposed to various injuries.

In the study, questionnaire has been applied and in that several choices, "yes", "no" or the multiple choices such as "a()", "b()", "c()", "d()" have been used in this way. The percentage and frequency of the findings have been taken.

For the degree of relation of the variables in questionnaire, statistical analysis of correlation coefficient was used. The 0.05 confidence level was accepted to test the significance of the study.

At the end of this study, following results were found: The mean ages of the subjects was 17 years for female and 22.6 years for male. 91.89 % of the female subjects and 63.64 % of male subjects were students and most of them have been used protective apparatus. The subjects in this study generally have been exposed to injuries during training and the location of injuries were lower extremities (88.19 % of female, 69.09 % of male). The cause of injuries of subjects were overuse. In addition, in

pre-season and in-season, the lack of strength and stretching training and the general training were the causes of injuries. The number of injuries had been statistically significant in relation with the motivation, age of training, the number of training, the stretching and strength training, number of training per day in pre-season and in-season and using of protective apparatus and finally the kind of medical treatment.



## KAYNAKLAR

1. Akgün, N. (1989), (Egzersiz Fizyolojisi" 1. Cilt. 3. Baskı. Gökçe Ofset Matbaacılık, S:219, Ankara.
2. Astrand, P., Rodahl, K. (1977) "Textbook of work physiology" Mc Graw Hill.
3. Başer, E. (1985), "Spor Psikolojisi" M.E.B. Yayınlar Dairesi. S:65-69, Ankara.
4. Boefsma-Slütter W. Broekman, A. Lagra, H.M. ve Minderaa, P.H. Sport, een riskante zaak. Geneeskunde en sport 12:41-49.
5. Bruce, D.A., Schut, C. Sutton, L.M (1984). Brian en cervical spine injuries occurring during organized sports activities in children and adolescents, Primary care, 11(1):175-194.
6. Colliander, E. Eriksson, E. Herket, M ve Sköld, P. (February 1986) Injuries in Swedish Elite Basketball. Basketball Injuries. 225-227.
7. Deporte, E. Ghluwe, B. von Hebbelinck, M. (1985), Wrijvingsmomenten ontwikkeld door verschillende schoentypes op verschillende kunstgrasoppervlakken, Geneeskunde en sport. 18(2):40-46.
8. Extrand, J. Gillquist, J. (1984). Prevention of sports injuries of football players. Int. S. Sports Med. 5: 140-144.
9. Ekstrand, J, Gillquist J. (1983 a), soccer injuries and their mechanisms: a prospective study. Med.Sci, Sports Exer 15(3) :267-270.
10. Extrand, J. Gillquist, J. Moller, M. ve Oberg, B. (1983-b), Incidence of soccer and their relation to training and team success, American Journal Sports Medicine, 11:163-167
11. Emmen, H., Goodyes, H. (1985) Warning up blessure preventine Geneeskunde en Sport. 18(2).
12. Enst g. C. van (1982), Medische begelediing in de sport, T.Soc. Geneesk. 60:228-234.
13. Frank, H. Basett, 3, (1978) Basketbol, American Journal Sports Med. 79,88.



14. Franke, A. Franke, A. (1980), Epidemiologie von unfällen und Fehlbelastungsfolgen beim sport. Medische und sport, heft 6:184-189.
15. Garrick, J. G. Regua, R. K. (1973). Role of external support in the prevention of ankle sprains. Med. science in Sports 5(3) : 200-203.
16. Henry, JH, Lareau, B, Neigut, D. (1982) The injury rate in professional basketball, American Journal Sports Medicine, 10: 16-18.
17. Hlobil, H. Mechelen, W. van. (1985). Preventie van sportletsets. Deel 1. Algemene preventieve maatregelen INFLO-Universiteit van Amsterdam.
18. Komi, P.V. (1979). Neuromuscular performance: factors influencing force and speed production Scand. J. Sports sci. 1 : 2-15.
19. Lysens, R. Steverlynck, A. Auweele von, Y. ve Lefevre, J. (1984), The predictability of sports injuries Sports Medische 1:6-10.
20. Macintosh, D.Y., Skrien, T. and Shephard, R.Y. (1972). Physical Activity and injury. Journal Sport Medicine. 12:224-237.
21. Medved von, R. (1977), Verletzungen beim sportunterricht der schule Sportarzt u. Sport Medische heft, 4:122-125.
22. Miles, S. (1979). Fit, for anything?, British Journal Sports Medische, 12:173-175.
23. Schlatmann, N.P.N. Hlobil ve H. Mechelen, W. Wan, Etiologie van sportblessures, fase 1: Sportblessure registratie, Universiteit van Amsterdam IFLO.
24. Schneider, R.C., Kennedy, J.C., (1985). Sport Injuries. Baltimore, 70-89.
25. Segesser, B. (1980) Edit. : Cota, Krahle, Steinbruck, Verletzungsprophylaxe durch geeignetes Sporschuhwert, In: Belastungstoleranz des Bewegungsapparates, Thieme verlog.
26. Sevin, Y. (1991), "Basketbol Teknik Taktik Antrenman" 1. Baskı Gazi Büro Kitabevi, S:5, Ankara
27. Tator, C. H, Edmonds V. (1984), National survey of spinal injures in hockey players, Canada Medicine Ass. Journal, 130-875-880.

28.Walsh, W.M. Blackburn, T.(1977). Prevention of ankle sprains. American Journal Medicine. 5:243-345.

29.Willem, von M,(1990), "Spor Sakatlıkları Nasıl Engellenebilir" Çev: Zafer Hasçelik, Gökçe Ofset, S:11, Ankara.

30.Williams, I.P.G. (1986). Achilles tendons lessions in sport. Sport Med. 3:114-135.

31.Zelisko, AJ, Noble HB, Porter, M, (1982). A comparison of men' s and women' s professional basketball injuries. American Journal Sports Medicine. 10: 297-299.

32.Zorbos, W., and Karpowich, P.,(1951). "The Effect of Weight Lifting Upon the Speed of Muscular Contractions" Res. Q. 22; 145-148.

## 10. EKLER

## EK-1

Değerli sporcu arkadaşım,

Elinizde bulunan ölçek iki kısımdan oluşmaktadır. İlk kısım kimlik bilgilerinden, ikinci kısım ise, basketbolcuların sezona hazırlık ve müsabaka döneminde maruz kaldıkları yaralanmalarla (yaralanma) ilgili sorulardan oluşmaktadır.

Her iki kısımda bulunan (.....) yerleri bizzat doldurunuz. Ayrıca sorulardaki seçeneklerden size uygun olanları (x) işareti koyarak belirtiniz. Lütfen cevaplarınızı verirken sadece kendi görüşlerinizi ön planda tutunuz.

Bu ölçek sadece bilimsel araştırma amacı ile uygulanmaktadır. Cevaplarınız gizli tutulacaktır.

Yardımlarınızı esirgemediğiniz için şimdiden teşekkür ederim.

Ahmet Gürsel OGUZ  
S.Ü. EĞİTİM FAKULTESİ  
Beden Eğitimi ve Spor  
Bölümü Öğretim Görevlisi

**KİŞİSEL BİLGİLER**

Adınız Soyadınız .....

2)Cinsiyetiniz ( ) Kız ( ) Erkek

3)Yaşınız .....

3)Üyesi olduğunuz spor kulübü .....

4)Halen öğrencimisiniz?

a( ) evet

b( ) hayır

5)Cevabınız evet ise hangi tür öğrenim görüyorsunuz?

a( ) lise ve dengi

b( ) üniversite ve dengi

6)Halen öğrenci değilseniz ne iş yapıyorsunuz?

a( ) işçi

b( ) memur

c( ) esnaf-tüccar

d( ) serbest meslek (doktor, avukat, v.s.)

e( ) diğer (belirtiniz) .....

7)1989-1990 sezonunda yaralanmaya (sakatlanmaya) maruz kaldınız mı?

a()evet b()hayır

8)Cevabınız evet ise,

a()antrenman esnasında mı?  
b()müsabaka sırasında mı?  
c()başka (belirtiniz) .....

9)Kaç kez yaralanmaya maruz kaldınız?

a()1 kez, b()2 kez, c()3 kez, d()4 kez ve daha çok

10)Yaralanma aşağıdaki bölgelerden hangisinde oldu ise işaretleyiniz.

a()ayak  
b()ayak bileği  
c()diz yaralanması  
d()bacak yaralanması  
e()aşil veya patella (diz kapağı) tendon yaralanması  
f()kalça ve uyluk yaralanması  
g()bel ve sırt yaralanması  
h()el ve önkol yaralanması  
ı()dirsek yaralanması  
i()omuz yaralanması  
j()boyun ve baş yaralanması  
k()başka (belirtiniz) .....  
l()yaralanmanın türünü ve biçimini belirtiniz .....

11)Yaralanmadan dolayı kaç gün müsabaka ve antrenmandan uzak kaldınız?

a()1 haftadan az  
b()1-4 hafta  
c()4 haftadan çok

12)Yaralanmaya maruz kalmadan önce aşağıdaki belirtilen sorunlardan hangileri vardı? işaretleyiniz.

a()maddi sorun  
b()birisini düşünmek  
c()yaşadığınız çevre değişikliği  
d()seks hayatında düzensizlik  
e()herhangi bir sorun yoktu  
f()başka (belirtiniz) .....

13)Sizce yaralanmaya ortam hazırlayan aşağıdaki nedenleri işaretleyiniz.

- a()hazırlık döneminde yetersiz antrenmandan kaynaklanan  
 b()antrenmanlarda aşırı yüklenmeden kaynaklanan  
 c()giydiğiniz spor ayakkabısından kaynaklanan  
 d()salon veya oyun zemininden kaynaklanan  
 e()başka (belirtiniz) .....

14)Yaralanmaya maruz kaldığınız müsabaka veya antrenman öncesi yeterli oranda motive edilmişmiydiniz?

- a()evet                      b()hayır

15)Lisanslı olarak kaç yıldır basketbol oynuyorsunuz?

a()1 yıldan az, b()1-2 yıl, c()3-4 yıl, d()5 yıl ve daha çok

16)1989-1990 sezona hazırlık döneminde kaç hafta antrenman yaptınız?

Belirtiniz .....

17)Sezona hazırlık döneminde bir haftada kaç antrenman yaptınız?

Belirtiniz .....

18)Sezona hazırlık döneminde günde kaç antrenman yaptınız?

Belirtiniz .....

19)Sezona hazırlık döneminde kuvvet antrenmanları yaptınız mı?

- a()evet                      b()hayır

20)Cevabınız evet ise, kaç kez antrenman yaptınız?

Belirtiniz .....

21)Sezona hazırlık döneminde esneklik (germe) antrenmanı yaptınız mı?

- a()evet                      b()hayır

22)Cevabınız evet ise, kaç kez esneklik antrenmanı yaptınız?

Belirtiniz .....

23)Müsabaka döneminiz kaç haftadır?

Belirtiniz .....

24)Müsabaka döneminde haftada kaç antrenman yaptınız?

Belirtiniz .....

25)Müsabaka döneminde her hafta kuvvet antrenmanı yaptınız mı?

a())evet b())hayır

26)Cevabınız evet ise, haftada kaç kez kuvvet antrenmanı yaptınız?

Belirtiniz .....

27)Müsabaka döneminde her hafta esneklik antrenmanı yaptınız mı?

a())evet b())hayır

28)Cevabınız evet ise, haftada kaç kez esneklik antrenmanı yaptınız?

Belirtiniz .....

29)Yaralanmayı önleyici veya tedavi edici bandaj, dizlik, cihaz vs. kullanıyor musunuz?

a())evet b())hayır

30)Tedaviniz nasıl yapıldı?

- a())hekim tarafından
- b())sağlık memuru tarafından
- c())masör tarafından
- d())kendi imkanlarımla
- e())başka (belirtiniz) .....

**OZGEÇMİŞ**

1960 Konya doğumluyum. Orta öğrenimini Konya Gazi Lisesinde tamamladım. 1978-79 öğretim yılında Ankara Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü' ne girdim. 1982-83 öğretim yılında "Basketbolda hücum sistemleri ve baskın hücum sistemi" üzerine tez vererek mezun oldum. Meslek yaşamıma Denizli' de öğretmenlik yaparak başladım. Daha sonra Aydın' da sürdürdüğüm öğretmenlik yaşamına, 1985 yılında Selçuk Üniversitesi Rektörlüğünde basketbol antrenörlüğü görevine atanarak son verdim. Halen, 1988 yılından bu yana Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Beden eğitimi ve Spor bölümünde Basketbol öğretim görevlisi olarak çalışmakta, milli düzeyde basketbol hakepliği yapmaktayım. Evli ve iki çocuk babasıyım.

Ahmet Gürsel OGUZ

1991-KONYA

**T. C.**  
**Yükseköğretim Kurulu**  
**Dokümantasyon Merkezi**