

## ÖZET

Bu araştırmanın amacı, Türkiye Amatör Liglerinde oynayan, 20 – 23 yaş arası erkek futbolcuların görsel beceri düzeyleri ile yaralanma oranları arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Çalışmamıza İstanbul Süper Amatör Liginde oynayan 20 – 23 yaş arasında 30 sporcu katılmıştır. Araştırmamızın sonuçlarına göre, İstanbul süper amatör liginde futbol oynayan 20 – 23 yaş arası futbolcuların büyük bir bölümü alt bölge yaralanması (%80) geçirmiştir. Yaralanma geçirmiş sporcular ile yaralanma geçirmeyen sporcular arasında, aynalı yıldız testi, iki kollu yıldız testi ve önceleme zamanı testi skorları arasında anlamlı bir farklılık vardır ( $p>0,05$ ). Buna göre yaralanma geçiren sporcular testleri daha uzun sürede ve daha çok hatayla tamamlamışlardır.

**Anahtar Kelimeler:** Beceri, futbol, görme, sportif görme, yaralanma.

## **SUMMARY**

### **Sports Vision Skills and Injury Incidence Relation in Amateur Soccer Players**

The aim of this study was investigate the soccer injuries incidence and sports vision skills relation. Totally 30 soccer players participated in the study as a volunteer. They were between 20 – 23 ages and they answered sport injury questionnaire which was designed by researcher. As a result; during their sport life 12 (%80) of 15 (%100) soccer players had lower extremity injuries. Soccer players who had not injured completed the sports vision tests with better scores than injured players.

**Key Words:** Skill, soccer, vision, sports vision, injury.

# 1. GİRİŞ

Dünyadaki en popüler spor dalı olan futbolun 38 milyon lisanslı oyuncusu vardır (Şekir ve Gür 2007). Günümüzün en sevilen spor oyunlarından biri olarak büyük bir çoğunluğu ilgilendirdiği gibi, mesleği futbol olan insanlara da büyük kazançlar sağlamaktadır (Erdem 2005).

Bugün futbolla ilgili her konuda fazlasıyla yatırım yapılmakta, malzemesinden sahasına, maç yayın haklarından çalışanlarına kadar her alanda gelişme ve en iyisini arama çalışmaları her geçen gün süratle devam etmektedir(Erdem 2005). Bu açıdan bakıldığında, bu alanda yapılacak olan her türlü gelişimi hedefleyen aktivite ve donanım büyük önem arz etmektedir.

Bu kadar geniş bir kitlenin oynadığı futbolda yaralanma sayısı, oranı ve yüzdesi araştırma sonuçlarına göre voleybol, hentbol, basketbol, badminton, bisiklet, boks ve yüzme branşları ile karşılaştırıldığında daha yüksektir. Futbolda gözlemlenen yaralanmalar sıklıkla alt bölgede (kasık, diz, ayak bileği, ayak), özellikle de ayak bileğindedir. Futbol yaralanmaları, getireceği tedavi maliyetlerinin yanı sıra sporcuların antrenman ve maçlardan uzak kalmasına da neden olmaktadır. Dolayısıyla yaralanmalardan korunma, sporcular ve takımları için ciddi önem taşımaktadır (Şekir ve Gür 2007).

Walden, Hagglund ve Ekstrand (2005), 2001 – 2002 yıllarında UEFA Şampiyonlar Liginde oynayan futbolcuların yaralanma insidanslarını araştırmışlardır. Avrupa’da profesyonel düzeyde futbol oynayan futbolcuların yaralanma düzeylerinin yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. Milli takım sporcularının yaralanmalara müsabaka esnasında daha çok maruz kaldıkları ortaya konmuştur fakat diğer üst düzey futbolculara göre daha fazla bir risk düzeyine sahip değillerdir. En fazla görülen yaralanma oranı ise %16 ile uyluk bölgesinde meydana gelmektedir.

Agel, Evans, Dick, Putukian ve Marshall, 1988 – 1989 sezonu ile 2002 – 2003 sezonu arasında NCAA futbol liglerinde meydana gelen yaralanmaların müsabakalarda, antrenmanlara oranla 4 kez daha fazla ortaya çıktığını belirtmişlerdir.

Agel ve arkadaşlarına göre hazırlık sezonu dönemimdeki antrenmanlarda, sezon içi antrenmanlarına göre daha çok yaralanma meydana gelmektedir. Bu çalışmaya göre her iki dönemde meydana gelen yaralanmaların üçte ikisi ise alt bölgede oluşmaktadır. Bu yaralanmaların oluş sebeplerine bakıldığında ise birinci sırada müsabaka sırasında bire bir temas bulunmaktadır. Antrenmanlarda oluşan yaralanmalarda ise yaralanan bölgeye direk bir temas yoktur. Ayak bileği yaralanmaları ise müsabaka ve antrenman esnasında en çok ortaya çıkan yaralanma tipidir.

Yard, Schroeder, Fields, Collins ve Comstock ise 2005 – 2007 yılları arasında birleşik devletler de lise düzeyinde en çok teşhis konulan yaralanmaları şu şekilde ortaya koymuştur. %26.8 tam olarak bağ doku burkulmaları, %17.9 tam olarak kopmayan kas gerilmeleri, %13.8 çürükler, %10.8 çarpışma sonucu meydana gelen beyin sarsıntılardır. En çok yaralanan vücut parçaları ise, %23,4 ile ayak bileği, %18,7 ile diz, %13.7 ile baş/yüz ve %13.1 ile uyluk/üst bacaktır.

Bir futbolcunun yaralanması sonucunda, fizyolojik ve psikolojik alanlarda ciddi boyutlarda kayıplar meydana gelmektedir. Bunun yanı sıra verimliliğin düşmesiyle beraber, yüksek sağlık harcamalarına da neden olabilir. Bu yaralanmaların tamamıyla ortadan kaldırılması mümkün olmakla beraber, bu yaralanmaları mümkün olan en erken safhada fark edip tedavi etmek ya da muhtemel yaralanmaları önleyici egzersizler yapmak mümkündür ve bu konudaki çalışmalarda yoğun olarak yapılmaktadır.

Görsel sistem vücuttaki diğer sistemlere benzerdir. Beyindeki proprioseptif merkezle doğrudan bağlantısı bulunmaktadır. Bu merkez ise vücudun uzaydaki yerinin algılanmasını kontrol etmektedir ki bu durum özellikle egzersiz ve spor sırasında son derece önemlidir (Wilson and Falkel 2004).

Geçmişte sporcular sezon başı çalışmalarında ve kamplarında, müsabaka öncesinde yeteri kadar kondisyonlu olmak için zamana ihtiyaç duymaktaydılar. Fakat günümüzde sporcular, sezon öncesi kamplara fiziksel olarak hazır katılmaktadırlar. Bu sebeple günümüzde hazırlık kamplarında, kondisyonel aktivitelerden daha çok beceri ve taktiksel çalışmalara daha çok yer verilmektedir (Wilson and Falkel 2004).

Sportif görme becerileri, branşa özgü görme becerilerini geliştirici egzersiz programları ile antrene edilebilir ve geliştirilebilir. Görsel sistemin antrene edilmesi sonucunda, bir sporcu için bulunduğu alanı algılamak ve içinde daha rahat hareket etmek kolaylaşır çünkü görsel sistem motor sisteme yol gösterir.

Sportif görme becerileri kavramı son yıllarda hız kazanmış ve performans üzerine etkileri tüm dünyada yoğun olarak çalışılmaya başlanmıştır. Fakat literatüre bakıldığında, yaralanma süreçlerine etkisi henüz araştırılmamıştır. Ülkemizde ise henüz çok yeni bir kavramdır. Gerek bilimsel platformda, gerekse yaygınlık ve popülerlik alanında yeterli ilgiyi şimdiye kadar görememiştir.

Bu araştırmanın amacı, Türkiye Amatör Liglerinde oynayan, 20 – 23 yaş arası erkek futbolcuların görsel beceri düzeyleri ile yaralanma oranları arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Ayrıca, ülkemizde bu alanda yapılacak olan çalışmalara öncülük etmesi de bir diğer amaçtır. Araştırmada ortaya çıkan bilgiler ışığında, yaralanma öncesi ve sonrası alınacak önlemlerin belirlenmesi ve bunların sporculara, idarecilere ve tüm antrenörlere ışık tutması amacıyla aktarılması hedeflenmektedir.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Futbolun Tarihçesi

Günümüzde büyük kitlelerin ilgilerinin odak noktası olan futbol oyununun, ilk olarak nerede ve ne zaman oynandığı bilinmemektedir. Zamanımıza kadar ulaşan bazı tarihi buluntulardan çıkarılan sonuçlara göre, ayakla oynanan top oyunlarının Sümerlere kadar uzandığı görülmektedir. Yine aynı araştırmalarla M.Ö. 2500 yıllarında Çin’de, İmparator Huang – Ti’nin askerlerinin, toprağa dikilen iki direk arasından bir topu geçirerek yarışmak şeklinde idman yaptıkları ortaya çıkarılmıştır.

Tarihe ışık tutan bir belge olan Kaşgarlı Mahmut’un Divan – ı Lügat’it Türk’ünün birinci cildinde, Hıttay – ı Name, Baybars Tarihi ve Ayasofya Kütüphanesi’nin 3029 numarasında kayıtlı çeşitli kitaplarda, Eski Türklerin futbol oyununun çok benzeri olan “tepük” oyununu oynadıkları ve bu oyunun kurallarının futbolun kurallarına çok benzediği açıkça belirtilmiştir (Türk Futbol Tarihi 1992).

Birçok tarihçeye göre Çinliler binlerce yıl önce deri toplarla futbolu oynayan ilk ulustur. Futbolu İngilizlerin bulduğu konusundaki yaygın anlayış yanlıştır. Sonuç olarak futbolu Çinliler icat etmiş, İngilizler kurumsallaştırmıştır. Avrupa’da M.Ö. 3. yüzyılda Romalılarca yaygınlaştırılan bir oyun futbola çok benziyordu. Bu oyun bugünkü futbolun öncüsü sayılır. Bu eski Roma oyunu Fransa’da öylesine sevilmmişti ki, karşılaşmalar kentler arasında çatışmaya bile yol açmıştı. Bundan dolayı bu oyun 10. yüzyılda yasaklandı. Yasaklanmadan önce eskimolar bile bu sporu sevmişlerdi. Ancak onlar maçlarını top yerine ölmüş mors kafalıyla yaparlardı.Ama 10.yüzyılda yasaklanmasıyla eskimolar da oynayamadı.

Günümüzde oynanan futbol, İngiltere’de 19. yüzyılın sonlarında kurallara bağlandı. 1863’te kurulan Futbol Birliği bu kuralları belirledi. İlk takım ise Sheffield F.C. oldu. Oyunda sert, acımasız ve kırıcı hareketler yasaklandı. Bu anlayışı sürdürenler ise, futbolun değişik biçimi sayılan ragbiyi geliştirdiler. Futbol, 19.

yüzyılın sonlarında İngiltere'den Avrupa'ya yayıldı. Kısa bir süre içinde de dünyanın birçok ülkesinde oynanan bir spor haline geldi. 1904'te Uluslar arası Futbol Federasyonu (FIFA) kuruldu. FIFA'nın yönetiminde 1930'da ilk Dünya Kupası karşılaşmalarını düzenledi. Bu ilk kupayı ise Uruguay kazandı. Finalde Uruguay Arjantin'i 4-2 yendi.

Modern futbolun İngiltere'den çıkarak yayılması sırasında Osmanlı İmparatorluğu'nun belli başlı ticaret limanlarındaki kentlere yerleşen İngilizler futbolu ülkemize sokan kişiler olmuşlardır. İstanbul, İzmir, Selanik futbolun oynandığı ilk 3 şehir olmuştur. Buralarda İngilizler futbol oynarken Rumlar da onlara katılmışlar ve hem futbol oynayanlar hem de takımlar önemli sayıda artmıştır. Osmanlı topraklarında ilk futbol maçının 1875'te Selanik'te oynandığı bilinmektedir. 1877 yılında ise İzmir'in Bornova çayırlarında futbol maçları yapılmıştır. Ancak, bu sıralarda Müslüman gençlerin futbol oynamaları hoş karşılanmayacağı için Türklerin futbol oynamaları için biraz daha süre geçmesi gerekmiştir. İzmir'de ilk futbol kulübü 1894 yılında İngilizler tarafından Football Club Smyrna kurulmuş ve adı "Football Club Smyrna" olmuştur. İstanbul'da futbol oynamaya başlanması ise ancak 1895 yılında Kadıköy ve Moda'da olmuştur. İzmir'den İstanbul'a göçen İngilizler burada futbol oynamışlardır. Buradaki Rumlar da futbola merak salmışlardır ve futbol İstanbul'da çok büyük bir hızla yayılmıştır. 1897, 1898, 1899, 1904 yıllarında İzmir karması ve İstanbul karması 4 maç oynamışlar ve bunların tümünü İzmir karması kazanmıştır. 1906 yılında Atina'da düzenlenen "Ara Olimpiyat"ta İzmir karması ve Selanik karması yer almıştır. İzmir karması bu turnuvada 2., Selanik karması da 3. olmuştur. İzmir karması İngilizlerden, Selanik karması ise Rumlardan oluşuyordu.

Futbol oynayan ilk Türk 1898 yılında İzmir'de İngilizlerle beraber futbol oynayan Selim Sırrı Tarcan olmuştur. Ancak kendisine "İlk Türk futbolcusu" diyemeyiz. İlk Türk futbolcusu Fuat Hüsnü Bey'dir. İstanbul'da futbolu İngilizlerden görerek merak salan Fuat Hüsnü Bey, daha sonra arkadaşlarını ikna ederek ilk Türk futbol takımını kurmuştur. "Black Stocking" adı alan takım Rumlarla bir maç yapmış ve bu maçı 5-1 kaybetmiştir. Kaçabilenler kaçmış, kaçamayanlar yakalanmıştır ve

böylece ilk Türk futbol takımının ömrü uzun olmamıştır. Fuat Hüsni Bey daha sonra İngilizlerin kurduğu Kadıköy takımında "Bobby" takma adıyla oynamıştır.

## 2.2. Oyun Alanı Ölçüleri

Futbol sahası dikdörtgen biçiminde, uzunluğu 90-120 metre, genişliği ise 45-90 metredir. Ancak uluslararası maçlarda bu ölçüler uzunluk 100-110 metre, genişlik 64-76 metredir.

Oyun alanı beyaz çizgilerle (karlı havalarda siyah çizgilerle) belirlenir. Bu çizgiler sınırladıkları alana dahildir. Bütün çizgiler 'en fazla' 12 cm (5 inç) genişliğinde olmalıdır. Uzun kenarlara taç çizgisi, kısa kenarlara kale çizgisi denir. Futbol sahasında taç çizgisi kale çizgisinden daima uzun olmalıdır.

İki taç çizgisi arasında uzanan ve alanı tam ortasından ikiye bölen çizgiye ise orta çizgi adı verilir. Orta çizginin tam ortasında başlama noktası bulunur. Başlangıç noktası merkezli 9,15 metre yarıçapında bulunan çembere de orta yuvarlak denir .

Taç çizgisi ile kale çizgisinin birleştiği noktaya *köşe* denir. Her köşeye, en az 1.5 m. (5 ayak) yüksekliğinde, ucu sivri olmayan ve bayrak takılan bir direk dikilir. Bu direklere bayrak direği denir. Bayrak direkleri ayrıca, orta saha çizgisi hizasında, taç çizgisinin en az 1 m.(1 yarda) dışına dikilebilir. Köşe yayı her bir köşe bayrak direğinden itibaren oyun alanı içine 1 m. (1 Yarda) yarıçaplı çeyrek daire yayı çizilir.

Kale çizgilerinin tam ortasında birer kale bulunur. Kale iki kale direği ve bir üst direk'ten oluşur. İki direk arası 7,32 metre, üst direğin yerden yüksekliği ise 2,44 metredir. Her iki direk ile üst direk aynı kalınlıkta ve en çok 12 santimetre (5 inç) olmalıdır. Kale çizgileri de kale direkleri ile aynı genişlikte olurlar. Kale ağırları, yan direklere, üst direğe ve yere iyice tutturulmak ve kaleciye hareket serbestisi vermek şartı ile kalelere takılabilir. Kale direkleri ve üst direk beyaz renkte olmalıdır.

Kale önlerinde kale çizgisine bitişik olmak üzere 40,32 x 16,50 metre boyutlarında ceza alanı bulunur. Bu alan içinde, kalenin hemen önünde 18,32 x 5,50 metre boyutlarındaki başka bir alana da kale alanı (altıpas) denir. Ceza alanı içerisinde kalenin ortasından 11m uzaklıkta penaltı noktası bulunur. Penaltı noktası merkezli 9,15 metre yarıçapında ceza sahası dışında yer alan ve ceza sahası çizgilerinde sonlanan yaya ceza yayı denir (<http://tr.wikipedia.org/wiki/Futbol>, Erişim tarihi: 8 Mayıs 2008).

### **2.3. Oyun Kuralları**

Oyunun amacı, topu rakip kaleye atmaktır. Topu elle ve kolla oynamak kesinlikle yasaktır, ama kafa ile ya da kurallara uygun olarak bedenin herhangi bir yeriyle topa vurulabilir. Yalnızca kaleciler belirlenmiş bir alan içinde topu elle tutabilir.

Karşılaşma çemberin içinden yapılan vuruşla başlar. Karşılaşma başlamadan önce oyuncular, kendi yarı alanlarında yer alırlar.

Kalecilerin topu elle tutabildikleri tek yer burasıdır. Ceza alanı içinde rakip oyuncuya yapılan fauller ve kaleci dışındaki futbolcuların elle topa dokunmaları dahil 9 kusurlu hareket olarak nitelendirilen hareketler penaltı ile cezalandırılır. Penaltı atışı, ceza alanı içinde kale çizgisinin ortasından 9 metre uzaklıktaki penaltı noktasından yapılır. Kaleci, top penaltıyı atan oyuncunun ayağından çıkmadan öne doğru hareket edemez, yalnızca kale çizgisi üzerinde sağa sola hareket edebilir.

Hakem kuralları çiğneyen takımı serbest vuruş kararıyla da cezalandırabilir. Serbest vuruşlarda, rakip takımın oyuncularının topa vuruş noktasından en az 9,15 metre uzakta durmaları gerekir. Eğer bir oyuncu rakip oyuncuyu sakatlayacak ölçüde sert ve kasıtlı faul yaparsa, orta hakem bu oyuncuyu sarı ya da kırmızı kartla cezalandırır. Kırmızı kart gören oyuncu oyundan çıkarılır ve takımı eksik oyuncuyla

oyunu sürdürmek zorunda kalır. Üst üste iki sarı kart gören oyuncu da kırmızı kart görmüş durumuna düşer. Futbol oyununda bir başka ceza atışı da ofsayttır. Top hücumu geçen takımın oyuncusuna atıldığı sırada, o oyuncu ile kale çizgisi arasında, kaleci ya da karşı takım oyuncusu dışında karşı takımdan en az bir oyuncu yoksa ofsayt kararı verilir. Ofsayt yalnızca karşı takımın oyun alanı içinde gerçekleşir.

Top hücumdaki takımının oyuncusunun ayağından aut çizgisi dışına çıkarsa dışarı çıkmış olur. Bu durumda top altı pas içinden yeniden oyuna sokulur. Top savunma durumundaki takımın oyuncusuna çarparak aut çizgisinden dışarı çıkarsa köşe vuruşu olur. Bu durumda hücum etmekte olan takım tarafından topun çıktığı bölümdeki köşeden kaleye köşe vuruşu ya da köşe atışı denen bir atış yapılır. Top taç çizgisi üzerinden oyun alanının dışına çıkarsa taç olur ve top karşı takımın oyuncusu tarafından dışarı çıktığı noktadan oyuna sokulur. Taç atışı elle yapılır. Taç ve köşe vuruşu atışlarından ofsayt kuralı uygulanmaz.

Futbol karşılaşması, her biri 45'şer dakikalık iki devrede oynanır. İki devre arasında 15 dakikalık ara verilir. Oyun içinde çeşitli nedenlerin yol açtığı duraklamaların süresi orta hakem tarafından belirlenip dördüncü hakeme iletilir, dördüncü hakem bu uzatmaları ışıklı tabela ile taraflara bildirir ve bu süreler her devrenin sonuna eklenir.

Eğer bir karşılaşmada yitiren takım elenecekse ve maç berabere biterse; ya da iki karşılaşma şeklinde oynanan (iki takımın sahasında birer maç) bir eleme turu sonucunda takımların yengi (galibiyet), beraberlik, yenilgi ve gol averajları aynı ise 90 dakika sonuna 15'er dakikalık iki devre eklenir. Bu iki devrenin sonunda herhangi bir takım diğerine skor ya da averaj üstünlüğü (iki karşılaşma şeklinde oynanan eleme turlarında) sağlamışsa karşılaşma bu takımın lehine sonuçlanır. Eğer eşitlik bozulmamışsa seri penaltı atışlarına geçilir ve bir takım yenene kadar karşılıklı penaltı atışları kullanılır (<http://tr.wikipedia.org/wiki/Futbol>, Erişim tarihi: 8 Mayıs 2008).

## 2.4. Görme Becerileri

Temel olarak gözün anatomisini ve fizyolojisini incelersek, gözü çevreleyen ve daha efektif görme için çalışan dokuz adet kas bulunmaktadır. Bu kaslar, iskelet kası ile benzer yapıya sahiptirler ve çeşitli egzersizlerle kontrol ve antrene edilebilir. Görsel sistem, vücuttaki diğer motor sistemlere benzer. Beyindeki proprioseptif merkezlerle direk bağlantısı vardır. Bu merkezler uzaydaki vücut pozisyonunun kontrolünden sorumludur (Wilson and Falkel 2004).

Görsel algılama, kelimenin kökünden de anlaşılacağı gibi görmek, (göz ve ışık ile yapılan algılama) eyleminden kaynaklanmaktadır ve canlıların geliştirdiği en etkili algılama metotlarından biridir (Hitzeman ve Beckerman 1993). Optik bir göze sahip canlılar, nesnelerin uzaydaki X, Y, Z referanslarını iki boyutlu bir düzlem üzerinde ifade ederek bu bilgiyi bellek veri tabanlarında saklarlar. Canlıların görebildikleri ışık daha öncede belirtildiği gibi belirli dalga boyları, enerji seviyeleri ve ışık ısı değerleri arasındadır. Ancak bu dar skala bile, özellikle insanın çevresini çok detaylı bir şekilde tanımlayacak ve renklendirecek kadar aydınlatmaktadır (Block, Beckerman ve Berman 1997).

Spesifik algısal motor öğrenme programları ve özellikle görsel antrenman programları, sportif performans da kullanılan görsel ve motor becerileri artırma potansiyeline sahiptir (Ludeke 2003). Görme, motor becerilerin planlanması ve yapılmasında kullanılacak olan bilginin, çok kritik ve önemli bir kaynağı olarak kabul edilir. Abernethy'e göre spordaki görsel performans iki görsel sistemle ilişki halindedir. Abernethy görsel sistemi, bilgisayarların bilgiyi bir araya getirip işlemesi sürecine benzetir ve bu sistemin yazılım ve donanım olarak ikiye ayrıldığını söyler (Beckerman ve Hitzeman 2003). Donanıma etki eden faktörler, mekanik ve optometrik özelliklerin içinde barındırıldığı fiziksel farklılıkları içerir. Yazılım sistemine etki eden faktör ise, analiz etme, seçme, kodlama ve görsel bilgiyi genel olarak işleme özelliklerini barındıran kognitif farklılıklardır. Donanım sisteminin içerdiği beceriler, statik ve dinamik görsel duyarlılık, derin duyu, uyum, birleştirme, renk görme gücü ve karşıtlık hassasiyetidir. Yazılım sistemi ise; el-göz

koordinasyonu, vücut-göz koordinasyonu, görsel düzenleme, görsel konsantrasyon, merkezi- periferik farkındalık, görsel reaksiyon zamanı ve hayalinde canlandırmayı içerir (Buys 2002).

Görsel konsantrasyon veya tanımlama hızı, beyinde görsel olarak bilgilenme ve bu bilgiyi işleme sürecinin anlamlı düzeyde bir bölümünü kapsar. Daha sonrasında vücut bu bilgiler ışığında gerekli olan hareketi meydana getirir. Hızlı tanımlama, sporcuların performanslarını daha çabuk, daha keskin ve daha verimli hale getirir.

Gözün algılaması sonucu afferent sinirler yolu ile uyarının beyine götürmesi, yapılmasına karar verilen planın uygulanması için efferent sinirler yolu ile gerekli kaslara iletilmesi sonucunda yapılan hareketler bütününe el-göz koordinasyonu denir (Dündar 2000). El-göz koordinasyonu ise günlük hayatımızda her an kullanmamız gereken bir beceri durumudur. El ile yapılacak her türlü isabet gerektiren işlem bir koordinasyon gerektirir. Ayrıca vücudun koordineli bir şekilde hareket etmesi içinde çok önemlidir.

## **2.5. Futbolcularda Görülen Sağlık Sorunları**

Futbol dünyadaki en yoğun katılıma sahip spor branşıdır ve son 30 yılda çok hızlı bir şekilde gelişimini devam ettirmektedir (Committee of Sports Medicine and Fitness 2000). Aynı zamanda futbol diğer birçok spor gibi oyuncular için yaralanma riski yüksek bir spor dalıdır. Bununla beraber bilimsel araştırmalar, futbol yaralanmalarının görülme sıklığının önleyici programlarla azaltılabileceğini göstermiştir (Bizzini 2007).

Yapılan çeşitli epidemiolojik çalışmalar, futbol yaralanmalarının %85'inin 23 yaş altında olduğunu bildirmişlerdir. Yaralanma oranına bakıldığında ise yıllık 5 ila 8 arasında olduğunu görmekteyiz. Yaralanma oranı müsabaka döneminde daha fazladır. Profesyonel erişkin sporcular genç sporculara göre daha yüksek bir yaralanma yüzdesine sahiptirler. Bu oran erişkin sporcularda %64 iken, genç sporcularda %46 dır. Oynadıkları pozisyonlara göre değerlendirme yapıldığında ise orta saha ve kanat/hücum oyuncularını %20-25, defans oyuncularını %15-20 ve kaleciler

%10-15 oranında yaralanmaktadırlar (Dvorak et al 2000, Chomiak, Junge, Peterson and Dvorak 2000, Peterson, Junge, Chomiak, Graf-Baumann and Dvorak 2000, Junge, Dvorak, Chomiak, Peterson and Graf-Baumann 2000, Junge, Cheung, Edwards and Dvorak 2000, Agel et al 2007, Yard et al 2008).

Yaralanmaların anatomik bölgelerine bakıldığında ise %60 ila %90 oranında alt ekstremitenin yaralandığı görülmektedir. En sık görülen alt ekstremitte bölgeleri ve oranları ise %20 ayak bileği, %18 diz ve %17 uyluk bölgesi olarak karşımıza çıkmaktadır (Dvorak et al 2000, Chomiak, Junge, Peterson and Dvorak 2000, Peterson, Junge, Chomiak, Graf-Baumann and Dvorak 2000, Junge, Dvorak, Chomiak, Peterson and Graf-Baumann 2000, Junge, Cheung, Edwards and Dvorak 2000, Agel et al 2007, Yard et al 2008).

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, Marmara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda yapılmıştır. Çalışmaya Türkiye İstanbul Süper Amatör Futbol Liginde oynayan 20-23 yaş arasında 30 sporcu katılmıştır.

Araştırmada futbolcuların, son 12 ay içerisinde geçirdikleri yaralanmaların sıklıklarını ve oranlarını belirlemek amacıyla kullanılan anket formu toplam 53 sorudan oluşturuldu. Bu anket formu kişisel bilgileri ve yaralanma durumunu sorgulayan soruları içeren 2 bölümden oluşturuldu. Birinci bölümde, futbolcunun yaşı, antrenman yaşı, haftalık antrenman saati, vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve el tercihleri değerlendirildi. İkinci bölümde ise vücudun, omuzlar, el bileği/eller, bel, uyluk, dizler ve ayak bileği/ayaklar bölgelerinde, son 12 ay içerisinde bu bölgelerde herhangi bir sorun yaşama durumları, son 12 ay içerisinde sorun yaşadıkları toplam süreler, müsabaka yada antrenman aksatma durumları, normal çalışmalarının bu yaralanmalar yüzünde negellendiği süreler ve herhangi bir doktora başvurma durumları sporcuya doğrudan soru yöneltilerek öğrenildi. Bu anket formları Türkiye İstanbul Süper Amatör Futbol Liginde oynayan 100 sporcuya verildi. Bu sporcuların içerisinde, son 12 ay içerisinde yaralanma geçiren 15 sporcu ve yaralanma geçirmeyen 15 sporcu randomize olarak seçildi.

Daha sonra her iki grup sporcuları sırasıyla, görsel konsantrasyon testine, aynalı yıldız testine, çift el göz koordinasyonu testine ve önceleme zamanı testine tabii tutulmuşlardır. Anket ve test sonuçlarından elde edilen veriler SPSS paket programında uygun istatistiksel yöntemler kullanılarak değerlendirilmiştir.

### **3.1. Veri Toplama Araçları**

#### **3.1.1. Anket formlarının hazırlanması**

Anket formlarının hazırlanmasında bu alanda daha önce yapılmış ve çalışmaların anket formları incelenmiş ve soru tiplerinin içeriği daha genişletilerek uygun bir kodlama yapılmıştır.

#### **3.1.2. Anket formlarının uygulanması**

Canlılar üzerinde uygulama yapılarak gerçekleştirilecek her türlü araştırmada belirli etik kurallara uyulması zorunlu olduğundan, araştırmaya başlamadan önce gerekli durumlarda ilgili etik kurullardan izin belgesi alınmıştır ve eklerde sunulmuştur. Gerekli çalışmalardan sonra son şeklini almış anket formları, sporculara, gerekli izinler alındıktan sonra, antrenmandan önce uygulanmıştır.

#### **3.1.3. Testlerin uygulanması**

Her iki grup sporcularına aşağıda belirtilen testler, öğleden sonra, antrenmandan önce yeterli ışık olan sessiz bir ortamda sırasıyla yapıldı. Bu testler;

Görsel Konsantrasyon Testi; Tanımlama hızı bir tachistoscope yardımıyla ölçülmüştür. 3 haneli 5 rakam saniyenin 1/100 lük bölümünde ekranda sporculara gösterilmiş ve sporcu ekrandan 3 metre uzaklıktan bu rakamları okuyarak, sesli olarak söylemeleri istenmiştir. Her yanlış yada kaçırılan numara için -2 puan, her bir sıralamanın dışında doğru cevap için ise -1 puan verilmiştir. Herbir numaranın doğru sıra ile doğru şekilde söylenmesi halinde ise skor 0 puan olarak kaydedilmiştir. Test sonucunda en iyi skor ise 0 puandır.

Aynalı Yıldız Testi; LaFayette Eye-Hand Coordination Model 58024A model cihaz ölçümlerde kullanılmıştır. Araştırmaya alınan sporculara önce aynalı yıldız testi aleti anlatılmış ve bir kez uygulamalı olarak kullanımı gösterilmiştir. Hemen arkasından sıra ile ikişer deneme yapmalarına izin verilmiş ve ölçüm amaçlı olarak üçer deneme yaptırılarak kaydedilmiştir. Ölçüm sırasında denekler ayakta ve aleti ortalayacak şekilde durmuş, alet masa üstüne sıkıca sabitlenmiştir. Sporcuya başla komutu verilince, aynadan yansıyan görüntüye bakarak dominant eliyle tuttuğu aparatı yıldızın tepedeki köşesinden harekete başlatmış ve çizgiler üzerinden çıkmadan aynı noktaya saat yönünde hareketle ulaşarak tamamlamaya çalışmıştır.

Çift El-Göz Koordinasyon Testi; LaFayette Two-Arm Coordination Model 32532 model cihaz ölçümler için kullanılmıştır. Hata sayısı ve süresi skor olarak kaydedilmiştir. Araştırmaya alınan sporculara önce el-göz koordinasyonu aleti tanıtılmış ve bir kez uygulamalı olarak kullanımı gösterilmiştir. Hemen arkasından sıra ile ikişer deneme yapmalarına izin verildi ve ölçüm amaçlı olarak üçer deneme yaptırılarak kaydedildi. Ölçüm sırasında denekler ayakta ve aleti ortalayacak şekilde durmuşlar, alet masa üzerine sıkıca sabitlenmiştir. Sporcu başla komutu verilince iki eliyle tuttuğu aparatları yıldızın tepedeki köşesinden harekete başlatmış ve çizgiler üzerinden çıkmadan aynı noktaya saat yönünde hareketle ulaşarak tamamlamaya çalışmıştır. Arada geçen zaman ve hata sayısı tespit edilerek skor olarak kaydedilmiştir.

Önceleme Zamanı Testi; Ölçümler için LaFayette Bassin Anticipation Timer Model 35575 model cihaz kullanılmıştır. Sporculardan belirli bir yol üzerinde ilerleyen, 1sn, 10sn ve 40sn hızlardaki ışığı, istenilen noktada, ellerinde bulunan buton yardımıyla durdurmaları istenmiştir. Ölçüm sırasında denekler aleti ortalayacak şekilde, 1 metre uzakta durmuşlardır. Öcelikle sporculara bir kez uygulamalı olarak kullanımı gösterilmiştir. Hemen ardından ikişer deneme yapmalarına izin verilmiştir. Daha sonra her bir hızda 10 deneme yaptırılarak sonuçlar milisaniye olarak kaydedilmiştir.

Reaksiyon zamanı ölçümleri gerekli ekipman ve ölçüm cihazlarının kalibrasyonun da yaşanan sorunlardan dolayı yapılamamıştır. Bu durum çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

#### 3.1.4. İstatistiksel analiz

Öncelikle yaralanma geçirmiş ve geçirmemiş sporcuların özelliklerine ve yapılan ölçümlere göre tanımsal istatistikler karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Daha sonra yaralanma geçirmiş olan sporcuların yaralanma bölgeleri ve bu yaralanma sonrası gerçekleşen durumlarla ilgili frekans ve yüzde değerleri tablolar ve grafiklerle gösterilmiştir. Son olarak iki grubun, yapılan test ölçüm değerleri arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını incelemek amacıyla değişkenler arasında bağımsız grup t - testi kullanılmıştır.

T – testi iki örneklem grubu arasındaki ortalamalar açısından fark olup olmadığını araştırmak için kullanılır. T – testi bir gruptaki ortalamanın diğer gruptaki ortalamadan önemli derecede farklı olup olmadığını belirler. T testinde kritik nokta iki'dir. T – testi her zaman iki farklı ortalamayı yada değeri karşılaştırır (Kalaycı 2006).

## 4. BULGULAR

### 4.1. Sporcuların Kişisel Özellikleri

**Tablo 4.1.** : Çalışmaya katılan sporcuların kişisel özellikleri.

<b>Değişken</b>	<b>Düzye</b>	<b>N</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	<b>Ort.</b>	<b>ss</b>
<b>Yaş (Yıl)</b>	Yaralanma geçirmiş	15	21	23	<b>22</b>	0,93
	Yaralanma geçirmemiş	15	21	23	<b>22,07</b>	0,80
<b>Futbol Yaşı (Ay)</b>	Yaralanma geçirmiş	15	88	141	<b>109,53</b>	14,48
	Yaralanma geçirmemiş	15	87	150	<b>123,87</b>	20,58
<b>Haftalık Antrenman Saati (Saat)</b>	Yaralanma geçirmiş	15	8	14	<b>11,6</b>	1,88
	Yaralanma geçirmemiş	15	10	16	<b>12</b>	1,89
<b>Vücut Ağırlığı (Kg)</b>	Yaralanma geçirmiş	15	61	74	<b>69,27</b>	3,37
	Yaralanma geçirmemiş	15	65	82	<b>72,93</b>	4,06
<b>Boy Uzunluğu (Cm)</b>	Yaralanma geçirmiş	15	170	184	<b>178,87</b>	3,80
	Yaralanma geçirmemiş	15	175	189	<b>181,07</b>	3,95

Sporcuların yaş durumları incelendiğinde yaralanma geçirmiş olanların yaş ortalamasının  $22\pm 0,93$ , yaralanma geçirmemiş olanların yaş ortalamasının  $22,07\pm 0,80$  olduğu görülmektedir.

Futbol yaşı ortalaması yaralanma geçirmiş sporcularda  $109,53\pm 14,48$  ay, yaralanma geçirmemiş sporcularda ise  $123,87\pm 20,58$  aydır.

Yaralanma geçirmiş olan sporcuların haftalık antrenman saati ortalama  $11,60\pm 1,88$  saat, yaralanma geçirmemiş sporcularda ise  $12\pm 1,89$  saattir.

Yaralanma geçirmiş olan sporcuların vücut ağırlığı ortalaması  $69,27\pm 3,37$  kg, boy uzunluğu ortalaması ise  $178,87\pm 3,80$  cm'dir. Yaralanma geçirmemiş sporcularda ise vücut ağırlığı ortalaması  $72,93\pm 4,06$  kg, boy uzunluğu ortalaması  $181,07\pm 3,95$  cm'dir.

#### 4.2. Yaralanmaların Anatomik Bölgelere Göre Dağılımı

**Tablo 4.2. :** Yaralanma geçirmiş sporcuların yaralanmalarının anatomik bölgelere göre dağılımı.

Yaralanma Bölgesi	Frekans	%
El bileği/eller	1	6,7
Uyluk Bölgesi	3	20,0
Diz Bölgesi	4	26,7
Ayak Bileği/Ayaklar	5	33,3
Bel Bölgesi	2	13,3
<b>Toplam</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>

Yaralanma geçirmiş olan sporcuların %6,7'si el bileği/el, %20'si uyluk, %26,7'si diz, %33,3'ü ayak bileği/ayak ve %13,3'ü bel bölgesindedir.

#### 4.3. Sporcuların Antrenman ve Müsabaka Aksatma Durumları

Çalışmaya katılan ve yaralanma geçiren tüm sporcular, yaralanmaları nedeni ile antrenmanlarını aksatmışlardır (Tablo 4.3a.). Yaralanma geçiren sporcuların %20'si yaralanmaları nedeniyle müsabakaları kaçırdıkları, %80'i müsabakalara yaralanmalarına rağmen katılmışlardır (Tablo 4.3b.). Çalışmaya katılan ve yaralanma

geçiren sporcuların %53,3'ünün yaralanmaları 1 – 7 gün arasında, %46,7'sinin yaralanması ise 8 – 30 gün arasında sürmüştür (Tablo 4.3c.).

**Tablo 4.3a. :** Yaralanma geçirmiş sporcuların antrenman aksatma durumlarına göre dağılımları.

<b>Antrenman Aksatma</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>
Evet	15	%100
<b>Toplam</b>	<b>15</b>	<b>%100</b>

**Tablo 4.3b. :** Yaralanma geçirmiş sporcuların müsabaka aksatma durumlarına göre dağılımları.

<b>Müsabaka Aksatma</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>
Evet	12	%20
Hayır	3	%80
<b>Toplam</b>	<b>15</b>	<b>%100</b>

**Tablo 4.3c. :** Yaralanma geçirmiş sporcuların yaralanma sürelerine göre dağılımları.

<b>Yaralanma Süresi</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>
1 – 7 Gün arası	8	%53,3
8 – 30 Gün arası	7	%46,7
<b>Toplam</b>	<b>15</b>	<b>%100</b>

#### 4.4. Sporcuların Doktora Başvurma Durumları

**Tablo 4.4. :** Yaralanam geçirmiş sporcuların doktora başvurma durumları.

<b>Doktora Başvurma</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>
Evet	13	%86,7
Hayır	2	%13,3
<b>Toplam</b>	<b>15</b>	<b>%100</b>

Yaralanma geçiren sporcuların %13,3'ü yaralanmalarından dolayı herhangi bir doktora başvurmamıştır. %86,7'si ise yaralanmaları nedeniyle doktora başvurmuşlardır.

#### 4.5. Aynalı Yıldız Testi Sonuçları

**Tablo 4.5. :** Sporcuların aynalı yıldız testi ölçümleri tanımsal istatistikleri.

<b>Aynalı Yıldız Ölçümleri</b>	<b>Yaralanma Geçirmiş</b>				<b>Yaralanma Geçirmemiş</b>			
	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	<b>Ort.</b>	<b>Ss</b>	<b>Min.</b>	<b>Max.</b>	<b>Ort.</b>	<b>ss</b>
<b>Hata 1</b>	1,00	9,00	<b>5,53</b>	2,20	1,00	5,00	<b>2,40</b>	1,24
<b>Süre 1</b>	11,60	88,10	<b>65,54</b>	23,83	22,10	43,10	<b>30,33</b>	4,85
<b>Hata 2</b>	0,00	9,00	<b>5,53</b>	2,39	1,00	4,00	<b>1,80</b>	1,08
<b>Süre 2</b>	42,10	81,40	<b>63,07</b>	13,82	26,90	42,70	<b>33,96</b>	5,71
<b>Hata 3</b>	1,00	7,00	<b>4,20</b>	1,86	0,00	4,00	<b>1,47</b>	1,36
<b>Süre 3</b>	43,10	88,10	<b>60,29</b>	12,55	26,10	44,10	<b>31,90</b>	6,37

Çalışmaya katılan sporcuların aynalı yıldız ölçümlerine ait tanımsal istatistikler tabloda verilmiştir. Yaralanma geçirmiş olan sporcuların birinci ölçümde hata ortalaması 5,53, birinci ölçüm süre ortalaması ise 65,54'tür. Buna karşılık olarak yaralanma geçirmemiş olan sporcuların birinci ölçümde hata ortalaması 2,40, süre ortalaması 30,33'tür.

Yaralanma geçirmiş olan sporcuların ikinci ölçüm hata ortalaması 5,53, ikinci ölçüm süre ortalaması ise 63,07'dir. Buna karşılık olarak yaralanma geçirmemiş olan sporcuların ikinci ölçüm hata ortalaması 1,80, ikinci ölçüm süre ortalaması 33,96'dır.

Yaralanma geçirmiş olan sporcuların üçüncü ölçüm hata ortalaması 4,20, süre ortalaması ise 60,29'dur. Buna karşılık olarak yaralanma geçirmemiş olan sporcuların üçüncü hata ortalaması 1,47, süre ortalaması 31,90'dır.

#### 4.6. İki Kollu Yıldız Testi Sonuçları

**Tablo 4.6. :** Sporcuların iki kollu yıldız testi ölçümleri tanımsal istatistikleri.

İki Kollu Yıldız Ölçümleri	Yaralanma Geçirmiş				Yaralanma Geçirmemiş			
	Min.	Max.	Ort.	ss	Min.	Max.	Ort.	ss
<b>Hata 1</b>	0,00	6,00	<b>3,53</b>	1,51	0,00	4,00	<b>0,87</b>	1,30
<b>Süre 1</b>	38,60	78,10	<b>56,04</b>	12,15	23,40	52,10	<b>30,48</b>	7,68
<b>Hata 2</b>	0,00	4,00	<b>2,00</b>	1,41	0,00	5,00	<b>1,60</b>	1,40
<b>Süre 2</b>	42,10	96,20	<b>59,81</b>	16,75	21,60	47,30	<b>30,49</b>	9,46
<b>Hata 3</b>	1,00	5,00	<b>2,87</b>	1,51	1,00	7,00	<b>2,07</b>	1,62
<b>Süre 3</b>	40,10	72,20	<b>55,96</b>	9,71	21,30	51,20	<b>29,71</b>	9,96

Çalışmaya katılan sporcuların iki kollu yıldız ölçümlerine ait tanımsal istatistikler tabloda verilmiştir. Yaralanma geçirmiş olan sporcuların birinci ölçüm hata ortalaması 3,53, süre ortalaması ise 56,04'tür. Buna karşılık olarak yaralanma

geçirmemiş olan sporcuların birinci ölçüm hata ortalaması 0,87, süre ortalaması 30,48'dir.

Yaralanma geçirmiş olan sporcuların ikinci ölçüm hata ortalaması 2,00, süre ortalaması ise 59,81'dir. Buna karşılık olarak yaralanma geçirmemiş olan sporcuların ikinci ölçüm hata ortalaması 1,60, süre ortalaması 30,49'dur.

Yaralanma geçirmiş olan sporcuların üçüncü ölçüm hata ortalaması 2,87, süre ortalaması ise 55,96'dır. Buna karşılık olarak yaralanma geçirmemiş olan sporcuların hata ortalaması 2,07, süre ortalaması 29,71'dir.

#### 4.7. Önceleme Zamanı Sonuçları

**Tablo 4.7a.** : Sporcuların 1sn hızda önceleme zamanı ölçümleri tanımsal istatistikleri.

1 sn ölçüm değerleri	Yaralanma Geçirmiş				Yaralanma Geçirmemiş			
	Min.	Max.	Ort.	ss	Min.	Max.	Ort.	ss
Ölçüm1	0,03	0,16	<b>0,12</b>	0,04	0,00	0,06	<b>0,03</b>	0,02
Ölçüm2	0,04	0,18	<b>0,11</b>	0,04	0,00	0,08	<b>0,05</b>	0,03
Ölçüm3	0,05	0,22	<b>0,11</b>	0,05	0,02	0,07	<b>0,05</b>	0,02
Ölçüm4	0,00	0,17	<b>0,10</b>	0,04	0,00	0,08	<b>0,03</b>	0,02
Ölçüm5	0,04	0,17	<b>0,10</b>	0,04	0,01	0,09	<b>0,06</b>	0,03
Ölçüm6	0,04	0,12	<b>0,09</b>	0,02	0,01	0,09	<b>0,05</b>	0,02
Ölçüm7	0,02	0,14	<b>0,08</b>	0,04	0,01	0,06	<b>0,04</b>	0,02
Ölçüm8	0,00	0,17	<b>0,07</b>	0,05	0,01	0,08	<b>0,03</b>	0,02
Ölçüm9	0,00	0,19	<b>0,08</b>	0,07	0,01	0,09	<b>0,03</b>	0,02
Ölçüm10	0,00	0,12	<b>0,05</b>	0,04	0,01	0,10	<b>0,03</b>	0,02

Sporcuların 1 saniye hızda önceleme zamanı test değerlerinin tanımsal istatistikleri tabloda verilmiştir. Yaralanma geçirmemiş olan sporcuların yaralanma geçiren olan sporculara göre önceleme zamanı test değerlerinin daha düşük olduğu görülmektedir.

**Tablo 4.7b.** : Sporcuların 10sn hızda önceleme zamanı ölçümleri tanımsal istatistikleri.

10 sn ölçüm değerleri	Yaralanma Geçirmiş				Yaralanma Geçirmemiş			
	Min.	Max.	Ort.	ss	Min.	Max.	Ort.	ss
Ölçüm1	0,01	0,16	<b>0,09</b>	0,05	0,03	0,10	<b>0,07</b>	0,02
Ölçüm2	0,02	0,17	<b>0,09</b>	0,05	0,01	0,11	<b>0,07</b>	0,02
Ölçüm3	0,02	0,17	<b>0,09</b>	0,05	0,04	0,23	<b>0,08</b>	0,06
Ölçüm4	0,04	0,14	<b>0,10</b>	0,03	0,00	0,09	<b>0,06</b>	0,02
Ölçüm5	0,03	0,16	<b>0,09</b>	0,04	0,01	0,09	<b>0,07</b>	0,02
Ölçüm6	0,07	0,14	<b>0,11</b>	0,02	0,05	0,11	<b>0,07</b>	0,02
Ölçüm7	0,01	0,14	<b>0,08</b>	0,05	0,04	0,09	<b>0,07</b>	0,02
Ölçüm8	0,00	0,16	<b>0,09</b>	0,06	0,04	0,09	<b>0,07</b>	0,02
Ölçüm9	0,01	0,17	<b>0,09</b>	0,05	0,00	0,09	<b>0,05</b>	0,03
Ölçüm10	0,00	0,20	<b>0,08</b>	0,06	0,05	0,59	<b>0,12</b>	0,13

Sporcuların 10 saniye önceleme zamanı test değerlerinin tanımsal istatistikleri tabloda verilmiştir. Yaralanma geçirmemiş olan sporcuların yaralanma geçiren olan sporculara göre önceleme zamanı test değerlerinin daha düşük olduğu görülmektedir.

**Tablo 4.7c.** : Sporcuların 40sn hızda önceleme zamanı ölçümleri tanımsal istatistikleri.

40 sn ölçüm değerleri	Yaralanma Geçirmiş				Yaralanma Geçirmemiş			
	Min.	Max.	Ort.	ss	Min.	Max.	Ort.	ss
Ölçüm1	0,02	0,20	<b>0,10</b>	0,05	0,09	0,18	<b>0,13</b>	0,03
Ölçüm2	0,01	0,17	<b>0,10</b>	0,05	0,09	0,18	<b>0,13</b>	0,03
Ölçüm3	0,06	0,15	<b>0,11</b>	0,03	0,09	0,21	<b>0,14</b>	0,04
Ölçüm4	0,07	0,19	<b>0,14</b>	0,04	0,09	0,28	<b>0,13</b>	0,05
Ölçüm5	0,08	0,18	<b>0,13</b>	0,02	0,08	0,18	<b>0,13</b>	0,03
Ölçüm6	0,05	0,17	<b>0,14</b>	0,03	0,01	0,19	<b>0,13</b>	0,05
Ölçüm7	0,08	0,14	<b>0,13</b>	0,02	0,06	0,20	<b>0,14</b>	0,04
Ölçüm8	0,05	0,16	<b>0,12</b>	0,03	0,10	0,21	<b>0,14</b>	0,03
Ölçüm9	0,04	0,18	<b>0,13</b>	0,04	0,11	0,18	<b>0,13</b>	0,02
Ölçüm10	0,06	0,16	<b>0,11</b>	0,03	0,10	0,19	<b>0,13</b>	0,02

Sporcuların 40 saniye önceleme zamanı test değerlerinin tanımsal istatistikleri tabloda verilmiştir. Yaralanma geçirmemiş olan sporcuların yaralanma geçirmiş olan sporculara göre önceleme zamanı test değerlerinin daha düşük olduğu görülmektedir.

#### 4.8. Kişisel Özellikler ile Yaralanma Geçirme Durumu Arasındaki İlişki

Sporcuların kişisel özellikleri ve grup değişkeni arasındaki farklılığı araştırmak için gerçekleştirilen bağımsız grup t-testi sonucunda futbol yaşı ve kilo özellikleri bakımından 0,05 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır ( $p < 0,05$ ).

Ortalamalar incelendiğinde yaralanma geçirmemiş sporcuların futbol yaşı yaralanma geçirmiş sporcuların futbol yaşına göre daha fazladır. Ayrıca yaralanma

geçirmemiş sporcuların kilolarının yaralanma geçirmiş olanlara göre daha fazla olduğu görülmektedir.

**Tablo 4.8. :** Sporcu özellikleri ile yaralanma geçirme durumu arasındaki ilişki.

<b>Sporcu Özellikleri</b>	<b>Grup</b>	<b>N</b>	<b>Ort.</b>	<b>ss</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
<b>Yaş</b>	Yaralanma Geçirmiş	15	22,000	0,926	-0,211	0,834
	Yaralanma Geçirmemiş	15	22,067	0,799		
<b>Futbol Yaşı</b>	Yaralanma Geçirmiş	15	109,533	14,481	-2,206	<b>0,036</b>
	Yaralanma Geçirmemiş	15	123,867	20,584		
<b>Haftalık Antrenman Saati</b>	Yaralanma Geçirmiş	15	11,600	1,882	-0,581	0,566
	Yaralanma Geçirmemiş	15	12,000	1,890		
<b>Vücut Ağırlığı</b>	Yaralanma Geçirmiş	15	69,267	3,369	-2,691	<b>0,012</b>
	Yaralanma Geçirmemiş	15	72,933	4,061		
<b>Boy Uzunluğu</b>	Yaralanma Geçirmiş	15	178,867	3,796	-1,554	0,131
	Yaralanma Geçirmemiş	15	181,067	3,955		

#### 4.9. Aynalı Yıldız Testi ile Yaralanma Geçirme Durumu Arasındaki İlişki

Aynalı yıldız testi ölçümleri ve grup değişkeni arasındaki farklılığı araştırmak için gerçekleştirilen bağımsız grup t-testi sonucunda 0,05 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır ( $p < 0,05$ ). Hataların ve sürelerin ortalamaları incelendiğinde yaralanma geçirmiş sporcuların testi daha uzun sürede ve daha fazla hata ile tamamladıkları görülmektedir.

**Tablo 4.9. :** Aynalı yıldız testi ile yaralanma geçirme durumu arasındaki ilişki.

<b>Aynalı Yıldız Ölçümleri Grup</b>		<b>N</b>	<b>Ort.</b>	<b>ss</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
<b>Hata 1</b>	Yaralanma Geçirmiş	15	5,533	2,200	4,804	<b>0,000</b>
	Yaralanma Geçirmemiş	15	2,400	1,242		
<b>Süre 1</b>	Yaralanma Geçirmiş	15	65,540	23,828	5,608	<b>0,000</b>
	Yaralanma Geçirmemiş	15	30,327	4,850		
<b>Hata 2</b>	Yaralanma Geçirmiş	15	5,533	2,386	5,518	<b>0,000</b>
	Yaralanma Geçirmemiş	15	1,800	1,082		
<b>Süre 2</b>	Yaralanma Geçirmiş	15	63,067	13,816	7,542	<b>0,000</b>
	Yaralanma Geçirmemiş	15	33,958	5,706		
<b>Hata 3</b>	Yaralanma Geçirmiş	15	4,200	1,859	4,600	<b>0,000</b>
	Yaralanma Geçirmemiş	15	1,467	1,356		
<b>Süre 3</b>	Yaralanma Geçirmiş	15	60,287	12,554	7,808	<b>0,000</b>

#### **4.10. İki Kollu Yıldız Testi ile Yaralanma Geçirme Durumu Arasındaki İlişki**

İki kollu yıldız ölçümleri ve grup değişkeni arasındaki farklılığı araştırmak için gerçekleştirilen bağımsız grup t-testi sonucunda birinci ölçüm hata ve süre, ikinci ölçüm süre ve üçüncü ölçüm süre değerlerinde 0,05 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır ( $p < 0,05$ ). Anlamlı olan hataların ve sürelerin ortalamaları incelendiğinde yaralanma geçirmiş sporcuların testi daha uzun sürede ve daha fazla hata ile tamamladıkları görülmektedir.

**Tablo 4.10. :** İki kollu yıldız testi ile yaralanma geçirme durumu arasındaki ilişki.

<b>İki Kollu Yıldız Ölçümleri</b>	<b>Grup</b>	<b>N</b>	<b>Ort.</b>	<b>ss</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
<b>Hata 1</b>	Yaralanma Geçirmiş	15	3,533	1,506	5,189	<b>0,000</b>
	Yaralanma Geçirmemiş	15	0,867	1,302		
<b>Süre 1</b>	Yaralanma Geçirmiş	15	56,040	12,149	6,886	<b>0,000</b>
	Yaralanma Geçirmemiş	15	30,481	7,685		
<b>Hata 2</b>	Yaralanma Geçirmiş	15	2,000	1,414	0,777	0,443
	Yaralanma Geçirmemiş	15	1,600	1,404		
<b>Süre 2</b>	Yaralanma Geçirmiş	15	59,813	16,751	5,902	<b>0,000</b>
	Yaralanma Geçirmemiş	15	30,493	9,463		
<b>Hata 3</b>	Yaralanma Geçirmiş	15	2,867	1,506	1,399	0,173
	Yaralanma Geçirmemiş	15	2,067	1,624		
<b>Süre 3</b>	Yaralanma Geçirmiş	15	55,962	9,709	7,310	<b>0,000</b>
	Yaralanma Geçirmemiş	15	29,713	9,956		

#### **4.11. Görsel Konsantrasyon Testi ile Yaralanma Geçirme Durumu Arasındaki İlişki**

Görsel konsantrasyon toplam puanı ve grup değişkeni arasındaki farklılığı araştırmak için gerçekleştirilen bağımsız grup t-testi sonucunda 0,05 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır ( $p > 0,05$ ). Yaralanma

geçirmiş ve geçirmemiş sporcuların görsel konsantrasyon ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

**Tablo 4.11. :** Görsel konsantrasyon testi ile yaralanma geçirme durumu arasındaki ilişki.

	<b>Grup</b>	<b>N</b>	<b>Ort.</b>	<b>ss</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
<b>Görsel Konsantrasyon Toplam Puanı</b>	Yaralanma Geçirmiş	15	-3,867	1,767	-1,872	0,072
	Yaralanma Geçirmemiş	15	-2,467	2,295		

#### 4.12. Önceleme Zamanı Testi ile Yaralanma Geçirme Durumu Arasındaki İlişki

**Tablo 4.12. :** Önceleme zamanı testi ile yaralanma geçirme durumu arasındaki ilişki.

<b>Önceleme Zamanı Testleri</b>	<b>Grup</b>	<b>N</b>	<b>Ort.</b>	<b>ss</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
<b>1 saniye testi ölçüm ortalamaları</b>	Yaralanma Geçirmiş	15	0,091	0,025	7,215	<b>0,000</b>
	Yaralanma Geçirmemiş	15	0,040	0,012		
<b>10 saniye testi ölçüm ortalamaları</b>	Yaralanma Geçirmiş	15	0,089	0,032	1,591	0,123
	Yaralanma Geçirmemiş	15	0,074	0,017		
<b>40 saniye testi ölçüm ortalamaları</b>	Yaralanma Geçirmiş	15	0,121	0,022	-1,450	0,158
	Yaralanma Geçirmemiş	15	0,134	0,028		

Önceleme zamanı ölçümleri ve grup değişkeni arasındaki farklılığı araştırmak için gerçekleştirilen bağımsız grup t-testi sonucunda 1 saniye ölçümünde 0,05 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır ( $p < 0,05$ ).

Yaralanma geçirmemiş olan sporcuların 1 saniye nceleme zamanı testindeki süresi yaralanma geçirmiş sporcuların ortalamalarına göre daha düşüktür. Yaralanma geçirmemiş olan sporcular 1 saniye testini daha önce bitirmişlerdir. 10 saniye ve 40 saniye ölçümlerinde ise grupların ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsızdır.

## 5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Sporda görme becerileri üzerine yapılan birçok çalışma profesyonel sporcuların, profesyonel olmayan sporculara göre daha iyi görsel becerileri olduğunu ortaya koymaktadır. İlgili literatür incelendiğinde ise görme becerileri üzerinde yapılan çalışmaların hepsi sportif performansı geliştirmek üzere yapılmıştır. Bu çalışma, sportif görme becerileri üzerine ulusal literatürde yapılan ilk çalışma niteliğindedir. Uluslar arası literatürde ise sportif görme becerileri ve yaralanma arasındaki ilişkiyi irdeleyen herhangi bir çalışma henüz yapılmamıştır. Tüm bu açılardan bakıldığında çalışmamız aynı zamanda bir ön çalışma niteliğindedir. Birincil amaçlarından biride, bu konuda yapılacak olan çalışmalara öncülük etmesidir.

İstanbul süper amatör liginde futbol oynayan futbolcuların katıldığı bu çalışmada, sporcuların yaş durumları incelendiğinde yaralanma geçirmiş olanların yaş ortalamasının  $22\pm 0,93$ , yaralanma geçirmemiş olanların yaş ortalamasının  $22,07\pm 0,80$  olduğu görülmektedir. Futbol yaşı ortalaması yaralanma geçirmiş sporcularda  $109,53\pm 14,48$  ay, yaralanma geçirmemiş sporcularda ise  $123,87\pm 20,58$  aydır. Futbolcuların haftalık antrenman saatlerine bakıldığında ise yaralanma geçirmiş olan sporcuların haftalık antrenman saati ortalama  $11,60\pm 1,88$  saat, yaralanma geçirmemiş sporcularda ise  $12\pm 1,89$  saattir. Bu sporcuların boy ve vücut ağırlığı ortalamaları ise, yaralanma geçirmiş olan sporcularda vücut ağırlığı ortalaması  $69,27\pm 3,37$  kg, boy ortalaması ise  $178,87\pm 3,80$  cm'dir. Yaralanma geçirmemiş sporcularda ise vücut ağırlığı ortalaması  $72,93\pm 4,06$  kg, boy ortalaması  $181,07\pm 3,95$  cm'dir.

Bozkurt ve Hazar (2004), yaşları  $18,07\pm 1,07$  olan üst seviye genç futbolcuların vücut ağırlıklarını  $68,37\pm 5,4$  kg, boyları  $175,85\pm 6,37$  cm olarak bildirmişlerdir. Reilly, Bangsbo ve Franks (2000), hücum oyuncularında boy uzunluğunu  $178\pm 7$  cm ve vücut ağırlığını  $73,9\pm 3,1$  kg olarak bildirmişlerdir. Strudwick, Reilly ve Doran (2002), profesyonel futbolcular üzerinde yaptığı bir çalışmada yaş ortalamasını  $22\pm 2$  yıl, vücut ağırlığı ortalamasını  $77,9\pm 8,9$  kg, boy uzunluğu ortalamasını  $177\pm 6$  cm olarak bildirmiştir. Reilly ve Gilbourne (2003), yaş ortalaması  $26,1\pm 4$  yıl olan 110

Güney Amerikalı futbolcu üzerinde yapılan çalışmada, futbolcuların vücut ağırlıkları ortalamalarını  $76,4\pm 7$  kg ve boy uzunlukları ortalamalarını  $177\pm 6$  cm olarak bildirmiştir. Koç, Kaya, Sarıtaş ve Çoksevrim (2006) futbolcular ve tenisçilerde yaptıkları bir çalışmada yaş ortalaması  $24,3\pm 3$  yıl olan futbolcuların vücut ağırlıkları ortalamasını  $72,7\pm 6,9$  kg ve boy uzunlukları ortalamasını  $1,78\pm 0,1$  m olarak bildirmişlerdir. Ek, Temoçin, Tekin ve Yıldız ise (2007) yaş ortalaması  $19,65\pm 2,39$  yıl olan futbolcuların vücut ağırlıkları ortalamasını  $67,92\pm 6,79$  kg olarak bildirmişlerdir. Karadağ ve Kutlu (2006) yaptıkları çalışmada yaş ortalaması  $22,9\pm 2,4$  yıl olan sporcuların boy ortalamalarını  $175\pm 0,05$  m, vücut ağırlığı ortalamalarını  $71,4\pm 4,7$  kg ve antrenman yaşı ortalamalarını ise  $8,3\pm 1,8$  olarak ortaya koymuşlardır.

İlgili literatüre bakıldığı zaman, çalışmamıza katılan sporcuların vücut ağırlığı ve boy uzunlukları diğer çalışmalarla örtüşmektedir.

Çalışmamızda yaralanma geçirmiş olan sporcuların %6,7'si el bileği/el, %20'si uyluk, %26,7'si diz, %33,3'ü ayak bileği/ayak ve %13,3'ü bel bölgesindedir. Çalışma sonucunda görüldüğü üzere yaralanmaların büyük kısmı alt ekstremitede görülmektedir. Çalışmaya katılan ve yaralanma geçiren tüm sporcular, yaralanmaları nedeni ile antrenmanlarını aksatmışlardır. Yaralanma geçiren sporcuların %20'si yaralanmaları nedeniyle müsabakaları kaçıırken, %80'i müsabakalara yaralanmalarına rağmen katılmışlardır. Çalışmaya katılan ve yaralanma geçiren sporcuların %53,3'ünün yaralanmaları 1 – 7 gün arasında, %46,7'sinin yaralanması ise 8 – 30 gün arasında sürmüştür. Yaralanma geçiren sporcuların %13,3'ü yaralanmalarından dolayı herhangi bir doktora başvurmamıştır. %86,7'si ise yaralanmaları nedeniyle doktora başvurmuşlardır.

Agel ve ark. (2007), 1988 – 1989 sezonu ile 2002 – 2003 sezonu arasında NCAA Injury Surveillance System (Yaralanma Takip Sistemi) verileri ile yaptıkları epidemiyolojik bir çalışmada, üniversite düzeyindeki futbolcularda meydana gelen yaralanmaların çoğunun alt bölgede olduğunu ortaya koymuştur. Müsabakalarda oluşan yaralanmaların mekanizmalarını ise birebir oyunlarda meydana gelen temas sonucu olarak tanımlamıştır. Agel ve ark. (2007) ayrıca yüksek oranda meydana

gelen ve sürekli tekrar eden ayak bileği yaralanmalarına odaklanılmasını önermektedirler.

Chomiak ve ark. (2000), 398 futbolcuyla bir yıl boyunca takip etmişlerdir. Bu takip sürecinin sonunda 686 yaralanma kaydetmişlerdir. Bu yaralanmaların 113'ü (%16,5) şiddetli yaralanmalardı. Yaralanmaların %81,5'nin sebebi travma iken, %18,5'i ise aşırı kullanımdan kaynaklanmaktaydı. En yaygın yaralanma diz bölgesinde (%29) meydana gelirken bunu takiben ayak bileği (%19) ve omurga (%9) gelmektedir. Yaralanmaların büyük kısmı (%59) müsabaka esnasında meydana gelmiştir. Yaralanmış futbolcuların %24'ü daha önce yaralanma geçirdikleri bölgeden şikayette bulunmuşlardır. Yaralanmaların %46'sı temas içeren pozisyonlarda oluşurken, %54'ü herhangi bir vücut teması içermemektedir.

Peterson ve ark. nın (2000), farklı yaş grupları ve beceri düzeylerine sahip 264 futbolcu üzerinde, bir yıl süren takip programı içerisinde yaptıkları bir çalışmada 558 yaralanma kaydetmişlerdir. 216 sporcu bir yada daha fazla yaralanma geçirmiştir. Bu yaralanmaların %50'si temaslı yaralanmalardır ve bu temaslı yaralanmaların da yarısı yapılan fauller sırasında meydana gelmiştir. Yaralanmaların çoğu gerilme ve burkulma içeren ayakbileği, diz ve bel bölgesinde meydana gelmiştir. Çalışmaya katılan sporcuların %91'inin şikayetlerinin hepsi futbolla ilgilidir. Bu çalışmada sadece 23 sporcu herhangi bir yaralanma yada şikayet bildirmemiştir. Korunma programları, centilmenlik ve teknik-beceri düzeylerini geliştirici eğitim programları yaralanma insidansını azaltacaktır.

Futbolda yaralanmalar üzerine yapılan çalışmaların tümü yaralanmaların alt bölgede meydana geldiğini göstermektedir. Bu durum, oyun aracı olan topla en yakın temasın bu bölgede olmasıyla açıklanabilir. Aynı zamanda görülen yaralanmaların az bir bölümü bir haftadan uzun sürmektedir ve yine aynı şekilde çalışmaya katılan sporcuların az bir kısmı yaralanmaları yüzünden müsabakaya katılamamışlardır. Bu da bize ilgili literatüründe desteklediği gibi akut yaralanmaların çok sık olduğunu ve futbolcuların temaslı yaralanmalara çok açık olduğunu göstermektedir. Temaslı yaralanmaların oluş mekanizmalarının incelenmesi ve futbolcunun kendini bu pozisyonlardan koruması ise kuşkusuz antrenman yaşı ve beceri düzeyiyle son derece alakalıdır. Beceri düzeyinin daha yukarılara taşınmasında ise görme

becerilerinin geliştirilmesine yönelik çalışmalara yer verilmesi bizce son derece önemlidir. Bu sayede sporcunun kişisel performansı, dolayısıyla takım performansının artacağı bizce öngörülmektedir. Bunun yanında yukarıda bahsedilen, sporcunun kendini yaralanmanın oluşumuna zemin hazırlayan pozisyonlardan koruması da mümkün olabilecektir.

Literatüre bakıldığında, daha şiddetli ve uzun süreli iyileşme süresine ihtiyaç duyulan yaralanmalar, antrenman yaşı daha yüksek olan ve mücadelenin daha sert olduğu düzeyde meydana gelmektedir. Bunun bir sebebi olarak, kazanmanın sadece kişisel tatmin düzeyinde olmaması, profesyonelliğin, dolayısıyla maddi kaygıların sporcuların gündeminde olması gösterilebilir.

Junge ve ark. na (2004) göre, lise düzeyindeki futbolcularda görülen yaralanma oranının yüksek olmasının en önemli nedenlerinden biri, antrenmanlara harcanan sürenin müsabakalara harcanan süreye göre göreceli olmasıdır. Bu çalışmaya göre önleyici müdahalelerin geliştirilmesi ve tam anlamıyla uygulanması, yaralanmaların oranının ve şiddetinin aşağı çekilmesi için tavsiye edilmektedir.

Chomiak ve ark. (2000), şiddetli yaralanmaların sebeplerini şu şekilde sıralamışlardır. 1) Kişisel Faktörler (İçsel): Yaş, daha önce geçirilen yaralanmalar, eklem gevşekliği, omurga anormallikleri, kötü fiziksel kondisyon, kötü futbol becerileri veya yaralanmaların yetersiz iyileştirilmesi ve rehabilitasyonu. 2) Çevresel Faktörler (Dışsal): Antrenman veya müsabaka sırasında kişisel aşırı yüklenme, antrenmanın kalitesi ve düzeyi, oynanılan saha koşulları, malzeme (giyilen koruyucular ve bandajlama) ve var olan kuralların istismarı.

Dvorak ve ark. (2000) ise yaralanma risk faktörlerini, daha önce geçirilen yaralanmalar, akut şikayetler, yetersiz rehabilitasyon, kötü sağlık durumu, yüksek yaşam stresi, oyun karakteristiği, kötü reaksiyon zamanı, kötü dayanıklılık ve müsabakalara yetersiz hazırlığı içeren geniş bir spektrumda irdemişlerdir. Tüm bu bilgiler, ilgili literatür ve uygulamadaki deneyimler ışığında korunma programları tavsiye edilmektedir.

Yaralanmalardan korunma ve yaralanma sonrasında spora dönüş programlarında yeni bir yaklaşım olarak, sportif görme becerilerini geliştirici egzersiz programlarının

kullanılması bizce son derece gereklidir. Bu sayede, hem performansın korunması, arttırılması, hem de herhangi bir yaralanmadan dolayı sekteye uğraması önemli bir düzeyde engellenebilir.

Çalışmamızda sporcuların kişisel özellikleri ve grup değişkeni arasındaki farklılığı araştırmak için gerçekleştirilen bağımsız grup t-testi sonucunda futbol yaşı ve kilo özellikleri bakımından 0,05 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır ( $p < 0,05$ ). Ortalamalar incelendiğinde yaralanma geçirmemiş sporcuların futbol yaşı, yaralanma geçirmiş sporcuların futbol yaşına göre daha fazladır. Bu durum, daha tecrübeli futbolcuların kendilerini yaralanmalardan daha iyi koruyabildiklerini ortaya koymaktadır. Antrenman yaşı yüksek olan sporcuların beceri düzeyleri daha yüksek olmaktadır. Ayrıca yaralanma geçirmemiş sporcuların vücut ağırlıklarının yaralanma geçirmiş olanlara göre daha fazla olduğu görülmektedir.

Aynalı yıldız testi ölçümleri ve grup değişkeni arasındaki farklılığı araştırmak için gerçekleştirilen bağımsız grup t-testi sonucunda 0,05 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır ( $p < 0,05$ ). Hataların ve sürelerin ortalamaları incelendiğinde yaralanma geçirmiş sporcuların testi daha uzun sürede ve daha fazla hata ile tamamladıkları görülmektedir.

İki kollu yıldız ölçümleri ve grup değişkeni arasındaki farklılığı araştırmak için gerçekleştirilen bağımsız grup t-testi sonucunda birinci ölçüm hata ve süre, ikinci ölçüm süre ve üçüncü ölçüm süre değerlerinde 0,05 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır ( $p < 0,05$ ). Anlamlı olan hataların ve sürelerin ortalamaları incelendiğinde yaralanma geçirmiş sporcuların testi daha uzun sürede ve daha fazla hata ile tamamladıkları görülmektedir.

Çalışmamızda, el – göz koordinasyonunu belirlemeye yönelik yapılan testlerden, sporcuların genel koordinasyon düzeylerine ulaşılmaya çalışılmıştır. Her iki testte de açık bir şekilde görülmektedir ki, daha kötü koordinasyona sahip sporcular daha çok yaralanma geçirmişlerdir. Uygun görsel beceri geliştirici programlarla bu sporcuların koordinasyonları geliştirilerek, daha iyi süre ve skorlar elde edilebilir. Bundan sonra bu konu ile ilgili yapılacak olan çalışmalarda, sporcuların ayak göz koordinasyonu

ölçümlerinin de göz önüne alınması ve el – göz koordiansyonları ile ilişkisinin irdelenmesi, bunun yanında yaralanma insidansları ile arasındaki ilişkiye bakılması yerinde olacaktır.

Görsel konsantrasyon toplam puanı ve grup değişkeni arasındaki farklılığı araştırmak için gerçekleştirilen bağımsız grup t-testi sonucunda 0,05 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır ( $p > 0,05$ ). Yaralanma geçirmiş ve geçirmemiş sporcuların görsel konsantrasyon ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Önceleme zamanı ölçümleri ve grup değişkeni arasındaki farklılığı araştırmak için gerçekleştirilen bağımsız grup t-testi sonucunda 1 saniye ölçümünde 0,05 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır ( $p < 0,05$ ). Yaralanma geçirmemiş olan sporcuların 1 saniye önceleme zamanı testindeki süresi yaralanma geçirmiş sporcuların ortalamalarına göre daha düşüktür. Yaralanma geçirmemiş olan sporcular 1 saniye testini daha önce bitirmişlerdir. 10 saniye ve 40 saniye ölçümlerinde ise grupların ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamsızdır.

Görsel beceriler, motor becerilere yol gösterici niteliktedir. Bu sebepten dolayı çalışmamız motor becerilerin değerlendirilmesi olarak görülebilir. Fakat burada dikkat edilmesi gereken husus, değerlendirmelerin görsel beceri perspektifinden yapıldığıdır. Bilginin edinilme ve işlenme süreci bu çalışmada ayırt edilmeye çalışılmıştır. Tüm testlerden elde edilen skorlar ise bu edinilme – işlenme sürecinin bileşkesidir. Bu sebeptendir ki, bakış açımızı sportif görme becerileri olarak belirledik.

Araştırmamız sonuçlarına göre;

1- İstanbul süper amatör liginde futbol oynayan 20 – 23 yaş arası futbolcuların büyük bir bölümü alt bölge yaralanması geçirmiştir.

2- Yaralanma geçiren tüm sporcular yaralanmaları yüzünden antrenmanlarını aksatmışlardır.

3- Sporcuların büyük bölümü geçirdikleri yaralanmalar sonucunda bir doktora başvurmuşlardır.

4- Yaralanma geçirmemiş sporcuların futbol yaşı ve vücut ağırlıkları daha fazladır.

5- Yaralanma geçirmiş sporcular, aynalı yıldız testini daha uzun sürede ve daha fazla hata ile tamamlamışlardır.

6- Yaralanma geçirmiş sporcular, iki kollu yıldız testini daha uzun sürede ve daha fazla hata ile tamamlamışlardır.

7- Yaralanma geçirmiş ve geçirmemiş sporcuların görsel konsantrasyon ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

8- Yaralanma geçirmemiş olan sporcular, önceleme zamanı testinde 1 sn hızda daha iyi süreler elde etmişlerdir.

Öneriler;

1- Sportif görme becerileri, yaralanma sıklığını belirleyici bir faktör olarak kullanılmalıdır.

2- Sportif görme becerilerini geliştirici egzersiz programları, antrenmanlarda aktif olarak yer almalıdır.

3- Bundan sonra bu konu ile ilgili olarak yapılacak olan çalışmalarda, sportif görme becerilerini geliştirmek ve test etmek amacıyla kullanılan ölçüm cihazlarını içeren bir laboratuvar kurulması ve kullanılması, daha verimli verilerin elde edilmesine yardımcı olacak ve bu konuda tüm sporcu ve antrenörlere yön verici nitelik taşıyacaktır.

## KAYNAKLAR

- Agel J, Evans TA, Dick R, Putukian M, Marshall SW. (2007). Descriptive epidemiology of collegiate men's soccer injuries: National Collegiate Athletic Association Injury Surveillance System, 1988-1989 through 2002-2003. *J Athl Train*, 42(2):270-277.
- Beckerman S, Hitzeman SA. (2003). Sports vision testing of selected athletic participants in the 1997 and 1998 AAU Junior Olympic Games. *Optometry*, 74(8): 502-516.
- Bizzini M. (Çeviri: Prof. Dr. Nevin Ergun). (2007). Amatör futbol yaralanmalarının önlenmesi programı. *TamSaha*. 28:82.
- Block SS, Beckerman SA, Berman PE. (1997). Vision profile of the athletes of the 1995 Special Olympics World Summer Games. *Journal of the American Optometric Association*, 68(11):699-708.
- Bozkurt S, Hazar F. (2004). Üst seviye (elit) genç futbolcularda aerobik dayanıklılık ve fiziksel özellikleri. *The 10th ICHPER-SD European Congress and the TSSA 8th International Sports Science Congress*, Antalya, TÜRKİYE.
- Buys, H. (2002). The development of norms and protocols in sports vision Evaluations, Rand Afrikaans University, Unpublished master's thesis, Johannesburg, (Supervisor: Prof. JT Ferreira).
- Chomiak J, Junge A, Peterson L, Dvorak J. (2000). Severe injuries in football players. Influencing factors. *Am J Sports Med*, 28(Suppl 5):S58-68.
- Committee of Sports Medicine and Fitness. (2000). Injuries in Youth Soccer: A Subject Review. *Pediatrics*, 105(3):659-661.
- Dündar U. (2000). Antrenman Teorisi. Bağırhan Yayınevi, 5. Baskı, Ankara, s.206-208.
- Dvorak J, Junge A, Chomiak J, Graf-Baumann T, Peterson L, Rösch D, Hodgson R. (2000). Risk factor analysis for injuries in football players. Possibilities for a prevention program. *Am J Sports Med*, 28(Suppl 5):S69-74.
- Ek RO, Temoçin S, Tekin TA, Yıldız Y. (2007). Futbolculara uygulanan bazı motorsal egzersizlerin birbirlerine etkilerinin incelenmesi. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 8(1):19 – 22.
- Erdem K. (2005). Futbolda Kenar Yönetimi. Morpa, İstanbul.

- Hitzeman SA, Beckerman SA. (1993). What the literature says about sports vision. *Optometry Clinics : The Official Publication of the Prentice Society*, 3(1):145-169.
- Junge A, Cheung K, Edwards T, Dvorak J. (2004). Injuries in youth amateur soccer and rugby players comparison of incidence and characteristics. *Br J Sports Med*, 38(2):168-172.
- Junge A, Dvorak J, Chomiak J, Peterson L, Graf-Baumann T. (2000). Medical history and physical findings in football players of different ages and skill levels. *Am J Sports Med*, 28(Suppl 5):S16-21.
- Kalaycı Ş. (2006). SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri. Asil Yayınevi, Ankara, s.74.
- Karadağ A, Kutlu M. (2006). Uzun dönem futbol antrenmanlarının futbolcuların baskın ve baskın olmayan ayaklarının görsel ve işitsel reaksiyon zamanlarına etkileri. *Fırat Tıp Dergisi*, 11(1):26-29.
- Koç H, Kaya M, Sarıtaş N, Çoksevrim B. (2006). Futbolcularda ve tenisçilerde bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerin karşılaştırılması. *Journal of Health Sciences*, 15(3):161 – 167.
- Ludeke AA. (2003). The visual skills of Professional and amateur rugby players. Rand Afrikaans University, Unpublished master's thesis, Johannesburg, (Supervisor: Prof. JT Ferreira).
- Peterson L, Junge A, Chomiak J, Graf-Baumann T, Dvorak J. (2000). Incidence of football injuries and complaints in different age groups and skill-level groups. *Am J Sports Med*, 28(Suppl 5):S51-57.
- Reilly T, Bangsbo J, Franks A. (2000). Anthropometric and physiological predispositions for elite soccer. *Journal of Sports Sciences*, 18:669 – 683.
- Reilly T, Gilbourne D. (2003). Science and Football: A review of applied research in the football codes. *Journal of Sports Science*, 21:693 – 705.
- Strudwick A, Reilly T, Doran D. (2002). Anthropometric and fitness of elite players in two football codes. *Journal of Sports Medicine and Medical Fitness*, 42(2): 239 – 242.
- Şekir U, Gür H. (2007). Futbol yaralanmaları ve korunma. *TamSaha*, 34:58.
- Tamer K. (2000). Sporda Fiziksel – Fizyolojik Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi. 2. Baskı, Bağırhan, Ankara.
- Waldén M, Hägglund M, Ekstrand J. (2005). UEFA Champions League study: a prospective study of injuries in professional football during the 2001-2002 season. *Br J Sports Med*, 39(8):542-546.

Wilson TA, Falkel J. (2004). SportsVision. Human Kinetics, USA.

Yard EE, Schroeder MJ, Fields SK, Collins CL, Comstock RD. (2008). The Epidemiology of United States High School Soccer Injuries, 2005-2007. *Am J Sports Med.* [Electronic Journal].

## EK 1

### ANKET TASLAĞI

#### Sayın Katılımcı,

Bu anket formu Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spor Sağlık Bilimleri ABD Yüksek lisans programı çerçevesinde mezuniyet çalışması kapsamında, voleybolcularda gözlenen spor yaralanmalarının incelenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Ankete vereceğiniz cevaplar başka amaçla kullanılmayacaktır. Araştırmanın hedefine ulaşması anket sorularına vereceğiniz yanıtların doğru ve eksiksiz olmasına bağlıdır. İlginize ve katkılarınıza teşekkür ederim.

#### 1) KİŞİSEL BİLGİLER

Anket Tarihi \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/200

Adınız ve Soyadınız \_\_\_\_\_

Doğum Tarihi \_\_\_\_\_

Kaç yıl ve kaç aydır su anki branşınızı yapıyorsunuz? \_\_\_\_\_ Yıl , \_\_\_\_\_ Ay

Ortalama,haftada kaç saat antrenman yapıyorsunuz? \_\_\_\_\_ Saat/Hafta

Vücut ağırlığınız \_\_\_\_\_ Kg

Boy uzunluğunuz \_\_\_\_\_ Cm

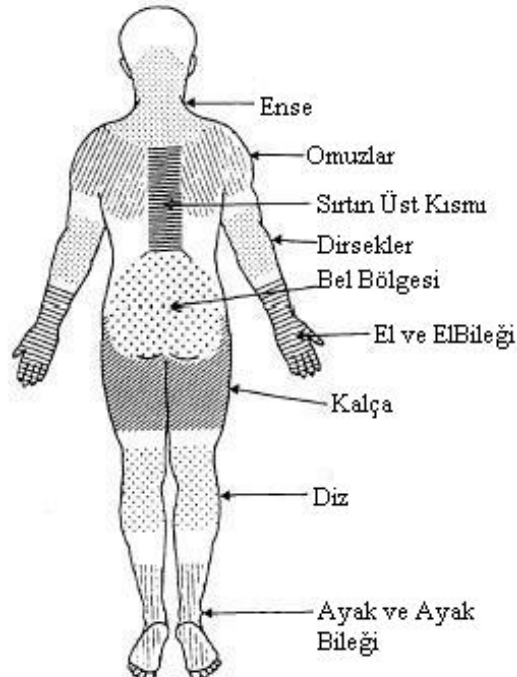
Sağlak mısınız , solak mı?  Sağlak  Solak

#### 2)SAKATLIK DURUMUNU SORGULAYAN BİLGİLER

##### Ankete nasıl cevap verilecektir?

Vücudun değişik bölgeleri,sınırlarıyla birlikte yukarıdaki şekilde gösterilmiştir.Bölümler halinde hazırlanan anket sorularına cevap verirken kendinizi cevaplandırduğunuz bölgeyle sınırlayınız (şekilde sınırları belli olan bölge) ve buraya yakın diğer bölgelerdeki rahatsızlıkları dikkate almayınız.Her bölge için ayrı bir bölüm vardır.

Lütfen uygun cevabı işaretleyiniz (soru başına bir cevap).Tereddüt ederseniz,sizin durumunuza en yakın cevabı seçiniz.



## SAGLIK SORUNLARI

Aşağıdaki bölgelerde bir sorun yaşadınız mı? (Tutulma,ağrı,rahatsızlık)	Son 12 ay içerisinde sorunları olan kişiler tarafından doldurulacaktır.	
	Son 12 ay içerisinde bu sorun günlük çalışmalarınızı yapmanızı engelledi mi?	Bu sorunu son 7 gün içerisinde herhangi bir zamanda yaşadınız mı?
Omuzlar <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet,sağ omzumda <input type="checkbox"/> Evet,sol omzumda <input type="checkbox"/> Evet,her iki omuzda	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet
Uyluk <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet
El Bileği /Eller <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet,sağ bilekte/elde <input type="checkbox"/> Evet,sol bilekte/elde <input type="checkbox"/> Evet,her iki bilekte/elde	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet
Bel Bölgesi <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet
Dizler (Biri veya her ikisi) <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet
Ayak Bilekleri/Ayaklar (Biri veya her ikisi) <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet

### OMUZLAR

- 1) Daha önceden, omuz bölgesinde hiçbir ağrı hissettiniz mi (tutulma, ağrı, rahatsızlık)?  
Hayır   Evet,sağ omzumda   Evet,sol omzumda   Evet,her iki omuzda

Eğer 1. soruyu HAYIR olarak cevapladıysanız, 2'den 9'a kadar olan soruları cevaplamadan dirsek bölgesine geçiniz.

- 2) Müsabakama yada antrenman sırasında hiç omuz bölgesinden yaralandınız mı?  
Hayır      Evet
- 3) Omuz bölgesindeki sorunlarınız yüzünden iş veya görev değiştirmek zorunda kaldınız mı?  
Hayır      Evet
- 4) Son 12 ay içerisinde, omuz bölgesinde hiçbir sorun yaşadınız mı?  
Hayır   Evet,sağ omzumda   Evet,sol omzumda   Evet,her iki omuzda
- 5) Son 12 ay içerisinde, omuzlar ile ilgili sorun yaşadığınız toplam süre ne kadardır?  
 0 Gün       1-7 Gün arası       8-30 Gün arası  
 30 Günden fazla,ama her gün değil    Her Gün

Eğer 5. soruyu 0 gün olarak cevapladıysanız, 6'dan 9'a kadar olan soruları cevaplamayınız.

- 6) Son 12 ay içerisinde, omuz sorunlarınız yüzünden Müsabaka yada antrenmanlarınızı aksattığınız oldu mu?  
A. Antrenman? Hayır Evet  
B. Müsabaka? Hayır Evet
- 7) Son 12 ay içerisinde, omuz sorunlarınızın, normal çalışmalarınızı engellediği toplam süre ne kadardır?  
 0 Gün  1-7 Gün arası  8-30 Gün arası  30 Günden fazla
- 8) Son 12 ay içerisinde, omuz sorunlarınız ile ilgili olarak her hangi bir doktora başvurduğunuz mu?  
Hayır Evet
- 9) Son 7 gün içerisinde, omuz bölgesinde her hangi bir sorun yaşadınız mı?  
Hayır Evet,sağ omzumda Evet,sol omzumda Evet,her iki omuzda

## UYLUK

- 10) Daha önceden, uyluk bölgesinde hiçbir ağrı hissettiniz mi (tutulma, ağrı, rahatsızlık)?  
Hayır Evet

Eğer 10. soruyu HAYIR olarak cevapladıysanız, 11'den 18'e kadar olan soruları cevaplamadan el ve el bileği bölgesine geçiniz.

- 11) Müsabakama yada antrenman sırasında hiç uyluk bölgesinden yaralandınız mı?  
Hayır Evet
- 12) Uyluk bölgesindeki sorunlarınız yüzünden iş veya görev değiştirmek zorunda kaldınız mı?  
Hayır Evet
- 13) Son 12 ay içerisinde, uyluk bölgesinde hiçbir sorun yaşadınız mı?  
Hayır Evet
- 14) Son 12 ay içerisinde, uyluk bölgesi ile ilgili sorun yaşadığınız toplam süre ne kadardır?  
 0 Gün  1-7 Gün arası  8-30 Gün arası  
 30 Günden fazla,ama her gün değil  Her Gün

Eğer 14. soruyu 0 gün olarak cevapladıysanız, 15'den 18'e kadar olan soruları cevaplamayınız.

- 15) Son 12 ay içerisinde, uyluk sorunlarınız yüzünden müsabaka yada antrenmanlarınızı aksattığınız oldu mu?  
A. Antrenman? Hayır Evet  
B. Müsabaka? Hayır Evet

16) Son 12 ay içerisinde, uyluk sorunlarınızın, normal çalışmalarınızı engellediği toplam süre ne kadardır?  
 0 Gün  1-7 Gün arası  8-30 Gün arası  30 Günden fazla

17) Son 12 ay içerisinde, uyluk sorunlarınız ile ilgili olarak her hangi bir doktora başvurduğunuz mu?  
 Hayır  Evet

18) Son 7 gün içerisinde, uyluk bölgesinde her hangi bir sorun yaşadınız mı?  
 Hayır  Evet,sağ dirseğimde  Evet,sol dirseğimde  Evet,her iki dirsekte

### EL BİLEĞİ/ELLER

19) Daha önceden, el bileği/eller bölgesinde hiçbir ağrı hissettiniz mi (tutulma, ağrı, rahatsızlık)?  
 Hayır  Evet,sağ bilekte/elde  Evet,sol bilekte/elde  Evet,her iki bilekte/elde

Eğer 19. soruyu HAYIR olarak cevapladıysanız, 20'den 27'ye kadar olan soruları cevaplamadan bel bölgesine geçiniz.

20) Müsabakama yada antrenman sırasında hiç el bileği/eller bölgesinden yaralandınız mı?  
 Hayır  Evet

21) El bileği/eller bölgesindeki sorunlarınız yüzünden iş veya görev değiştirmek zorunda kaldınız mı?  
 Hayır  Evet

22) Son 12 ay içerisinde, el bileği/eller bölgesinde hiçbir sorun yaşadınız mı?  
 Hayır  Evet,sağ bilekte/elde  Evet,sol bilekte/elde  Evet,her iki bilekte/elde

23) Son 12 ay içerisinde, el bileği /eller ile ilgili sorun yaşadığımız toplam süre ne kadardır?  
 0 Gün  1-7 Gün arası  8-30 Gün arası  
 30 Günden fazla,ama her gün değil  Her Gün

Eğer 23. soruyu 0 gün olarak cevapladıysanız, 24'den 27'ye kadar olan soruları cevaplamayınız.

24) Son 12 ay içerisinde, el bileği/eller sorunlarınız yüzünden Müsabaka yada antrenmanlarınızı aksattığınız oldu mu?  
A. Antrenman?  Hayır  Evet  
B. Müsabaka?  Hayır  Evet

25) Son 12 ay içerisinde, el bileği/eller sorunlarınızın, normal çalışmalarınızı engellediği toplam süre ne kadardır?  
 0 Gün  1-7 Gün arası  8-30 Gün arası  30 Günden fazla

26) Son 12 ay içerisinde, el bileği /eller sorunlarınız ile ilgili olarak her hangi bir doktora başvurduğunuz mu?  
Hayır Evet

27) Son 7 gün içerisinde, el bileği/eller bölgesinde her hangi bir sorun yaşadınız mı?  
Hayır Evet,sağ bilekte/elde Evet,sol bilekte/elde Evet,her iki bilekte/elde

## BEL BÖLGESİ

28) Daha önceden, bel bölgesinde hiç ağrı hissettiniz mi (tutulma,ağrı, rahatsızlık)?  
Hayır Evet

Eğer 28. soruyu HAYIR olarak cevapladıysanız 29'dan 35'e kadar olan soruları cevaplamayınız.

29) Müsabakama yada antrenman sırasında hiç bel bölgesinden yaralandınız mı?  
Hayır Evet

30) Bel bölgesindeki sorunlarınız yüzünden iş veya görev değiştirmek zorunda kaldınız mı?  
Hayır Evet

31) Son 12 ay içerisinde, bel ile ilgili sorun yaşadığınız toplam süre ne kadardır?  
 0 Gün  1-7 Gün arası  8-30 Gün arası  
 30 Günden fazla,ama her gün değil  Her Gün

Eğer 31.soruyu 0 gün olarak cevapladıysanız, 32'den 35'e kadar olan soruları cevaplamayınız.

32) Son 12 ay içerisinde, bel sorunlarınız yüzünden çalışmalarınızı aksattığınız oldu mu?  
A. Antrenman? Hayır Evet  
B. Müsabaka? Hayır Evet

33) Son 12 ay içerisinde, bel sorunlarınızın, normal çalışmalarınızı engellediği toplam süre ne kadardır?  
 0 Gün  1-7 Gün arası 8-30 Gün arası  30 Günden fazla

34) Son 12 ay içerisinde, bel sorunlarınız ile ilgili olarak her hangi bir doktora başvurduğunuz mu?  
Hayır Evet

35) Son 7 gün içerisinde, bel bölgesinde her hangi bir sorun yaşadınız mı?  
Hayır Evet

## DİZ

36) Daha önceden, diz bölgesinde hiçbir ağrı hissettiniz mi (tutulma, ağrı, rahatsızlık)?  
Hayır Evet,sağ dizimde Evet,sol dizimde Evet,her iki dizde

Eğer 36. soruyu HAYIR olarak cevapladıysanız, 37'den 44'e kadar olan soruları cevaplamadan ayak ve ayak bileği bölgesine geçiniz.

- 37) Müsabakama yada antrenman sırasında hiç diz bölgesinden yaralandınız mı?  
Hayır Evet
- 38) Diz bölgesindeki sorunlarınız yüzünden iş veya görev değiştirmek zorunda kaldınız mı?  
Hayır Evet
- 39) Son 12 ay içerisinde, diz bölgesinde hiçbir sorun yaşadınız mı?  
Hayır Evet,sağ dizimde Evet,sol dizimde Evet,her iki dizde
- 40) Son 12 ay içerisinde, dizler ile ilgili sorun yaşadığınız toplam süre ne kadardır?  
 0 Gün  1-7 Gün arası  8-30 Gün arası  
 30 Günden fazla,ama her gün değil  Her Gün

Eğer 40. soruyu 0 gün olarak cevapladıysanız, 41'den 44'e kadar olan soruları cevaplamayınız.

- 41) Son 12 ay içerisinde,diz sorunlarınız yüzünden Müsabaka yada antrenmanlarınızı aksattığınız oldu mu?  
A. Antrenman? Hayır Evet  
B. Müsabaka? Hayır Evet
- 42) Son 12 ay içerisinde, diz sorunlarınızın, normal çalışmalarınızı engellediği toplam süre ne kadardır?  
 0 Gün  1-7 Gün arası 8-30 Gün arası  30 Günden fazla
- 43) Son 12 ay içerisinde, diz sorunlarınız ile ilgili olarak her hangi bir doktora başvurduğunuz mu?  
Hayır Evet
- 44) Son 7 gün içerisinde, diz bölgesinde her hangi bir sorun yaşadınız mı?  
Hayır Evet,sağ dizimde Evet,sol dizimde Evet,her iki dizde

#### **AYAK BİLEKLERİ/AYAKLAR**

- 45) Daha önceden,ayak bilekleri/ayaklar bölgesinde hiçbir ağrı hissettiniz mi (tutulma, ağrı, rahatsızlık) (Biri veya her ikisi)?  
Hayır Evet

Eğer 45. soruyu HAYIR olarak cevapladıysanız, 46'dan 53'e kadar olan soruları cevaplamayınız.

- 46) Müsabakama yada antrenman sırasında hiç ayak bilekleri/ayaklar bölgesinden yaralandınız mı?  
Hayır Evet
- 47) Ayak bilekleri/ayaklar bölgesindeki sorunlarınız yüzünden iş veya görev değiştirmek zorunda kaldınız mı?  
Hayır Evet
- 48) Son 12 ay içerisinde, ayak bilekleri/ayaklar bölgesinde hiçbir sorun yaşadınız mı (Biri veya her ikisi)?  
Hayır Evet

49) Son 12 ay içerisinde, ayak bilekleri/ayaklar ile ilgili sorun yaşadığınız toplam süre ne kadardır?

- 0 Gün     1-7 Gün arası     8-30 Gün arası  
 30 Günden fazla,ama her gün değil     Her Gün

Eğer 49. soruyu 0 gün olarak cevapladıysanız, 50'den 53'e kadar olan soruları cevaplamayınız.

50) Son 12 ay içerisinde, ayak bilekleri/ayaklar sorunlarınız yüzünden Müsabaka yada antrenmanlarınızı aksattığınız oldu mu?

- A. Antrenman?    Hayır    Evet  
B. Müsabaka?    Hayır    Evet

51) Son 12 ay içerisinde, ayak bilekleri/ayaklar sorunlarınızın, normal çalışmalarınızı engellediği toplam süre ne kadardır?

- 0 Gün     1-7 Gün arası    8-30 Gün arası     30 Günden fazla

52) Son 12 ay içerisinde, ayak bilekleri/ayaklar sorunlarınız ile ilgili olarak her hangi bir doktora başvurduğunuz mu?

- Hayır    Evet

53) Son 7 gün içerisinde, ayak bilekleri/ayaklar bölgesinde her hangi bir sorun yaşadınız mı (Biri veya her ikisi)?

- Hayır    Evet

**EK 2**

**ETİK KURUL ONAY RAPORU**

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

<b>Adı</b>	Çiğdem	<b>Soyadı</b>	Özkaya
<b>Doğum Yeri</b>	Ankara	<b>Doğum Tarihi</b>	1980
<b>Uyruğu</b>	TC	<b>TC Kimlik No</b>	46897040446
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:cigdemozkaya@gmail.com">cigdemozkaya@gmail.com</a>	<b>Tel</b>	0505-376 05 53

### Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
<b>Doktora/Uzmanlık</b>		
<b>Yüksek Lisans</b>		
<b>Lisans</b>	Ankara Üniversitesi BESYO	2004
<b>Lise</b>	Halide Edip Lisesi – Ankara	1997

### İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

	Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1.	Antrenör	FB Spor Klübü Kürek Şubesi	2007-
2.			-
3.			-

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*
İngilizce	Çok iyi	Orta	İyi

\* Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

Yabancı Dil Sınav Notu #								
KPDS	ÜDS	IELTS	TOEFL IBT	TOEFL PBT	TOEFL CBT	FCE	CAE	CPE
	75							

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
<b>ALES Puanı</b>	73	71	72
<b>(Diğer) Puanı</b>			

### Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
Microsoft Office	Çok iyi
Quark Express	Orta

\*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

