TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

AZ GÖRENLERDE SPOR YAPMANIN YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bayazıt İLHAN

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. AYSUN M. İDİL

2011- ANKARA

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

AZ GÖRENLERDE SPOR YAPMANIN YAŞAM KALİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bayazıt İLHAN

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. AYSUN M. İDİL

2011- ANKARA

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Az Görenlerin Rehabilitasyonu Tezli Yüksek Lisans Programı

çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından
Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir

Tez Savunma Tarihi: 28/09/2011

Prof. Dr. Recep Akdur
Ankara Üniversitesi
Jüri Başkanı

Prof. Dr. Ferda Özyurda
Ankara Üniversitesi

Prof. Dr. Aysun M. İdil
Ankara Üniversitesi

Prof. Dr. Meltem Çöl
Ankara Üniversitesi

Prof. Dr. Huban Atilla
Ankara Üniversitesi

İÇİNDEKİLER

Kabul ve Onay	ii
İçindekiler	iii
Önsöz	v
Simgeler ve Kısaltmalar	vi
Şekiller	vii
Çizelgeler	viii
1. GİRİŞ	1
1.1. Genel Bilgiler	4
1.1.1 Görsel Yetiyitimi ile İlgili Tanımlar ve Sınıflandırma	4
1.1.2.Görsel Yetiyitimlilerin Sporları	11
1.1.3. Yaşam Kalitesi ve Ölçekleri	13
1.1.4. Görsel Yetiyitimlilerin Rehabilitasyonu	16
1.1.5. Amaçlar	17
2. GEREÇ ve YÖNTEM	18
2.1. Araştırmanın Tipi	18
2.2. İzin ve Etik Konular	18
2.3. Araştırmanın Yeri	18
2.4. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme	19
2.5. Araştırmanın Hipotezleri	19
2.6. Araştırmanın Değişkenleri	20
2.7. Muayene ve Ölçek Uygulamaları	21
2.8. İstatistiksel Analiz	23
2.9. Araştırmanın Kısıtlılıkları	24
2.10. Araştırma Takvimi	26
3. BULGULAR	27
3.1. Tanımlayıcı Özellikler	27
3.1.1. Sosyodemografik Özellikler	27

3.1.2. Görsel Yetiyitimi ile İlgili Özellikler ve Tanılar 31
3.1.3. Spor Yapma İle İlgili Özellikler 34
3.2. Spor Yapan (Vaka) ve Yapmayan (Kontrol) Görsel Yetiyitimlilerin Kıyaslanması 35
3.2.1. Kontrol Değişkenlerine Göre Değerlendirme 35
3.2.2. Sosyodemografik Özelliklere ve Görme Kaybı Zamanına Göre Değerlendirme 36
3.3. Yaşam Kalitesi Alt Ölçek Puanlarının ve Etkili Faktörlerin Değerlendirilmesi 39
3.3.1. Spor Yapma Durumunun Yaşam Kalitesi Alt Ölçek Puanları ile İlişkisinin Değerlendirilmesi 39
3.3.2. Değişik Bağımsız Değişkenlerin Yaşam Kalitesi Alt Ölçek Puanları ile İlişkisinin Değerlendirilmesi 49

4. TARTIŞMA 60
4.1. Araştırma Kapsamındaki Kişilerin Sosyodemografik Özelliklerinin ve SF-36 Yaşam Kalitesi Alt Ölçek Puanlarına Etkilerinin Tartışılması 60
4.2. Görme Düzeylerinin ve Görme Kaybı Zamanının Yaşam Kalitesine EtkilerininTartışılması 65
4.3. Görsel Yetiyitimi Olanlarda Spor Yapmanın Yaşam Kalitesine Etkilerinin Tartışılması 67
4.4 Görsel Yetiyitimi Olanlarda Rehabilitasyonunun Değerlendirilmesi ve Sporun Yerinin Tartışılması 72

5. SONUÇ VE ÖNERİLER 74
ÖZET 77
SUMMARY 78
KAYNAKLAR 79
EKLER
Ek 1 Az Gören Gönüllüler İçin Bilgi Formu 84
Ek 2 Az Gören Gönüllüler İçin Muayene Formu 85
Ek 3 SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği 86
ÖZGEÇMİŞ 89

ÖNSÖZ

Görsel yetiyitimi tüm dünyada ve ülkemizde önemli bir halk sağlığı sorunudur. Az görenleri ve körleri kapsayan bu alanda rehabilitasyon hizmetleri çok büyük önem taşımaktadır. Ülkemizde bu hizmetlerin yeterli olduğunu söylemek mümkün değildir.

Görme kaybı olanların rehabilitasyonunun değişik boyutları vardır. Bu boyutlar var olan görmeyi en iyi şekilde kullanmanın yanında, asıl olarak kişinin normal günlük yaşam aktivitelerine katılımını, fiziksel ve mental olarak iyilik halini hedefler.

Az gören ve körler için geliştirilmiş spor dalları vardır ve organize bir şekilde ulusal ve uluslararası yarışmaları da içerecek biçimde uygulanmaktadır. Bu spor dallarında kişilerin faaliyet göstermesi yaşam kalitesine katkı sunabilir mi, öyle ise az görenlerin ve körlerin rehabilitasyon programlarının bir parçası haline gelebilir mi? Bu çalışma bunları ortaya koymayı hedeflemektedir. Görme kaybı olanların rehabilitasyonuna, hayata kazandırılmasına katkısı olması en büyük dileğimizdir.

Gerek bu çalışmanın yürütülmesi gerekse yüksek lisans programındaki eğitimim süresince katkılarını esirgemeyen, başta Prof. Dr. Aysun İdil olmak üzere Ankara Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nın değerli öğretim üyelerine ve çalışanlarına, Az Görenlerin Rehabilitasyonu Birimi'nin çalışanlarına teşekkürlerimi sunarım. Sporcuların muayene ve yaşam kalitesi ölçeği uygulamalarında Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonu Başkan, yönetici ve çalışanlarının, görme engelliler sporu ile ilgili kulüplerin yönetici ve çalışanlarının yardımları oldu, kendilerine katkılarından dolayı ne kadar teşekkür etsem azdır.

Çalışmaya alınacak gönüllülerin temininde yardımcı olan hastanedeki mesai arkadaşlarımı ve diğer dernek ve okul yöneticilerini de unutamam. Çalışmanın istatistiksel değerlendirmelerinde yardımcı olan Doç. Dr. İnci Özgür İlhan'a katkısı için teşekkür ederim.

Görsel yetiyitimi olanların yaşamlarını güzelleştirmede katkı sağlaması umuduyla…

SİMGELER VE KISALTMALAR

ADL : Activities of daily living (günlük yaşam aktiviteleri)

DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü

GESFED : Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonu

IBSA : International Blind Sports Federation

ICD : International Classification of Disease

ICF : International Classification of Functioning, Disability and Health

ICO : International Council of Ophthalmlolgy

IPC : International Paralimpic Committee

SF-36 : Kısa Form-36 yaşam kalitesi ölçeği

WHO : World Health Organization

ŞEKİLLER

Sayfa No

Şekil 1.1.1 Bir goalball karşılaşması. 12

Şekil 1.1.2 Bir B1 futbol karşılaşması. 12

Şekil 1.1.3 Yarışmalar öncesi göz muayenesi. 13

Şekil 3.3.1. Sporcular ve kontrol grubunda SF-36 alt ölçek puan ortalamaları. 41

Şekil 3.3.2. Gelir getiren bir işte çalışanlarla çalışmayanlarda SF-36 alt ölçek puan ortalamaları. 56

Şekil 3.3.3. Öğrenim düzeyi arttıkça artma eğiliminde olan SF-36 alt ölçek puan ortalamaları. 57

ÇİZELGELER

Sayfa No

Çizelge 1.1.1 ICD 10'a göre az görme ve körlük kategorileri. 7

Çizelge 1.1.2 Dünya Sağlık Örgütü Görme Sınıflaması. 8

Çizelge 1.1.3 ICO görme kaybı derecelendirmesi. 9

Çizelge 3.1.1 Çalışma kapsamındaki görsel yetiyitimli bireylerin yaşları. 27

Çizelge 3.1.2 Çalışma kapsamındaki görsel yetiyitimli bireylerin cinsiyetleri. 27

Çizelge 3.1.3 Çalışma kapsamındaki görsel yetiyitimli bireylerin medeni durumları. 28

Çizelge 3.1.4 Çalışma kapsamındaki görsel yetiyitimli bireylerin öğrenim durumları. 28

Çizelge 3.1.5 Araştırma kapsamındaki görsel yetiyitimlilerin gelir getiren bir işte çalışma durumları. 29

Çizelge 3.1.6. Çalışma kapsamındaki görsel yetiyitimli bireylerin ailelerinin toplam aylık gelirleri. 30

Çizelge 3.1.7. Çalışma kapsamındaki görsel yetiyitimli bireylerin ailelerindeki kişi sayıları. 30

Çizelge 3.1.8. Çalışma kapsamındaki görsel yetiyitimli bireylerin anne-baba akrabalığı dağılımları. 31

Çizelge 3.1.9. Sporcular ve kontrol grubunun görme kategorileri. 31

Çizelge 3.1.10. Çalışma kapsamındaki görsel yetiyitimli bireylerin görme kaybı zamanları. 32

Çizelge 3.1.11. Çalışma kapsamındaki görsel yetiyitimli bireylerin tanıları. 33

Çizelge 3.1.12. Spor yapanlarda spor yapma sürelerinin dağılımı. 34

Çizelge 3.1.13. Spor yapanlarda spora başlama yaşlarının dağılımı. 34

Çizelge 3.1.14. Spor yapanlarda haftalık spor yapma miktarının (saat olarak) dağılımı. 35

Sayfa No

Çizelge 3.2.1. Sporcular ve kontrol grubundaki bireylerin kontrol değişkenlerine göre karşılaştırılmaları. 36

Çizelge 3.2.2. Sporcular ve kontrol grubundaki bireylerin kontrol değişkenleri dışındaki sosyodemografik verilerinin ve görme kaybı zamanlarının karşılaştırılması. 37

Çizelge 3.3.1 Sporcular ve kontrol gruplarında SF-36 alt ölçek puanları ve karşılaştırma sonuçları. 40

Çizelge 3.3.2 SF-36 alt ölçek puanlarının spor yapma durumu ve bazı sosyodemografik değişkenlerle ilişkisi. 42

Çizelge 3.3.3 Spor yapma süresinin bazı bağımsız değişkenlerle birlikte SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanlarıyla ilişkisi. 44

Çizelge 3.3.4. Spora başlama yaşının bazı bağımsız değişkenlerle birlikte SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanlarıyla ilişkisi. 46

Çizelge 3.3.5. Haftalık spor yapma miktarının (saat) bazı bağımsız değişkenlerle birlikte SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanlarıyla ilişkisi. 48

Çizelge 3.3.6. SF-36 alt ölçek puanları ile kişilerin yaşları arasındaki ilişki. 50

Çizelge 3.3.7. Cinsiyet ile SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanları arasındaki ilişki. 51

Çizelge 3.3.8. Medeni durum ile SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanları arasındaki ilişki. 52

Çizelge 3.3.9. SF-36 alt ölçek puanları ile görme kaybı zamanı arasındaki ilişki. 53

Çizelge 3.3.10. SF-36 alt ölçek puanları ile ailedeki kişi sayısının ilişkileri. 53

Çizelge 3.3.11. Ailenin gelir düzeyi ile SF-36 alt ölçek puanlarının ilişkisi. 54

Çizelge 3.3.12. Çalışma durumu ile SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanları arasındaki ilişki. 55

Çizelge 3.3.13. Kişilerin öğrenim durumu ile SF-36 alt ölçek puanlarının İlişkisi. 57

Çizelge 3.3.14. Anne-baba akrabalığı ile SF-36 alt ölçek puanlarının ilişkisi. 58

Çizelge 3.3.15. Görme düzeyi ile SF-36 alt ölçek puanlarının ilişkisi. 59

1.GİRİŞ

Az görme ve körlük kişinin yaşam kalitesini etkileyen çok önemli sağlık sorunlarıdır (Rahi et al., 2009; Wong et al., 2009). Sorunun büyüklüğü ve dünya üzerinde önlenebilir körlüklerin yaygınlığı göz önüne alındığında az görme ve körlüğün aynı zamanda ciddi bir halk sağlığı sorunu olduğu görülür. Kesin sayılar bilinmemekle beraber dünyada 161 milyonun üzerinde az gören olduğu ve bunların 37 milyonunun kör olduğu belirtilmektedir (Resnikoff et al., 2004).

Görsel yetiyitimlilerin toplumdaki yaygınlığı ve görme azlığının sebepleri gelişmiş ülkelerle gelişmekte olan ülkeler arasında farklılılar göstermektedir. Çok yakın tarihli, geniş kapsamlı Afrikalı ve Karaip ülkeleri kökenli popülasyonu kapsayan bir çalışmada yıllık az görme insidansı %0.7, körlük insidansı %0.1 bulunmuştur. Görme kayıplarının en çok sebebi (%73.2) katarakt ve açık açılı glokom olarak tespit edilmiş, bunları diyabetik retinopati takip etmiştir (Leske et al., 2010). Gelişmiş ülkelerde görme azlığının en sık sebebi başta yaşa bağlı maküla dejeneresansı olmak üzere yaşlanmayla ilişkili olup halen etkili tedavisi bulunmayan hastalıklardır (İdil, 1999).

Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) yapılan kapsamlı bir prevalans çalışması Baltimore Göz Taraması'dır. Bu çalışmada gerek yasal körlük (ABD için 20/200 ve altı) gerekse az görme (iyi gözde en iyi düzeltilmiş <20/40, >20/200) yaş ve ırk ile yakından ilişkili bulunmuştur. Yaş ve sosyoekonomik statü dikkate alınarak ayarlandığında siyahlarda, beyazlara göre yasal körlük %40 daha fazla bulunmuştur (Tielsch et al, 1991).

Bu kapsamlı çalışmada körlüğün ve az görmenin sebepleri de önemli ipuçları vermektedir. Körlüğe en fazla sebep olan hastalıklar katarakt, yaşa bağlı maküla dejeneresansı ve glokom olarak tespit edilmiştir. Ancak katarakt ve glokom siyahlarda görme kaybının önemli sebepleri iken beyazlarda en önemli sebep yaşa bağlı maküla dejeneresansıdır (Rahmani et al, 1996). Buradan, görme kaybının

nedenleri ve sıklığının ülkeler arasında değişikliklerinin yanısıra, aynı ülkede sosyoekonomik statü ile de yakından ilgili olduğu açıklıkla görülmektedir.

Ülkemizde yapılan kapsamlı çalışma Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü ve Başbakanlık Özürlüler İdaresi tarafından yapılan Türkiye Özürlüler Araştırması 2002'dir (DİE, 2004). Buna göre, çalışmada az görme tanımıyla ilgili sorunlar olmakla birlikte, 'görme özürlüler' nüfusun %0.6'sını oluşturmaktadır. Genel olarak özürlü olan nüfusun toplam nüfus içindeki oranı %12,29'dur. Bu oran kadınlarda %13,45 iken erkeklerde %11,10 olarak tespit edilmiştir. Ortopedik, görme, işitme, dil ve konuşma ile zihinsel özürlüler için medyan yaş 33,86, süreğen hastalığı olanlar için 48,87'dir. Medyan yaşın toplam nüfusta 26,24 olduğu vurgulanarak, özürlülerin toplam nüfustan daha yaşlı bir nüfus yapısına sahip oldukları belirtilmiştir. Görme özürlülerin %76,32'si edinsel, %20,41'i doğuştan bulunmuştur.

Türkiye Özürlüler Araştırması 2002'ye göre, görme özürlülerin tedavi görme oranı %57,31'dir. Özürlülerin genel olarak aldıkları en sık hizmet sağlık hizmetidir (%55,70). Bunu %12,30 ile eğitim hizmetleri izlemektedir.

Araştırmada ülkemizdeki özürlüler hakkında önemli veriler elde edilmiştir. Özürlülerin kamu kurum ve kuruluşlarından en önemli beklentisinin parasal katkı olduğu görülmektedir (%61,22). Bu oran kırda %68,03 iken, kentte %55,28'dir. İş bulunmasının en önemli beklenti olduğunu ifade eden özürlülerin oranı %9,55'dir. Bu beklenti kentte ve erkeklerde daha yüksektir. Eğitim olanakları yaratılmasının en önemli beklenti olduğunu ifade edenlerin oranı %3,31'dir.

Diyarbakır ve Mardin illerinde yapılan bir çalışmada görme yetersizliği olanların (Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) kriterlerine göre 0.3 ve altı) nüfusun %1.9'unu oluşturduğu tahmin edilmiş ve görme azlığı sebepleri arasında katarakt (%52) ve refraksiyon kusuru (%26) en ön sıralarda yer almıştır (Negrel et al., 1996).

Az görenlerin rehabilitasyonu bu kişiler için günlük yaşam etkinliklerini, eğitimlerini, meslek yaşamlarını devam ettirebilmeleri gibi son derece önemli

hedeflere yönelik çabaları içerir. Kişinin bağımsız ve üretken olması, zevkli bir yaşam sürmesi yönündeki çabalar esastır. Az görenlerin öykülerinin çok iyi alınması ve detaylı göz muayenelerinin yapılması ile başlayan bu süreç çok iyi bir takibi ve disiplinli bir rehabilitasyon programını gerektirir (Freeman and Jose, 1997). Böylesi önemli hedeflere ulaşmak ise göz hekiminin yanında, sekreterden başlayarak psikolojik danışmanın, optometrist ve hareket terapistinin içinde bulunduğu bir ekip çalışmasıyla mümkündür (Grover, 2008).

Görme gözden başlayarak serebral kortekse kadar uzanan karmaşık süreçleri içeren bir duyudur. Sıklıkla az görenlerin değerlendirilmesinde kriter alınan görme keskinliği ve görme alanının yanında derinlik hissi, kontrast sensitivite, renk görme gibi birçok fonksiyonu içerir. Dolayısıyla rehabilitasyon programlarının takibi de salt görme keskinliği veya görme alanı gibi kavramlar üzerinden yapılır, gerek görmenin diğer fonksiyonları gerekse de kişinin genel olarak yaşam memnuniyeti göz önüne alınmazsa son derece eksik kalır. Günümüzde rehabilitasyon programlarının takibinde sıklıkla yaşam kalitesi kriter alınmakta ve yaşam kalitesi ölçekleri kullanılmaktadır (Kuyk T et al., 2008).

Yetiyitimliler için geliştirilen sporlar içinde görsel yetiyitimlilerin sporları da önemli bir yer tutmaktadır. “International Paralimbic Committee (IPC)” ve “International Blind Sports Federation (IBSA)” görsel yetiyitimlilerde yarışma kriterlerini koyan, uluslararası yarışmaları organize eden kuruluşlardır. IBSA kriterlerine göre görsel yetiyitimli sporcular görme düzeylerine göre B1, B2 ve B3 olmak üzere 3 sınıfa ayrılmakta ve ona göre yarışmaktadırlar. Tüm sporcular 20/200 görme keskinliğinin ve/veya 40 derece görme alanının altındadır.

Ülkemizde görsel yetiyitimlilere ait sporlardan futbol, goalball, judo, satranç, atletizm, yüzme, bisiklet, ağırlık kaldırma alanlarında faaliyetler yürütülmekte olup kulüpler bazında yürütülen çalışmalar Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonu (GESFED) tarafından koordine edilmekte ve ulusal müsabakalar ile seçmeler yapılmaktadır.

Sporun insanlarda hem fiziksel hem de ruhsal sağlığa olumlu etkileri bilinmektedir (McAllister et al., 2001; Donaldson and Ronan, 2006; Snyder AR et al., 2010). Bu çalışmada sporun görsel yetiyitimlilerde yaşam kalitesine etkisi incelenecektir. Spor yapan ve yapmayan görsel yetiyitimliler genel yaşam kalitesi ölçekleri ile değerlendirilecek ve sporun bu gruptaki kişilerin yaşam kalitesindeki olası olumlu etkisi araştırılacaktır. Böylelikle sporun görsel yetiyitimlilerin rehabilitasyonunun bir parçası olup olmadığı ortaya konmaya çalışılacaktır. Bizim araştırmalarımıza göre gerek ülkemizde gerekse dünyada görsel yetiyitimlilerde sporun yaşam kalitesi üzerine etkisi bilimsel bir çalışmayla ortaya konmuş değildir. Bu yönüyle çalışmanın özgünlüğü bulunmaktadır.

1.1 Genel Bilgiler

1.1.1 Görsel Yetiyitimi İle İlgili Tanımlar ve Sınıflandırma

Yetersizlik (impairment), engellilik (handicap) kavramları gibi görme düzeyi ile ilgili kavramlarda da sıklıkla karışıklık mevcuttur. Uluslararası Göz Hekimleri Birliği'nin (ICO) önerdiği terminoloji aşağıdaki gibidir (ICO, 2011):

Körlük (blindness): Tam görme kaybını ifade eder, kişi ancak görmenin yerine telafi edici yetileri kullanabilir.

Az görme (low vision): Görmenin daha az kaybedildiği, kişinin görmeyi artırıcı cihazlardan yarar görebildiği durumu ifade eder.

Görme yetersizliği (visual impairment): Görme kaybının organ düzeyinde görme keskinliği, görme alanı gibi görme fonksiyonlarının kaybı ile karakterize olduğu durumdur. Bu fonksiyonların çoğu kantitatif olarak ölçülebilir.

İşlevsel görme (functional vision): Kişinin Günlük Yaşam Aktivitelerinde (ADL) görmeyi kullanabilme becerisini ifade eder. Halen çoklukla kalitatif olarak tanımlanabilmektedir.

Görme kaybı (visual loss): Görmenin hem tamamen hem de kısmen etkilendiği durumları ifade eden genel bir terimdir. Gerek görme özürlülüğü gerekse fonksiyonel görme kayıpları durumları üzerine kullanılabilir.

Genel olarak yetersizlik, özürlülük ve engellilik kavramlarının kullanımında karışıklıklar mevcuttur. DSÖ tarafından 1980 yılında yayınlanan ICIDH (International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps) içerisinde bu terimler şu anlamlarda ve sıklıkla aşağıda ifade edilen Türkçe karşılıklarda kullanılmıştır:

Yetersizlik (impairment): Fizyolojik, anatomik, psikolojik yapı veya fonksiyonlardaki herhangi bir kayıp veya anormallik.
Özürlülük (disability): Kişinin aktiviteleri yerine getirmesindeki zorluklar (aktivite zorluğu veya kısıtlılığı).
Engellilik (handicap): Kişinin yaşam durumuna, yani sosyal hayata katılmasındaki sorunlar (sosyal dezavantaj).

DSÖ tarafından geliştirilerek yayınlanan ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health-İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırılması) içerisinde kavramlar geliştirilmiştir. Burada sözü geçen kavramlar ve Türkçe karşılıkları şu şekilde kullanılmaktadır (ICF, 2004).

İşlevsellik (functioning): Vücut işlevleri, vücut yapıları, etkinlikler ve katılım için kullanılan geniş kapsamlı bir terimdir. Birey (sağlık koşulları ile birlikte) ve bireyle bağlamsal etmenler (çevresel ve kişisel etmenler) arasındaki etkileşimin *olumlu* yönlerini belirtir.
Yetiyitimi (disability): İşlev veya yapı bozuklukları, etkinlik sınırlılıkları veya katılım kısıtlılıkları için geniş kapsamlı bir terimdir. Birey (sağlık koşulları ile birlikte) ve bireyle bağlamsal etmenler (çevresel ve kişisel etmenler) arasındaki etkileşimin *olumsuz* yönlerini belirtir.

Bu çeviride (ICF, 2004) "impairment" karşılığı olarak "işlev veya yapı bozukluğu" ifadesi önerilmiştir.

Az görmenin sınıflandırılması konusunda değişik çalışmalar yapılmış ancak bu konuda değişik ülkeler ve kurumlar arasında tam bir fikir birliği oluşmamıştır. DSÖ'nün geliştirdiği ICD 10 sınıflamasında az görme ve körlük H54 kodu altında sınıflandırılmıştır. Kod altındaki sınıflama aşağıdaki gibidir (WHO, 2007):

H54: Körlük ve az görme
Amarozis fugaks hariç (G45.3)
H54.0: Her iki gözde körlük
Her iki gözde kategori 3,4 veya 5 (tablo 1.1.1).
H54.1: Bir gözde körlük, diğer gözde az görme
Bir gözde kategori 3,4 veya 5, diğer gözde kategori 1 veya 2 (tablo 1.1.1).
H54.2: Her iki gözde az görme
Her iki gözde kategori 1 veya 2.
H54.3: Her iki gözde gruplanmamış görme kaybı
Her iki gözde kategori 9.
H54.4: Bir gözde körlük
Bir gözde kategori 3,4 veya 5 (diğer göz normal görme).
H54.5: Bir gözde az görme
Bir gözde kategori 1 veya 2 (diğer göz normal görme).
H54.6: Bir gözde gruplanmamış görme kaybı
Bir gözde kategori 9 (diğer göz normal görme).
H54.7: Tanımlanmamış görme kaybı
Her iki gözde kategori 9.

ICD 10 Versiyon 2007'de görme derecesine göre kategoriler Çizelge 1.1.1'deki şekliyle oluşmuştur (WHO, 2007).

Çizelge 1.1.1. ICD 10'a göre az görme ve körlük kategorileri.

Görme Kaybı Kategorisi	**İyi Gören Gözde En İyi Düzeltme İle Görme Keskinliği**	
	En fazla (bunun altında)	**En az veya daha üzerinde**
1	6/18	6/60
	3/10 (0,3)	1/10 (0,1)
	20/70	20/200
2	6/60	3/60
	1/10 (0,1)	1/20 (0,05)
	20/200	20/400
3	3/60	1/60 (1 metreden parmak sayma)
	1/20 (0,05)	1/50 (0,02)
	20/400	5/300 (20/1200)
4	1/60 (1 metreden parmak sayma)	Işık hissi
	1/50 (0,02)	
	5/300	
5	Işık hissi yok	
9	Tanımlanmamış	

Bu sınıflamada 1 ve 2. kategoriler az görme, 3, 4 ve 5. kategoriler körlük olarak değerlendirilmiştir. Görme alanı hesaba katılacaksa santral 10 derece ve altı 3., 5 derece ve altı 4. kategori olarak sınıflandırılmışlardır. ICD 10'un görme kaybını kategorize eden yukarıdaki sınıflaması üzerine tartışmalar sürmektedir.

DSÖ, ICD içerisine eklemek üzere, tanımlanmış bir sınıflama sistemi geliştirmiş ve ilk olarak Çizelge 1.1.2'deki tanımları kullanmıştır (Tielsch, 2000):

Çizelge 1.1.2 Dünya Sağlık Örgütü Görme Sınıflaması

Kategori	**Evre**	**Kriter***
Normal görme	0	20/25 veya daha iyi
Normale yakın görme	0	20/30'dan 20/60'a kadar
Az görme		
Orta derecede görme yetersizliği	1	20/70'den 20/160'a kadar
Ciddi derecede görme yetersizliği (ABD'de yasal körlük)	2	20/200'den 20/400'e kadar
Körlük		
Derin görme yetersizliği	3	20/500'den 20/1000'e kadar veya görme alanı 10 derecenin altında
Totale yakın görme yetersizliği	4	20/1000'in altında veya görme alanı 5 derecenin altında
Total görme yetersizliği	5	Işık hissi yok

*İyi gören gözde en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (görme alanı) üzerine kurulu.
Kaynak: Dünya Sağlık Örgütü, 1977.

Uluslararası Göz Hekimleri Birliği'nin (ICO) getirdiği tanımlardan da yararlanarak ICD 10'un ilgili bölümü üzerinde değişiklikler yapılması önerilmiştir (WHO, 2011).

ICO görme kaybını kategorize ederken ana hatlarıyla 6/18 (0,3) ve altının az görme, 3/60 (0,05) ve altının körlük olarak sınıflandırılmasına ICD 10 ile aynı biçimde yer vermekle birlikte, düşük görme düzeylerindeki sınıflamayı detaylandırmıştır (ICO, 2011). ICO sınıflaması Çizelge 1.1.3'de verilmiştir.

Çizelge 1.1.3 ICO görme kaybı derecelendirmesi.

Görme Kaybı Kategorisi	**Görme Keskinliği Değerleri (ondalık olarak)**	
	En fazla (bunun altında)	**En az veya daha üzerinde**
Normal görme		0,8
Hafif görme kaybı	0,8	0,3
Orta derecede görme kaybı	0,3	0,125
Ciddi görme kaybı	0,125	0,05
Derin görme kaybı	0,05	0,02
Körlüğe yakın görme kaybı	0,02	Işık hissi olmaması
Tüm görme kaybı	Işık hissi olmaması	

Yukarıdaki çizelgelerde görüldüğü üzere, görme azlığının sınıflamasındaki kargaşa çözülmeye ihtiyaç duymaktadır ve çalışmalarda standarda ulaşmak için gereklidir.

Görsel yetiyitimli sporlarında ise kural koyucu IBSA'nın geliştirdiği sınıflama kullanılmaktadır (IBSA, 2011):

B1: Işık hissi olmayandan 0,0025 görme keskinliğine (hariç) kadar (100M E karakterini 25 cm. den tanımlayabilme).
B2: Görme keskinliği 0,0025 (dahil) ile 2/60 (hariç) arası, ya da görme alanı 10 derecenin altı.
B3: Görme keskinliği 2/60 (dahil) ile 6/60 (hariç) arası, ya da görme alanı 40 derecenin altı.

IBSA ve IPC bünyesinde 2012 Londra Olimpiyatları sonrası kuralların yeniden belirleme çalışmaları da sürmektedir.

DSÖ'nün uluslararası sınıflandırmasında hastalıklar, bozukluklar, yaralanmalar etiyolojik çerçeve sunan ICD-10 içinde sınıflandırılmışlardır. Ancak sağlığın sadece hastalıkları sınıflamakla tanımlanamayacağı çok açıktır. Bu durum işlevselliği, yetiyitimini tanımlayacak, sınıflandıracak çalışmaları gerektirmiştir. DSÖ tarafından

ilk kez 1980 yılında ICIDH (International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps-Bozukluklar, Yetiyitimi ve Engellerin Uluslararası Sınıflandırması) yayınlanmıştır. Zaman içerisinde sistematik alan çalışmaları ve uluslararası bilgi alışverişinden sonra 22 Mayıs 2001'de DSÖ 54. Toplantısı'nda ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health-İşlevsellik, Yetiyitimi ve Sağlığın Uluslararası Sınıflandırması) metni kabul edilmiştir (ICF, 2004). ICD-10 ve ICF birbirlerini tamamlayıcı nitelikte olup birarada kullanımları önerilmektedir. ICD-10, hastalıklara, bozukluklara veya diğer sağlık koşullarına "tanı" koymayı sağlar ve bu bilgi işlevsellikle ilgili ek bilgi veren ICF ile zenginleştirilir. Tanı ve buna ek olarak işlevsellikle ilgili bilginin bir arada oluşu kişi ve toplumların sağlıkları ile ilgili daha anlamlı ve geniş bir tablo ortaya çıkarır. Bu bilgi karar alma süreçlerinde çok faydalı olabilir (ICF, 2004).

ICF sınıflandırmasındaki genel amaç, sağlık ve sağlıkla ilgili durumların tanımlanması için ortak, standart bir dil ve çerçeve oluşturmaktır. Sağlığın ve iyilik halinin sağlıkla ilgili bazı bileşenlerini (eğitim ve işgücü gibi) tanımlamaktadır (ICF, 2004).

ICF ile, ICIDH'de bulunan "hastalık sonuçları" nın sınıflandırmasından uzaklaşılıp "sağlık bileşenleri"nin sınıflandırması geliştirilmiştir. Sağlık bileşenleri sağlığın içeriğini tanımlarken "sonuçlar" sağlık durumu veya hastalık sonucunda ortaya çıkan etkilere odaklanır. Etiyoloji açısından ICF tarafsız bir bakış açısına sahiptir. Bu araştırmacıların uygun bilimsel yöntemleri kullanarak neden-sonuç ilişkileri çıkarımları yapmasına olanak sağlayabilir.

ICF, özellikleri sayesinde ulusal mevzuat ve uluslararası insan hakları hükümlerinin yerine getirilmesi için uygun bir araçtır. Gerek değerlendirme, gerekse politika oluşturma açısından sağlık bakım sistemleri araştırmalarında da kullanılabilir.

ICF sadece yetiyitimi olan kişilerle ilgili değildir. ICF tüm insanlarla ilgilidir. Bütün sağlık koşulları ile bağlantılı, sağlık ve sağlıkla ilgili durumlar ICF kullanılarak tanımlanabilir. ICF kullanımı evrenseldir.

ICF bilgiyi iki bölüm halinde düzenlemektedir: 1. Bölüm işlevler ve yetiyitimini, 2. Bölüm ise bağlamsal etmenleri kapsamaktadır. Her bölüm de ayrıca iki bileşenden oluşmaktadır. İşlev ve yetiyitimi için bileşenler vücut işlevleri ve yapıları ile etkinlikler ve katılımdır. Bağlamsal etmenler çevresel ve kişiye ait etmenlerdir. Kişisel etmenlerle bağlantılı geniş çaplı sosyal ve kültürel farklılıklar olduğundan ICF'de sınıflandırılmamışlardır.

ICF farklı kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamak için farklı detaylandırma basamaklarıyla iki form halinde hazırlanmıştır. Tam formu dört basamak, kısa form iki basamaktır. ICF'in çocuklar ve gençler için geliştirilmiş bir versiyonu da bulunmaktadır (ICF-CY, International Classification of Functioning, Disability and Health-Chidren and Youth Version).

1.1.2. Görsel Yetiyitimlilerin Sporları

Az görenler ve körler için geliştirilmiş ya da uyarlanmış spor dalları mevcuttur. Ülkemizde bu sporlardan atletizm, yüzme, goalball, judo, ağırlık kaldırma, futbol ve bisiklet alanlarında faaliyetler yürütülmektedir (GESFED, 2011).

Goalball görsel yetiyitimliler için geliştirilmiş bir spordur. Üçer kişiyle oynanan spor kabartmalı çizgileri, ses çıkaran özel topuyla özel olarak geliştirilmiştir. Elle karşı kaleye gol atılmaya çalışılır (Resim 1.1.1).



Şekil 1.1.1 Bir goalball karşılaşması.

Atletizm, yüzme, judo ve az görenler futbolları ilgili spor dallarından uyarlamalar içerirken B1 futbolu özel olarak körler için geliştirilmiştir. Topu ses çıkarır, kuralları bu özel grup için geliştirilmiştir (Resim 1.1.2).



Şekil 1.1.2 Bir B1 futbol karşılaşması.

Görsel yetiyitimliler için geliştirilmiş sporları uluslararası planda IPC ve özellikle IBSA organize etmekte, kuralları belirlemekte ve yarışmaları planlamaktadır. Ülkemizde kulüpler olarak organize olan yapıyı bir IBSA üyesi olan GESFED koordine etmektedir.

Yarışmalar öncesi muayeneler yapılmakta ve sporcular göz muayene bulguları ve yukarıda tanımlanan kriterlere göre sınıflanmaktadırlar (Resim 1.1.3). İlgili spor dallarının kurallarına göre, sınıflamalarının gerektirdiği biçimde yarışmaktadırlar.



Şekil 1.1.3 Yarışmalar öncesi göz muayenesi.

Görme engelli sporlarından yüzme, atletizm, judo ve B1 futbolu paralimpik olimpiyatlarda yer alan olimpik branş özelliği taşımaktadır.

1.1.3. Yaşam Kalitesi ve Ölçekleri

Yaşam kalitesi kişinin subjektif iyilik hali ile ilgilidir. Kişinin kendi yaşamından ne derece memnun olduğunu ifade etmektedir. Bireyin gerek kültürel ve içinde bulunduğu ortamın değer yargıları, gerekse kendi hedefleri, beklentileri, standartları ve ilgileri bağlamında, hayatta kendi durumunu algılama biçimini tanımlamaktadır. Kişisel deneyimleri, inançları, tercihleri ve beklentilerinden etkilenen fiziksel, psikolojik ve sosyal sağlıklılık durumlarını ifade etmektedir (Testa and Simonson, 1996).

Günümüzde değişik hastalıkların etkilerinin değerlendirilmesinde, rehabilitasyon programlarının planlanmasında ve takibinde, hastalıkların tedavi başarılarının değerlendirilmesinde yaygınlıkla yaşam kalitesi ölçekleri kullanılmaktadır. Böylelikle bir hastalığın ya da tedavinin salt ilgili sistem ya da sistemlerle ilgili

etkileri değil kişinin genel yaşamındaki etkileri ortaya konabilmektedir. Bu amaçla geliştirilmiş çeşitli genel yaşam kalitesi ölçekleri yanında çok sayıda belli organ sistemleri için geliştirilmiş, göz özelinde görme ile ilgili yaşam kalitesi ölçekleri mevcuttur (de Boer et al, 2004).

Genel yaşam kalitesi ölçeklerinden "Kısa Form (SF-36)" en sık kullanılan ölçeklerdendir. Pek çok çalışmada kullanılmış, güvenilirliği gösterilmiş bir testtir (Ware and Sherbourne, 1992). SF-36 dilimize çevrilmiş, Türkçe versiyonun güvenilirliği ve geçerliliği çalışmaları ve Türk toplumu için standart belirleme çalışmaları yapılmıştır (Koçyiğit ve ark., 1999; Demiral ve ark., 2004; Pinar, 2005). Söz konusu ölçek ülkemizde birçok çalışmada kullanılmıştır (Gülseren ve ark., 2001; Kalpaklioglu and Baccioglu, 2008). Sağlık durumunun olumsuz olduğu kadar olumlu yönlerini de değerlendirebilir ve özürlülükteki küçük değişimleri saptamada duyarlıdır (Aydemir ve Köroğlu, 2009). Bu nedenlerle bizim çalışmamızda da bu ölçek kullanılmıştır.

SF-36 pek çok güncel çalışmada ve değişik hastalıklarda yaşam kalitesini tespit etmede ve tedavinin yararlılığını ortaya koymada kullanılmaktadır (Lombardi et al., 2004; Rutten et al., 2009).

SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin görme ile ilgili yaşam kalitesi ölçekleri ile korelasyon çalışmaları yapılmıştır (Swamy et al., 2009). Fiziksel ve mental sağlık ile ilgili skorlarında korelasyon izlenmiştir. Bununla beraber tek tek alt ölçeklerde korelasyon zayıf bulunmuştur. Örneğin "sosyal işlevsellik" alt ölçeğinin korelasyonu 0,22 bulunmuştur. Bu durum tek tek alt ölçeklerin, aynı ölçümün farklı boyutlarını gösteriyor olabileceği biçiminde yorumlanmıştır (Swamy et al, 2009). Görme ile ilgili ve genel yaşam kalitesi ölçeklerinin korele olması görme ile ilgili yaşam kalitesinde kişinin genel sağlığının da önemli olduğunu göstermektedir.

Göz sağlığı ile ilgili pek çok çalışmada görme fonksiyonunun objektif ölçümleri kullanılsa da kişinin görme fonksiyonunu subjektif olarak değerlendirdiği görme ile ilgili ve genel yaşam kalitesi verilerinin de değerlendirilmesinin önemi giderek

artmaktadır. Hatta çalışmalarda görme ile ilgili ve genel yaşam kalitesi ölçeklerinin birlikte kullanılması da önerilmektedir (Swamy et al, 2009).

Görme ile ilgili yaşam kalitesi ölçeklerinden biri "Low Vision Quality-of-Life Questionnaire (LVQOL)" isimli ölçektir (Wolffsohn and Cochrane, 2000).

Görme azlığı olanlarda sık kullanılan bir diğer ölçek "Impact of Vision Impairment" (IVI) isimli ölçektir. Günlük yaşam aktivitelerine katılım ile ilgili bir ölçektir dolayısıyla fonksiyonel görmeyi ortaya koyan önemli bir ölçektir (Lamoureux et al., 2006). Bu ölçekle yapılan çalışmalar görsel yetiyitimlilerin rehabilitasyon çalışmalarının sadece görme düzeyini artırmaya yönelik çalışmalarla sınırlı kalmaması, fiziksel ve ruhsal sağlığı iyileştirme çabalarını da kapsaması gerektiğini ortaya koymuştur (Lamoureux et al., 2004a).

Yine görme ile ilgili yaşam kalitesini ölçen bir diğer önemli ölçek "National Eye Institute's Visual Functioning Questionnaire" (NEI VFQ-25) isimli ölçektir. Günlük yaşam aktivitelerine katılımı ölçmektedir ve pek çok çalışmada kullanılmıştır (Lorenzana et al., 2009; Mowry at al., 2009). Bu ölçeğin Türkçe versiyonu geliştirilmiş ve geçerlilik çalışması yapılmıştır (Toprak et al, 2005). Kronik göz hastalığı olanlarda güvenilir bir ölçek olarak tespit edilmiştir.

Bu ölçeğin geniş versiyonu olan NEI-VFQ-39'un da Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Iyigun et al, 2010). Ölçeğin kronik göz hastalığı olan Türk hastalarda görme ile ilgili yaşam kalitesini ölçmede kullanılabileceği ifade edilmiştir.

Türkçe'ye kazandırılmış görme ile ilgili bir yaşam kalitesi ölçeği de "National Eye Institute Refractive Error Quality of Life Questionnaire" (NEI-RQL-42) isimli ölçektir ve refraksiyon kusurlarının yaşam kalitesine etkisini ortaya koymak üzere geliştirilmiştir (Toker et al., 2008).

Anılan ölçeklerin yanında gerek genel yaşam kalitesini gerekse görme ile ilgili yaşam kalitesini ölçen pekçok ölçek mevcuttur.

1.1.4. Görsel Yetiyitimlilerin Rehabilitasyonu

Kişinin yeterli bir kalıntı (rezidüel) görmesi varsa, rehabilitasyonda bu görmenin maksimize edilmesi ve geliştirilmesine yönelik cihaz ve yöntemler hedeflenir. Eğer maksimize edilecek veya geliştirilecek bir kalıntı görmesi yoksa, rehabilitasyon görme dışındaki duyulara yoğunlaştırılır (substitisyon). Bunlar işitme, dokunma, koku gibi duyuların ön plana çıkmasıdır.

Görsel yetiyimlilerin rehabilitasyonu hastanın değerlendirilmesinden başlayarak sistematik ve takım çalışmasıyla sürdürülen bir süreçtir (Freeman and Jose, 1997; Hinds et al., 2003). Görme düzeyinin azalmasının yaşam kalitesini etkilediği değişik çalışmalarla gösterilmiştir (Rahi et al., 2009). Bir çalışmada görme kaybının yaşam kalitesini tip 2 diyabet, koroner sendrom ve işitme kaybından daha fazla bozduğu görülmüştür (Langelaan et al., 2007). Bu durum rehabilitasyonda yaşam kalitesinin dikkate alınması gerektiğini açıklıkla ortaya koymaktadır. Az görenlerin günlük yaşam aktivitelerine mümkün olduğunca fazla katılımının sağlanması, yaşamlarından zevk almalarının sağlanması en fazla üzerinde durulan konulardan olmuştur (Kuyk et al., 2008).

Görsel yetiyitimi olanlarda korunmuş olan görme fonksiyonlarının mümkün olduğunca etkili kullanılmasını sağlayan, uzak ve yakın görmeye yardımcı cihazların temini, kişinin okuma fonksiyonu başta, ihtiyaç duyduğu işlevleri yerine getirebilmesi çok önemlidir. Görme ile ilgili yaşam kalitesi ile okuma performansı ilişkili bulunmuştur (Hazel et al., 2000). Ancak hiçbir biçimde rehabilitasyon az görmeye yardımcı cihaz verilmesinden ibaret değildir (Lamaroux et al., 2004a). Kişinin fiziksel ve ruhsal sağlığını iyileştirici çalışmaların rehabilitasyon programına eklenmesi önerilmiştir. Kronik hastalığı olanlarda az görmenin günlük yaşam aktivitelerine katılımı azalttığı ve rehabilitasyon programlarında ev dışı hareketlerin artırılmasının önemli olduğu ifade edilmiştir (Lamaroux et al., 2004b).

1.1.5. Amaçlar

Bu çalışmada görsel yetiyitimi olanlarda spor yapmanın yaşam kalitesinin tüm alt boyutlarına etkisi ortaya konmaya çalışılacaktır. Spor yapılmasının yaşam kalitesi üzerine etkisi hakkında çalışmalar mevcuttur (Snyder et al., 2010). Yetiyitimlilerde ise spor ile yaşam kalitesi ilişkisi araştırmalarının daha çok omurilik yaralanması olanlarda yapıldığı görülmektedir (Slater and Meade, 2004).

Spor yapan ve yetiyitimi olmayan ergenlerde fiziksel işlevsellik, genel sağlık algısı, sosyal işlevsellik ve ruhsal sağlık puanları yapmayanlardan daha yüksek bulunmuştur. Hatta bu nedenle, spor yapan ergenlerde yaşam kalitesi alt ölçek puanlarının normatif değerlerinin yapmayanlara göre farklı olarak belirlenmesi gerektiği ifade edilmiştir (Snyder et al, 2010). Sporun tüm bireylerde fiziksel ve mental sağlığa olan olumlu etkileri göz önüne alındığında yetiyitimi olanlarda da sporun önemi ortaya çıkmaktadır. Gerek yetiyitimi olanların genel vücut sağlığı gerekse sosyal yaşamları ve mental sağlıkları açısından sporun olumlu etkileri olduğu öngörülebilir.

Bugüne kadar spor yapmanın görsel yetiyitimi olanlarda yaşam kalitesi üzerine etkisi bilimsel olarak ortaya konmuş değildir. Bunun ortaya konması görsel yetiyitimi olanların rehabilitasyonu stratejilerini etkileyecektir.

Genel olarak sporun görsel yetititimi olanlarda yaşam kalitesine etkisi yanında spor yapma süresi, spora başlama yaşı ve haftalık spor yapma miktarının etkileri de ortaya çıkarılmaya çalışılacaktır. Ayrıca çalışma kapsamındaki bireylerin değişik sosyodemografik özellikleri hakkında tanımlayıcı bilgiler verilecek, bunların yaşam kalitesi ile ilişkisi araştırılacaktır.

2. GEREÇ ve YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tipi

Bu çalışmamızın tanımlayıcı ve çözümleyici vaka-kontrol çalışması kısımları bulunmaktadır. Spor yapan ve yapmayan görsel yetiyitimli bireylerin tanımlayıcı özellikleri verilmiş, gruplar arasında yaşam kalitesi alt ölçek puanları karşılaştırılmıştır. Ayrıca farklı değişkenlerin yaşam kalitesi üzerine etkisi incelenmiştir.

2.2. İzin ve Etik Konular

Araştırmanın etik kurul onayı Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan alınmıştır. GESFED'den araştırma için yazılı izin alınmıştır.

Araştırmaya katılan gönüllülere konu hakkında bilgi verilip aydınlatılmış onam formları ile onamları alınmıştır.

2.3. Araştırmanın Yeri

GESFED tarafından organize edilen ulusal yarışmalara katılan lisanslı görme engelli sporcuların, 2009 yılı içerisinde katıldıkları müsabakalardan önce muayeneleri yapılıp, SF-36 yaşam kalitesi ölçeği doldurulmuştur. Spor yapmayan görsel yetiyitimli bireylerden, spor yapanlarla yaş, cinsiyet ve görme düzeyleri uyumlu biçimde seçilen kontrol grubuna göz muayenesinin ardından ilgili ölçek S.B. Ulucanlar Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Az Görenlerin Rehabilitasyonu birimlerinde doldurulmuştur.

2.4. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evreni 2009 yılı içerisinde ülkemizdeki görme engellilere ait spor müsabakalarına katılan ve tarafımca muayenesi yapılan lisanslı görsel yetiyitimli sporculardır. Bu şekilde kayıtları bulunan 269 sporcu görme derecelerine göre ICD 10 sınıflaması kriterlerinden ve IBSA kriterlerinden yararlanılarak sınırları belirlenmiş 4 gruba ayrılmıştır. Bu gruptan görme düzeylerine göre tabakalandırılarak, sistematik tabakalı örnekleme ile 100 sporcu çalışmaya alınmıştır. Görme düzeyi kategorileri şu şekilde belirlenmiştir:

1. 6/60 (0,1) > Görme Keskinliği ≥ 3/60 (0,05)
2. 3/60 > Görme Keskinliği ≥ 1/50 (0,02), veya görme alanı 10 derece ve altında.
3. 1/50 (0,02) > Görme Keskinliği, veya görme alanı 5 derece ve altında.
4. El hareketleri, ışık hissi düzeyinde ya da ışık hissi yok.

Işık hissi olan ve olmayanlar ile sadece el hareketlerini fark edenler fonksiyonel açıdan aynı grupta değerlendirilebilmektedirler. Görme ile ilgili fonksiyonlarını kullanamayan özel bir grup olup IBSA kriterlerine göre de ortak B1 sınıfında yer almaktadırlar. Bu nedenlerle bizim çalışmamızda da birlikte gruplandırılmışlardır (WHO, 2007; IBSA, 2011).

Yukarıdaki biçimde seçilen sporculara yaşı, cinsiyeti ve görme düzeyi uyumlu spor yapmayan ve görme kaybı bulunan kişiler kontrol grubu olarak tespit edilmişlerdir.

Göz hastalığı dışında başkaca kronik hastalığı bulunanlar ile az görenler için görmeye yardımcı cihaz kullanarak rehabilitasyon hizmeti alanlar çalışma kapsamına alınmamıştır.

2.5. Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmanın hipotezleri şunlardır:

1. Görsel yetiyitimi olanlarda spor yapmanın yaşam kalitesinin alt ölçek puanları ile ilişkisi vardır.
2. Görsel yetiyitimi olanlarda spor yapma süresinin (yıl olarak) yaşam kalitesinin alt ölçek puanları ile ilişkisi vardır.
3. Görsel yetiyitimi olanlarda haftalık spor yapma miktarının (saat olarak) yaşam kalitesinin alt ölçek puanları ile ilişkisi vardır.
4. Görsel yetiyitimi olanlarda spora başlama yaşının yaşam kalitesinin alt ölçek puanları ile ilişkisi vardır.
5. Görsel yetiyitiminin oluştuğu yaşın yaşam kalitesinin alt ölçek puanları ile ilişkisi vardır.
6. Görsel yetiyitimi olanlarda görme düzeyinin yaşam kalitesinin alt ölçek puanları ile ilişkisi vardır.
7. Görsel yetiyitimi olanlarda sosyodemografik değişkenlerin (yaş, cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu, çalışma durumu, ailenin gelir durumu, ailedeki kişi sayısı, anne-baba akrabalığı) yaşam kalitesinin alt ölçek puanları ile ilişkisi vardır.

2.6. Araştırmanın Değişkenleri

Araştırmanı bağımlı değişkenleri:

1. SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanları.

Araştırmanın kontrol değişkenleri:

1. Yaş
2. Cinsiyet
3. Görme düzeyi

Araştırmanın bağımsız değişkenleri:

1. Yaş
2. Cinsiyet
3. Spor yapma durumu

4. Spor yapma süresi (yıl)
5. Haftalık spor yapma miktarı (saat)
6. Spora başlama yaşı
7. Görme kaybının oluştuğu yaş
8. Öğrenim durumu
9. Çalışma durumu
10. Ailedeki kişi sayısı
11. Ailenin toplam aylık geliri
12. Anne-baba akrabalığı
13. Görme düzeyi

2.7. Muayene ve Ölçek Uygulamaları

Muayenelerden önce kişilerin demografik özelliklerini ortaya koymak için "Az Gören Gönüllüler İçin Bilgi Formu" doldurulmuştur (Ek 1). Kişinin yaşı, cinsiyeti, medeni hali, spor dalı, spor yapma süresi, haftada kaç saat spor yaptığı, görmesini kaç yaşında kaybettiği, öğrenim durumu, mesleği, çalışma durumu, ailede kaç kişi birlikte yaşadıkları, anne-baba akrabalığı durumu ve ailenin toplam aylık geliri hakkında bilgiler sorularak forma kaydedilmiştir.

Muayenelerde otorefraktometre ile refraksiyon kusuru tespit edilerek en iyi düzeltme ile uzak görme keskinlikleri belirlenmiştir. Görme keskinliği muayenesinde, genel kabul görmüş logMAR tabanında hazırlanmış görme eşelleri kullanılmıştır (ETDRS eşeli ve LVRC Distance Visual Acuity Test-Bailey-Lovie Design E eşeli).

Görme keskinliği tespitinin ardından ön segment ve fundus muayeneleri yapılmıştır. Biyomikroskop ile ön segment muayenesinin ardından 90D lens ile ya da gerektiğinde direkt oftalmoskop ile fundus muayenesi uygulanmıştır. Tanıya göre görme alanının da bozulabileceği ve görme fonksiyonunu ilaveten bozacağı düşünülen durumlarda görme alanı muayenesi istenmiştir. Görme alanı muayeneleri Ulucanlar Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yapılmıştır.

Tüm muayene bulguları "Az Gören Gönüllüler İçin Muayene Formu"na kaydedilmiştir (Ek 2). Muayene sonuçlarına göre iyi gören göz görme keskinliği ve gerektiğinde görme alanı hesaba katılarak yukarıda tanımlandığı biçimde görme kaybı derecesine göre gönüllüler 4 grup halinde sınıflandırılmıştır. Muayenelerin tamamı tarafımca gerçekleştirilmiştir.

Muayene formu doldurulduktan sonra SF-36 yaşam kalitesi ölçeği doldurulmasına geçilmiştir (Ek 3). Gönüllüler kendileri okuyamadıkları için form gerekli eğitim verilmiş aynı yardımcı tarafından okunup doldurulmuştur. Ölçeğe ait veriler bilgisayar ortamına aktarıldıktan sonra yönergeye uygun olarak alt boyutların puan hesaplamasına geçilmiştir (Aydemir ve Köroğlu, 2009). Fiziksel işlevsellik, fiziksel rol güçlüğü, ağrı, genel sağlık algısı, vitalite (canlılık), sosyal işlevsellik, emosyonel rol güçlüğü, ruhsal sağlık alt ölçeklerinin puanları ayrı ayrı hesaplanmıştır. Her alt ölçek için ayrı ayrı hesaplanan puanlar 0 ile 100 arasında değişmekte, yüksek puan iyi sağlık durumunu göstermektedir. Ölçeğin toplam puanını hesaplamak söz konusu değildir.

SF-36 yaşam kalitesi ölçeği alt ölçeklerinin yorumlanması şöyledir (Ware and Sherborne, 1992):

Fiziksel İşlevsellik: Düşük puan en basit günlük işlevler dahil tüm fiziksel işlevleri yerine getirmede zorluğu, yüksek puan ise en zor işlevler dahil yerine getirebilmeyi ifade eder.
Fiziksel Rol Güçlüğü: Düşük puan fiziksel sağlığın bozulmasından dolayı işte ve diğer günlük aktivitelerde sorunlar oluştuğunu, yüksek puan ise fiziksel sağlığın bozulmasıyla ilgili işte ya da diğer günlük aktivitelerde sorun olmamasını ifade eder.
Ağrı: Düşük puan aşırı ve günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayıcı ağrıyı, yüksek puan ise ağrı olmamasını ya da kısıtlayıcı düzeyde olmamasını ifade eder.
Genel Sağlık Algısı: Düşük puan sağlığın kötü olduğuna ve/veya kötüye gideceğine inanma, yüksek puan sağlığın mükemmel olduğuna inanmayı ifade eder.
Vitalite (Canlılık): Düşük puan sürekli yorgun ve bitkin hissetmeyi, yüksek puan ise sürekli enerjik hissetmeyi ifade eder.

Sosyal İşlevsellik: Düşük puan fiziksel ve ruhsal sorunlara bağlı olağan sosyal etkinliklerde çok fazla kısıtlılıklar olmasını, yüksek puan fiziksel veya ruhsal sorunlardan dolayı olağan sosyal etkinliklerde kısıtlama olmamasını ifade eder.
Emosyonel rol güçlüğü: Düşük puan duygusal sorunlardan dolayı işte ya da diğer günlük aktivitelerde fazla sorun olmasını, yüksek puan duygusal sorunlardan dolayı işte ya da diğer günlük etkinliklerde sorun olmamasını ifade eder.
Ruhsal Sağlık: Düşük puan sürekli sinirlilik ve depresyon duygularını, yüksek puan ise sürekli sakin, mutlu ve rahat hissetmeyi ifade eder.

2.8. İstatistiksel Analiz

Araştırmada elde edilen veriler bilgisayar ortamına, Statistical Package for Social Sciences for Windows (SPSS) 16.0 programı kullanılarak aktarılmış ve istatistiksel analizler bu programla yapılmıştır.

Sporcular ve kontrol grubunun cinsiyet, öğrenim durumu, medeni durumu, çalışma durumu, ailenin toplam aylık gelir durumları, anne-baba akrabalık durumları ve görme düzeylerine göre karşılaştırmaları ki-kare testi kullanılarak yapılmıştır.

Gruplardaki bireylerin yaşları ve SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanlarının karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda t-testi kullanılmıştır. Araştırmaya katılan tüm bireylerde erkek ve kadınlarda, evli ve bekarlarda, gelir getirici bir işte çalışan ve çalışmayanlarda SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanlarının karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda t-testi kullanılmıştır.

Ailedeki birey sayısı ve görme kaybının zamanı (yaş olarak) Mann-Whitney U Testi kullanılarak sporcu ve kontrol grupları arasında karşılaştırılmıştır.

Tüm bireylerde yaş ve SF-36 alt ölçek puanları arasındaki ilişki Pearson korelasyon analiziyle, ailedeki kişi sayısı ve görme kaybının zamanı (yaş olarak) ile SF-36 alt ölçek puanlarının ilişkisi Spearman korelasyon analizi ile incelenmiştir.

Tüm bireylerde öğrenim düzeyi, gelir grupları, anne-baba akrabalığı ve görme düzeylerinin SF-36 alt ölçek puanları karşılaştırılmasında tek yönlü ANOVA yöntemi kullanılmıştır. Yine spor yapanlar ile kontrol gruplarında ayrı ayrı olarak görme düzeyi ile SF-36 alt ölçek puanları karşılaştırılması tek yönlü ANOVA yöntemi ile yapılmıştır.

Sporcu ve kontrol gruplarının gelir, öğrenim durumu ve ailedeki kişi sayısı açısından karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunduğu için bu değişkenlerle birlikte spor yapıp yapmama değişkeninin birlikte bağımsız değişkenler olarak ve SF-36'nın sekiz alt ölçek puanlarının bağımlı değişken olarak alındığı doğrusal regresyon analizi yöntemine başvurulmuştur. Böylece her alt ölçek için ayrı ayrı olmak üzere toplam sekiz regresyon modeli oluşturulmuştur (Brace et al., 2003).

Sporcu grubunda spor yapma süresi (yıl), spora başlama yaşı ve haftalık spor yapma miktarı (saat olarak) ile yaşam kalitesi alt ölçek puanlarının ilişkisi araştırılırken yaşam kalitesinin kimi alt boyutlarında etkili oldukları tespit edilen yaş, cinsiyet, öğrenim düzeyi ve görme kaybı zamanı değişkenlerini de içeren doğrusal regresyon analizleri yapılmıştır. Spor yapma süresi (yıl), spora başlama yaşı ve haftalık spor yapma miktarı (saat) değişkenleri için ayrı ayrı olmak üzere, anılan değişkenlerle birlikte, SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin herbir alt ölçeği ile olan ilişkiyi ortaya koymak için doğrusal regresyon modelleri oluşturulmuştur (Brace et al., 2003).

2.9. Araştırmanın Kısıtlılıkları

Araştırma kapsamındaki görme kaybı olanlarda spor yapanlar, GESFED tarafından organize edilen ulusal yarışmalara katılan sporcular arasından örnekleme ile seçilmişlerdir. Bunun sebebi düzenli spor yapan ve görsel yetiyitimi olan bireylere ancak böyle ulaşılabilmiş olmasıdır.

Ülkemizde görme engelliler, kulüpler bazında spor faaliyetlerini sürdürmekte, yapılan ulusal müsabakalardaki performanslarına göre yurt dışındaki yarışmalara katılmaktadırlar. Dolayısıyla burada araştırma açısından sorun, kulüplerin ulusal yarışmalara fiziksel ve uyum becerileri daha iyi olan, görece seçilmiş sporcuları getirmeleri ihtimalidir. Ancak araştırmada sporcuların muayenesinin yapıldığı dönemde GESFED aldığı bir kararla Türkiye'de görme engelliler alanında spor yapan tüm lisanslı sporcuları muayeneden geçirme kararı almıştı ve müsabakalara çağırarak öncesinde muayeneye katılma zorunluluğu getirmişti. Araştırma evrenini bu muayeneye katılan sporcular oluşturduğu ve burada elde edilen veriler kullanıldığı için yukarıda sözü edilen görece "seçilmişlik" sorunu önemli oranda aşılmış görünmektedir.

Yalnızca başarılı olanları kapsamasa da, sporcu grubun lisanslı olarak spor yapan ve rekabetçi sporlara kulüpler düzeyinde katılan sporcular olduğu unutulmamalıdır. Bu durum spor yapan yetiyitimlilerde yapılan başka çalışmalarda da sorun olarak ortaya çıkmıştır (McVeigh et al., 2009). Rekreasyon amaçlı spor yapmak ile kulüpler bazında düzenli spor yapıp yarışmalara katılmayı hedeflemek farklıdır (McVeigh et al., 2009). Bu çalışma, bu haliyle görsel yetiyitimlilerde rekreasyon amaçlı egzersiz ve spor yapmanın yaşam kalitesiyle ilişkisini ortaya koyan bir çalışma değildir. Bunu ortaya koymak için kulüpler bazında değil, kendisi rekreasyon amaçlı düzenli egzersiz ve spor yapan görsel yetiyitimlilerle yapılacak bir çalışmaya ihtiyaç vardır. Ancak gözlemlerimiz Türkiye'de görsel yetiyitimlilerin sporla ilişkilerinin ancak ilgili kulüplerin çabalarıyla kurulduğu, bunun dışında düzenli egzersiz ve spor yapmanın bu grup bireylerde çok nadir olduğudur.

Sporculardan örnekleme yapılarak elde edilen grup için kontrol grubu oluşturulurken yaş, cinsiyet ve görme düzeyi yönünden uyumlu görme kaybı olan bireyler temin edilebilmiştir. İstatistiksel değerlendirme sonuçlarında bu üç değişken açısından gruplar arasında fark olmaması bu açıdan kontrol grubu seçiminin başarılı olduğunu göstermektedir (Çizelge 3.2.1). Ancak kişinin sosyoekonomik düzeyini belirlemesi ve yaşam kalitesine etkili olabilmesi düşünüldüğünde, öğrenim durumu, ailedeki kişi sayısı ve ailenin toplam aylık gelir miktarı değişkenlerinde grupların

eşleştirilebilmesi mümkün olmamıştır (Çizelge 3.2.2). Burada araştırma sonuçlarını etkileme riski oluşmuştur.

Bunu aşabilmek için istatistiksel analizler sırasında, gruplar arasında istatistiksel olarak farklı olan öğrenim durumu, ailedeki kişi sayısı ve ailenin toplam aylık geliri değişkenleri ile birlikte spor yapıp yapmama değişkenini içine alan doğrusal regresyon modelleri geliştirilmiş ve spor yapmanın etkisi daha açıklıkla ortaya konmuştur.

2.10. Araştırma Takvimi

- Verilerin toplanması ve kaydedilmesi: Ekim 2009-Nisan 2011
- Veri analizleri: Mayıs 2011
- Tezin yazımı: Haziran-Temmuz 2011
- Düzeltmeler, tezin sunumu: Ağustos-Eylül 2011

3. BULGULAR

3.1. Tanımlayıcı Özellikler

3.1.1. Sosyodemografik Özellikler

Çalışmada yer alan görsel yetiyitimli bireylerin yaşları dağılımı Çizelge 3.1.1'de verilmiştir. Genel olarak çalışma kapsamındaki bireylerin yaşları 14 ile 47 arasında değişmekte olup ortalama 22,65±8,10'dur.

Çizelge 3.1.1 Çalışma kapsamındaki görsel yetiyitimli bireylerin yaşları.

Yaş Aralıkları	**Sporcular**	**Kontrol**	**Toplam**	
			Sayı	**Yüzde**
14-20	53	52	105	52,5
21-30	34	30	64	32,0
31 ve üzeri	13	18	31	15,5
Toplam	100	100	200	100

Çalışmada kapsamındaki bireylerin cinsiyet dağılımları Çizelge 3.1.2'de verilmiştir. Buna göre sporcuların 59'u erkek 41'i kadın, kontrol grubundakilerin 55'i erkek, 45'i kadındır.

Çizelge 3.1.2 Çalışma kapsamındaki görsel yetiyitimli bireylerin cinsiyetleri.

Cinsiyet	**Sporcular**	**Kontrol**	**Toplam**	
			Sayı	**Yüzde**
Erkek	59	55	114	57,0
Kadın	41	45	86	43,0
Toplam	100	100	200	100

Çalışma kapsamındaki tüm bireylerden evli olanlar alındığında yaşlarının 22 ile 45 arasında, ortalama 33,13±7,05 olduğu görülmüştür. Bu nedenle daha sağlıklı sonuç vereceğinden medeni durumları kıyaslarken 22 yaş ve üzerindeki bireyler incelemeye

alınmıştır. Bu yaş grubundaki bireylerin medeni durumlarına göre dağılımları Çizelge 3.1.3'de verilmiştir. Sporcuların 23'ü bekar, 18'i evli iken kontrol grubunda 33 kişi bekar, 11 kişi evlidir. Her iki grupta 1'er kişi dul veya boşanmıştır. Sporcu grubunda iki kişi bu soruyu yanıtlamak istememiştir.

Çizelge 3.1.3 Çalışma kapsamındaki görsel yetiyitimli bireylerin medeni durumları.*

Medeni Durum	**Sporcular**		**Kontrol**		**Toplam**	
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**
Bekar	23	52,4	33	73,3	56	62,9
Evli	18	40,9	11	24,4	29	32,5
Dul/boşanmış	1	2,2	1	2,3	2	2,3
Yanıtlamak istemeyen	2	4,5	0	0	2	2,3
Toplam	44	100	45	100	89	100

* Yaşı 22 ve üzerindekiler alınmıştır.

Öğrenim durumlarına bakıldığında sporcular arasında 9 kişinin ilkokul mezunu ve öncesi, 19 kişinin ortaokul mezunu ve öğrencisi, 57 kişinin lise mezunu ve öğrencisi, 14 kişinin üniversite mezunu ve öğrencisi olduğu görülmüştür. Kontrol grubunda ise 20 kişinin ilkokul mezunu ve öncesi, 27 kişinin ortaokul mezunu ve öğrencisi, 43 kişinin lise mezunu ve öğrencisi, 10 kişinin ise üniversite mezunu ve öğrencisi olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 3.1.4 Çalışma kapsamındaki görsel yetiyitimli bireylerin öğrenim durumları.

Öğrenim Durumu	**Sporcular**	**Kontrol**	**Toplam**	
			Sayı	**Yüzde**
İlkokul mezunu ve öncesi	9	20	29	14,5
Ortaokul mezunu ve öğrencisi	20	27	47	23,5
Lise mezunu ve öğrencisi	57	43	100	50,0
Üniversite mezunu ve öğrencisi	14	10	24	12,0
Toplam	100	100	200	100

Öğrenim durumu hakkındaki önemli bir konu da 15 ve altı yaş grubundaki görsel yetiyitimlilerin öğrenimlerine devam etme oranlarıdır. Bu yaş grubundaki 38 kişinin

33'ünün öğrenimlerine devam ettiği (%86,8), 5'inin devam etmediği (%13,2) görülmüştür.

Çalışma kapsamındaki görsel yetiyitimli bireylerin çalışma durumlarını değerlendirirken, 15 yaş ve altı olanlar ile 15 yaşından büyük olup öğrenimlerini devam ettirenler dışarıda bırakılarak analizler yapılmıştır. Bu durumda bulunan 91 kişiden 59'unun çalışmadığı (%64,8), 32'sinin (%35,2) gelir getiren bir işte çalıştıkları tespit edilmiştir (Çizelge 3.1.5).

Çizelge 3.1.5. Araştırma kapsamındaki görsel yetiyitimlilerin gelir getiren bir işte çalışma durumları.*

Çalışma Durumu	**Sporcular**		**Kontrol**		**Toplam**	
	Sayı	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**	**Sayı**	**Yüzde**
Çalışmayan	25	56,8	34	72,3	59	64,8
Çalışan	19	43,2	13	27,7	32	53,2
Toplam	44	100	47	100	91	100

*15 yaş üzerinde ve öğrenimlerine devam etmeyenler alınmıştır.

Ailenin toplam aylık geliri dağılımı ile ilgili bilgiler Çizelge 3.1.6'da verilmiştir. Sporcularda 18 kişide 400 TL ve altında, 62 kişide 401-1000 TL arasında, 16 kişide 1001-1500 TL arasında, 1 kişide 1501-2500 TL arasında ve 3 kişide 2500 TL'den fazla olduğu görülmüştür. Kontrol grubunda ise 3 kişide 400 TL ve altında, 40 kişide 401-1000 TL arasında, 26 kişide 1001-1500 TL arasında, 18 kişide 1501-2500 TL arasında ve 8 kişide 2500 TL'den fazla bulunmuştur.

Çizelge 3.1.6. Çalışma kapsamındaki görsel yetiyitimli bireylerin ailelerinin toplam aylık gelirleri.

Toplam Aylık Gelir (TL)	**Sporcular**	**Kontrol**	**Toplam**	
			Sayı	**Yüzde**
400'den az	18	3	21	10,5
401-1000	62	40	102	51,0
1001-1500	16	26	42	21,0
1501-2500	1	18	19	9,5
> 2501	3	8	11	5,5
Yanıtlamak istemeyen	0	5	5	2,5
Toplam	100	100	200	100

Ailedeki kişi sayısı dağılımı Çizelge 3.1.7'de verilmiştir. Sporcu aileleri 1-13 kişi arasında ortalama 5,37±2,43 kişiden oluşmaktadır. Kontrol grubunda ise 1 ile 10 kişi arasında ortalama 4,30±1,53'dir. Toplam altı kişi bu soruya yanıt vermemiştir.

Çizelge 3.1.7. Çalışma kapsamındaki görsel yetiyitimli bireylerin ailelerindeki kişi sayıları.

Ailedeki Kişi Sayısı	**Sporcular**	**Kontrol**	**Toplam**	
			Sayı	**Yüzde**
1-3 kişi	20	29	49	24,5
4-6 kişi	54	58	112	56,9
≥ 7 kişi	25	8	33	16,5
Yanıtlamayan	1	5	6	3,0
Toplam	100	100	200	100

Araştırmada yer alan bireylerin anne-baba akrabalıkları Çizelge 3.1.8'de gösterilmiştir. Genel toplamda araştırmaya katılan bireylerden soruya yanıt vermeyenler çıkarıldığında, %46,3'ünde akrabalık yok, %39,9'unda kuzen düzeyinde birinci derece, %13,8'inde daha uzak olmak üzere toplamda %53,7'sinde akrabalık mevcuttur.

Çizelge 3.1.8. Çalışma kapsamındaki görsel yetiyitimli bireylerin anne-baba akrabalığı dağılımları.

Anne-baba Akrabalık Durumu	**Sporcular**	**Kontrol**	**Toplam**	
			Sayı	**Yüzde**
Akrabalık yok	49	38	87	43,5
Birinci derece (kuzen)	38	37	75	37,5
Daha uzak	7	19	26	13,0
Bilmeyen ya da yanıtlamayan	6	6	12	6,0
Toplam	100	100	200	100

3.1.2. Görsel Yetiyitimi ile İlgili Özellikler ve Tanılar

Sporcu ve kontrol gruplarındaki bireylerin görme kategorilerine göre dağılımları Çizelge 3.1.9'da verilmiştir.

Buna göre sporcularda 49 kişi el hareketi ve ışık hissi var ya da yok, 13 kişi görme keskinliği 0,02'den az, 11 kişi 0,05 ile 0,02 (dahil) arası ve 27 kişi 0,1 ile 0,05 (dahil) arası görme düzeylerinde tespit edilmiştir. Kontrol grubunda ise 44 kişi el hareketi ve ışık hissi var ya da yok, 10 kişi görme keskinliği 0,02'den az, 15 kişi 0,05 ile 0,02 (dahil) arası ve 31 kişi 0,1 ile 0,05 (dahil) arası görme düzeylerinde bulunmuştur. Her iki grupta da görme alanından dolayı görme kategorisi etkilenen birey izlenmemiştir.

Çizelge 3.1.9. Sporcular ve kontrol grubunun görme kategorileri.

Görme Düzeyleri	**Sporcular**	**Kontrol**	**Toplam**	
			Sayı	**Yüzde**
El Hareketi ve ışık hissi +/-	49	44	93	46,5
0,02'den az	13	10	23	11,5
0,05 ile 0,02 (dahil) arası	11	15	26	13,0
0,1 ile 0,05 (dahil) arası	27	31	58	29,0
Toplam	100	100	200	100

Görme kaybı zamanı ile ilgili dağılım Çizelge 3.1.10'da verilmiştir. Buradaki görme kaybı yaş grupları kişinin görme kaybına adaptasyon yeteneği (doğuştan ve 3 yaş ve altında daha fazla olması beklenebilir) ve görme kaybından daha fazla etkilenebilecekleri dönemler (çocukluk ve ergenlik) dikkate alınarak tanımlanmıştır. Buna göre sporcu grubunda 64, kontrol grubunda 58 kişinin görme kayıplarının doğuştan olduğu görülmektedir. Görme kaybı zamanları sporcularda 35 yaşına kadar (ortalama 3,61±6,63), kontrol grubunda ise 37 yaşına kadar (ortalama 5,02±7,83) bulunmuştur.

Çizelge 3.1.10. Çalışma kapsamındaki görsel yetiyitimli bireylerin görme kaybı zamanları.

Görme Kaybı Zamanı	**Sporcular**	**Kontrol**	**Toplam**	
			Sayı	**Yüzde**
Doğuştan	64	58	122	61,0
≤ 3 yaş	8	6	14	7,0
4-10 yaş	16	15	31	15,5
11-20 yaş	8	16	24	12,0
≥ 21	4	5	9	4,5
Toplam	100	100	200	100

Sporcu ve kontrol grubundaki görsel yetiyitimli bireylerin tanıları Çizelge 3.1.11'de verilmiştir. Birden çok hastalığı olanlarda görme kaybında esas rol oynayan hastalık çizelgeye yazılmıştır.

Çizelge 3.1.11. Çalışma kapsamındaki görsel yetiyitimli bireylerin tanıları.

Tanı	**Sporcular**	**Kontrol**	**Toplam**	
			Sayı	**Yüzde**
Retinitis Pigmentosa	29	19	48	24,0
Kon Distrofisi	1	3	4	2,0
Diğer Retina ve Maküla Distrofileri	14	14	28	14,0
Prematüre Retinopatisi	1	3	4	2,0
Retina Dekolmanı	7	3	10	5,0
Koroid kolobomu (±iris kolobomu)	1	2	3	1,5
Optik atrofi	4	22	26	13,0
Konjenital Toksoplazmozis	1	0	1	0,5
Konjenital Katarakt (afak ya da psödofak)	17	9	26	13,0
Kornea Bulanıklığı	2	1	3	1,5
Konjenital Glokom	9	6	15	7,5
Albinizm ve Nistagmus	1	2	3	1,5
Dejeneratif Miyopi	3	2	5	2,5
Fitizis Bulbi	6	9	15	7,5
Üveit	2	0	2	1,0
Mikroftalmi	1	4	5	2,5
Anoftalmi	1	1	2	1,0
Toplam	100	100	200	100

Çizelgede görüldüğü gibi çalışma kapsamındaki tüm bireylerde en sık görülen hastalıklar retinitis pigmentosa (%24), diğer retina ve maküla distrofileri (%14), optik atrofi (%13) ve konjenital katarakttır (%13).

3.1.3. Spor Yapma İle İlgili Özellikler

Spor yapan grupta sporcuların 1 ile 20 yıl arasında ortalama 5,20±3,34 yıldır spor yaptıkları bulunmuştur. Spor yapma süresi dağılımları Çizelge 3.1.12'de verilmiştir.

Çizelge 3.1.12. Spor yapanlarda spor yapma sürelerinin dağılımı.

Spor Yapma Süresi	**Sporcu Sayısı**
1-5 yıl	70
6-10 yıl	25
> 10 yıl	5
Toplam	100

Spor yapma süresinin (yıl olarak) daha çok 1-5 yıl arasında yoğunlaştığı görülmektedir.

Spora başlama yaşlarının dağılımı Çizelge 3.1.13'de verilmiştir. Spor yapan görsel yetiyitimlilerin spora başlama yaşları 7 ile 42 arasında değişmekte ortalama 17,23±7,73 bulunmuştur.

Çizelge 3.1.13. Spor yapanlarda spora başlama yaşlarının dağılımı.

Spora Başlama Yaşı	**Sporcu Sayısı**
10 yaş ve altı	14
11-20	63
21-30	16
>30	7
Toplam	100

Sporcuların daha çok 11-20 yaş arasında spora başladıkları görülmektedir.

Haftalık spor yapma miktarı 1 ile 21 saat arasında, ortalama 6,71±3,90 saattir. Haftalık spor yapma sürelerinin (saat olarak) dağılımı Çizelge 3.1.14'de verilmiştir.

Çizelge 3.1.14. Spor yapanlarda haftalık spor yapma miktarının (saat olarak) dağılımı.

Haftalık Spor Yapma Miktarı (saat)	**Sporcu Sayısı**
1-2 saat	6
3-5 saat	34
≥6	60
Toplam	100

Haftalık spor yapma miktarının 6 saat ve üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir.

3.2. Spor Yapan (Vaka) ve Yapmayan (Kontrol) Görsel Yetiyitimlilerin Kıyaslanması

3.2.1. Kontrol Değişkenlerine Göre Değerlendirme

Araştırma kapsamında sporcular ile kontrol grubundaki görsel yetiyitimi bulunan gönüllülerin kontrol değişkenleri olan yaş, cinsiyet ve görme düzeylerinin gruplararası karşılaştırma sonuçları Çizelge 3.2.1'de verilmiştir.

Sporcuların yaşları 14 ile 47 arasında ve ortalama 22,52±7,98, kontrol grubundaki bireylerin yaşları ise 14 ile 47 arasında ve ortalama 22,81±8,26 olarak bulunmuştur. İki grubun karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir (t=-0,252 ve p=0,801).

Sporcu grubunda 41 kadın ve 59 erkek, kontrol grubunda ise 45 kadın ve 55 erkek mevcuttur. İki gruptaki bireylerin cinsiyetleri bakımından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (X^2=0,326 ve p=0,568).

Her iki grup görme düzeylerine göre karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (X^2=1,551 ve p=0,670).

Bu verilere göre sporcu (vaka) ve spor yapmayan (kontrol) görsel yetiyitimli bireylerden oluşan gruplar arasında kontrol değişkenleri olan yaş, cinsiyet ve görme düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur. Bu değişkenler açısından gruplar benzer bulunmuştur.

Çizelge 3.2.1. Sporcular ve kontrol grubundaki bireylerin kontrol değişkenlerine göre karşılaştırılmaları.

Kontrol Değişkenleri	**Sporcular**	**Kontrol**	**İstatistik test değeri**	**P**
Yaş Yaş aralığı Ortalama±standart sapma	 14-47 22,52±7,98	 14-47 22,81±8,26	 t=-0,252	 0,801
Cinsiyet (kadın/erkek)	41/59	45/55	X^2=0,326	0,568
Görme Düzeyi El Hareketi ve ışık hissi +/- 0,02'den az 0,05 ile 0,02 (dahil) arası 0,1 ile 0,05 (dahil) arası	 49 13 11 27	 44 10 15 31	 X^2=1,551	 0,670

3.2.2. Sosyodemografik Özelliklere ve Görme Kaybı Zamanına Göre Değerlendirme

Araştırma kapsamındaki bireylerin kontrol değişkenleri dışındaki sosyodemografik değişkenlere ait gruplar arasındaki karşılaştırma sonuçları 3.2.2'de verilmiştir.

Araştırmadaki bireylerin medeni durumlarının karşılaştırılmasında, 21 yaşından büyükler analize alınmıştır. İstatistik sonuçları daha güvenilir olduğu için, her iki gruptaki dul/boşanmış bireyler dışındakiler karşılaştırıldığında, iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (X^2=3,374 ve P=0,066). Gruplardaki bireylerin medeni durumları benzerdir.

Öğrenim durumları karşılaştırıldığında sporcu grubundaki bireylerin lise mezunu ve öğrencisi ile üniversite mezunu ve öğrencisi düzeylerinde daha fazla sayıda, ilkokul mezunu ve öncesi ile ortaokul mezunu ve öğrencisi kategorilerinde daha az sayıda oldukları görülmektedir. Sporcu grubundaki bireylerin öğrenim durumlarının daha

yüksek olduğu gözlenmektedir. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (X^2=7,842 ve P=0,049).

Çizelge 3.2.2. Sporcular ve kontrol grubundaki bireylerin kontrol değişkenleri dışındaki sosyodemografik verilerinin ve görme kaybı zamanlarının karşılaştırılması.

	Sporcular	**Kontrol**	**İstatistik test değeri**	**P**
Medeni Hali (sayı ve yüzde)*				
Bekar	23 (56,1)	33 (75,0)	X^2=3,374	0,066
Evli	18 (43,9)	11 (25,0)		
Dul/Boşanmış	1	1		
Yanıtlamak istemeyen	2	0		
Öğrenim durumu (sayı ve yüzde)				
İlkokul mezunu ve öncesi	9 (9)	20 (20)	X^2=7,842	**0,049**
Ortaokul mezunu ve öğrencisi	20 (20)	27 (27)		
Lise mezunu ve öğrencisi	57 (57)	43 (43)		
Üniversite mezunu ve öğrencisi	14 (14)	10 (10)		
Çalışma durumu (sayı ve yüzde)**				
Çalışmayan	25 (56,8)	34 (72,3)	X^2=2,402	0,121
Çalışan	19 (43,2)	13 (27,7)		
Ailenin toplam aylık geliri (sayı ve yüzde)				
400 TL'den az	18 (18)	3 (3,2)		
401-1000	62 (62)	40 (42,1)	X^2=35,219	**0,000**
1001-1500	16 (16)	26 (27,4)		
1501-2500	1 (1)	18 (18,9)		
>2500	3 (3)	8 (8,4)		
Yanıtlamak istemeyen	0	5		
Ailedeki kişi sayısı				
Sayı aralığı	1-13	1-10	Z=-3,184	**0,001**
Ortalama±standart sapma	5,37±2,43	4,30±1,53		
Anne-Baba Akrabalığı(sayı ve yüzde)				
Akrabalık yok	49 (52,1)	38 (40,4)	X^2=6,943	**0,031**
Birinci dereceden (kuzen)	38 (40,4)	37 (39,4)		
Daha uzak	7 (7,5)	19 (20,2)		
Bilmiyor	6	6		
Görme kaybı zamanı (yaş)				
Yaş aralığı	0-35	0-37	Z=-1,343	0,179
Ortalama±standart sapma	3,61±6,63	5,02±7,83		

*21 yaşından büyükler analize alınmıştır. Dul/Boşanmış 1'er kişi olduğundan çıkarılarak, evli ve bekarlar karşılaştırılmıştır.

** 15 yaş üzerinde olup öğrenimlerine devam etmeyenler alınmıştır.

Gruplardaki bireylerin çalışma durumlarına göre kıyaslanması için 15 yaşın üzerinde olup öğrenimlerine devam etmeyenler değerlendirmeye alınmıştır. Buna göre sporcuların 19'u gelir getiren bir işte çalışırken (%43,2) 25'i çalışmamakta (%56,8), spor yapmayanların ise 13'ü çalışmakta (%27,7), 34'ü çalışmamaktadır (%72,3). Çalışma durumuna göre iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (X^2=2,402 ve P=0,121).

Ailelerin toplam aylık gelirleri kıyaslandığında kontrol grubundaki bireylerin ailelerinin toplam aylık gelirlerinin daha yüksek düzeylerde olduğu görülmektedir. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (X^2=35,219 ve P=0,000).

Ailedeki birey sayılarının sporcularda 1 ile 13 arasında, kontrol grubunda 1 ile 10 arasında değiştiği görülmüştür (dağılımları Çizelge 3.1.7'de verilmiştir). Sayıların dağılımı parametrik test varsayımlarını karşılamadığı için Mann Whitney U testi ile karşılaştırma yapılmıştır. Sporcuların aileleri istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha kalabalık bulunmuştur (Z=-3,184 ve P=0,001).

Anne-baba akrabalığına bakıldığında sporcuların %52,1'inde, kontrol grubunun ise %40,4'ünde anne-baba akrabalığı yokken diğerlerinde 1. derece ve daha uzağı akrabalık mevcuttur. Kuzen düzeyinde birinci derece akrabalık sporcularda %40,4 iken kontrol grubunda %39,4'dür. Daha uzak akrabalık sporcularda %7,5 iken kontrol grubunda %19'dur (Çizelge 3.2.2). Sporcu ve kontrol grupları arasında karşılaştırma yapıldığında kontrol grubunda akrabalık daha fazla bulunmuştur (X^2=6,943, p=0,031).

Görme kaybı zamanının her iki gruptaki dağılımlarına bakıldığında (Çizelge 3.1.10 ve Çizelge 3.2.2) sporcularda doğumdan 35 yaşına kadar, kontrol grubunda ise doğumdan 37 yaşına kadar değiştiği görülmüştür. Gruplardaki yaş dağılımları parametrik test varsayımlarını karşılamadığı için Mann-Whitney U testi ile gruplar karşılaştırılmıştır ve istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (Z=-1,343 ve P=0,179).

3.3. Yaşam Kalitesi Alt Ölçek Puanlarının ve Etkili Faktörlerin Değerlendirilmesi

3.3.1. Spor Yapma Durumunun Yaşam Kalitesi Alt Ölçek Puanları ile İlişkisinin Değerlendirilmesi

Araştırma kapsamındaki bireylerin SF-36 alt ölçek puanları her iki grup için Çizelge 3.3.1'de verilmiştir.

Sporcularda fiziksel işlevsellik puanları 60-100 arasında, ortalama 95,00±7,62, fiziksel rol güçlüğü puanları 0-100 arasında, ortalama 88,77±21,87, ağrı puanları 30-100 arasında, ortalama 86,90±18,67, genel sağlık algısı puanı 20-100 arasında, ortalama 86,90±18,67, vitalite (canlılık) puanı 40-100 arasında, ortalama 78,41±15,75, sosyal işlevsellik puanı 37,5-100 arasında, ortalama 90,90±14,70, emosyonel rol güçlüğü 0-100 arasında, ortalama 84,33±26,99, ruhsal sağlık puanı 28-100 arasında, ortalama 77,52±15,55 olarak bulunmuştur.

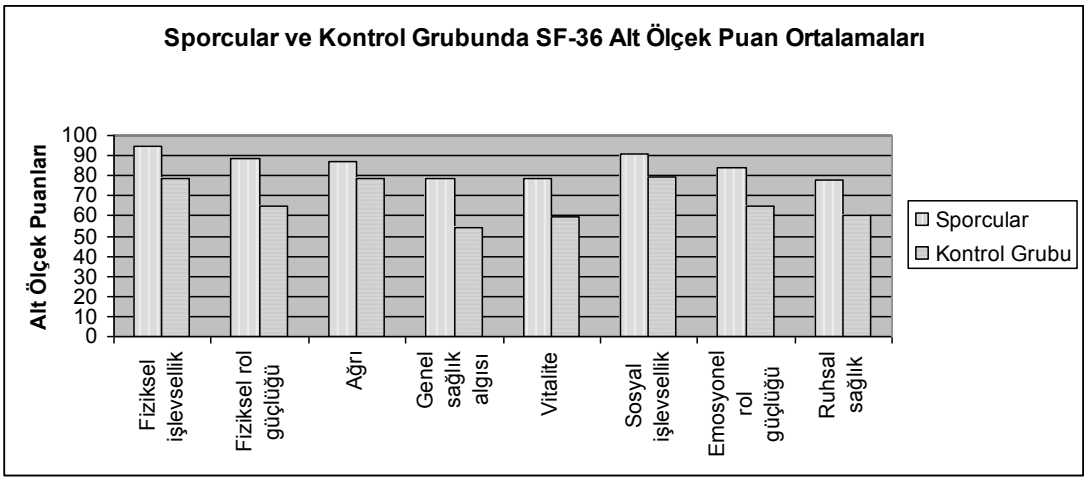
Kontrol grubunda ise fiziksel işlevsellik puanları 0-100 arasında, ortalama 78,58±17,68, fiziksel rol güçlüğü puanları 0-100 arasında, ortalama 65,00±33,89, ağrı puanları 10-100 arasında, ortalama 78,47±25,84, genel sağlık algısı puanı 0-100 arasında, ortalama 54,23±19,65, vitalite (canlılık) puanı 0-100 arasında, ortalama 59,75±17,15, sosyal işlevsellik puanı 0-100 arasında, ortalama 79,50±24,19, emosyonel rol güçlüğü 0-100 arasında, ortalama 64,66±39,01, ruhsal sağlık puanı 24-100 arasında, ortalama 60,40±16,49 olarak bulunmuştur.

SF-36 alt ölçek puanları iki grup arasında karşılaştırıldığında tüm alt ölçek puanlarının sporcu grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 3.3.1)

Çizelge 3.3.1 Sporcular ve kontrol gruplarında SF-36 alt ölçek puanları ve karşılaştırma sonuçları.

	Sporcular		**Kontrol Grubu**			
	Puan aralığı	**Ortalama± standart s.**	**Puan aralığı**	**Ortalama± standart s.**	**t**	**p**
Fiziksel işlevsellik	60-100	95,00±7,62	0-100	78,58±17,68	8,48	**0,000**
Fiziksel rol güçlüğü	0-100	88,77±21,87	0-100	65,00±33,89	5,87	**0,000**
Ağrı	30-100	86,90±18,67	10-100	78,47±25,84	2,64	**0,009**
Genel sağlık algısı	20-100	78,98±16,88	0-100	54,23±19,65	9,55	**0,009**
Vitalite (canlılık)	40-100	78,41±15,75	0-100	59,75±17,15	7,97	**0,000**
Sosyal işlevsellik	37,5-100	90,90±14,70	0-100	79,50±24,19	4,01	**0,000**
Emosyonel rol güçlüğü	0-100	84,33±26,99	0-100	64,66±39,01	4,14	**0,000**
Ruhsal sağlık	28-100	77,52±15,55	24-100	60,40±16,49	7,47	**0,000**

Sporcular ve kontrol grubunda SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puan ortalamaları grafik olarak Şekil 3.3.1'de gösterilmiştir. Tüm alt ölçek puanlarında sporcuların daha yüksek değerlere sahip olduğu görülmektedir.



Şekil 3.3.1. Sporcular ve kontrol grubunda SF-36 alt ölçek puan ortalamaları.

Sporcu ve kontrol gruplarının gelir, öğrenim durumu ve ailedeki kişi sayısı açısından karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunduğundan ve bu değişkenlerin yaşam kalitesi üzerinde etkili olabileceği düşünüldüğünden, spor yapıp yapmamanın etkisini daha netlikle görebilmek amacıyla doğrusal regresyon analizi yöntemine başvurulmuştur. Ailenin toplam aylık geliri, ailedeki kişi sayısı ve öğrenim durumu ile spor yapıp yapmama değişkenlerinin birlikte bağımsız değişkenler olarak ve SF-36'nın sekiz alt boyut puanlarının bağımlı değişken olarak alındığı doğrusal regresyon analizi yöntemi kullanılmıştır. Böylece her alt boyut için ayrı ayrı olmak üzere toplam sekiz regresyon modeli oluşturulmuştur. Test sonuçları Çizelge 3.3.2'de verilmiştir.

SF-36 alt ölçek puanları değerlendirmelerinde, tüm alt ölçeklerde spor yapıp yapmama değişkeninin asıl belirleyici değişken olduğu görülmüştür. Böylelikle spor yapmanın etkisi daha belirgin olarak ortaya konmuştur.

Çizelge 3.3.2 SF-36 alt ölçek puanlarının spor yapma durumu ve bazı sosyodemografik değişkenlerle ilişkisi.

SF-36 puanları	Test edilen bağımsız değişkenler	Beta	t	P
Fiziksel işlevsellik	Spor yapma durumu	-0,519	-8,358	**0,000**
	Öğrenim durumu	0,120	1,911	0,058
	Gelir düzeyi	0,082	1,213	0,227
	Ailedeki kişi sayısı	-0,007	-0,114	0,910
Fiziksel rol güçlüğü	Spor yapma durumu	-0,377	-5,600	**0,000**
	Öğrenim durumu	0,700	1,018	0,310
	Gelir düzeyi	0,200	0,279	0,781
	Ailedeki kişi sayısı	-0,360	-0,519	0,605
Ağrı	Spor yapma durumu	-0,181	-2,549	**0,012**
	Öğrenim durumu	0,136	1,891	0,060
	Gelir düzeyi	-0,050	-0,066	0,947
	Ailedeki kişi sayısı	-0,030	-0,041	0,967
Genel sağlık algısı	Spor yapma durumu	-0,571	-9,616	**0,000**
	Öğrenim durumu	0,061	1,014	0,312
	Gelir düzeyi	0,009	0,144	0,886
	Ailedeki kişi sayısı	0,028	0,455	0,649
Vitalite (canlılık)	Spor yapma durumu	-0,516	-8,292	**0,000**
	Öğrenim durumu	0,082	-1,288	0,199
	Gelir düzeyi	0,102	1,518	0,131
	Ailedeki kişi sayısı	0,430	0,661	0,510
Sosyal işlevsellik	Spor yapma durumu	-0,265	-3,795	**0,000**
	Öğrenim durumu	-0,037	-0,515	0,607
	Gelir düzeyi	0,081	1,072	0,285
	Ailedeki kişi sayısı	-0,109	-1,507	0,133
Emosyonel rol güçlüğü	Spor yapma durumu	-0,283	-4,079	**0,000**
	Öğrenim durumu	0,016	0,222	0,824
	Gelir düzeyi	-0,032	-0,421	0,674
	Ailedeki kişi sayısı	-0,056	-0,774	0,440
Ruhsal sağlık	Spor yapma durumu	-0,499	-7,899	**0,000**
	Öğrenim durumu	-0,075	-1,172	0,243
	Gelir düzeyi	0,074	1,082	0,281
	Ailedeki kişi sayısı	-0,004	-0,067	0,946

Spor yapmanın yaşam kalitesi üzerine etkisi incelenirken bir diğer önemli konu spor yapanlarda spor yapma süresinin (yıl olarak), spora başlama yaşının ve haftalık spor yapma süresinin (saat olarak) yaşam kalitesi alt ölçek puanlarına olan etkisidir. Bu konudaki analizler spor yapan grup içinde yapılmıştır. Analizlerde spor yapmayla ilgili parametrelerin yaşam kalitesi alt ölçeklerindeki etkilerini daha net ortaya koymak için yaşam kalitesinin kimi alt boyutlarında etkili oldukları tespit edilen

(Bölüm 3.3.2) yaş, cinsiyet, öğrenim durumu ve görme kaybı zamanı değişkenlerini de içeren doğrusal regresyon analizleri yapılmıştır. Spor yapma süresi (yıl), spora başlama yaşı ve haftalık spor yapma miktarı (saat) değişkenleri için ayrı ayrı olmak üzere, anılan değişkenlerle birlikte, SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin herbir alt ölçeğine olan etkinin değerlendirilmesinde doğrusal regresyon modelleri oluşturulmuştur.

Spor yapma süresinin, yaş, cinsiyet, öğrenim durumu ve görme kaybı zamanı ile birlikte doğrusal regresyon analizi ile değerlendirilmesinde elde edilen sonuçlar Çizelge 3.3.3'de verilmiştir.

Çizelge 3.3.3 Spor yapma süresinin bazı bağımsız değişkenlerle birlikte SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanlarıyla ilişkisi.

SF-36 puanları	Test edilen bağımsız değişkenler	Beta	t	p
Fiziksel işlevsellik	Spor yapma süresi (yıl)	0,218	2,040	**0,044**
	Yaş	-0,262	-2,366	**0,020**
	Cinsiyet	-0,251	-2,587	**0,011**
	Öğrenim durumu	0,027	0,264	0,792
	Görme kaybı zamanı	0,041	0,386	0,701
Fiziksel rol güçlüğü	Spor yapma süresi (yıl)	0,091	0,822	0,413
	Yaş	-0,204	-1,765	0,081
	Cinsiyet	-0,071	-0,700	0,486
	Öğrenim durumu	0,197	1,862	0,066
	Görme kaybı zamanı	0,080	0,722	0,472
Ağrı	Spor yapma süresi (yıl)	0,131	1,157	0,250
	Yaş	0,113	0,968	0,336
	Cinsiyet	-0,055	-0,537	0,593
	Öğrenim durumu	0,013	0,126	0,900
	Görme kaybı zamanı	0,028	0,251	0,802
Genel sağlık algısı	Spor yapma süresi (yıl)	0,145	1,320	0,190
	Yaş	-0,195	-1,702	0,092
	Cinsiyet	-0,151	-1,504	0,136
	Öğrenim durumu	0,053	0,506	0,614
	Görme kaybı zamanı	0,197	1,792	0,076
Vitalite (canlılık)	Spor yapma süresi (yıl)	0,165	1,446	0,149
	Yaş	-0,023	-0,197	0,844
	Cinsiyet	-0,125	-1,221	0,225
	Öğrenim durumu	-0,185	-1,718	0,089
	Görme kaybı zamanı	0,069	0,612	0,542
Sosyal işlevsellik	Spor yapma süresi (yıl)	-0,027	-0,234	0,816
	Yaş	0,196	1,657	0,101
	Cinsiyet	-0,023	-0,221	0,826
	Öğrenim durumu	-0,023	-0,129	0,898
	Görme kaybı zamanı	-1,174	-1,529	0,130
Emosyonel rol güçlüğü	Spor yapma süresi (yıl)	-0,097	-0,849	0,398
	Yaş	-0,015	-0,123	0,903
	Cinsiyet	-0,039	-0,381	0,704
	Öğrenim durumu	0,135	1,249	0,215
	Görme kaybı zamanı	0,092	0,810	0,420
Ruhsal sağlık	Spor yapma süresi (yıl)	0,097	0,877	0,383
	Yaş	0,003	0,024	0,981
	Cinsiyet	-0,306	-3,042	**0,003**
	Öğrenim durumu	-0,105	-0,996	0,322
	Görme kaybı zamanı	-0,009	-0,081	0,935

Çizelgede görüldüğü gibi spor yapma süresi (yıl olarak) SF-36 alt ölçek puanlarından sadece fiziksel işlevsellik üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etki yapmaktadır

(p=0,044). Spor yapma süresi uzadıkça fiziksel işlevsellik artmaktadır. Birlikte değerlendirildiği değişkenlerden yaş (p=0,020) ve cinsiyetin de (p=0,011) fiziksel işlevsellikte önemli olduğu görülmektedir. Spor yapan grupta yapmış olduğumuz analize göre yaş arttıkça fiziksel işlevsellik puanı azalmaktadır ve erkeklerin puanı kadınlardan fazladır.

Yine tablodan ruhsal sağlık puanının birlikte değerlendirilen değişkenlerden sadece cinsiyet ile ilişkili olduğu görülmektedir (p=0,003). Erkeklerin ruhsal sağlık alt ölçek puanı daha yüksek bulunmuştur. Cinsiyet ve yaşın spor yapan ve yapmayan tüm görme engellilerdeki SF-36 alt ölçek puanlarıyla ilişkisi Bölüm 3.3.2'de verilmiştir.

Birlikte değerlendirilen beş bağımsız değişkenin hiçbiri diğer alt ölçek puanlarıyla ilişkili değildir.

Spora başlama yaşının SF-36 alt ölçek puanlarıyla ilişkisi yine yaş, cinsiyet, öğrenim durumu ve görme kaybı zamanı ile birlikte doğrusal regresyon modeli ile değerlendirilmiştir. Bulgular Çizelge 3.3.4'de sunulmuştur.

Çizelge 3.3.4. Spora başlama yaşının bazı bağımsız değişkenlerle birlikte SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanlarıyla ilişkisi.

SF-36 puanları	Test edilen bağımsız değişkenler	Beta	t	p
Fiziksel işlevsellik	Spora başlama yaşı	-0,514	-2,106	**0,038**
	Yaş	0,275	1,118	0,267
	Cinsiyet	-0,252	-2,614	**0,010**
	Öğrenim durumu	0,033	0,325	0,746
	Görme kaybı zamanı	0,040	0,381	0,704
Fiziksel rol güçlüğü	Spora başlama yaşı	-0,218	-0,859	0,393
	Yaş	0,022	0,087	0,931
	Cinsiyet	-0,071	-0,698	0,487
	Öğrenim durumu	0,199	1,892	0,062
	Görme kaybı zamanı	0,080	0,722	0,472
Ağrı	Spora başlama yaşı	-0,301	-1,165	0,247
	Yaş	0,429	1,646	0,103
	Cinsiyet	-0,056	-0,552	0,582
	Öğrenim durumu	0,018	0,168	0,867
	Görme kaybı zamanı	0,028	0,246	0,806
Genel sağlık algısı	Spora başlama yaşı	-0,375	-1,491	0,139
	Yaş	0,193	0,762	0,448
	Cinsiyet	-0,150	-1,509	0,135
	Öğrenim durumu	0,053	0,515	0,607
	Görme kaybı zamanı	0,198	1,803	0,075
Vitalite (canlılık)	Spora başlama yaşı	-0,397	-1,527	0,130
	Yaş	0,391	1,495	0,138
	Cinsiyet	-0,127	-1,236	0,220
	Öğrenim durumu	-0,181	-1,705	0,092
	Görme kaybı zamanı	0,069	0,612	0,542
Sosyal işlevsellik	Spora başlama yaşı	0,041	0,156	0,877
	Yaş	0,151	0,573	0,568
	Cinsiyet	-0,022	-0,210	0,835
	Öğrenim durumu	-0,017	-0,161	0,873
	Görme kaybı zamanı	-1,173	-1,523	0,131
Emosyonel rol güçlüğü	Spora başlama yaşı	0,213	0,816	0,417
	Yaş	-0,239	-0,909	0,366
	Cinsiyet	-0,038	-0,367	0,715
	Öğrenim durumu	0,131	1,221	0,225
	Görme kaybı zamanı	0,093	0,816	0,417
Ruhsal sağlık	Spora başlama yaşı	-0,241	-0,957	0,341
	Yaş	0,253	0,998	0,321
	Cinsiyet	-0,306	-3,049	**0,003**
	Öğrenim durumu	-0,104	-0,999	0,320
	Görme kaybı zamanı	-0,009	-0,080	0,937

Çizelgede görüldüğü gibi, yine spora başlama yaşı SF-36 alt ölçek puanlarından yalnızca fiziksel işlevsellik ile ilişkilidir (p=0,038). Spora erken başlandıkça fiziksel işlevsellik artmaktadır. Cinsiyet faktörü aynı biçimde spor yapanlarda fiziksel işlevsellik ve ruhsal sağlık ile ilişkilidir.

Haftalık spor yapma süresinin SF-36 alt ölçek puanlarıyla ilişkisi yine yaş, cinsiyet, öğrenim durumu ve görme kaybı zamanı ile birlikte doğrusal regresyon modeli ile değerlendirilmiştir. Bulgular Çizelge 3.3.5'de verilmiştir.

Çizelge 3.3.5. Haftalık spor yapma miktarının (saat) bazı bağımsız değişkenlerle birlikte SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanlarıyla ilişkisi.

SF-36 puanları	Test edilen bağımsız değişkenler	Beta	t	p
Fiziksel işlevsellik	Haftalık spor miktarı	0,075	0,766	0,445
	Yaş	-0,192	-1,785	0,078
	Cinsiyet	-0,259	-2,643	**0,010**
	Öğrenim durumu	0,086	0,873	0,385
	Görme kaybı zamanı	0,039	0,363	0,717
Fiziksel rol güçlüğü	Haftalık spor miktarı	0,043	0,429	0,669
	Yaş	-0,176	-1,592	0,115
	Cinsiyet	-0,063	-0,625	0,533
	Öğrenim durumu	0,214	2,126	**0,036**
	Görme kaybı zamanı	0,089	0,802	0,425
Ağrı	Haftalık spor miktarı	0,124	1,233	0,221
	Yaş	0,164	1,484	0,141
	Cinsiyet	-0,075	-0,745	0,458
	Öğrenim durumu	0,056	0,550	0,584
	Görme kaybı zamanı	0,016	0,145	0,885
Genel sağlık algısı	Haftalık spor miktarı	0,113	1,149	0,253
	Yaş	-0,137	-1,264	0,209
	Cinsiyet	-0,175	1,763	0,080
	Öğrenim durumu	0,100	1,011	0,315
	Görme kaybı zamanı	0,181	1,657	0,101
Vitalite (canlılık)	Haftalık spor miktarı	0,021	0,208	0,836
	Yaş	0,029	0,258	0,797
	Cinsiyet	-0,139	-1,356	0,179
	Öğrenim durumu	-0,137	-1,333	0,186
	Görme kaybı zamanı	0,061	0,536	0,593
Sosyal işlevsellik	Haftalık spor miktarı	0,023	0,221	0,826
	Yaş	0,184	1,636	0,105
	Cinsiyet	-0,009	-0,087	0,931
	Öğrenim durumu	-0,026	-0,255	0,799
	Görme kaybı zamanı	-0,160	-1,424	0,158
Emosyonel rol güçlüğü	Haftalık spor miktarı	0,027	0,265	0,791
	Yaş	-0,049	-0,435	0,664
	Cinsiyet	-0,011	-0,108	0,915
	Öğrenim durumu	0,098	0,951	0,344
	Görme kaybı zamanı	0,114	1,006	0,317
Ruhsal sağlık	Haftalık spor miktarı	0,117	1,183	0,240
	Yaş	0,037	0,342	0,733
	Cinsiyet	-0,303	-3,049	**0,003**
	Öğrenim durumu	-0,078	-0,786	0,434
	Görme kaybı zamanı	-0,001	-0,010	0,992

Çizelgede görüldüğü gibi haftalık spor yapma miktarı (saat olarak) SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanlarından hiçbiri ile ilişkili bulunmamıştır. Buradaki değişkenler

birlikte değerlendirildiğinde fiziksel rol güçlüğü ile öğrenim durumu ilişkilidir. Öğrenim durumu arttıkça fiziksel rol güçlüğü puanı artmaktadır (p=0,036). Yine cinsiyetin fiziksel işlevsellik ve ruhsal sağlık üzerindeki etkisi bu modelde de etkisini göstermektedir. Kadınlarda fiziksel işlevsellik ve ruhsal sağlık puanları daha düşüktür (p=0,010 ve p=0,003). Söz konusu bağımsız değişkenlerin genel olarak görsel yetiyitimlilerde yaşam kalitesi alt ölçek puanlarıyla ilişkisi Bölüm 3.3.2'de irdelenmiştir.

3.3.2. Değişik Bağımsız Değişkenlerin Yaşam Kalitesi Alt Ölçek Puanları ile İlişkisinin Değerlendirilmesi

Bu bölümdeki analizlerde, değişkenlerin SF-36 alt ölçek puanlarıyla ilişkisi çalışmada yer alan tüm görsel yetiyitimliler dahil edilerek incelenmiştir.

Yaşın yaşam kalitesine etkisini ortaya koymak amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. SF-36 alt ölçek puanları ile yaş ilişkisi Çizelge 3.3.6'da verilmiştir. Yaşların 14 ile 47 arasında olduğu dikkate alınarak yorumlanması gereken verilere göre fiziksel işlevsellik puanı ve genel sağlık algısı puanı yaş ile birlikte azalmaktadır (r=-0,166 ve p=0,019, r=-0,168 ve p=0,017). Fiziksel rol güçlüğü de yaşla birlikte azalma eğiliminde olup istatistiksel olarak anlamlılık sınırına yakındır (r=-0,131 ve p=0,067). Ağrı, vitalite, sosyal işlevsellik, emosyonel rol güçlüğü, ruhsal sağlık puanları ile yaş arasında, bu yaş grubunda ilişki bulunmamıştır (Çizelge 3.3.6).

Çizelge 3.3.6. SF-36 alt ölçek puanları ile kişilerin yaşları arasındaki ilişki.

	Korelasyon katsayısı (r)	**P değeri**
Fiziksel işlevsellik	-0,166	**0,019**
Fiziksel rol güçlüğü	-0,131	0,067
Ağrı	-0,095	0,183
Genel sağlık algısı	-0,168	**0,017**
Vitalite (canlılık)	-0,022	0,758
Sosyal işlevsellik	-0,007	0,919
Emosyonel rol güçlüğü	-0,107	0,132
Ruhsal sağlık	-0,046	0,523

Erkek ve kadınlarda yaşam kalitesi puanları Çizelge 3.3.7'de sunulmuştur. Buna göre vitalite (canlılık) puanları (t=2,41 ve p=0,017) ve ruhsal sağlık puanları (t=2,69 ve p=0,008) erkeklerde kadınlara göre istatistiksel olarak yüksek bulunmuş, diğer alt ölçek puanlarında fark izlenmemiştir.

Çizelge 3.3.7. Cinsiyet ile SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanları arasındaki ilişki.

	Erkek		**Kadın**			
	Puan aralığı	**Ortalama± SS**	**Puan aralığı**	**Ortalama± SS**	**t**	**p**
Fiziksel işlevsellik	0-100	87,34±17,23	15-100	86,16±13,92	0,52	0,604
Fiziksel rol güçlüğü	0-100	76,75±32,02	0-100	76,78±29,50	-0,07	0,994
Ağrı	10-100	84,49±22,05	10-100	80,29±23,85	1,28	0,199
Genel sağlık algısı	0-100	68,45±23,16	20-100	64,15±20,44	1,36	0,173
Vitalite (canlılık)	10-100	71,76±18,12	0-100	65,29±19,40	2,41	**0,017**
Sosyal işlevsellik	12,5-100	85,08±20,08	0-100	85,29±21,83	-0,06	0,945
Emosyonel rol güçlüğü	0-100	73,97±35,68	0-100	75,19±33,98	-0,24	0,808
Ruhsal sağlık	24-100	71,82±17,77	24-100	64,86±17,99	2,69	**0,008**

Medeni durumlarına göre evli ve bekarların yaşam kalitesi verileri Çizelge 3.3.8'de verilmiştir. Bu analizler için yaşı 22 ve üzerinde olan görsel yetiyitimliler alınmıştır. Her iki grupta sadece birer tane olduğu için dul/boşanmışlar tabloya ve karşılaştırma işlemine dahil edilmemişlerdir. Buna göre vitalite (canlılık) puanı evli olan grupta bekar olan gruba göre istatistiksel olarak fazla bulunmuş (t=-2,049 ve p=0,044) diğer alt ölçek puanlarında istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmemiştir.

Çizelge 3.3.8. Medeni durum ile SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanları arasındaki ilişki.

	Bekar		**Evli**			
	Puan aralığı	**Ortalama± SS**	**Puan aralığı**	**Ortalama± SS**	**t**	**P**
Fiziksel işlevsellik	45-100	84,55±12,90	35-100	87,06±16,28	-0,778	0,439
Fiziksel rol güçlüğü	0-100	71,87±33,39	0-100	75,00±34,06	-0,406	0,686
Ağrı	20-100	82,73±24,59	10-100	80,17±25,12	0,452	0,653
Genel sağlık algısı	0-100	62,08±22,66	10-97	68,75±24,87	-1,244	0,217
Vitalite (canlılık)	25-100	66,11±21,71	40-100	75,51±16,05	-2,049	**0,044**
Sosyal işlevsellik	0-100	86,83±20,42	37,5-100	85,34±19,21	0,324	0,747
Emosyonel rol güçlüğü	32-100	69,64±36,66	0-100	71,26±37,50	-0,192	0,848
Ruhsal sağlık	24-100	66,69±18,76	24-100	73,93±16,92	-1,738	0,086

Görme kaybı zamanının yaşam kalitesi puanlarına etkisi irdelenmiştir. İlgili veriler Çizelge 3.3.9'da verilmiştir. Buradan da görüldüğü gibi görmesini daha küçük yaşta kaybedenlerin fiziksel işlevsellik ve fiziksel rol güçlüğü puanları daha yüksektir (p=0,035 ve p=0,004). Yaşam kalitesinin diğer alt ölçek puanları ile görme kaybı zamanı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Çizelge 3.3.9. SF-36 alt ölçek puanları ile görme kaybı zamanı arasındaki ilişki.

	Korelasyon katsayısı	**P değeri**
Fiziksel işlevsellik	-0,150	**0,035**
Fiziksel rol güçlüğü	-0,206	**0,004**
Ağrı	-0,058	0,415
Genel sağlık algısı	-0,104	0,144
Vitalite (canlılık)	-0,016	0,819
Sosyal işlevsellik	-0,088	0,216
Emosyonel rol güçlüğü	-0,035	0,624
Ruhsal sağlık	-0,015	0,838

Ailedeki kişi sayısı ve ailenin toplam aylık geliri ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki de test edilmiştir. Ailedeki kişi sayısı ile SF-36 yaşam kalitesi puanları arasındaki ilişki Çizelge 3.3.10'da verilmiştir. Buraya göre daha kalabalık ailelerde genel sağlık algısı ve vitalite puanları istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuş, fiziksel işlevsellik puanı da anlamlılığa yakın biçimde izlenmiştir (p=0,028, p=0,049 ve p=0,053). Diğer alt ölçek puanları ile ailedeki kişi sayısı arasında anlamlı ilişki gözlenmemiştir (Çizelge 3.3.10).

Çizelge 3.3.10. SF-36 alt ölçek puanları ile ailedeki kişi sayısının ilişkileri.

	Korelasyon katsayısı	**P değeri**
Fiziksel işlevsellik	0,139	0,053
Fiziksel rol güçlüğü	0,094	0,195
Ağrı	0,030	0,679
Genel sağlık algısı	0,158	**0,028**
Vitalite (canlılık)	0,142	**0,049**
Sosyal işlevsellik	0,230	0,746
Emosyonel rol güçlüğü	0,270	0,706
Ruhsal sağlık	0,128	0,077

Ailenin gelir durumu ile yaşam kalitesi arasındaki ilişki tek yönlü varyans analizi ile incelenmiştir. Bulgular Çizelge 3.3.11'de verilmiştir. Genel sağlık algısı ile gelir grupları arasında sınırda anlamlı farklılık görünse de anlamlılığın hangi gelir grupları arasında olduğunu test eden Post Hoc Tukey testinde gelir grupları arasında fark görünmemiştir. Diğer alt ölçek puanları ile gelir grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (Çizelge 3.3.11).

Çizelge 3.3.11. Ailenin gelir düzeyi ile SF-36 alt ölçek puanlarının ilişkisi.

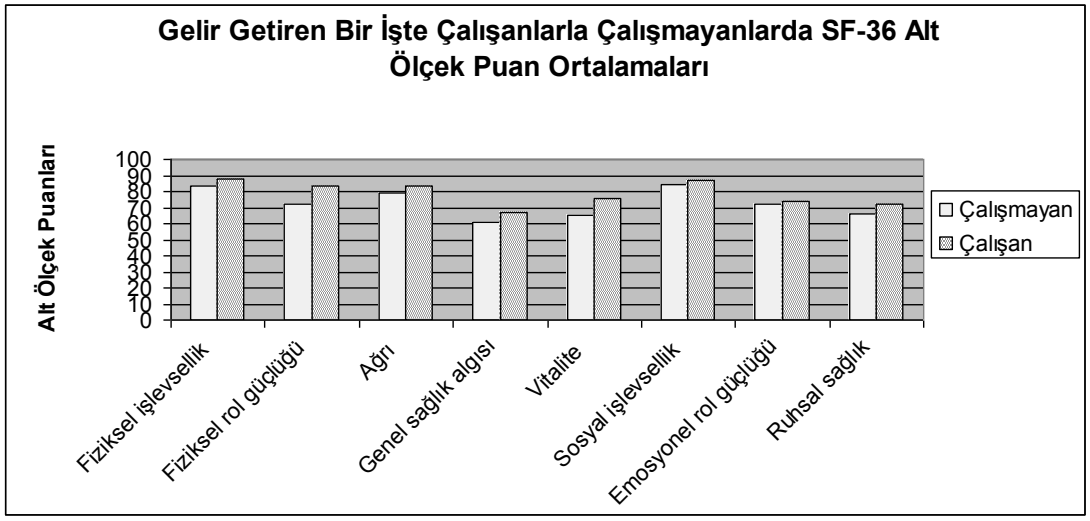
	F değeri	**p**
Fiziksel işlevsellik	1,202	0,311
Fiziksel rol güçlüğü	0,912	0,458
Ağrı	2,074	0,086
Genel sağlık algısı	2,432	**0,049**
Vitalite (canlılık)	1,599	0,176
Sosyal işlevsellik	0,243	0,914
Emosyonel rol güçlüğü	1,493	0,206
Ruhsal sağlık	1,195	0,314

Bireylerin çalışma durumları ile yaşam kalitesi alt ölçek puanları ilişkisi Çizelge 3.3.12'de verilmiştir. Bu amaçla 15 yaşından büyük olup öğrenimlerine devam etmeyenlerin çalışma durumları değerlendirilmiştir. Bireyler çalışmayanlar ve gelir getiren bir işte çalışanlar olarak gruplandırılmışlardır. Buna göre vitalite (canlılık) puanı istatistiksel olarak anlamlı biçimde çalışanlarda fazladır.

Çizelge 3.3.12. Çalışma durumu ile SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanları arasındaki ilişki.

	Çalışmayan		**Çalışan**			
	Puan aralığı	**Ortalama± SS**	**Puan aralığı**	**Ortalama± SS**	**t**	**p**
Fiziksel işlevsellik	0-100	83.27±18,74	35-100	87,65±14,97	-1,136	0,259
Fiziksel rol güçlüğü	0-100	72.45±33,37	0-100	83,59±26,64	-1,738	0,086
Ağrı	10-100	78,91±25,62	10-100	83,71±24,36	-0,868	0,387
Genel sağlık algısı	0-100	61,16±24,81	10-97	67,28±23,10	-1,148	0,254
Vitalite (canlılık)	0-100	65,43±22,54	45-100	75,46±14,66	-2,260	**0,026**
Sosyal işlevsellik	25-100	84,32±22,57	50-100	88,67±15,98	-1,067	0,289
Emosyonel rol güçlüğü	0-100	71,75±39,05	0-100	73,95±36,64	-0,263	0793
Ruhsal sağlık	24-100	66,48±19,11	32-100	72,00±16,35	-1,377	0,172

İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte, başta fiziksel rol güçlüğü olmak üzere tüm puanlarda çalışanların daha fazla ortalamalara sahip oldukları dikkat çekmektedir. Gelir getirici bir işte çalışanlar ile çalışmayanların SF-36 alt ölçek puan ortalamaları grafik olarak Şekil 3.3.2'de verilmiştir.



Şekil 3.3.2. Gelir getiren bir işte çalışanlarla çalışmayanlarda SF-36 alt ölçek puan ortalamaları.

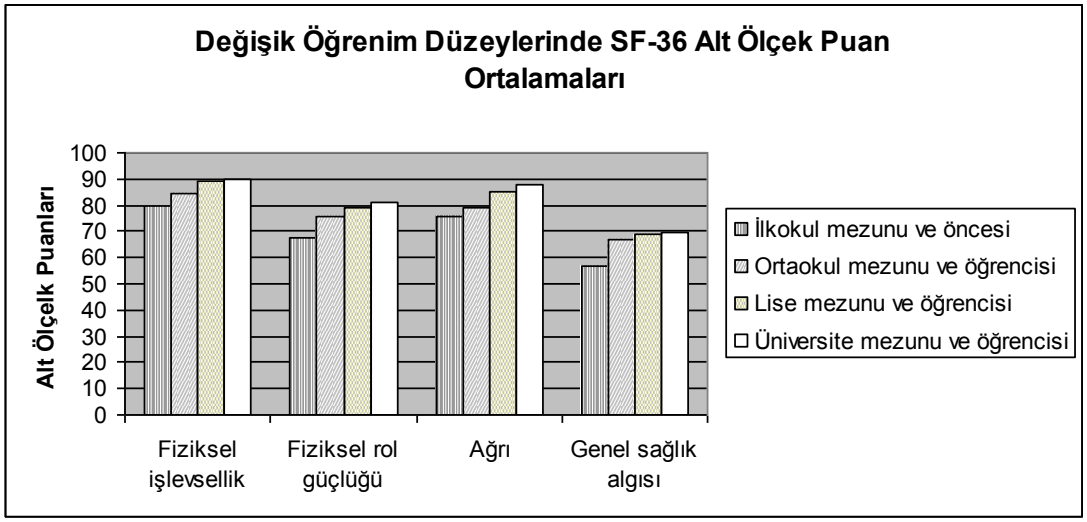
Öğrenim durumu ile yaşam kalitesi ilişkisi yine tek yönlü varyans analizi ile irdelenmiştir. Bulgular Çizelge 3.3.13'de verilmiştir. Fiziksel işlevsellik puanlarında anlamlı fark mevcuttur. Post Hoc Tukey testi incelenince farkın ilkokul mezunu ve öncesi ile lise mezunları ve öğrencileri arasında belirgin olduğu görülmüştür (p=0,026). İlkokul mezunu ve öncesi grubun fiziksel işlevsellik puan ortalaması 79,82, lise mezunu ve öğrencisi grubunun ise 89,15'dir.

Genel sağlık algısında da Post Hoc Tukey testinde, lise mezunu ve öğrencisi grubunun ilkokul mezunu ve öncesi grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha yüksek puanlara sahip olduğu tespit edilmiştir (p=0,042). Bu alanda lise mezunu ve öğrencisi grubunun ortalama puanı 68,70 iken ilkokul mezunu ve öncesi grubunun 56,44'dür. İstatistiksel olarak anlamlı bulunmasa da genel eğilim olarak fiziksel rol güçlüğü ve ağrı puanlarında da öğrenim düzeyi arttıkça puanların da arttığı gözlenmiştir (Şekil 3.3.3). Diğer alt ölçek puanlarında belirgin bir eğilim izlenmemiştir.

Çizelge 3.3.13. Kişilerin öğrenim durumu ile SF-36 alt ölçek puanlarının ilişkisi.

	F değeri	**p**
Fiziksel işlevsellik	3,247	**0,023**
Fiziksel rol güçlüğü	1,311	0,272
Ağrı	2,146	0,096
Genel sağlık algısı	2,521	0,059
Vitalite (canlılık)	0,062	0,980
Sosyal işlevsellik	0,236	0,871
Emosyonel rol güçlüğü	0,860	0,463
Ruhsal sağlık	0,196	0,899

Öğrenim durumu arttıkça artma eğiliminde olan yaşam kalitesi alt ölçeklerinin puan ortalamalar aşağıdaki grafikte verilmiştir (Şekil 3.3.3).



Şekil 3.3.3. Öğrenim düzeyi arttıkça artma eğiliminde olan SF-36 alt ölçek puan ortalamaları.

Anne-baba akrabalığı ile yaşam kalitesi ilişkisi tek yönlü varyans analizi ile incelenmiştir. Anne-baba akrabalığı ile SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanları arasında ilişki bulunmamıştır (Çizelge 3.3.14).

Çizelge 3.3.14. Anne-baba akrabalığı ile SF-36 alt ölçek puanlarının ilişkisi.

	F değeri	**p**
Fiziksel işlevsellik	0,378	0,685
Fiziksel rol güçlüğü	0,146	0,865
Ağrı	0,543	0,582
Genel sağlık algısı	0,737	0,480
Vitalite (canlılık)	1,519	0,222
Sosyal işlevsellik	0,747	0,475
Emosyonel rol güçlüğü	0,010	0,990
Ruhsal sağlık	1,179	0,310

Görme düzeyi olarak belirlenen 4 kategorinin SF-36 alt ölçek puanlarına etkisi araştırılmıştır. Bu inceleme, araştırmaya alınan tüm bireyler, spor yapanlar ve kontrol gruplarında ayrı ayrı yapılmıştır. Bulgular Çizelge 3.3.15'de verilmiştir. Sadece spor yapan grupta sosyal işlevsellik puanında istatistiksel anlamlılık görünse de (p=0,037) Post Hoc Tukey testinde görme düzeyi grupları arasında anlamlı fark izlenmemiştir. Sonuç olarak görme keskinliği 20/200 (0,1)'in altında olanlarda görme düzeyleri ile SF-36 yaşam kalitesi ölçeği alt puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır.

Çizelge 3.3.15. Görme düzeyi ile SF-36 alt ölçek puanlarının ilişkisi.

	Tüm Bireyler		**Sporcular**		**Kontrol Grubu**	
	F değeri	**p**	**F değeri**	**p**	**F değeri**	**P**
Fiziksel işlevsellik	0,463	0,708	1,918	0,132	0,230	0,875
Fiziksel rol güçlüğü	1,162	0,325	0,209	0,890	1,073	0,364
Ağrı	0,870	0,458	0,152	0,928	2,085	0,107
Genel sağlık algısı	0,573	0,633	1,826	0,148	2,141	0,100
Vitalite (canlılık)	1,100	0,350	1,452	0,233	1,703	0,172
Sosyal işlevsellik	1,986	0,117	2,947	**0,037**	0,627	0,599
Emosyonel rol güçlüğü	0,722	0,540	0,417	0,741	1,548	0,207
Ruhsal sağlık	1,453	0,229	1,498	0,220	1,687	0,175

4. TARTIŞMA

Az gören ve körlerin rehabilitasyonu, sorunun büyüklüğü de göz önüne alındığında toplum sağlığı açısından çok önemlidir. Bu süreç sanıldığı gibi yalnızca az görmeye yardımcı cihazlar verilmesi ile sınırlı değil, esas olarak günlük yaşam aktivitelerine devam edebilmelerine ve yaşam içindeki rollerini sağlıklı bir biçimde devam ettirebilmelerine yardımcı olacak faaliyetleri kapsar. Burada gerek rehabilitasyon öncesi değerlendirmede gerekse rehabilitasyonun etkinliğini takipte yaşam kalitesinin değerlendirilmesi ve yaşam kalitesi ölçekleri devreye girer (Stelmack, 2001; O'Conner et al., 2008;). Bizim çalışmamızda da sporun az görenler ve körlerde yaşam kalitesine etkisini ortaya konmak üzere sık kullanılan, Türkçe formu geliştirilip geçerliliği ve güvenilirliği gösterilmiş SF-36 yaşam kalitesi ölçeği kullanılmıştır.

4.1. Araştırma Kapsamındaki Kişilerin Sosyodemografik Özelliklerinin ve SF-36 Yaşam Kalitesi Alt Ölçek Puanlarına Etkilerinin Tartışılması

Araştırma kapsamındaki kişilerin sosyodemografik özellikleri ve bunların SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanları ile ilişkisi değerlendirilirken verilerin sadece bu grup için geçerli olduğu ve ülkemizdeki tüm görsel yetiyitimlilere genellenemeyeceği akılda tutulmalıdır.

Araştırma kapsamındaki kişilerin yaşlarına bakıldığında, 14 ile 47 yaş arasında olduğu ve daha çok ergen ve genç yaştaki bireyleri kapsadığı görülmektedir (Çizelge 3.1.1). İki grup arasında yaş farkı olmaması spor yapan grup ile kontrol grubu arasındaki yaş bakımından eşleştirmenin başarılı olduğunu göstermektedir (Çizelge 3.2.1). Yaşla birlikte fiziksel işlevsellik başta olmak üzere yaşam kalitesinin belli unsurlarının azaldığı göz önünde bulundurulursa yaş bakımından eşleştirme araştırmanın başarısı açısından önemlidir. Nitekim ergen ve görece genç yaş grubunu kapsadığı halde bizim çalışmamızda da yaş arttıkça fiziksel işlevsellikte ve genel sağlık algısında azalma görülmüştür, fiziksel rol güçlüğü puanında da anlamlılığa yakın azalma dikkat çekmiştir (Çizelge 3.3.6). Ülkemizde yapılan geniş kapsamlı çalışmada ruhsal sağlık dışında tüm alt ölçek puanlarının yaşla birlikte azaldığı

görülmektedir (Demiral et al., 2006). Ancak Demiral ve arkadaşlarının çalışmasında yaşı daha ileri olanlar da yer almaktadır ve ortalama yaş 42,9 olup katılımcıların %9'u 65 yaş üzerindedir.

Sporcu ve kontrol gruplarındaki bireylerin cinsiyet dağılımlarının da benzer olduğu, bu açıdan da grupların eşleştirilmesinin başarılı olduğu görülmektedir (Çizelge 3.2.1). Az gören kadınlarda yaşam kalitesi skorlarının erkeklere göre daha düşük olduğu bazı çalışmalarda ifade edilmiştir (Langelaan et al., 2007). Ülkemizde SF-36 yaşam kalitesi ölçeği kullanılarak yapılan alan çalışmasında kadınların genel olarak yaşam kalitesi puanlarının düşük olduğu görülmüştür (Demiral et al., 2006). Bizim çalışmamızda da vitalite ve ruhsal sağlık puanlarının kadınlarda daha düşük olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 3.3.7). Bu nedenle spor yapmanın etkisini ortaya koymak açısından cinsiyetlerin gruplar arasında benzer olması önemlidir.

Ayrıca spor yapanlarda spor yapma süresi, spora başlama yaşı ve haftalık spor yapma miktarının (saat) yaşam kalitesi alt ölçek puanlarıyla ilişkisini ortaya koymak için geliştirilen doğrusal regresyon modellerinde cinsiyetin sporcularda fiziksel işlevsellik ile de ilişkili olduğu görülmüştür. Bu analizlerde spor yapan erkeklerde fiziksel işlevsellik spor yapan kadınlardan yüksek bulunmuştur (Çizelge 3.3.3, Çizelge 3.3.4 ve Çizelge 3.3.5).

Araştırmada yer alan bireylerin medeni durumlarına bakıldığında daha çok bekarlardan oluştuğu görülmektedir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir (Çizelge 3.2.2). Özellikle engellilerin yaşamında evlilikle ilgili yaşam kalitesini etkileyecek faktörler olabileceği düşünülürse grupların bu açıdan benzer olması da önemlidir. Nitekim bizim çalışmamızda vitalite puanı evli grupta daha yüksek bulunmuştur (Çizelge 3.3.8).

Öğrenim durumu da yaşam kalitesinde önemlidir. Özellikle yetiyitimlilerde öğrenim görmek kişinin günlük aktivitelere katılımını, sosyal etkileşimlerini geliştirdiği ve kimi rehabilitasyon programlarına daha rahat ulaşımını sağladığı için dikkate alınması gereken bir özelliktir. Bizim çalışmamızda sporcu grubunun kontrol

grubuna göre öğrenim düzeyi daha yüksek bulunmuştur (Çizelge 3.2.2). Bu grupların eşleştirilmesinde bir sorun olarak durmaktadır. Öğrenim durumu ile yaşam kalitesi ilişkisine bakıldığında fiziksel işlevsellik puanlarıyla ilişkili olduğu, genel sağlık algısı puanında da anlamlığa yakın fark olduğu görülmüştür (Çizelge 3.3.13). Post Hoc Tukey testlerinde her iki puan türünde de lise mezunu ve öğrencilerinin ilkokul mezunu ve öncesine göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha yüksek puanlara sahip oldukları tespit edilmiştir. Bunun yanında fiziksel rol güçlüğü ve ağrı puanlarında da öğrenim düzeyi arttıkça iyileşme eğilimi vardır (Şekil 3.3.3). Bir çalışmada daha eğitimli olan grupta günlük yaşam aktivitelerinde daha çok problemle karşılaşıldığı belirtilse de (Langelaan et al., 2007) o çalışmada daha ileri yaş grubu olduğu görülmektedir ve görme düzeyleri de daha yüksektir. Bizim çalışmamızda, bu yaş grubunda ve görme düzeylerinde, öğrenim düzeyi arttıkça yaşam kalitesinin belli alanlarında iyileşme belirgindir. Görsel yetiyitimlilerin öğrenim görmelerinin önemi buradan da ortaya çıkmaktadır.

Öğrenim düzeyleri sporcu ve kontrol gruplarında farkı olduğu için spor yapmanın etkisini daha belirgin ortaya koymak için doğrusal regresyon modelinde öğrenim durumu da dikkate alınmıştır (Çizelge 3.3.2).

Çalışma kapsamındaki 15 ve 14 yaşındaki görsel yetiyitimli 38 kişiden 33'ünün (%86,8) öğrenimlerine devam ettikleri görülmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre belirtilen ilköğretimdeki okullaşma oranı (okul çağındaki çocuklardan okula gidenlerin oranı) en son 2008-2009 öğretim yılı için %96,50'dir (TÜİK, 2011). Bu çalışma kapsamındaki bireylerin Türkiye genelini ifade ettiğini söylemek zordur. Çalışmadaki görsel yetiyitimliler çoğu Ankara'dan ve görece daha iyi imkanlara sahip olanlarıdır. Buna rağmen okullaşma oranları Türkiye ortalamalarının gerisindedir. Buradan, Türkiye genelinde görsel yetiyitimlilerde okullaşma oranlarının daha da geride olduğu görülebilir ve bu grubun eğitiminde yetersiz durumda olduğumuz söylenebilir. Görsel yetiyitimli yurttaşlarımızın yeterli öğrenim görebilmeleri için daha çok çalışma ve yatırım gerektiği ortadadır.

Yaşam kalitesinde etkili olabilecek bir diğer konu çalışma durumudur. Bizim çalışmamızda gruplar arasında çalışma durumu açısından fark bulunmadığı, araştırma kapsamındaki 15 yaşından büyük olup öğrenimlerine devam etmeyenler arasından çoğunun gelir getiren bir işte çalışmadığı (sporcu grubunda %56,8 ve kontrol grubunda %72,3) görülmüştür (Çizelge 3.2.2). Az görenlerde ve körlerde yapılan çalışmalarda bu konunun yaşam kalitesine etkisinin yeterince ele alınmadığı görülmektedir.

Bu çalışmada çalışma durumunun vitalite puanıyla istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu, gelir getiren bir işte çalışanlarda puanın daha yüksek olduğu görülmüştür (Çizelge 3.3.12). İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte başta fiziksel rol güçlüğü olmak üzere tüm alt ölçeklerde gelir getiren bir işte çalışanların daha yüksek puanlara sahip oldukları görülmüştür (Şekil 3.3.2). Burada gelir getiren bir işte çalışmanın görsel yetiyitimlilerde yaşam kalitesine olumlu yansıdığı görülmektedir. Genel olarak istihdam ve işsizlik konularını ilgilendiren bu alanda, yetiyitimli kişilerin gelir getiren bir işte çalışmalarının önemi açıklıkla görülmektedir.

Az görenler ve körlerde ailenin ekonomik düzeyi ile yaşam kalitesinin ilişkisi hakkında ülkemizde ya da dünyada kapsamlı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Gelir düzeyi yüksek olanlarda yaşam kalitesinin bazı yönlerinin daha iyi olması beklenebilir. Ülkemizde SF-36 yaşam kalitesi ölçeği kullanılarak yapılan alan çalışmasında, çalışma ve eğitim durumu ile ekonomik zorlukların belirlediği sosyoekonomik düzeyin düşük olduğu durumlarda yaşam kalitesi puanlarının da düştüğü gösterilmiştir (Demiral et al., 2006). Bizim çalışmamızda sadece ailede yaşayan kişi sayısı ve ailenin toplam aylık geliri belli aralıklarda olacak biçimde sorulmuştur (Çizelge 3.1.6, Çizelge 3.1.7 ve Ek 1). Ancak bu soruların yeterli olmadığı, sosyoekonomik düzeyi ve genel olarak toplumsal sınıf kategorilerini belirlemenin daha karmaşık analizler gerektirdiği belirtilmektedir. Meslek, gelir, eğitim durumu, ailedeki birey sayısı yanında sosyal statü, yoksunluk, yaşanılan yakın çevrenin sosyal ve fiziksel özelliklerinin de önemi vurgulanmaktadır (Krieger et al., 1997). Boratav (1995) sosyal sınıf tanımına kendi hesabına çalışma, yanında ücretli

çalıştırma, ücretli çalışma, mavi veya beyaz yakalılık gibi değişkenleri kullanmıştır. Bu nedenlerle sosyoekonomik düzeyi belirleyip yaşam kalitesine etkisini ortaya koyabilmek bu konuya odaklanmış detaylı bir çalışmayı gerektirmektedir. Yine de bizim çalışmamızda sosyoekonomik düzeye ilişkin bir fikir verebilecek öğrenim durumu, aylık gelir ve ailedeki birey sayıları değişkenleri yer almıştır.

Bu çalışmada ailedeki kişi sayısı ve ifade edilen aylık gelirler gruplar arasında karşılaştırıldığında ailedeki kişi sayısının sporcu grubunda, ailenin aylık gelirinin ise kontrol grubunda fazla olduğu görülmüştür (Çizelge 3.2.2). Gelir durumları bu haliyle eşleştirilemediği için spor yapmanın etkisini ortaya koymak amacıyla sporcular ile kontrol grubu SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanları karşılaştırılırken ailedeki kişi sayısı ve ailenin aylık geliri değişkenleri, öğrenim durumu ile birlikte hesaba katılarak doğrusal regresyon analizi yapılmıştır (Çizelge 3.3.2). Bu, az görenlerin yaşam kalitesi çalışmalarında bizim belirlemelerimize göre daha önce yapılmamıştır ve bu çalışmanın bulgularını zenginleştirmektedir.

Ailedeki kişi sayısı ile SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanları arasındaki ilişkiye bakıldığında daha kalabalık ailelerde genel sağlık algısı ve vitalite puanları istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuş, fiziksel işlevsellik puanı da anlamlılığa yakın biçimde izlenmiştir (Çizelge 3.3.10). Fiziksel işlevsellik, genel sağlık algısı ve vitalite puanlarının daha kalabalık ailelerde yüksek olması önemlidir ve görsel yetiyitimlilerde, daha kalabalık ailelerde aile içindeki etkileşimin olumlu bir etkisi olarak yorumlanabilir. Bu bulgu da daha önce ortaya konmuş değildir. Bu konuya odaklanmış çalışmalarla desteklenmelidir.

Ailenin toplam aylık geliri ile SF-36 alt ölçek puanlarının ilişkisine bakıldığında genel sağlık algısı ile gelir düzeyi ilişkisinin sınırda anlamlı olduğu görülmüş ancak alt gruplar arasında yapılan karşılaştırmada bu anlamlılık doğrulanmamıştır. Yukarıda belirtildiği gibi bu konu özellikle sosyoekonomik düzeyi ortaya koyabilecek çalışmalarla desteklenmelidir.

Araştırma kapsamındaki bireylerin anne-baba akrabalıklarına bakıldığında çarpıcı sonuçla karşılaşılmaktadır. Spor yapanların %52,1'inde anne-baba akrabalığı yokken, kontrol grubunun %40,4'ünde anne-baba akrabalığı yoktur, diğerlerinde çoğu birinci dereceden kuzen düzeyinde olmak üzere akrabalık mevcuttur (Çizelge 3.1.8 ve Çizelge 3.2.2). Anne-baba akrabalık ilişkisi kontrol grubunda istatistiksel olarak daha çok bulunmuştur. Tüm çalışma grubu ele alındığında anne-baba akrabalık durumuna yanıt verenlerin %46,3'ünde akrabalık yok, %39,9'unda birinci derece, %13,8'inde daha uzak olmak üzere toplamda %53,7'sinde akrabalık bulunmaktadır. Bu görme kayıplarının çoğunun ailesel hastalıklarla ilgili olduğu düşünülürse, ülkemizdeki akraba evliliklerinin halen önemli bir halk sağlığı sorunu olduğu ve bu körlüklerin çoğunun akraba evliliği yapılmadığında önlenebileceği söylenebilir.

Anne-baba akrabalığı ile SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanları arasında ilişki bulunmamıştır (Çizelge 3.3.14). Bu durum anne-baba akrabalığının görme kaybı olanlarda yaşam kalitesiyde kendi başına bir ilişkisinin olmadığını göstermektedir.

4.2. Görme Düzeylerinin ve Görme Kaybı Zamanının Yaşam Kalitesine Etkilerinin Tartışılması.

Bu çalışma kapsamındaki bireyler sporcu ve kontrol gruplarında, görme düzeylerine göre ICD 10 sınıflamasına uygun biçimde, sporcuların kendi sınıflamaları da göz önüne alınarak kategorilere ayrılmışlardır (Çizelge 1.1.1 ve IBSA 2011). Kontrol grubu belirlenirken eşleştirebilmek amacıyla sporcuların görme düzeyleri dikkate alınmıştır. Grupların görme düzeyleri karşılaştırıldığında sporcular ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (Çizelge 3.2.1). Bu durum görme düzeyleri açısından eşleştirmenin başarılı yapıldığını göstermektedir.

Tüm sporcuların görme keskinlikleri 0,1'in (6/60) altında olduğu veya görme alanları santralde 40 derecenin altında olduğu için bu durum kontrol grubunun belirlenmesini de etkilemiştir. ICD 10 sınıflamasına göre çalışma kapsamına alınan tüm bireyler kategori 2,3,4 ve 5'de yer almaktadırlar (Çizelge 1.1.1). Kategori 2 az görme,

kategoriler 3, 4 ve 5 körlük düzeyinde görme kaybını ifade etmektedir. Uluslararası Göz Hekimleri birliği sınıflamasında ise araştırmadaki tüm bireyler ciddi görme kaybı ve altındadırlar (Çizelge 1.1.3). Dolayısı ile çalışma kapsamındaki kişiler ileri derecede görme kaybını ve görme yetisini tümden kaybedenleri içeren özel bir grubu oluşturmaktadırlar.

ICD 10 ölçütlerine göre 0,3 (6/18) görme keskinliği düzeyine kadar görenler de az görme kategorisindedirler. Görece daha iyi görme keskinliği olan bu grup bizim çalışmamızda yer almamıştır. Araştırma sonuçlarını değerlendirilirken, bu çalışma kapsamındaki bireylerin daha ileri görme kaybı olanlar olduğu akılda tutulmalıdır. Görsel yetiyitimlilerde yaşam kalitesi üzerine yapılan çalışmalarda görme düzeyleri bizim çalışmamıza göre daha yüksektir. Belirtildiği gibi, bu fark sporcuların tabi oldukları özel koşullardan kaynaklanmaktadır (IBSA, 2011).

Görme kaybı yaşam kalitesini olumsuz etkileyen bir durumdur (Wong et al., 2009; Finger et al., 2011). Görme kaybının diabetes mellitus, koroner sendrom ve işitme kaybına göre yaşam kalitesini daha fazla bozduğu gösterilmiştir (Langellaan et al., 2007). Birçok çalışmada görme düzeyi azaldıkça yaşam kalitesinin bozulduğu ifade edilmiştir (Keefe et al., 1999; Rahi et al., 2009; Chadha and Subramanian, 2011). Bunun yanında görme keskinliği son bir yılda düşenlerde, görme keskinliği aynı kalan benzer görme düzeylerindeki kişilere göre, görme ile ilgili yaşam kalitesi daha düşük bulunmuştur (Yanagisawa et al., 2011). Başkaca kronik hastalığı olanlarda da görme azalmasının ek bir sorun olarak ortaya çıkması yaşam kalitesini düşürmekte, kişinin günlük yaşam aktivitelerinden geri kalmalarına yol açmaktadır (Coyne et al., 2004).

Bu çalışmada görmesi 6/60 (0,1)'in altında olanlarda, görme düzeyi ile SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir (Çizelge 3.3.15). Test tüm bireylerde, spor yapanlarda ve kontrol gruplarında ayrı ayrı yapılmış ve aynı sonuçla karşılaşılmıştır. Görme düzeyi ile yaşam kalitesinin etkilenmesi arasında ilişki kuran çalışmalar tek taraflı görme kaybı olanları, görece daha yüksek görme düzeyleri olanları da kapsamaktadır (Rahi et al.,

2009). Buradan elde ettiğimiz sonuç ise ileri derecede görme kaybı olan (ICD 10 sınıflamasına göre kategori 2 ve altında) bireylerde görme düzeyi daha alt gruplara ayrılarak oluşan kategoriler ile SF-36 yaşam kalitesi arasında ilişki olmadığıdır. Bu sonuç çalışılan grubun tamamının ciddi görme kaybı ve altında olması ile ilgili olabilir.

Görmenin ne zaman kaybedildiğinin kişinin adaptasyonunda ve yaşam kalitesinin bazı unsurlarında etkili olabileceği düşünülebilir. Bizim çalışmamızda görme kaybı zamanı 0 ile 37 arasında değişmektedir ve daha çok erken yaşlardadır (Çizelge 3.1.10) . Sayıların dağılımı parametrik test varsayımlarını karşılamadığı için Mann Whitney U testi ile gruplar arasında karşılaştırma yapılmış ve istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (Çizelge 3.2.2). Bu, tartışılan spor yapma değişkeninin etkisinin daha net ortaya konması açısından olumludur.

Görme kaybı zamanının SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanlarına etkisine bakıldığında fiziksel işlevsellik ve fiziksel rol güçlüğü puanlarının görmeyi daha erken kaybedenlerde daha iyi olduğu görülmektedir (Çizelge 3.3.9). Görme duyusunu kullanmadan ya da görece daha az kullanarak günlük yaşam aktivitelerini yerine getirmeye uyum açısından bunun anlamlı olduğu ortadadır. Bu beklenti bizim çalışmamızla da doğrulanmış bulunmaktadır.

Bir çalışmada görmesini daha erken kaybedenlerde anksiyete ve depresyonun daha fazla olduğu belirtilmiştir ((Langelaan et al., 2007). Ancak benzer bulguya bizim çalışmamızda raslanmamış, görme kaybı yaşı ile ruhsal sağlık, emosyonel rol güçlüğü, sosyal işlevsellik, vitalite, genel sağlık algısı ve ağrı puanları arasında ilişki izlenmemiştir.

4.3. Görsel Yetiyitimi Olanlarda Spor Yapmanın Yaşam Kalitesine Etkilerinin Tartışılması

Spor yapmanın yaşam kalitesine olumlu etkileri beklenmektedir. SF-36 yaşam kalitesi ölçeği kullanılan bir çalışmada spor yapan ergenlerde spor yapmayanlara

göre yaşam kalitesinin fiziksel işlevsellik, genel sağlık algısı, sosyal fonksiyon ve ruhsal sağlık alt ölçek puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Snyder et al., 2010). Yine spor yapan ergenlerde duygusal ve davranışsal iyilik halinin daha fazla olduğu gösterilmiştir (Donaldson and Ronan, 2006). Aynı bulgular genç yetişkinler için de geçerlidir (McAllister et al., 2001).

Hafif ve orta derecede depresyonu bulunanlarda egzersiz yapmanın olumlu etkileri gösterilmiş, tedavide yeri olabileceği ifade edilmiştir (Martinsen, 1990). Hareketli olanlarda sedanter yaşayanlara göre daha düşük depresyon skoru gözlenmiştir (Martinsen, 1990).

Bizim tespitlerimize göre görsel yetiyitimi olanlarda spor yapmanın yaşam kalitesiyle ilişkisi üzerine bir çalışma mevcut değildir. Bununla beraber literatürde daha çok omurilik yaralanması geçirenler olmak üzere bedensel yetiyitimi olanlarda sporun yaşam kalitesiyle ilişkisini araştıran çalışmalar mevcuttur.

Spor yapmanın omurilik yaralanması olanlarda fizyolojik ve psikolojik yararlılıkları değişik çalışmalarla gösterilmiştir (Slater and Meade, 2004). Topluma entegre olma ve yaşam kalitesi puanları spor yapan omurilik yaralanması olanlarda spor yapmayanlara göre daha yüksektir (McVeigh et al, 2009). Omurilik yaralanmalılarda spor yapanların daha çok yaralanma öncesinde de spor yapanlar olduğu gösterilmiştir (McVeigh et al, 2009; Tasiemski et al, 2000). Ne yazık ki, spor yapanların bir kısmının da omurilik yaralanması sonrası sporu bıraktıkları tespit edilmiştir (Tasiemski et al, 2000). Bunda neden olarak çoğunlukla spor yapma imkanlarına ulaşmadaki zorluklar gösterilmiştir.

Omurilik felçlilerde sporun özellikle psikolojik etkileri araştırılmış ve birçok çalışmada anksiyete ve depresyon skorları spor yapanlarda saha iyi neticeler vermiştir (Paulsen et al., 1990; Muraki et al., 2000; Gioia et al., 2006). Hatta bir çalışmada tekerlekli sandalye basketbolu sporu yapan omurilik yaralanmalı kişilerin hem normal basketbol oynayanlar, hem de normal öğrencilerden daha iyi ruhsal

sağlık profillerine sahip oldukları gösterilmiştir (Paulsen et al., 1991). Daha sık spor yapanlarda etkinin daha belirgin olduğu belirtilmiştir (Muraki et al., 2000).

Spor yapan omurilik felçlilerde çalışılmış bir konu da yaşam tatminidir. Spor yapanlarda yaşam tatmini skorları daha yüksektir (Tasiemski et al., 2005). Yine genel duygu durumu ve kendilik değeri (self esteem) duygusu spor yapan omurilik yaralanmalılarda daha iyi bulunmuştur (Campbell, 1995).

Bu araştırma spor yapanlarda SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin tüm alt ölçek puanları kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde yüksek bulunmuştur (Çizelge 3.3.1, şekil 3.3.1). Sosyoekonomik durumu belirleyen öğrenim durumu, ailedeki birey sayısı ve ailenin aylık geliri değişkenleri iki grup arasında eşleştirilemediğinden ve anlamlı fark bulunduğundan, SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin tüm alt ölçek puanları için bu değişkenleri spor yapıp yapmama değişkeni ile birlikte ele alan doğrusal regresyon modelleri geliştirilip uygulanmıştır. Tüm regresyon analizlerinde yaşam kalitesi alt ölçek puanlarındaki esas belirleyici faktörün spor yapmak olduğu görülmüştür (Çizelge 3.3.2). Aynı yöntem sporun omurilik yaralanması olanlardaki olumlu etkilerini ortaya koymak için yapılan çalışmalarda da kullanılmış ve diğer demografik değişkenlerin değil sporun etkili olduğu gösterilebilmiştir (Gioia et al., 2006).

Fiziksel işlevsellik ve spor yapmanın ilişkisi anlaşılabilir bir ilişkidir. Fiziksel işlevin pek çok yönü görsel yetiyitiminden olumsuz etkilenebilmektedir. Hareket becerisi ile görme arasında ilişki bulunmakta ve insanlar hareketleri sırasında görme ile ilgili bilgileri kullanmaktadırlar (Logan et al., 2010). Dik durma, dış dünyaya göre vücudun pozisyonunu anlama gibi pek çok bilgi yürümeye katkı sağlamaktadır. Az görenlerde yürüme çok etkilenmekte ve yürüyüş paterni görenlere göre farklılıklar sergilemektedir (Hallemans et al., 2010). Hareket kabiliyetinde en önemli unsurun görme alanı olduğu ve görme alanı kaybında hareket performansının daha çok etkilendiği görülmüştür (Leat and Lovie-Kitchin, 2008). Hareket rehabilitasyonuna başlamak için de görme alanı kriter olarak kabul edilmektedir (Lovie-Kitchin et al, 2010). Az görenlerin yürürken çok daha fazla mental çaba sarfettiği gösterilmiştir ki

hareket becerisini bozan bir unsur olarak karşımızda durmaktadır (Turano et al., 1998). Bunların yanında daha başarılı olan sporcularda kontrast sensitivite, mesafeyi tayin edebilme, dinamik görme keskinliği gibi görme ile ilgili becerilerin diğer sporculardan daha iyi olduğu görülmüştür (Melcher and Lund, 1992). Dolayısıyla görme kaybının fiziksel işlevsellik üzerine etkisi ortadadır.

Spor yapmanın fiziksel işlevsellik üzerine etkisi, görme kaybından kaynaklı işlev kayıplarını telafi etmeye yardımcı olabilir. Bir çalışmada görme özürlü çocuklarda spor yapmanın obje kontrol becerilerini artırdığı görülmüştür (Houwen et al., 2007). Bizim çalışmamızda da görme kaybı olanlarda spor yapanlarda yaşam kalitesinin fiziksel işlevsellik puanı daha yüksek bulunmuştur.

Fiziksel rol güçlüğü puanının da aynı şekilde, benzer nedenlerle spor yapma ile iyileşmesi beklenebilecek bir bulgudur. Fiziksel işlevsellik ile ilişkilidir.

Bu çalışmada ağrı puanı spor yapanlarda kontrol grubuna göre daha yüksek bulunmuştur. Bu durum genel sağlık algısındaki iyileşme ile ilgili olabilir. Zorlayıcı fiziksel aktivite sonrası ağrıda artış olabilir ve bununla ilişkili puanı etkileyebilir (Snyder et al., 2010). Ancak bu araştırmada ağrı puanının da spor yapanlarda daha iyi olması sporun olumlu etkilerinin daha belirgin olmasının bir göstergesidir.

Ruhsal sağlıkla ilgili yaşam kalitesi puanı spordan olumlu etkilenmektedir (Snyder et al., 2010). Genel olarak görme azlığı olanlarda ve görmeyi tehdit eden hastalığı olanlarda genel sağlık algısı ve depresyon bulguları ortaya çıkabilmektedir (Lee et al., 2010). Sporun olumlu etkisinin burada da belirgin olduğu görülmektedir. Emosyonel rol güçlüğü de paralel değerlendirilebilecek bir alt ölçek puanıdır ve bu çalışmada spor yapanlarda daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgular spor yapan omurilik felçlilerde yukarıda belirtilen, ruhsal sağlıkta görülen olumlu etkilerin görsel yetiyitimlilerde de geçerli olduğunu göstermektedir.

Vitalite (canlılık) kişinin kendisini enerjik hissetmesinin bir göstergesidir. Beklenebileceği gibi sporun olumlu etkisinin görüldüğü bir alandır. Fiziksel ve

ruhsal sağlığın iyileşmesi hem vitalite hem de genel sağlık algısı puanlarına olumlu yansıyor olabilir.

Sosyal işlevsellik puanı fiziksel ve ruhsal sorunlar nedeniyle kişinin olağan sosyal ilişkilerinde kısıtlanmalar, kesintiler olması ile ilgilidir. Fiziksel ve ruhsal iyilik hali, sporun getirdiği sosyalleşme ile birlikte sosyal işlevsellikte de olumlu etki yapmaktadır. Özellikle yetiyitimi olanlarda, eve kapanmayıp diğer arkadaşlarıyla birlikte spor yapma sosyal ilişkilere katkı sunmaktadır.

Bu çalışmada spor yapanlarda, spor yapma süresi (yıl olarak), spora başlama yaşı ve haftalık spor yapma miktarı (saat olarak) ile yaşam kalitesi alt ölçek puanlarının ilişkisi de incelenmiştir. Bu ilişkiyi daha doğru ortaya koyabilmek için yaşam kalitesine etkisi olduğu tespit edilen yaş, cinsiyet, öğrenim durumu ve görme kaybı zamanı ile birlikte spor yapma süresi, spora başlama yaşı, haftalık spor yapma miktarı için ayrı ayrı doğrusal regresyon modelleri geliştirilmiştir (Çizelge 3.3.3, Çizelge 3.3.4, Çizelge 3.3.5). Spor yapma süresi ve spora başlama yaşının fiziksel işlevsellik puanlarıyla ilişkili olduğu, diğer yaşam kalitesi alt ölçek puanlarıyla ilişkili olmadığı görülmüştür. Buradan açıklıkla görülen, görsel yetiyitimli olanlarda sporun yaşam kalitesinin tüm alt ölçeklerine olumlu etkisi düşünüldüğünde, bu durumdaki bireylerin hangi yaşta olursa olsun, bedensel durumu izin verdiği ölçüde spor yapmasının yaşam kalitesine olumlu etkileri olduğudur.

Haftalık spor yapma miktarı ile SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanları arasında ilişki bulunmamıştır. Omurilik felçlilerde yapılan bir çalışmada haftada 3 kezden fazla spor yapanlarda psikolojik faydanın daha belirgin olduğu ifade edilmiştir (Muraki et al., 2000). Yine omurilik felçlilerde haftalık spor yapma miktarının belirleyici olmadığını ifade eden çalışmalar da mevcuttur (McVeigh et al., 2009). Bizim çalışmamızda da haftalık spor yapma miktarının SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanlarıyla ilişkili olmadığı görülmektedir. Bu çalışmaya alınan sporcuların yarışmacılar olması ve çoğunun haftada altı saatten fazla spor yapıyor olmaları dikkate alınmalıdır, ancak daha az yoğunlukta spor yapanları da içermektedir. (Çizelge 3.1.14). Şu belirtilmelidir ki, daha yoğun spor yapma sportif başarıda etkili

olabilir ama, bu bulgulara göre, yaşam kalitesi alt ölçek puanları ile ilişkili değildir. Kişiye yaşına ve fiziksel kapasitesine uygun miktarda, kulüp bünyesinde spor yapmasını önermek sporun yaşam kalitesi üzerindeki olumlu etkilerini elde etmek için yeterli görünmektedir.

4.4 Görsel Yetiyitimi Olanlarda Rehabilitasyonunun Değerlendirilmesi ve Sporun Yerinin Tartışılması

Görsel yetiyitimlilerin rehabilitasyonu sistematik bir değerlendirmeyi ve sadece göz hekimi veya optometristi değil ekip çalışmasını gerektirir (Hinds et al., 2003; Grover, 2008). Kişilerin günlük yaşam aktivitelerine en iyi şekilde katılımını sağlamak hedeflenmektedir ((Lamaroux et al., 2004a). Bu çalışmalar görmeye yardımcı cihazların verilmesi yanında orientasyon ve hareket programlarını kapsamalı, kişinin görsel ve çevresel ihtiyaçlarını gözeterek planlanmalıdır (Hooper et al., 2008).

Önemli bir konu rehabilitasyon programlarının başarısının değerlendirilmesidir. Fonksiyonel görmenin ve rehabilitasyon sonuçlarının değerlendirilmesi komplike bir iştir. Fonksiyonel görme, görme fonksiyonu ve yaşam kalitesi farklı kavramlardır (Colenbrander, 2010). Birbiriyle ilişkili olabilen bu kavramlar kimi noktalarda da önemli farklılıklar içermektedir.

Az görenlerin rehabilitasyonunun takibinde yaşam kalitesi değerlendirmesi en çok kullanılan yöntem olmuştur. Çünkü, kişinin günlük yaşamdan zevk almasının, aktivitelerini mümkün olduğunca sorunsuz yapabilmesinin takibi en sağlıklı biçimde bu ölçeklerle yapılabilmektedir (Stelmack, 2001; Lamoureux et al., 2007).

Az görenlerin rehabilitasyon çalışmaları, iş ve günlük yaşama ait faaliyetleri geliştirmeyi hedeflemektedir. Ancak rehabilitasyonu daha eğlenceli kılmak da önemlidir ve buna yönelik faaliyetler kişinin motivasyonunu artırır (Owen ve Herse, 1996). Spor rutin rehabilitasyon programlarına ilaveten kişinin motivasyonunu artıracak özellikler de taşımaktadır. Omurilik yaralanması olanlarda, sporun bu bireylerin yaşam kalitesi ve psikolojik durumlarına olumlu etkileri göz önüne

alınarak, rehabilitasyon programlarında spora yer verilmesi önerilmiştir (McVeigh et al., 2009).

Bu çalışmada ortaya konduğu şekilde spor faaliyetleri görsel yetiyitimi olanlarda SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin tüm alt ölçeklerinde yaşam kalitesini artırmaktadır. Az görenlere ve körlere yönelik rehabilitasyon stratejileri içinde sistemli bir biçimde yer alırsa katkısı olacağı görülmektedir. Görsel yetiyitimi olanlara yönelik rehabilitasyon programı hazırlanırken, kişinin ilgisi, varsa ek sağlık sorunları, becerileri dikkate alınarak uygun spor dallarının da programa eklenmesi rehabilitasyon sürecine ve sonuçlarına katkı sunacaktır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Görsel yetiyitimi olanların rehabilitasyonu, günlük yaşam aktivitelerine etkin katılımlarının sağlanması bu kişilerin yaşama kazandırılmaları açısından çok önemlidir. Rehabilitasyon gereksinimi ve sürecinin takibi daha çok yaşam kalitesinin belirlenmesi ile yapılmaktadır.

Spor yapmanın kişilerin fiziksel ve ruhsal sağlıklarına olan olumlu etkileri düşünüldüğünde, görsel yetiyitimi olanlarda da, bu gruptaki kişiler için özel olarak geliştirilmiş spor dallarında faaliyet göstermenin yaşam kalitesine olumlu yansıyacağı düşünülmüştür. Bu çalışmada SF-36 yaşam kalitesi alt ölçek puanlarının tümü spor yapan görsel yetiyitimli kişilerde yapmayanlara göre fazla bulunmuştur. Bu durum görsel yetiyitimi olanların rehabilitasyon programlarında ilgili spor faaliyetlerinin bulunmasının faydalı olacağını göstermektedir.

Araştırmanın bulgularına göre spor yapanlarda, kaç yıldır spor yaptığı ve spora başlama yaşı sadece fiziksel işlevsellik ile ilişkili, diğer alt ölçek puanlarıyla ilişkili değildir. Daha uzun süredir spor yapanlarda ve spora daha genç yaşta başlayanlarda fiziksel işlevsellik puanı daha yüksektir. Haftalık spor yapma miktarı ise hiçbir SF-36 alt ölçek puanı ile ilişkili değildir. Bu durum spor yapma ile ortaya çıkan olumlu etkinin bir çoğunun spora başlama yaşı ve spor yapma miktarıyla ilişkili olmadığını göstermektedir. Buradan sportif başarı için spor yapma süresi ve miktarı önemli olabilse de yaşam kalitesine olumlu etki için spor faaliyetleri içinde kulüpler düzeyinde etkin olarak bulunmanın yeterli olduğu görülmektedir. Çalışma kapsamındaki kişilerin yaş grubu olan 14-47 yaş arasındaki görsel yetiyitimli kişilere yaşlarına ve sağlık durumlarına uygun sporun önerilebileceği ve olumlu etki beklenebileceği ortaya çıkmaktadır.

Bu durum kendisi gibi az gören diğer arkadaşlarıyla beraber olma, birlikte spor faaliyetlerine katılma, paylaşma, spor dalları içindeki rekabete katılma gibi işlevlerin kişiye kazandırdığı olumluluklardan kaynaklanıyor olabilir.

Araştırma kapsamındaki bireyler ergenlik çağındaki ve görece genç yaştaki bireylerdir. Bu grupta yaşla birlikte fiziksel işlevselliğin azaldığı, diğer alt ölçek puanlarının yaşla ilgili olmadığı görülmüştür.

Erkeklerde vitalite (canlılık) ve ruhsal sağlık alt ölçek puanları daha yüksek bulunmuştur. Bu durum genel toplumda olduğu gibi, görsel yetiyitimi olan kadınların erkeklere göre dezavantajlı durumlarının ve sağlıklarına yansımasının çarpıcı bir göstergesidir. Kadın sorunlarına yönelik bütünlüklü ve ayağı yere basan çalışmalar yapılmasının ve görsel yetiyitimi olanlar gibi toplumda dezavantajlı gruplara özellikle dikkat edilmesinin gerekliliği ortadadır.

Evli olanlarda vitalite (canlılık) puanları daha yüksek bulunmuştur. Görsel yetiyitimi olanların daha çok kendileri gibi görsel yetiyitimi olanlarla evlendikleri düşünülürse buradan gelen paylaşma duygusunun olumlu bir çıktısı olabilir. Yine daha kalabalık ailelerde yaşayanların vitalite (canlılık), genel sağlık algısı puanları anlamlı olarak, fiziksel işlevsellik puanları da anlamlılığa yakın biçimde daha yüksek bulunmuştur. Bu da aile içi destek ve paylaşımların olumlu etkisi olabilir.

Ailenin gelir durumu ile yaşam kalitesi alt ölçek puanları arasında ilişki bulunmamıştır. Ancak bu sonuç, buradaki araştırmanın söz konusu başlıktaki sınırlı kapsamı ile değil sosyoekonomik durumu ve toplumsal sınıf kavramlarını daha belirgin ele alan çalışmalarla ortaya konmalıdır.

Öğrenim düzeyi arttıkça fiziksel işlevsellik ve genel sağlık algısı puanlarının arttığı görülmüştür. Fiziksel rol güçlüğü ve ağrı puanlarında da öğrenim düzeyi arttıkça paralel bir artma eğilimi gözlenmiştir. Burada genel olarak yetiyitimlilerin olduğu gibi, görsel yetiyitimi olanların da öğrenim düzeylerini artırmanın gerekliliği görülmektedir.

Çalışma durumu ile yaşam kalitesi alt ölçek puanları arasındaki ilişkiye bakıldığında gelir getiren bir işte çalışanlarda vitalite (canlılık) puanının anlamlı olarak daha fazla olduğu, istatistiksel olarak anlamlı olmasa da diğer alt ölçek puanlarında da

yükseklik eğilimi olduğu görülmüştür. Görsel yetiyitimi olanların gelir getiren bir işe kavuşmasının önemi açıklıkla görülmektedir.

Görme kaybının zamanı ile yaşam kalitesi alt ölçek puanlarının ilişkisine bakıldığında görmesini daha küçük yaşta kaybedenlerin fiziksel işlevsellik ve fiziksel rol güçlüğü puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu durum, görmesini daha geç yaşta kaybedenlerin görme kaybının gerektirdiği uyum becerilerini daha az kullanabildiklerini göstermektedir.

Bu araştırmanın kapsamındaki bireyler ileri derecede görme kaybı olan ya da hiç görmeyen bireylerdir. Bu grup içerisinde ICD 10 kriterlerine ve görme engelli sporlarının getirdiği kriterlere uyumlu biçimde yapılan görme düzeyi sınıflamasıyla yapılan karşılaştırmada, görme düzeyi ile yaşam kalitesi alt ölçek puanları arasında ilişki bulunmamıştır. Bu durum, görmesi ICD 10 kriterlerine göre görme kaybı kategorisi 2 ve altında olanlarda yaşam kalitesi alt ölçek puanlarının görme düzeyi ile ilişkili olmadığını ortaya koymaktadır.

ÖZET

Az Görenlerde Spor Yapmanın Yaşam Kalitesi Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi

Spor yapmanın genel olarak sağlığa olumlu katkıları iyi bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı görsel yetiyitimi olan kişilerde spor yapmanın yaşam kalitesi üzerine etkilerini belirlemektir. Bunun yanında değişik sosyodemografik değişkenlerin ve görme düzeylerinin, görsel yetiyitimi olanlarda, yaşam kalitesi ile ilişkisini ortaya koymak amaçlanmıştır.

Araştırmaya 2009 yılı içinde Türkiye'de görsel yetiyitimliler için yapılan spor müsabakaları öncesi muayenelere katılan sporculardan uygun örnekleme ile seçilen 100 sporcu ve bunlarla yaşı, cinsiyeti ve görme düzeyi uyumlu olarak seçilen, spor yapmayan 100 kişi kontrol grubu olarak dahil edilmiştir. Tüm bireylerin düzeltilmiş görme keskinliği iyi gözde 6/60 (0,1)'in altında veya görme alanları 10 derecenin altındadır. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri kaydedilmiş, sonrasında göz muayeneleri yapılmıştır. Muayenelerden sonra SF-36 yaşam kalitesi ölçeği uygulanmıştır.

Araştırma kapsamındaki bireylerin yaşları, cinsiyetleri, medeni durumları, çalışma durumları, görme kaybı zamanları ve görme düzeyleri spor yapanlar ve yapmayanlar arasında benzer bulunmuştur. Öğrenim düzeyleri sporcularda daha yüksektir (p=0,049).

Spor yapanlarda SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin tüm alt ölçek puanları kontrol grubuna göre yüksek bulunmuştur. Spor yapma süresi (yıl) arttıkça fiziksel işlevsellik artmakta (p=0,044) diğer alt ölçek puanları etkilenmemektedir. Spora başlama yaşı daha küçük olanlarda fiziksel işlevsellik daha fazla olup (p=0,038) diğer alt ölçek puanları spora başlama yaşı ile ilişkili değildir. Haftalık spor yapma miktarı (saat) ile yaşam kalitesi puanları arasında ilişki gözlenmemiştir. Yaş arttıkça fiziksel işlevsellik puanı azalmaktadır (p=0,019). Erkeklerde vitalite (canlılık) ve ruhsal sağlık puanları daha yüksek bulunmuştur (p=0,017 ve p=0,008). Evli olanlarda vitalite puanı bekarlara göre daha yüksek izlenmiştir (p=0,044). Görmesini daha küçük yaşta kaybedenlerde fiziksel işlevsellik ve fiziksel rol güçlüğü puanları daha yüksektir (p=0,035 ve p=0,004). Ailedeki kişi sayısı fazla olanlarda genel sağlık algısı ve vitalite puanları yüksek (p=0,028 ve p=0,049), fiziksel işlevsellik puanları anlamlılığa yakın biçimde yüksektir (p=0,053). Öğrenim düzeyi arttıkça fiziksel işlevsellik puanı artmakta (p=0,023) ve genel sağlık algısı anlamlılığa yakın düzeyde artmaktadır (p=0,059). Gelir getiren bir işte çalışanlarda çalışmayanlara göre vitalite puanı daha yüksektir (p=0,026).

Görsel yetiyitimlilerde spor yapmak yaşam kalitesinin tüm alt boyutlarını olumlu etkilemektedir. Görsel yetiyitimi olanların rehabilitasyon programlarında, bu gruptaki insanlara yönelik uygun sporları yapmaları rehabilitasyonun başarısını ve yaşam kalitelerini artıracaktır. Öğrenim düzeyinin artması ve gelir getiren bir işte çalışma yaşam kalitesine katkı sağlamaktadır. Bu gruptaki kadınların yaşam kalitesinin bazı boyutlarındaki puanlarının daha düşük olması görsel yetiyitimi olan kadınlara yönelik destek ve rehabilitasyon çalışmalarının özgül olarak geliştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Az görme, görsel yetiyitimi, körlük, SF-36, yaşam kalitesi.

SUMMARY

Evaluation Of The Effect Of Sports Participation On Quality Of Life In Subjects With Low Vision

The positive effects of sports participation on health in general are well known. The aim of this study was to determine the effect of sports on quality of life in subjects with visual disability. It was also aimed to determine the effects of various sociodemographic variables and visual level on the quality of life in subjects with visual disability.

The study included 100 athletes with visual loss sampled appropriately from those who participated in national games for people with visual disability in the year 2009, and 100 subjects who did not participate in sports and matching to athletes according to age, gender and visual level, as the control group. All subjects had best corrected visual acuity less than 6/60 (0.1) or visual field less than 10 degrees in the better eye. Sociodemographic variables were recorded and ophthalmic examinations were performed. Afterwards, the Short-Form Health Survey (SF-36) has been applied.

Age, gender, marital status, working status, the age of visual loss and visual level were similar in the study and the control groups. Athletes had a higher level of education (p=0.049).

Scores of all dimensions of the SF-36 were higher among athletes compared to controls. Physical function score increased with increse in duration of sports participation (years) (p=0,044), and there were no relation between duration of sports participation and scores of other dimensions of SF-36. Physical function scores were higher in those athlets who had started sports at a younger age (p=0,038) and there were no relation with other dimensions and starting age of sports participation. There were no significant relation between dimension scores and weekly sports participation (hours). Physical function score decreased with advancing age (p=0.019). The scores of vitality and mental health were higher among men (p=0.017 and p=0.008). The vitality scores were higher among married subjects, compared to singles (p=0.044). Physical function and physical role limitation scores were higher in athletes who had visual loss at an earlier age (p=0.035 and p=0.004). General health and vitality scores were higher (p=0.028 and p=0.049 respectively) and physical function scores were near statistical significance (p=0.053) in subjects with higher number of people in the family. Physical function scores were higher (p=0.023) and general health scores were near statistical significance (p=0.059) in more educated subjects. Those who had a job had higher vitality scores (p=0,026).

Sports participation improves scores of all dimensions of the SF-36 in subjects with visual disability. Success of the rehabilitation and quality of life would improve if appropriate sports are included in the rehabilitation program of subjects with visual disability. Increase of the educational level and having a job improves quality of life in these subjects. Scores of some dimensions of quality of life are lower in women with visual disability. This indicates that support and rehabilitation programs for women with visual disability should be developed specifically.

Key Words: Blindness, low vision, quality of life, SF-36, visual disability.

KAYNAKLAR

AYDEMİR Ö, KÖROĞLU E. (2009). Kısa form (SF-36). Psikiyatride kullanılan klinik ölçekler, içinde. Ed.: Aydemir Ö, Köroğlu E. Ankara.: HYB Basım Yayım. s:432-39.

BORATAV K. (1995). İstanbul ve Anadolu'dan sınıf profilleri. İstanbul.: Tarih Vakfı Yurt Yayınları. S:1-12.

BRACE N, KEMP R, SNELGAR R. (2003). Multiple regression. In: SPSS for psychologists. New Jersey.: Lawrence Erlbaum Associates. p:209-216.

CAMPBELL E. (1995). Psychological well-being of participants in wheelchair sports: comparison of individuals with congenital and acquired disabilities. *Percept Mot Skills*,**81**:563-8.

CHADHA RK, SUBRAMANIAN A. (2011). The effect of visual impairment on quality of life of children aged 3-16 years. *Br J Ophthalmol*,**95**:642-645.

COLENBRANDER A. (2010). Assessment of functional vision and its rehabilitation. *Acta Ophthalmol*,**88**:163-173.

COYNE KS, MARGOLIS MK, KENNEDY-MARTIN T, BAKER TM, KLEIN R, PAUL MD, REVICKI DA. (2004). The impact of diabetic retinopathy: perspectives from patient focus groups. *Fam Pract*,**21**:447-453.

DEMIRAL Y, ERGÖR G, ÜNAL B, SEMİN S, AKVARDAR Y, KIVIRCIK B, ALPTEKİN K. (2004). SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinin genel toplum örneğinde güvenilirliği. 1. Sağlıkta yaşam kalitesi sempozyumu özet kitabı. Emek Matbaası, s : 45.

DEMIRAL Y, ERGÖR G, ÜNAL B, SEMİN S, AKVARDAR Y, KIVIRCIK B, ALPTEKİN K. (2006). Normative data anda discriminative properties of short form 36 (SF-36) in Turkish urban population. BMC Public Health,**6**:247.

De BOER MR, MOLL AC, DE VET HCW, TERWEE CB, VÖLKER-DİEBEN HJM, VAN RENS GHMB. (2004). Psychometric properties of vision-related quality of life questionnaires: a systematic review. *Ophthal Physiol Opt*,**24**:257-263.

DİE, 2002 TÜRKİYE ÖZÜRLÜLER ARAŞTIRMASI. (2004). Ankara.: Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası.

DONALDSON SJ, RONAN KR. (2006). The effects of sports participation on young adolescents' emotional well-being. *Adolescence*,**41**:369-389.

FINGER RP, FENWICK E, MARELLA M, DIRANI M, HOLZ FG, CHIANG PP, LAMOUREUX EL. (2011). The İmpact of vision impairment on vision-specific quality of life in Germany. *Invest Ophthalmol Vis Sci*,**52**:3613-3619.

FREEMAN PB, JOSE RT. (1997) Initial low vision examination and evaluation. In: The art and practise of low vision. Boston: Butterworth-Heinemann, p:11-69.

GESFED. (2011). Türkiye görme engelliler spor federasyonu. Erişim: [http://www.gesf.org.tr/]. Erişim tarihi: 08.08.2011.

GIOIA MC, CERESA A, DI LUCENTE L, BRUNELLI S, CASTELLANO V, TRABALLESI M. (2006). Psychological impact of sports activity in spinal cord injury patients. Scand J Med Sci Sports,**16**:412-416.

GROVER LL. (2008). Strategy for developing an evidence-based transdisciplinary vision rehabilitation team approach to treating vision impairment. *Optometry*,**79**:178-188.

GÜLSEREN L, ZELİHA H, GÜLSEREN Ş, BODUR Z, KÜLTÜR S. (2001). Diabetes mellituslu hastalarda depresyon, anksiyete, yaşam kalitesi ve yetiyitimi. *Türk Psikiyatri Dergisi*,**12**:89-98.

HALLEMANS A, ORBITUS E, MEIRE F, AERTS P. (2010). Low vision affects dynamic stability of gait. *Gait Posture*,**32**:547-51.

HAZEL CA, PETRE KL, ARMSTRONG RA, BENSON MT, FROST NA. (2000). Visual function and subjective quality of life compaired in subjects with acquired macular disease. *Invest Ophthalmol Vis Sci*,**41**:1309-15.

HINDS A, SINCLAIR A, PARK J, SUTTIE A, PATERSON H, MACDONALD M. (2003). Impact of an interdisciplinary low vision service on the quality of life of low vision patients. *Br J Ophthalmol*,**87**:1391-1396.

HOOPER P, JUTAI JW, STRONG G, RUSSELL-MINDA E. (2008). Age-related macular degeneration and low-vision rehabilitation: a systematic review. *Can J Ophthalmol*,**43**:180-187.

HOUWEN S, VISSCHER C, HARTMAN E, LEMMINK KA. (2007). Gross Motor skills and sports participation of children with visual impairments. *Res Q Exerc Sport*,**78**:16-23.

IBSA.(2011). Classificatio rules and procedures. Erişim: [http://www.ibsa.es/docinteres/PROCEDIMIENTOSDPTOOFTALMOLOGICO/IBSA_Classification_Rules_and_Procedures.doc.]. Erişim tarihi: 08.08.2011.

ICF. (2004). İŞLEVSELLİK, YETİYİTİMİ VE SAĞLIĞIN ULUSLARARASI SINIFLANDIRILMASI. Ankara.: Bilge Matbaacılık. s:1-26

ICO.(2011). Resolution adapted by the international council of ophthalmology. Erişim:[http://www.icoph.org/dynamic/attachments/resources/ico_resolution_on_visual_terminology.pdf.]. Erişim tarihi: 08.08.2011.

İDİL AM. (1999). Halk sağlığı oftalmolojisi. Halk sağlığı açısından göz hastalıkları, içinde. Ankara.; Ekonomik Rehber. s.7-26.

IYIGUN E, BAYER A, TASTAN S, DEMIRALP M, ACIKEL C. (2010). Validity and reliability study for the NEI-VFQ-39 scale in chronic ophthalmic diseases-Turkish version. *Acta Ophthalmol*,**88**:115-119.

KALPAKLIOGLU AF, BACCIOGLU A. (2008). Evaluation of quality of life: impact of allergic rhinitis on asthma. *J Investig Allergol Clin Immunol*, **18**:168-173.

KRIEGER N, WILLIAMS DR, MOSS NE. (1997). Measuring social class in US public health researh: concepts, methodologies and guidelines. *Annu Rev Public Health*,**18**:341-378.

KEEFFE JE, McCARTY CA, HASSELL JB, GILBERT AG. (1999). Description and measurement of handicap caused by vision impairment. *Aust N Z J Ophthalmol*,**27**:184-186.

KOÇYIGIT H, AYDEMIR Ö, ÖLMEZ N, MEMIS A. (1999). Kısa Form-36 (KF-36)'nın Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi*,**12**:102-106.

KUYK T, LIU L, ELLIOTT JL, GRUBBS HE, OWSLEY C, McGWIN G, GRIFFIN RL, FUHR PS. (2008) Health-related quality of life following blind rehabilitation. *Qual Life Res*,**17**:497-507.

LAMOUREUX EL, HASSELL JB, KEEFFE JE. (2004a). The determinants of participation in activities of daily living in people with impaired vision. *Am J Ophthalmol*,**137**:265-270.

LAMOUREUX EL, HASSELL JB, KEEFE JE. (2004b). The impact of diabetic retinopathy on participation in daily living. *Arch ophthalmol*,**122**:84-88.

LAMOUREUX EL, PALLANT JF, PESUDOUS K, HASSELL JB, KEEFFE JE. (2006). The impact of vision impairment questionnaire: an evaluation of its measurement properties using rasch analysis. *Invest Ophthalmol*,**47**:4732-4741.

LAMOUREUX EL, PALLANT JF, PESUDOVS K, REES G, HASSELL JB, KEEFFE JE. (2007). The effectiveness of low-vision rehabilitation on participation in daily living and quality of life. *Invest Ophthalmol Vis Sci*,**48**:1476-1482.

LANGELAAN M, DE BOER MR, VAN NISPEN RM, WOUTERS B, MOLL AC, VAN RENS GH. (2007). Impact of visual impairment on quality of life: a comparison with quality of life in the general population and with other chronic conditions. *Ophthalmic Epidemiol*,**14**:119-26.

LEAT SJ, LOVIE-KITCHIN JE. (2008). Visual function, visual attention, and mobility performance in low vision. *Optom Vis Sci*,**85**:1049-1056.

LEE H, ROH HS, YOON JS, LEE SY. (2010). Assesment of quality of life in Korean patients with Graves' ophthalmopathy. *Korean J Ophthalmol*,**24**:65-72.

LESKE MC, WU SY, NEMESURE B, HENNİS A; Barbados Eye Studies Group. (2010). Causes of visual loss and their risk factors: an incidance summary from Barbados Eye Studies. *Rev Panam Salud Publica*,**27**:259-67.

LOGAN D, KIEMEL T, DOMINICI N, CAPPELINI G, IVANENKO Y, LACQUANITI F, JEKA JJ. (2010). The many roles roles of vision during walking. *Exp Brain Res*,**206**:337-350.

LOMBARDI I JR, OLIVIERA LM, MONTEIRO CR, CONFESSOR YQ, BARROS TL, NATOUR J. (2004). Evaluation of physical capacity and quality of life in osteoporotic women. *Osteoporosis Int*,**15**:80-85.

LORENZANA L, LANKARANİAN D, DUGAR J, MAYER J, PALEJWALA N, KULKARNİ K, WARRİAN K, BOGHARA Z, RİCHMAN J, WİZOV S, SPAETH G, ALMODİN J. (2009). A new method of assessing ğabeylity to perform activities of daily living: design, methods and baseline data. *Ophthalmic Epidemiol*,**16**:107-114.

LOVIE-KITCHIN JE, SOONG GP, HASSAN SE, WOODS RL. (2010). Visual field size criteria for mobility rehabilitation refrerral. *Optom Vis Sci*,**87**:E948-957.

MARTINSEN EW. (1990). Benefits of exercise for the treatment of depression. *Sports Med*,**9**:380-389.

McALLISTER DR, MOTAMEDI AR, HAME SL, SHAPIRO MS, DOREY FJ. (2001). Quality of life assessment in elite collegiate athletes. Am J Sports Med,**29**:806-810.

MCVEIGH SA, HITZIG SL, CRAVEN BC. (2009). Influence of sport participation on community integration and quality of life: a comparison between sport participants and non-sport participants with spinal cord injury. *J Spinal Cord Med*,**32**:115-124.

MELCHER MH, LUND DR. (1992). Sports vision and high school student athlete. *J Am Optom Assoc*,**63**:466-474.

MOWRY EM, LOGUİDİCE MJ, DANİELS AB, JACOBS DA, MARKOWİTZ CE, GALETA SL, NANO-SCHİAVİ ML, CUTTER GR, MAGUİRE MG, BALCER LJ. (2009). Vision related quality of life in multiple sclerosis: correlation with new measures of low and high contrast letter acuity. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*,**80**:767-772.

MURAKI S, TSUNAWAKE N, HIRAMATSU S, YAMASAKI M. (2000). The effect of frequency and mode of sports activity on the psychological status in tetraplegics and paraplegics. *Spinal Cord*,**38**:309-314.

NEGREL AD, MİNASSİAN DC, SAYEK F. (1996). Blindness and low vision in southeast Turkey. *Ophthalmic Epidemiol*,**3**:127-34.

O'CONNER PM, LAMOUREUX EL, KEEFFE JE. (2008). Predicting the need for low vision rehabilitation services. *Br J Ophthalmol*, **92**:252-255.

OWEN J, HERSE P. (1996). Low vision and surfing. *Optom Vis Sci*,**73**:558-561.

PAULSEN P, FRENCH R, SHERILL C. (1991). Comparison of mood states os collage able-bodied and wheelchair basketball players. *Percept Mod Skills*,**73**:396-398.

PAULSEN P, FRENCH R, SHERILL C. (1990). Comparison of wheelchair athletes and nonathletes on selected mood states. *Percept Mot Skills*,**71**:1160-1162.

PINAR R. (2005). Reliability and construct validity of the SF-36 in Turkish cancer patients. *Qual Life Res*,**14**:259-264.

RAHİ JS, CUMBERLAND PM, PECKHAM CS. (2009). Visual impairment and vision-related quality of life in working-age adults: findings in the 1958 British birth cohort. *Ophthalmology*,**116**:270-4.

RAHMANI B, TIELSCH JM, KATZ J, GOTTSCH J, QUIGLEY HA, , JAVITT J, SOMMER A. (1996). The cause-specific prevalence of visual impairment in an urban population: The Baltimore Eye Survey. Ophthalmology,**103**:1721-1726.

RESNIKOFF S, PASCOLINI D, ETYA'ALE D, KOCUR I, PARARAJASEGARAM R, POKHAREL GP, MARIOTTI SP. (2004). Global data on visual impairment in the year 2002. *Bull World Health Organ*,**82**:844-851.

RUTTEN SJ, de GOEDEREN-VAN DER MEİJ S, PIERIK RG, MATHUS-VIEGEN EM. (2009). Changes in quality of life after balloon treatment followed by gastric banding in severely obese patients-the use of two different quality of life questionnaires. *Obes Surg*,**19**:1124-1131.

SLATER D, MEADE MA. (2004). Participation in recreation and sports for persons with spinal cord injury: review and recommendations. *NeuroRehabilitation*,**19**:121-129.

SNYDER AR, MARTİNEZ JC, BAY RC, PARSONS JT, SAUERS EL, VALOVİCH MCLEOD TC. (2010). Health-related quality of life differs between adolescent athletes and adolescent nonathletes. *J Sport Rehabil*,**19**:237-48.

STELMACK J. (2001). Quality of life of low-vision patients and outcomes of low-vision rehabilitation. *Optom Vis Sci*,**78**:335-342.

SWAMY BN, CHIA EM, WANG JJ, ROCHTCHINA E, MITCHELL P. (2009). Correlation between vision- and health-related quality of life scores. *Acta Ophthalmol*,**87**:335-339.

TASIEMSKI T, BERGSTROM E, SAVIC G, GARDNER BP. (2000). Sports, revreation and employment following spinal cord injury- a pilot study. *Spinal Cord*,**38**:173-184.

TASIEMSKI T, KENNEDY P, GARDNER BP, TAYLOR N. (2005). The association of sports and physical recreation with life satisfaction in a community sample of people with spinal cord injuries. *NeuroRehabilitation*,**20**:253-265.

TESTA MA, SIMONSON DC. (1996). Assessment of quality-of-life outcomes. *N Engl J Med*,**334**:835-840.

TIELSCH JM, SOMMER A, KATZ J, QUIGLEY HA, EZRINE A, Baltimore Eye Survey Research Group. (1991). Socioeconomic status and visual impairment among urban Americans. Archives of Ophthalmology,**109**:637-641.

TIELSCH JM. (2000). The epidemiology of vision impairment. In: Vision impairment and vision rehabilitation. Silverstone B, Lang MA, Rosenthal BP, Faye EE. eds. New York.: Oxford University Press. p:5-17.

TOKER E, ONAL S, ERASLAN M, EYRİPARMAK M. (2008). The Turkish version of the National Eye Institute Refractive Error Quality of Life Instrument: translation, validity and reliability. *Qual Life Res*,**17**:1269-1276.

TOPRAK AB, ESER E, GULER C, BASER FE, MAYALI H. (2005). Cross-validation of the Turkish version of the 25-item national eye institute visual functioning questionnaire (NEI-VFQ 25). *Ophthalmic Epidemiol*,**12**:259-269.

TURANO KA, GERUSCHAT DR, STAHL JW. (1998). Mental effort required for walking: effects of retinitis pigmentosa. *Optom Vis Sci*,**75**:879-886.

TÜİK. (2011). TÜRKİYE İSTATİSTİK KURUMU. Erişim: [http://www.tuik.gov.tr/Gosterge.do?id=3642&metod=IlgiliGosterge]. Erişim tarihi: 22.08.2011.

WARE JE, SHERBOUNE CD. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*,**30**:473-483.

WHO. (2007). ICD 10, Version 2007. Erişim: [http://apps.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/]. Erişim tarihi: 08.08.2011.

WHO.(2011). Change the definition of blindness. Erişim: [http://www.who.int/blindness/Change%20the%20Definition%20of%20Blindness.pdf.]. Erişim tarihi: 08.08.2011

WOLFFSOHN JS, COCHRANE AL. (2000). Design of the low vision quality-of-life questionnaire (LVQOL) and measuring the outcome of low-vision rehabilitation. *Am J Ophthalmol*,**130**:793-802.

WONG HB, MACHIN D, TAN SB, WONG TY, SAW SM. (2009). Visual impairment and its impact on health-related quality of life in adolescents. *Am J Ophthalmol*,**147**:505-511.

YANAGISAWA M, KATO S, KUNIMATSU S, KOBAYASHI M, OCHIAI M. (2011). Association between changes in visual acuity and vision related quality of life in Japanese patients with low vision. *Ophthalmic Res*,**45**:47-52.

Ek 1. Az Gören Gönüllüler İçin Bilgi Formu.

Yaşı:_____ Cinsiyeti: ____

Medeni hali:___

Yaptığınız Spor Dalları (Daire içine alınız-birden fazla işaretleyebilirsiniz):

Atletizm Goalball Yüzme Futbol Judo Halter Satranç

Kaç yıldır spor yapıyorsunuz? ____

Haftada kaç saat spor yapıyorsunuz?__ ___

Kaç Yaşından Sonra Görmeniz Azaldı? _____

Göz dışında bir hastalığınız var mı? Varsa belirtiniz: _____

Öğrenim durumunuz nedir (daire içine alınız)?

a) İlkokul mezunu b) Ortaokul mezunu c) Lise mezunu
d) Üniversite mezunu c) Halen öğrenci (okulu belirtiniz): _____

Mesleğiniz nedir? _____

Helen gelir getiren bir işte çalışıyor musunuz? _____

Çalışıyorsanız işinizi belirtiniz: _____

Ailenizde kaç kişi birlikte yaşıyorsunuz? _____

Anne-Babanız Arasında Akrabalık Var mı? Varsa nedir? _____

Ailenizin toplam aylık geliri ne kadardır (daire içine alınız)?

a) 400 TL'den az b)400-1000TL c) 1001-1500TL

d) 1501-2500 TL e) 2500 TL den fazla

Ek 2. Az Gören Gönüllüler İçin Muayene Formu.

Adı ve Soyadı (lütfen tamamını yazınız):_____

Kulüp (sporcular için):_____

Geçirdiği Göz Ameliyatları ve yılları: _____

Kullandığı Göz İlaçları: _____

Kullandığı Diğer İlaçlar: _____

Daha önce sınıflandırma muayenesi olmuşsa tarihi, yeri ve sınıfı: _____

Ailesinde kendisindeki göz hastalığına sahip olanlar var mı, varsa kimler? _____

Görmeye yardımcı cihaz kullanıyor mu? (Daire içine alınız-birden fazla işaretlenebilir)
a)Gözlük b) Kontakt lens c) Dürbün gözlük d) Büyüteç

Muayene Bulguları:

Düzeltilmemiş Görme Keskinliği: Sağ: _____ Sol: _____

Düzeltilmiş Görme Keskinliği: Sağ: _____ Sol: _____

Düzeltme Sağ: _____ Sol: _____

Kontakt lensi ile Görme Keskinliği: Sağ: _____ Sol: _____

Görme Alanı (Derece Olarak) Sağ: _____ Sol: _____

Tanı: _____

Sınıflandırma:
Tarih: _____
Son Geçerlilik Tarihi (sporcular için): _____

Ek 3. SF-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği.

1. Genel olarak sağlığınız için aşağıdakilerden hangisini söyleyebilirsiniz?

a) Mükemmel
b) Çok iyi
c) İyi
d) Orta
e) Kötü

2. Bir yıl öncesi ile karşılaştırdığınızda, şimdi genel olarak sağlığınızı nasıl değerlendirirsiniz?

a) Bir yıl öncesine göre çok daha iyi
b) Bir yi! öncesine göre biraz daha iyi
c) Bir yıl öncesi ile hemen hemen aynı
d) Bir yıl öncesine göre biraz daha kötü
e) Bir yıl öncesinden çok daha kötü

3. Aşağıdaki maddeler gün boyunca yaptığınız etkinliklerle ilgilidir. Sağlığınız şimdi bu etkinlikleri kısıtlıyor mu? Kısıtlıyorsa ne kadar?

A- Koşmak, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi ağır etkinlikler
1) Evet, oldukça kısıtlıyor
2) Evet, biraz kısıtlıyor
3) Hayır, hiç kısıtlamıyor

B- Bir masayı çekmek, elektrik süpürgesini itmek ve ağır olmayan sporları yapmak gibi orta dereceli etkinlikler
1) Evet, oldukça kısıtlıyor
2) Evet, biraz kısıtlıyor
3) Hayır, hiç kısıtlamıyor

C- Günlük alışverişte alınanları kaldırma veya taşıma
1) Evet, oldukça kısıtlıyor
2) Evet, biraz kısıtlıyor
3) Hayır, hiç kısıtlamıyor

D- Merdivenle çok sayıda kat çıkma
1) Evet, oldukça kısıtlıyor
2) Evet, biraz kısıtlıyor
3) Hayır, hiç kısıtlamıyor

E- Merdivenle bir kat çıkma
1) Evet, oldukça kısıtlıyor
2) Evet, biraz kısıtlıyor
3) Hayır, hiç kısıtlamıyor

F- Eğilme veya diz çökme
1) Evet, oldukça kısıtlıyor
2) Evet, biraz kısıtlıyor
3) Hayır, hiç kısıtlamıyor

G- Bir iki kilometre yürüme
1) Evet, oldukça kısıtlıyor
2) Evet, biraz kısıtlıyor
3) Hayır, hiç kısıtlamıyor

H- Bir kaç sokak öteye yürüme
1) Evet, oldukça kısıtlıyor
2) Evet, biraz kısıtlıyor
3) Hayır, hiç kısıtlamıyor

İ- Bir sokak öteye yürüme
1) Evet, oldukça kısıtlıyor
2) Evet, biraz kısıtlıyor
3) Hayır, hiç kısıtlamıyor

J- Kendi kendine banyo yapma veya giyinme
1) Evet, oldukça kısıtlıyor
2) Evet, biraz kısıtlıyor
3) Hayır, hiç kısıtlamıyor

4- Son 4 hafta boyunca bedensel sağlınızın sonucu olarak, işiniz veya diğer etkinliklerinizde aşağıdaki sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?

A- İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?
1) Evet 2) Hayır

B- Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?
1) Evet 2) Hayır

C- İş veya diğer etkinliklerinizde kısıtlama oldu mu?
1) Evet 2) Hayır

D- İş veya diğer etkinlikleri yaparken güçlük çektiniz mi? (örneğin daha fazla çaba gerektirmesi)
1) Evet 2) Hayır

5- Son 4 hafta boyunca duygusal sorunlarınızın (Örneğin çökkünlük veya kaygı) sonucu olarak, işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizle ilgili aşağıdaki sorunlarla karşılaştınız mı?

A- İş veya diğer etkinlikler için harcadığınız zamanı azalttınız mı?
1) Evet 2) Hayır

B- Hedeflediğinizden daha azını mı başardınız?
1) Evet 2) Hayır

C- İşiniz veya diğer etkinliklerinizi her zamanki kadar dikkatli yapamıyor muydunuz?
1) Evet 2) Hayır

6- Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız, aileniz, arkadaş veya komşularınızla olan olağan sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?

a) Hiç etkilemedi b) Biraz etkiledi c) Orta derece etkiledi d) Oldukça etkiledi e) Aşırı etkiledi

7- Son 4 hafta boyunca ne kadar ağrınız oldu?

a) Hiç b) Çok hafif c) Hafif d) Orta e) Şiddetli f) Çok şiddetli

8- Son 4 hafta boyunca ağrınız, normal işinizi (hem ev işlerinizi hem ev dışı işinizi düşününüz) ne kadar etkiledi?

a) Hiç etkilemedi b) Biraz etkiledi c) Orta derece etkiledi d) Oldukça etkiledi e) Aşırı etkiledi

9- Aşağıdaki sorular sizi son 4 hafta boyunca neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için sizin duygularınızı en iyi karşılayan yanıtı, son 4 haftadaki sıklığını göz önüne alarak seçiniz.

A- Kendinizi yaşam dolu hissettiniz mi?
a) Her zaman b) Çoğu zaman c) Oldukça d) Bazen e) Nadiren f) Hiçbir zaman

B- Çok sinirli bir insan oldunuz mu?
a) Her zaman b) Çoğu zaman c) Oldukça d) Bazen e) Nadiren f) Hiç bir zaman

C- Sizi hiçbir şeyin neşelendirmeyeceği kadar kendinizi üzgün hissettiniz mi?
a) Her zaman b) Çoğu zaman c) Oldukça d) Bazen e) Nadiren f) Hiçbir zaman

D- Kendinizi sakin ve uyumlu hissettiniz mi?
a) Her zaman b) Çoğu zaman c) Oldukça d) Bazen e) Nadiren f) Hiç bir zaman

E- Kendinizi enerjik hissettiniz mi?
a) Her zaman b) Çoğu zaman c) Oldukça d) Bazen e) Nadiren f) Hiçbir zaman

F- Kendinizi kederli ve hüzünlü hissettiniz mi?
a) Her zaman b) Çoğu zaman c) Oldukça d) Bazen e) Nadiren f) Hiç bir zaman

G- G-Kendinizi tükenmiş hissettiniz mi?
a) Her zaman b) Çoğu zaman c) Oldukça d) Bazen e)Nadiren f) Hiç bir zaman

H- Kendinizi mutlu hissettiniz mi?

a) Her zaman b) Çoğu zaman c) Oldukça d) Bazen e) Nadiren f) Hiçbir zaman

İ- Kendinizi yorgun hissettiniz mi?

a) Her zaman b) Çoğu zaman c) Oldukça d) Bazen e) Nadiren f) Hiçbir zaman

10- Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız sosyal etkinliklerinizi (arkadaş veya akrabalarınızı ziyaret etmek gibi) ne sıklıkla etkiledi?

a) Her zaman b) Çoğu zaman c) Bazen d) Nadiren e) Hiç bir zaman

11- Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru ve yanlıştır? Her bir ifade İçin en uygun olanı işaretleyiniz.

A- Diğer İnsanlardan biraz daha kolay hastalanıyor gibiyim.

a) Kesinlikle doğru b) Çoğunlukla doğru c) Bilmiyorum d) Çoğunlukla yanlış e) Kesinlikle yanlış

B- Tanıdığım diğer insanlar kadar sağlıklıyım.

a) Kesinlikle doğru b) Çoğunlukla doğru c) Bilmiyorum d) Çoğunlukla yanlış e) Kesinlikle yanlış

C- Sağlığımın kötüye gideceğini düşünüyorum.

a) Kesinlikle doğru b) Çoğunlukla doğru c) Bilmiyorum d) Çoğunlukla yanlış e) Kesinlikle yanlış

D- Sağlığım mükemmel.

a) Kesinlikle doğru b) Çoğunlukla doğru c) Bilmiyorum d) Çoğunlukla yanlış e) Kesinlikle yanlış

ÖZGEÇMİŞ

I. Bireysel Bilgiler

Adı: Bayazıt
Soyadı: İlhan
Doğum yeri ve tarihi: Isparta, 01.10.1969
Uyruğu: Türkiye Cumhuriyeti
Medeni durumu: Evli
Askerlik durumu: Yapmış
İletişim adresi ve telefonu: S.B. Ulucanlar Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ulucanlar/Ankara Tel: 312.3126261

II. Eğitimi

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı (1993-1997)
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi (İngilizce) (1986-1993)
Isparta Lisesi (1983-1986)
Isparta Gülkent Ortaokulu (1980-1983)
Isparta Ülkü İlkokulu (1975-1980)

Yabancı dili: İngilizce

III. Ünvanları

Tıp doktoru (1993)
Göz Hastalıkları Uzmanı (1997)
Başasistan (2010)

IV. Mesleki Deneyimi

1993-1997 Hacettepe Üniversitesi Tıp Fak. Göz Hastalıkları Anabilim D. Uzmanlık Öğrencisi
1998-1999 Bursa Askeri Hastanesi
1999- S.B. Ankara Ulucanlar Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi

V. Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

Türk Oftalmoloji Derneği
EUNOS (Avrupa Nörooftalmoloji Birliği)

VI. Bilimsel İlgi Alanları

Nörooftalmoloji, okülоplastik cerrahi, az görenlerin rehabilitasyonu.
Çok sayıda yurt dışı ve yurt içi makale, kongrelerde poster ve sözlü sunumlar.

VII. Bilimsel Etkinlikleri

Türk Oftalmoloji derneği bilimsel gece toplatılarında panelist (2 kez)

Ödülleri:
İhsan Doğramacı Üstün Başarı Ödülü (1992-1993 dönemi).
Hacettepe Üniversitesi Öğrenci Bilim Teşvik Ödülü (1993).
Prof. Dr. M. Şeref Zileli Ödülü-Yılın Başarılı Öğrencisi (1992).
TÜBİTAK Liselerarası Kimya Yarışması Akdeniz Bölgesi İkinciliği-Bireysel ve Takım Halinde (1986).

VIII. Diğer Bilgiler

Sertifika ve Akreditasyonları:

International Council of Ophthalmology (ICO) The Basic Science Assesment in Ophthalmology Including Optics and Refraction.

International Council of Ophthalmology (ICO) The Clinic Sciences Assesment in Ophthalmology.

International Blind Sports Federation (IBSA) Ophthalmologist-Classifier.