



**T.C.
YALOVA ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

**BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİM DALI**

**GOALBALL OYUNCULARININ ESNEKLİK VE DENGE DÜZEYLERİNİN ATIŞ
DOĞRULUĞU PERFORMANSINA OLAN ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ali GENÇ

DANIŞMAN: PROF. DR. BURÇAK KESKİN

**YALOVA
ŞUBAT, 2024**



T.C.
YALOVA ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİM DALI

GOALBALL OYUNCULARININ ESNEKLİK VE DENGİ DÜZEYLERİNİN ATIŞ
DOĞRULUĞU
PERFORMANSINA OLAN ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ALİ GENÇ
218132017

DANIŞMAN: PROF. DR. BURÇAK KESKİN

YALOVA
ŞUBAT, 2024

ETİK BEYAN

Yalova Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım “Goalball Oyuncularının Esneklik Ve Denge Düzeylerinin Atış Doğruluğu Performansına Olan Etkisinin Araştırılması” başlıklı bu tez çalışmada; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir, aksinin tespiti halinde doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi taahhüt ve beyan ederim.

İmza

Ali GENÇ



ÖNSÖZ

Yüksek lisans eğitimim boyunca benden yardımlarını esirgemeyen, akademik anlamda bana her zaman destek olan ve doğru yolu gösteren sayın danışman hocam Prof. Dr. Burçak KESKİN'e, ölçümler esnasında desteklerini esirgemeyen Arş. Gör. Dr. Sema Arslan KABASAKAL ve Dr. Öğr. Üyesi Selman KAYA' ya teşekkür ederim. Her zaman yanımda oldukları ve benden desteklerini hiçbir zaman esirgemedikleri için kızım Eylül GENÇ, Eşim Aslı DOĞAN GENÇ ve hayatta sahip olduğum her şeyde katkısı olan ağabeyim Şaban GENÇ' e teşekkür ederim.

Şubat – 2024

Ali GENÇ



İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN	i
ÖNSÖZ.....	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar LİSTESİ	vi
RESİM LİSTESİ	vii
ÖZET	viii
ABSTRACT	ix
1. GİRİŞ	1
2. ENGELLİ TANIMI.....	3
2.1. Dünyada Engelliliğe Genel Bakış	3
2.2. Türkiye’de Engelli Nüfusu	3
2.2.1. Görme Engelliliğin Tanımı	4
2.2.2. Dünya’da Görme Engelli Spor Tarihi	4
2.2.3. Türkiye’de Görme Engelli Spor Tarihi	7
2.2.4. Klasifikasyon	11
2.3. Goalball Tarihi	12
2.3.1. Goalball ve Oyun Kuralları	12
2.3.1.1. Saha.....	12
2.3.1.2. Kaleler.....	13
2.3.1.3. Top	13
2.3.1.4. Formalar.....	13
2.3.1.5. Göz Maskeleri ve Göz Pedleri	14
2.3.1.6. Müsabaka Kategorileri ve Sınıflandırma	14
2.3.1.7. Takım Oluşturma	14
2.3.1.8. Oyunun Süresi.....	14
2.3.1.9. Oyun Protokolü.....	15
2.3.1.10. Puanlama.....	15
2.3.1.11. Takım Molası	15
2.3.1.12. Penaltılar	15
2.4. Goalball’da Esneklik	16
2.5. Goalball’da Denge	17
2.6. Goalball’da Atış Doğruluğu Performansı	18
3. YÖNTEM.....	19
3.1. Çalışma Grubu	19

3.2. Verilerin Toplanması	19
3.2.1.Uygulanan Testler ve Ölçümler	20
3.2.1.1. Y- Denge Testi.....	20
3.2.1.2. Esneklik Testleri	21
3.2.1.2.1 Otur Eriş- Uzan Testi.....	21
3.2.1.2.2. Omuz Esneklik Testi.....	21
3.2.1.2.3. Kalça Abdüksiyon Esneklik Testi.....	22
3.2.1.3. Atış Doğruluğu Performansı Testi	22
3.3. Verilerin Analizi	24
4. BULGULAR	25
5. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	27
KAYNAKLAR.....	31
ÖZGEÇMİŞ	35
TEZDEN TÜRETİLEN YAYIN VE ESERLER.....	35

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Katılımcıların Görme Engel Dağılımları	19
Tablo 2. Normallik Testi Analiz Sonuçları	24
Tablo 4.1. Verilerin Tanımlayıcı İstatistikleri.....	25
Tablo 4.2. Bölgelere Göre Toplam Atış Sayıları	26
Tablo 4.3. Atış Doğruluk Yüzdesi ile Denge Arasındaki İlişki	26
Tablo 4.4. Atış Doğruluk Yüzdesi ile Esneklik Arasındaki İlişki.....	26



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.	Goalball topu.....	13
Şekil 2.	Y Balance testi	20
Şekil 3.	Otur uzan testi	21
Şekil 4.	Omuz internal ve eksternal rotasyon esnekliğinin değerlendirilmesi	22
Şekil 5.	Kalça abduksiyon esneklik testi	22
Şekil 6.	Atış doğruluğu performans alan testi	23



GOALBALL OYUNCULARININ ESNEKLİK VE DENGİ DÜZEYLERİNİN ATİŞ DOĞRULUĞU PERFORMANSINA OLAN ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI

ÖZET

Çalışmanın amacı goalball oyuncularının esneklik ve denge düzeylerinin atış doğruluğu performansına olan etkisinin incelenmesidir. Çalışmaya ortalama $28,33 \pm 7,85$ yaşında, goalball branşını ortalama $12,92 \pm 3,55$ aydır sürdüren, B1 ve B2 görme engelli kategorisinden 12 goalball sporcusu gönüllülük esasına dayalı olarak dahil edilmiştir. Çalışmada katılımcılara omuz eksternal ve internal rotasyon, kalça abduksiyon esneklik testleri, Y Denge testi, atış doğruluğu testleri uygulanmıştır. Verilerin analizinde Skewness ve Kurtosis normallik testleri, tanımlayıcı istatistikler, Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Katılımcıların atış doğruluk yüzdeleri ortalama $28,06 \pm 9,58$ olarak bulunmuştur. Yapılan korelasyon analizi sonucunda atış doğruluğu ile denge, omuz ve kalça esnekliği arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). Çalışmaya katılan goalball oyuncularının internal rotasyon esneklik kayıpları mevcuttur. Bunun yanı sıra goalball branşında denge ve esneklik atış doğruluğunu doğrudan etkilememektedir.

Anahtar Kelimeler: Görme engelli, Goalball, Denge, Performans, Esneklik

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF FLEXIBILITY AND BALANCE LEVELS OF GOALBALL PLAYERS ON SHOOTING ACCURACY PERFORMANCE

ABSTRACT

The aim of the study is to examine the effect of flexibility and balance levels of goalball players on shooting accuracy performance. Twelve goalball players from B1 and B2 visually impaired categories, who were 28.33 ± 7.85 years old on average, who had been in the field of goalball for an average of 12.92 ± 3.55 months, were included in the study voluntarily. In the study, shoulder external and internal rotation, hip abduction flexibility tests, Y Balance tests, shooting accuracy tests were applied to the participants. Skewness and Kurtosis normality tests, descriptive statistics, Pearson correlation analysis were used in the analysis of the data. In the findings of the study, the average percentage of shooting accuracy of the participants was found to be 28.06 ± 9.58 . As a result of the correlation analysis, no significant relationship was found between shooting accuracy and balance, shoulder and hip flexibility ($p>0.05$). As a result, the goalball players participating in the study have internal rotation flexibility losses. In addition, balance and flexibility in goalball do not directly affect shooting accuracy.

Keywords: Visually impaired, Goalball, Balance, Performance, Strength

1. GİRİŞ

Düzenli egzersizin olumlu etkileri insanın sağlığına tartışılmaz bir etkisi vardır. Bu olumlu efektler aynı zamanda engelli bireylerin fiziksel gelişimini sağlamakla kalmaz toplumun içinde etkin olmalarını da destekler (Fernhall, 1993).

Sporun insanların kas gelişimini destekleyen, sinir sistemi, zihinsel ve fiziksel reaksiyonlar fizyolojik ve metabolik gelişim vücudun gelişimini etkileyen iyi bir araç olduğu biliniyor. Fiziksel aktivitelerin birçok özelliği vardır rehabilitasyonda bunun en önemli kısmıdır (Beasley, 1982). Fiziksel aktivite ve spor, engellilerin başarıya olan ihtiyaçlarını karşılamak, sosyalleşmelerini sağlamak, hastalık ve engelliliğe ilişkin somatik ve psiko-sosyal sorunlarını azaltmak için gereklidir (Krzak ve diğ., 2006.).

Engelli kişilerin kapasitelerini fark ederek yaşamlarını kolaylaştırmak ve toplumda var olmalarını temin ederek yaşam standardını yükseltebilmek adına oldukça fazla etkinlik mevcuttur. Bu etkinliklerin en başında gelen spor sayesinde engelli bireyler, rahatlıkla toplumla entegre olabilmektedir. Spor; kişilerin birbirleriyle diyalogunu, kaynaşmayı, bilgi alışverişini yükselterek toplumsallaşma ve toplumdaki statüsünü tarif etmeyi sunmaktadır (Söğüt, 2006).

Engelli bireylerin spora katılımında bazı zorluklar yaşanmaktadır. Bu zorluklar genellikle hizmete erişimde var olmaktadır. Buna müteakip maddi sorunlar, engel durumu ve ruhsal bir takım kişisel faktörler de bulunur. Fiziksel etkinliğe iştiraki frenleyen psikolojik faktörler içinde güdülenme noksanlığı, personelin ve öteki kullanıcıların davranışlarından ötürü meydana gelen korku, ehemmiyet vermeme duygusu ve engel vaziyetinin ortaya çıkardığı engellilik halinden ötürü oluşan maharet kimliğinin yitmesi, duygusal problemler, sendrom, keder gibi problemler sıralanabilir. Günümüzde bu zorluklar aşılmaya çalışılmaktadır. Özel olarak tasarlanmış spor dalları sayesinde kişilere destek sağlanmaktadır (Balcı vd., 2021; Makaracı vd., 2021). Engelli bireylerin spora katılımı konusunda takım sporları ön plana çıkmaktadır. Temel olarak insan ihtiyaç duyduğu, işbirlikçi yaklaşım ve iletişim geliştirilmesi gibi faktörlere ek olarak rekabetçi özellikleri de içinde barındıran spor bu noktada önemli bir niteliktedir (Wilson ve diğ., 2010).

Rehabilitasyon amacıyla Hanz Lorenzen ve Sepp Reindle tarafından 1946 yılında geliştirilen Goalball görme yeteneğini kaybeden Alman askerlerin 2. Dünya Savaşı'ndan sonra savaş gazileri için terapinin bir parçası olarak tasarlanmıştır. 1950 ve 1960 yıllarında oyuncuların saldırı ve savunma becerilerini geliştirdikleri daha rekabetçi bir spor haline geldi (BSA

Goalball, 2022). Her yaştan sporcunun katılabildiği goalball Toronto da 1976 yılında Paralimpik Oyunları'na dahil edilmiştir ve her geçen yıl popülaritesi artmaktadır. Dünya Şampiyonasının ilk olarak 1978 de Avusturya'da yapılmıştır. (Molik ve diğ., 2015; Monezi ve diğ., 2019). Goalball sınıflamalarında (klasifikasyonunda) B1, B2 ve B3 olmak üzere üç sınıflama mevcuttur sporcular görme engelleri farklı olsa da birlikte yarışmalara katılabilirler (Ravensbergen ve diğ., 2016).

Goalball topu, içinde ziller vardır ve ses çıkararak sporcuların topun nerede olduğunu sürekli belirlemesine imkan verir. Bu duyuşal, mekansal ve dokunsal farkındalığı icap ettirir (Çolak, T vd., 2004). Bu uyarılar ve motor ihtiyaçlar sebebiyle, goalball görme engelli bireylerin spora katılımı için mühim bir unsur olmaktadır (Portfors-Yeomans, 1995).

Goalball de çeşitli atış türleri mevcuttur ve atış anındaki oyuncunun pozisyonuna göre direk kaleye topu atabilir. Taktiksel açıdan, en etkili atış türleri daha önce incelenmiştir. (Link ve Weber, 2018). Ancak bu araştırmada sadece taktiksel konular analiz edilmiştir. Diğer çalışmalarda farklı atış teknikleri ve bunların top hızına etkileri değerlendirilmiştir (Bowerman, ve diğ., 2011). Topun hassasiyeti ve hızı, hedeflerin gerekli olduğu bir sporda her ikisi de belirleyicidir, bu nedenle bu sporcuların seviyesini test etmek için değerlendirilmeleri gerekir. Atma performansını farklı fiziksel beceriler belirleyebilir. Üst ve alt ekstremiteler kuvveti, fırlatmadaki alaka düzeyi nedeniyle oyunda bir belirleyicidir (Saeterbakken ve diğ., 2011).

Bu bağlamda çalışmanın amacı goalball oyuncularının esneklik ve denge düzeylerinin atış doğruluğu performans değişkenleriyle ilişkisini analiz etmektedir.

2. ENGELLİ TANIMI

Birleşmiş Millet Genel Kurul tarafından 1975 senesinde kabul edilen Engelli Hakları Bildirgesi'nde engelli bireyin tanımı şu şekilde yapılmıştır: “Fiziksel veya zihinsel yeteneklerindeki doğuştan gelsin veya gelemsin bir eksiklik sonucu normal bir bireysel ve/veya toplumsal yaşamın gereklerini tamamen veya kısmen tek başına sağlayamayan kişi” (DİVİSİON For Social Policy And Development, 2018).

Bir başka ifadeyle; Doğumla birlikte yahut sonrasında rastgele bir sebeple bedeni, zihni, ruhi, işitsel ve içtimai kapasitelerini türlü basamaklarda yitirmesi sebebiyle ile toplumsal hayata entegre olma ve gündelik zaruriyetlerini giderme zorlukları olan korunma, destek, iyileştirme, müşavirlik ve dayanak hizmetlerine gereksinim hisseden bireye engelli denir (Bursa Hakimiyet, 2017).

2.1. Dünyada Engelliliğe Genel Bakış

Dünyada engelliliğe genel olarak bakıldığında her canlıda olabilecek engellilik insan olmanın temel bir parçasıdır. Bu durum insan deneyiminin bölünmez bir bütünüdür. Demans, körlük veya omurilik yaralanması gibi sağlık durumları ile sıralı çevresel ve kişisel etmenler arasındaki etkileşimden kaynaklanır. Güncel durumda tahmin edilen 1,3 milyar insan (küresel nüfusun %16'sı) önemli bir engellilik durumunda yaşamına devam etmektedir.

Bulaşıcı olmayan süregen hastalıkların artması ve gelişen teknolojiyle eş zamanlı olarak insanların daha uzun yaşaması sebebiyle bu sayı artıyor. Engelli bireyler birçok gruptur ve cinsiyet, yaş, cinsel kimlik, cinsel yönelim, din, ırk, etnik köken ve ekonomik durumları gibi nedenler yaşam tecrübelerini ve sağlık ihtiyaçlarını etkilemektedir. Engelli kişiler engelsiz bireylere göre daha erken ölür, sıhhatleri daha kötüdür ve günlük fonksiyonelliklerinde diğerlerine göre daha çok kısıtlama yaşarlar (WHO, 2023).

2.2. Türkiye’de Engelli Nüfusu

Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi’nden elde edilen verilere bakıldığında 31 Aralık 2022 tarihi itibarıyla ülkemizin nüfusu 85 milyon 279 bin 553’dür Erkek nüfus 42 milyon 704 bin 112 kişi olurken, kadın nüfus 42 milyon 575 bin 441 kişi oldu. Başka bir anlatımla toplam nüfusun %50,1'ini erkekler, %49,9'unu ise kadınlar oluşturmaktadır (Türkiye Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, 2023).

Hakim sağlık kuruluşlarınca verilen Engelli Sağlık Kurulu Raporlarını temel alarak oluşturduğu "Ulusal Engelli Veri Sistemine" göre, sisteme girişi yapılmış kayıtlı ve halihazırda yaşamını sürdüren engelli sayısı; 1.414.643' erkek, 1.097.307'si kadın olmak üzere 2.511.950'dir. Bunlar içinde ağır engeli olan kişi sayısı ise 775.012'dir (PWC, 2023).

Engelli İstatistik Bültenine istinaden, 2023 Ocak ayı itibarıyla ulusal veri sistemine girilmiş engel grupları sayısı şu şekildedir; Görme engelliler (hiç görmeyen, az gören) 215 bin 76, duyum engelliler 179 bin 867, dil ve konuşma engelliler 33 bin 686, ortopedik engelliler 311 bin 131, ruhsal ve duygusal engelliler 170 bin 927, zihinsel engelliler ise 385 bin 313 kişidir (9 köy, 2023).

2.2.1. Görme Engelli Tanımı

Hiçbir şekilde, yapılan tıbbi müdahale ve kullanılan araç-gereçle görme kusuru (hastalığı) tamamen düzeltilemeyen kişidir.

Az Gören: Tüm düzeltmelerden sonra belli bir aı ve mesafeden, belirli bir netlikle gören kişidir. Gzn görme işlevini hiç ya da ileri derecede eksik yapma durumudur (İleri, 1997).

Görme keskinliği 20/70 ile 20/200 arasında olan kişiler az görendir. Bu tür göz kusuru olan görme engelli bireyler normal insanların 6 m'den grebildiklerini 2 m ile 60 cm mesafeden görebilmektedirler (zsoy ve diğ., 2002).

Genel tanımla görme engelli olma durumu, görme işlevinin, normal görme gücünden düşük olma durumudur. (Cavkaytar ve diğ., 2006).

2.2.2. Dünyada Görme Engelli Spor Tarihi

Dünyada görme engelli spor faaliyetleri, Uluslararası Görme Engelliler Spor Federasyonu (IBSA) ve Uluslararası Paralimlik Komite (IPC) tarafından yürütülmektedir.

Uluslararası Görme Engelliler Spor Federasyonu (IBSA) UNESCO'nun Paris'teki genel merkezinde 30 ülkenin ilk kongreyi gerçekleştirmesiyle 1981'de kar amacı gütmeyen bir organizasyon olarak ilk adım atıldı. IBSA tüzel kişiliğine 1985 senesinde Norveç'in Hurdal şehrinde yapılan Genel Kurul sırasında ilk anayasasının geçerlilik kazanmasıyla resmi halini aldı.

IBSA'nın misyonu, hiç görmeyen ve az gören bireylerin spor kanalıyla topluma tam uyumluluğunu teşvik etmek ve görme kusuru olanları spor yapmaya ve devamlılığını sağlamaya isteğini uyandırmaktır (IBSA, 2023).

IBSA bünyesinde dünyada yapılan görme engelli spor branşları şu şekildedir:

Futbol:

B1 Futbol

B2/B3 Futsal

Goalball

Judo

Satranç

9 Lobutlu Bowling

10 Lobutlu Bowling

Powerlifting

Showdown

Torbal

Bütün engel gruplarını içine alan Uluslararası Paralimlik Komitenin (IPC) 1888 senesinde Berlin’de temelleri atıldı. İkinci Dünya Harbinden sonra gelişim hızlandı. Bunun temel sebebi, sıcak savaş sonrası engelli olan gazi ve asker olmayan diğer insanların rehabilitasyonu ve yardım ihtiyacını karşılayabilmek için mevcut yapının çalışmalarını yapmasıydı. 1944 senesinde Dr. Ludwig Guttmann, İngiltere’deki bir hastanede bel kemiği zedelenmesi hastalarını kapsayan bir yer açtı. Bu merkezde rehabilitasyon adına yaptırılan egzersizler, zamanla rekreasyonel spora ve oradan da yarışmacı spora evrildi.

1948’de Londra’da yapılan Yaz Olimpiyat Oyunları açılışında Dr. Guttmann, tekerlekli sandalye kullanan bedensel engelli sporcular adına ilk yarışmayı organize etti. Bu organizasyon, paralimpik tarihinin en mühim adımı oldu (IPC, 2024). Stoke Mandeville Oyunları ismi verilen organizasyonda okçuluk, ilk olimpiik branşı oldu. Bu ilk düzenlemeden

12 sene sonra 1960'ta, Roma'da 23 devletten 400 sporcunun iştiraki ile yapılan faaliyetin adına Paralimpik Oyunlar denildi. O tarihten bu yana dört senede bir yapılan yaz oyunları, 1976 senesinde Paralimpik mazisinin ilk Kış Oyunları İsveç'te gerçekleşti. Tıpkı yaz oyunları gibi 4 senede bir aralıksız yapılmaya devam etmektedir. Gelişen paralimpik hareketi 1989 yılında Uluslararası Paralimpik Komitesi, Paralimpik Hareketin evrensel idari organı olarak faaliyet göstermek adına Almanya'da kâr amacı gütmeyen uluslararası bir teşkilat olarak hayata geçirildi (TMPK, 2024). O dönemlerde Olimpiyat Oyunları ile Paralimpik Oyunlar başka şehirlerde gerçekleştiriliyordu (Bursa Hakimiyet, 2023). Seoul'de yapılan 1988 Yaz Oyunları ve Albertville şehrinde gerçekleşen 1992 Kış Oyunlarından bu yana da IPC ve Uluslararası Olimpik Komite (IOC) arasındaki anlaşma uyarınca oyunların aynı kent ve tesislerde yapılması karara bağlanmıştır (IPC, 2024).

IPC bünyesinde dünyada yapılan görme engelli spor branşları şu şekildedir:

Goalball

B1 Futbol

Atletizm

Para Judo

Tandem Bisiklet

Para Binicilik

Para Kürek ekme

Para Atıcılık

Para Yüzme

Para Triatlon

Para Alp Disiplini Kayak

Para Kuzey Disiplini Kayak

Para Biatlon

(IPC., 2024;TMPK, 2024).

2.2.3. Türkiye’de Görme Engelli Spor Tarihi

1980 yılında Spor Genel Müdürlüğü Spor Eğitimi Dairesi başkanlığı bünyesinde içerisinde Görme Engelli Sporcularında var olduğu çeşitli engel sınıflarında spor faaliyetlerine başlangıç/start ve bu vaziyet 1990 senesine kadar sürmüştür. 1990 yılında Türkiye Özürlüler Federasyonu kurularak tüm engel grupları bir çatı altında toplanmıştır.

7 Mart 2000 senesinde; İşitme Engelliler ve Görme Engelliler Federasyonu olarak ayrılarak tüzel kişiliklerini kazanmışlardır. Avrupa ülkelerindeki uygulamaya müsait hale getirmek için Spor Bakanlığının 12 Temmuz 2000 tarih ve 05812 sayılı onayları ile Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonu kurularak faaliyetlerine başlamıştır (GESF, 2023).

Goalball, Görme Engelliler Futbol (B1 Futbol, B2/B3 Futsal), Atletizm, Yüzme, Judo, Halter, Satranç ve Tandem Bisiklet branşlarını bünyesinde bulunduran Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonu; 2022 yılında başlayan branşların ana federasyonlara bağlanması işlemiyle birlikte judo, halter (powerlifting), yüzme ve satranç branşlarını kaybetmiş oldu. Görme engelliler spor branşlarının ana federasyonlar bünyesine geçmesi için; uluslararası spor federasyonların isteği neticesinde Türkiye Cumhuriyeti Gençlik ve Spor Bakanlığı ile Spor Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nce alınan kesin karar sonrası geçişler yapıldı.

Yeni yapılanmayla birlikte Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonu bünyesinde yapılan branşlar şu şekildedir:

1- Goalball

2- Görme Engelliler Futbol: Bu branş, tek lisans adı altında Hiç Görmeyen (B1) Futbol ve Az Gören (B2/B3 Futsal olarak faaliyet gösterir.

B1 Futbol:

Futbolun sihri, görme engelli bireyler için de oldukça etkileyicidir. Bu branşı hiç görmeyen ya da çok az ışık algısı B1 sınıfına giren görme engelli futbolcular oynayabilir. 20’ye 40 metrelik halı sahada, içerisinde oyuncuların duyabilecekleri ses seviyesini veren zillerin yerleştirildiği 4 numara topla oynanır. B1 futbol oyunu, 4 oyuncu ve bir kaleciden meydana gelen takımlarla oynanır. 1 maç için toplam oyuncu sayısı B1 sınıfına giren 8 oyuncu, gören 2 kaleci ile sınırlıdır. B1 oyuncular, gözleri önce göz bandı ile sonrada üzerine ışık geçirmeyen

göz maskesi takılarak sahada yer alırlar. 15'er dakikalık 2 devre halinde oynanan maçlarda, oyuncularını yönlendirmek için yönlendiricilere ihtiyaç vardır. Kaleci savunma alanını, antrenör orta alanı, rakip kale arkasındaki yönlendiricide hücum alanındaki oyuncularını yönlendirerek skor bulmak ya da skoru korumak için birlikte takım olurlar. Taç çizgileri üzerine konulan bariyerler oyuncuların saha dışına çıkmaları engellenmiş olur. Top ayağında olan oyuncu ses çıkarmazken, onu karşılamaya gelen rakibinin mutlaka uyarı sesi (bende veya woyl) hakeminde duyacağı seviyede söylemesi zorunludur. Kaleciler ceza sahası içerisinde yer alan kale sahasını hiçbir şekilde terk edemezler.

B1 futbol branşı, 2024 yılından itibaren ülkemizde ilk defa B1 kadın futbolunu da faaliyet programına alarak şampiyonayı gerçekleştirecek. Bu branş, Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonuna (GESF) bağlı olması sebebiyle ülkemizdeki ulusal ve uluslararası organizasyonları GESF organize eder. B1 Kadın ve Erkek Milli Takım olarak uluslararası müsabakalara iştirak edilmektedir. B1 futbol olimpiik bir branş olması sebebiyle Paralimpiik Oyunlarda yer alır.

B2/B3 Futsal:

Görme durumlarına göre, yüzde 10 ila yüzde 20 oranında çok az gören görme yani B2, Yüzde 20 ila 40 oranında az gören sporcular B3 olarak ifade edilmektedirler. B2/B3 Futsal oyunu, sınırlı seviyede görme yetisi mevcut görme engelli futsalcılarla oynanmaktadır. Hentbol sahası ölçülerine sahip salonda oynanan B2/B3 Futsal da, her takım, 4 oyuncu ve bir kaleci ile oyuna başlamak zorundadır. Toplam oyuncu sayısı 1 maç için kaleciler dahil 12'dir. Kaleciler tamamen gören kişiler olabilir. Oyunun başlangıcında sahadaki oyunculardan en az 2'si B2 olmak mecburiyeti vardır.

Bu branş, Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonuna (GESF) bağlı olması sebebiyle ülkemizdeki ulusal ve uluslararası organizasyonları GESF organize eder. Milli takım olarak uluslararası müsabakalara katılım sağlanmaktadır.

3- Tandem Bisiklet:

Bisiklet, toplumda bilinen haliyle bireysel bir spor dalı gibi görünse de uluslararası federasyonlar içeriğinde takımlaştırılmış spor branşı olarak da önüne çıkıyor. Görsel sorun yaşayan kişilerin 'tandem bisiklet' adı ile ifade edilen iki kişilik, dört pedallı bisikletler ile bu branşı gerçekleştirmektedirler. Görme engelli olmayan öndeki sürücüye pilot denir. Engelsiz

sürücü direksiyonu (gidon) kontrol ederken, co-pilot görevini üstlenen görme engelli kişi ile birlikte senkronize şekilde pedallamaları ile olay gerçekleşir. Ülkemizde Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonu bünyesinde branş olarak açık bulunsa da ulusal ya da uluslararası herhangi bir şampiyona henüz düzenlenmemiştir. Daha çok sosyal sorumluluk projeleri yapan kişi ve kurumlar tarafından organize edilen farkındalık sürüşleri yapılmaktadır.

4- Atletizm:

Atmalarda, gülle, disk, ve cirit atma erkek ve kadınlarda tüm göz sınıflarında kendileriyle yarışabilirler. Atmalarda göz sınıflandırması F11, F12, F13'tür. Atlama disiplini olarak uzun atlama yapılır ve tüm göz sınıfları kadın ve erkek olarak birbirleriyle yarışır. Atlamalarda göz sınıflandırması T11, T12, T13'tür. Koşularda hiç görmeyen atletler için kılavuz atletle koşmak zorunluluğu varken, çok az gören atletler isterseler kılavuz atletle koşabilirler. Az gören bireyler kılavuzsuz koşmak zorundadır. Atletizmde koşularda göz sınıflandırması T11, T12, T13'tür.

Bu branş, Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonuna (GESF) bağlı olması sebebiyle ülkemizdeki ulusal ve uluslararası organizasyonları GESF organize eder. Milli takım olarak uluslararası müsabakalara katılım sağlanmaktadır.

Atletizm, olimpiik bir branş olması sebebiyle Paralimpik Oyunlarda yer alır.

Para Judo:

Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonu bünyesinden alınıp ana federasyona geçirilen ilk görme engelli spor branşıdır.

Judonun bir disiplin branşı olması nedeniyle görme engelli bireyler için sporculuktan öte önemi vardır. Kendini kontrol etme, bağımsız hareket kabiliyeti ve kas becerilerini arttırmak adına başlandı ve gelişerek rekabet ortamına da taşındı. Görme engelli kadın ve erkek judocular çeşitli vücut ağırlık kategorilerinde yarışır. Erkek atletler 4 sıklette (60 kg, 66 kg, 73 kg, 90 kg ve + 90 kg) yarışırken; kadınlar 6 ağırlık kategorisinde (48 kg, 57 kg, 70 kg, ve +70 kg) yarışır. Judoda görme sınıfları J1 ve J2 olarak ifade edilir. Görme engellilerde sporcular tatamiye hakem eşliğinde gelir ve alana yerleştirilir. Judocular, hakem kontrolünde tutuş aldırılarak müsabaka başlatılır. Diğer kurlar normal judo kurallarının aynısıdır. Judo, paralimpik bir branştır.

Judo, görme engelliler spor tarihinde ilk defa paralimpik oyunlara sporcuyla gönderen görme engelli spor branşıdır. Tarihteki ilk görme engelli olimpiik sporcu Duygu Çete Artar'dır. Sporcuyla gönderen ilk görme engelli spor kulübü ise Nilüfer Belediyesi Görme Engelliler Spor Kulübü (BUGES)'dür.

Ayrıca Türkiye Görme Engelliler spor tarihinde bireysel branşları arasında ilk olimpiyat madalyasını ölkemize kazandıran görme engelli branşıdır. Diğer taraftan, olimpiik madalyayı en çok alan görme engelli branşı judodur. Bu branş, Türkiye Judo Federasyonuna bağılı olarak para judo adı altında alt branş olarak 2022 yılından bu yana varlığını sürdürmektedir. Ölkemizdeki ulusal ve uluslararası organizasyonları Türkiye Judo Federasyonu organize eder. Milli takım olarak uluslararası müsabakalara katılım sağlanmaktadır.

Satranç:

Zihinsel girdi ve çıktıyı maksimum zorlayan branş olan satrançta göz sınıflandırması yoktur. Görme engelli bireylerin de en çok değer verip müsabık oldukları branşların başında gelir satranç oyunu... Satrancın en mühim özelliğı; görme engelli sporcularla, görenlerin birlikte oynamasına imkan vermesidir. Hiç görmeyen oyuncularla oynayan oyuncuların kendi tahtalarını kullanmak zorunluluğı varken, az gören sporcular tek tahtada oyunu oynayabilir. Satranç taşlarını tanımak için; siyah taşların üzerine sivri bir metal takılırken, beyaz taşların üzeri oval ya da düzdür. Taşların tahtadan devrilmemesi içinde tahtanın 64 karesi de deliklidir.

Bu branş, Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonu'ndan alınarak 2023 yılında Türkiye Satranç Federasyonu'na, Görme Engelliler Satranç adında alt branş olarak bağlanmıştır. Ölkemizdeki ulusal ve uluslararası organizasyonları 2024 yılından itibaren Türkiye Satranç Federasyonu organize eder.

Milli takım olarak uluslararası müsabakalara iştirak edilmektedir.

Powerlifting (Halter):

Bu branş, görme engelli bireylerin yapmış olduğı branşlar içerisindeki en riskli branştır. Ağırlığın kaldırılması sırasında, göz içi baskının yükselmesi kanıtlanmış bir durumdur ve görmeyi olumsuz yönde etkilemesi muhtemeldir. Bu nedenle de bütün sporcuların, özellikle görme engelli durumu direkt olarak diyabete bağılı retina iltihaplanması ile alakalı olanların, bu branşı yapabilmesi için tıbbi yönden hiçbir riskin olmaması şarttır. Bir şampiyonada

yarışabilmek için, belirlenen vakit içerisinde tartımları yapılan yarışması olan sporcular belirlenen kiloların üstünde yarışmaya katılamazlar. B1, B2, B3 görme sınıfına giren sporcular, kilolarına göre görme sınıfı ayırmadan, kadın ve erkek kategorilerinde yarışabilirler. Kaldırışlar, squat, bench press ve deadlift olarak yapılır.

Bu branş, Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonu'ndan alınarak Türkiye Halter Federasyonu'na, Görme Engelliler Powerlifting adında alt branş olarak bağlanmıştır. Ülkemizdeki ulusal ve uluslararası organizasyonları 2024 yılından itibaren Türkiye Satranç Federasyonu organize eder.

Milli takım olarak uluslararası müsabakalara iştirak edilmektedir.

2.2.4. Klasifikasyon

Görme engelli sporcuların branşlarına uygun sınıflandırılması; % 10 dan daha az bir görme yetisine ya da 40 derece çapına kadar sınırlandırılmış bir görüş sahasına sahip olmalıdırlar.

Görsel Sınıfları

Görme engelli sporcuların sınıfının belirlenmesinde, herhangi bir düzeltici (gözlük veya kontak lens) kullanarak en iyi optik düzeltmeyi yapan göz ve/veya merkezi ve dairesel alanları içeren Görme Alanları kullanılırken görme keskinliği daha iyi olan göz temel alınır (TMOK, 2023).

B1: LogMAR 2.60'tan daha zayıf görme keskinliği (hiç görmeyen ya da ışık algısı olan)

B2: LogMAR 1,50 ile 2,60 (dahil) arasında değişen görme keskinliği ve/veya Görme alanı 10 dereceden daha az bir çapa daraltılmış (çok az gören)

B3: LogMAR 1,40 ile 1 (dahil) arasında değişen görme keskinliği ve/veya Görme alanı 40 dereceden daha az bir çapa daraltılmış (az gören)

2.3. Goalball Tarihi

Goalball, görme engellilerin ana spor branşıdır. İkinci Dünya Savaşında görme yetisini tamamen ya da kısmen kaybeden gazilerin rehabilitasyonu için 1946 senesinde Avusturyalı Hanz Lorenzen ve Alman Sepp Renidle aracılığıyla icat edilmiştir. Rehabilitasyon amaçlı ortaya çıkan oyun, her geçen gün yenilenmeye ve gelişmeye devam etti. 1950'li ve 1960'lı yıllardaki oyuncular atak ve defansif olarak daha yetenekli hale gelmeye başlayınca oyun içi zorlukların arttırılması için yeni yöntemler üretilmeye başlandı. Zorluklar arttıkça oyun ve oyuncu gelişimi daha da hızlı yol almaktaydı (Bayram ve diğ., 2014).

Goalball' ün dünya çapındaki tanınırlığı, Batı Almanya'nın Heidelberg şehrinde düzenlenen 1972 Yaz Paralimpik Oyunları'nda bir gösteri sporu olarak önerilmesiyle oluştu. (Bir not: O zamanlar Olimpiyat Oyunları ile Paralimpik Oyunlar farklı şehirlerde yapılıyordu.) Goalball'ün olimpiyat serüveni 1976 Toronto Yaz Paralimpik Oyunları'nda paralimpik bir spor branşı olarak gösteri amaçlı da olsa sahne almasıyla başladı. Goalball branşının ilk dünya şampiyonası 1978 yılında Avusturya'da yapıldı. Sadece erkeklerin uluslararası yarışmalarda yer aldığı dönemin sonu, 1982 yılında ABD'nin Indianapolis şehrinde düzenlenen Dünya Şampiyonası'nda kadın takımlarının da şampiyonada yer almasıyla son buldu. İlk Avrupa Goalball Şampiyonası 1983 yılında Danimarka'da yapıldı. Goalball, tüm engelli spor branşları içerisinde engel durumuna göre ortaya çıkarılan ilk ve tek spor branşıdır. Diğer engelli spor branşları ana branşların engel durumuna göre düzenlemeler yapılmasıyla oynanmaya başlanmıştır. Örnek: ampute futbol, görme engelliler B1 Futbol, Futsal gibi...

2.3.1. Goalball ve Oyun Kuralları

2.3.1.1. Saha

Goalball oyun alanı 18 metre boyunda ve 9 metre eninde bir dikdörtgen şekle mensuptur. Saha ölçeği harici kenarlara aittir. Oyun alanında işaretler haricinde herhangi bir obje olmayacaktır. Oyun alanı 3'er metrelik altı alana ayrılmalıdır. Voleybol sahası ölçüleri ve alanı standart uygunluktadır. İki goalball kalesinin 6 metre boyunda ve 9 metre eninde savunma alanı mevcuttur. Savunma alanları 3 metrelik iki eş parçaya bölünür ve eni 9 metredir. Bu parçalar "Oryantasyon/Yönlendirme alanı" ve "Ara alan" olarak ifade edilir." Yönlendirme alanı" kaleye yakın ve "Ara alan" ise kaleden uzaktır. Takımların yer aldığı bu bölümler oyuncuların yönlendirme çizgileri ile belirlenmiştir. Ortak alan sahanın merkezindedir. 6m boyunda ve 9m eninde ve merkez çizgisi ile iki eşit parçaya bölünür. Bütün çizgiler 0.05m eninde olacak (+/- .01m) bant ile kaplanacaktır. Oyuncuların rahatça

sahada hareket etmeleri için bantların altına ince ip yerleştirilecektir. Bant; oyun alanı ve top ile ters renkte karşıt oluşturacaktır. Hakem ve izleyicilerin tüm detayları en rahat görebilecekleri biçimde renk uyarlaması yapılmalıdır. Oyun alanı yüzeyi pürüzsüz olmak zorundadır ve IBSA Teknik Kurul Üyesi tarafından kabul edilmelidir. (IBSA' ya ait organizasyonlar için). Paralimpik Oyunları, Dünya Şampiyonası ve diğer organizasyonlar da tahta, plastik ya da taraflex yer döşeme benzeri malzemeler değerlendirilmelidir (IBSA, 2023).

2.3.1.2. Kaleler

Kalelerin eni 9.00 metre (+/- 0.05 metre) olacaktır. Kale direkleri 1.3 metre (+/- 0.02 metre) boyunda ve en az 0.5m (50 cm) derinliğindedir. (Kale direkleri oyun alanı dışında, ancak gol çizgisi ile birlikte hizalanmalıdır.) Üst kale direkleri hareketsiz olmak zorundadır.

2.3.1.3. Top

Goalball topu; doğal kauçuk, içerisinde 2 zil, küre şeklinde 2 eşit parçadan oluşan, her parçada 4 delik bulunan 7 numara toptur. Çap: 24-25 cm, çevresi: 75.5 cm-78.5 cm, ağırlık: 1.250 gr. (+/- 50 gr).



Şekil 1. Goalball topu

2.3.1.4. Formalar

Goalball oyuncularının formaları izin verilmiş şekilde koruyucularla kaplanabilir. Oyuncuların formalarında ön ve sırt kısmında 18 santimetre yüksekliğinde, formadan çıkmayacak şekilde yapıştırılmış bir (1) ve dokuz (9) aralığında rakamlardan oluşmalıdır.

Forma numaraları hakem ya da masa hakemlerinin, rakip antrenörün göremeyeceği biçimde oyuncu alt giyeceğinin içine sokulamaz. Kuralların hepsine uymak zorunludur aksi halde takımın aleyhine oyun geciktirme penaltısı verilecektir.

2.3.1.5. Göz Maskeleri ve Göz Pedleri

Bütün goalbalcüler, müsabakanın devre başlangıç aşamasından itibaren göz maskesi ve göz pedini, devrenin bittiği uyarısı hakem tarafından söylenene kadar takmak zorundadırlar.

2.3.1.6. Müsabaka Kategorileri ve Sınıflandırma

Müsabakalar cinsiyet farklılığına göre kadın ve erkek olarak iki sınıfta oynanır. IBSA (Uluslararası Görme Engelliler Spor Federasyonu) ulusal ve uluslararası müsabakalar için görme engelli oyuncuların IBSA sporcu sınıflandırması olan B1, B2, B3 kriterlerine uygunluk koşulunu karşılamak zorundadırlar.

2.3.1.7. Takım Oluşturma

Maç başlangıcında takımlar, üç asil oyuncuyla sahaya yer almak mecburiyetindedir. Takımlarda en çok 3 yedek oyuncu bulunabilir. Müsabakada herhangi bir nedenle oyun dışı kalan oyunculardan dolayı sayı 1'e düşerse karşılaşma o anda biter. Takımlar, benchte en çok üç (3) yardımcı teknik personel bulundurabilirler. Yedek alan dahil takımlar en fazla 6 oyuncu, 3 yardımcı personel toplam 9 kişiden oluşur. Kural ihlali durumunda takım penaltısı/oyun geciktirme ile cezalandırılır.

2.3.1.8. Oyunun Süresi

Goalball müsabakaları, 12 dakikalık periyotlardan oluşan iki (2) devre halinde toplam 24 dakika sürer. Sahada ilk üçte yer alacak oyuncular, müsabaka başlama komutundan 90 saniye önce göz pedi ve göz maskesinin kurallara uygun takılıp takılmadığını onaylamak için sırtlarını karşı kaleye dönerek, ayakta hazır beklemelidirler. Kurala uymayan takım ya da oyuncu, takım/kişisel oyun geciktirme penaltısı verilerek cezalandırılır. Her karşılaşmanın devre arası süresi 3 dakikadır. Müsabakada görevli takım oyuncuları ve yetkilileri masa hakemi 'time' ifadesini kullandığında ya da işitsel bir uyarı yapıldığında başlangıç için koşulsuz hazır vaziyette beklemek mecburiyetindedirler. Kural ihlali durumunda takım ya da bireysel oyun geciktirme penaltısı ile cezalandırılır. Oyunun belirlenen zamanı tükendiği vakit, mücadelenin herhangi bir yarısı sona ermiş olacaktır.

2.3.1.9. Oyun Protokolü

Hakem oyun başlangıcında ve oyunun herhangi bir anda durması halinde oyunun tekrar başlaması için önce "Sessizlik lütfen" der. Oyun başlangıcında topu atışı ilk yapacak olan takımın orta oyuncusuna yollayarak "Center" dedikten sonra üç kere düdük çalar ve "Play"

der. Karşılaşmanın yönetici durumundaki Baş Hakem, maçın ilk yarısını düdükle çalıp "İlk Yarı/Half Time", "Oyun/Game", "Uzatma Devresi", "Serbest Atışlar (Penaltılar)" ya da "Seri Penaltılar" diye sesli olarak söyleyerek bitirecektir.

2.3.1.10. Puanlama

Atış sonrası gol çizgisini bütünüyle aşan top, goldür. Hakemin gol onayı, arka arkaya iki kez düdüğünü çalması ve golü anonsuyla birlikte olur ve golü atan takım lehine sayı olarak kaydedilir. Hakem, müsabakanın herhangi bir anında düdüğünü öttürmesiyle oyun durur. Karşılaşma, iki takımdan birisinin süre gözetmeksizin 10 gol farkı bulması halinde teknik sonuçla bitecektir.

2.3.1.11. Takım Molası

Bütün takımlar, oyun içerisinde önceden planladığı oyun planını uygulamak, oyunun gidiş durumuna göre değişiklik ve farklı strateji uygulamak, oyuncularını dinlendirmek vs. durumlar için normal zaman dilimi içerisinde toplam dört (4) mola (time-out) kullanabilir. Mola süreleri kırk beş (45) saniyedir. Dört mola hakkının tamamından faydalanabilmek için en az bir molayı birinci devrede kullanmak zorunluluğu vardır. Molayı alan takımla birlikte rakip takım da bu moladan faydalanır.

2.3.1.12. Penaltılar

Takım penaltıları ve kişisel penaltılar olmak üzere iki tür penaltı vardır. Penaltı durumunda sahada savunma yapmak için yalnızca bir oyuncu kalır. Bu oyuncu, penaltı atışı sırasında kaleyi savunmakla sorumludur. Kişisel penaltılarda ihlali yapan oyuncu kaleyi korurken, takım penaltılarında rakip takımın antrenörünün belirleyeceği oyuncu kaleyi korur.

Bireysel Penaltılar:

Kısa Top

Yüksek Top

Uzun Top

Eyeshades/Göz Maskesi

İllegal Savunma

Bireysel Oyun Geciktirme

Bireysel Sportmenlik Dışı Davranış

Noise/Gürültü

Takım Penaltıları:

10 Saniye

Takım Oyun Geciktirme

Takım Sportmenlik Dışı Davranış

İllegal Coaching

Noise/Gürültü

IBSA (14 Ağustos 2023)

2.4. Goalball’da Esneklik

Esneklik, rehabilite ve sportif eğitiminde vazgeçilemeyen bir aktivite çeşididir; hedef var olan acıyı minimize etmek, sakatlanma olasılığını düşürmek ve adalenin başarımının ıslah edilmesidir. (Abdel-aziem ve diğ., 2013).

Vücudun esnek olması, bedenle ilgili fikir ve duyguları eyleme geçmeden veya değiştirmeden net şekilde tecrübe etme becerisidir. Beden elastikiyeti, hareketteki farklılıklara hassas olan türlü uyarılama prosesleriyle ilişkilidir (Caldeira ve diğ., 2022)

Esneklik, eklem ya da eklem dizilerinin geniş açılarda aksiyon yapabilme kabiliyetidir. Bu nedendendir ki, elastikiyet yalnızca sportif kazanç ve başarı için değil, aynı sürede sakatlıklardan sakınmak açısından da makro ehemmiyet oluşturmaktadır (Doğan ve Zorba 1991).

Sporda elastğin marifet olarak belirtildiği esneklik ve hareket genişliği fikri, genellikle aynı manada kullanılmaktadır. Ancak bu iki kavram arasında birtakım ciddi ayrımlar bulunmaktadır. Hareket genişliği, çoğunlukla eklem hareketlerinin ulaşılabilirliğinin tümü olarak belirtilirken; esneklik ise kas ve tendon, ligament gibi yumuşak dokuların bağ dokusu beraberinde gerilmeye aksi gösterdiği yatkınlık olarak ifade edilmektedir (Wang, 2021).

İyi bir goalball atışı için güç ve koordinasyon, kısa ve süratli hareketler için anaerobik dayanıklılık, hareketlerde akıcılık için esneklik lazımdır. Motor becerilere ek olarak: topu atma ve alma, koşma ve çömelme, dönme ve dengede durma (Morata ve diğ., 2011; Çolak ve diğ., 2004).

Bilhassa ivmeli bir atış yapabilmek için lazım olan esneklik ise eklemlerin, her tarafa doğru olan hareket imkanlarını en uygun biçimde kullanma kabiliyeti hareket genişliği olarak tasvir edilmektedir (Hebbelline, 1991; Jastrejevskaya, 1995; Kasap, 1989).

Çelenk ve diğerleri (2018) tarafından yapılan bir araştırmada dengenin; ağırlıklı olarak gerekliliği istenilen bir spor branşından bir başkasına değişiklik gösterse de, takım sporu branşlarındaki oyuncular ile ferdi spor branşlarını yapanlar arasında sayısal olarak anlamlı bir fark tespit edilememiştir.

Esnekliğin, icra edilen spora veya sporcuyla ilişkili olarak çok değişik tesirleri olabilir (Emilio ve diğ., 2014; Overmoyer ve Reiser, 2015).

2.5. Goalball’ da Denge

Denge, birçok spor dinamiğinin mühim bir bileşenidir. Amatör ve profesyonel tüm sporcularının branşlarına göre çok ya da az önemlidir (Mononen ve diğ., 2007; Ball ve diğ., 2003).

Denge, destek alanı üzerinde vücudun duruşunu koruma becerisi olarak ifade edilebilir. Başka bir ifadeyle denge, minimal salınım ya da maksimal istikrar ile destek merkezi üstünde vücudun ağırlık merkezini muhafaza edebilmesi denilebilir.

Başlıca denge, statik ve dinamik olarak ikiye ayrılır. Statik denge, hareketsiz dururken postürü muhafaza hüneridir. Dinamik denge ise, hareket esnasında dengeyi himaye etme kabiliyetidir.

Ergenlerde kullanıma uygun klinik statik ve dinamik duran denge ölçüm aracının geliştirilmesi (Hysterectomy Therapy, 2005)

Vestibüler sistem; kafanın pozisyonuna ait olarak görsel uyarıların desteği ile dengeyi sağlayan özel bir sistemdir (Klein ve diğ., 1971).

Görsel ikazların fark edilmesi ve dengenin sağlanmasını kapsayan düzenekteki herhangi bir çarpıklık, hareketlerde koordinasyonsuzluğa sebeptir. (Kartner, 1976.)

Dengenin sağlanması, bu sistemin idaresi altında var olan kas tonusu ve nöromusküler refleksler vasıtasıyla ile olmaktadır (Nobles ve Blink, 1992.)

Sporcuların dengesiyle ilgili yeteneğinin kasın fibrillar arası iç koordinasyonu, propriyoseptif duyusu ile toplam kondisyon seviyesinin alakalı olmasıyla birlikte somatotip karakterleri ve fiziksel özellik yapılarının denge performanslarında etki oranının yüksek olduğu söylenebilir.

Denge, insan bedeninin merkez noktasının (ağırlık merkezi) değişimine karşı konumlanma ve yeniden denge kuran motorik yetenek olmasıyla vestibüler sistemin, görsellik olarak ve duysal hissiyatların dönütüyle sinirlerin ve kasların iletilerinin uyarılmasının sonucunda meydana gelmektedir (Boccolini, 2013).

Yalnız değişik spor branşlarında türlü atletik kabiliyet üstünde denge tesiri sürekli izlenmemiştir (Hrysomallis, 2011). Denge atış doğruluğunu düşürebilecek bir tutarsızlıktır (Hanief, 2020)

2.6. Goalball’da Atış Doğruluğu Performansı

Mononen ve diğerleri (2007) atış doğruluğu ile bedenin duruşu arasındaki bağlantıyı gözden geçirmişler ve bu bağlantının sadece kişiler arası seviyede bulunduğunu tespit etmişlerdir. Goalball, görme engelliler için atak ve savunmanın olduğu hareketli bir spordur (Vanessa Bataller, 2022). Denge, atış kabiliyetinde mühim bir unsurdur. Diğer taraftan daha zayıf denge düzeyine sahip oyuncular, duysal zorluk yaşadıkları için atışta daha kötü hassasiyete sahiptir (Marsh, 2004).

Goalball’de temel olarak koşarak atışlar, ayakta atışlar, tek elle atışlar, iki el atışları, döner atışlar, dönüş atışları yer alır. Goalball’de kaleyi tutan atışların hücumlarda başarılı olması hedeflenir; atış doğruluğu ve gücü, gol atan şutların başarısı için en mühim vasıflar arasındadır.

Goalball’da mutlak hedef daha fazla skor üretmektir. Rakibin kalesine tehlikeli ve isabetli şutlar göndermek. Bu şut doğruluğu gibi bir faktörü analiz etmek oldukça zordur. Kompleks bir yapıdır ve çeşitli iç-dış faktörlerden etkilenmesi söz konusudur (Makaracı, 2022).

3. YÖNTEM

3.1. Çalışma Grubu

Bu çalışmanın amacı goalball sporcularında denge ve esnekliğin atış doğruluğu ile ilişkili olup olmadığının ortaya konulmasıdır. Çalışmaya yaş ortalaması $28,33 \pm 7,85$ olan, goalball branşını ortalama $12,92 \pm 3,55$ aydır sürdüren, B1 ve B2 görme engelli kategorisinden 12 goalball sporcusu gönüllülük esasına dayalı olarak dahil edilmiştir. Katılımcıların engel kategorisi dağılımı Tablo 1’de bulunmaktadır.

Tablo 1. Katılımcıların görme engel dağılımları

Engel Sınıfı	N	%
B1	6	50.0
B2	6	50.0

3.2. Verilerin Toplanması

Çalışma kapsamında katılımcılara katılımcı bilgilendirme formu ve onam formu dağıtılıp doldurtulmuştur. Gönüllülük esasına bağlı olarak çalışmaya dahil edilecek katılımcılar ölçümlerin yapılacağı ortama davet edilmiştir. Ardından katılımcıların kilo, boy, yaş vb. bilgileri toplanmıştır. Daha sonra sıra ile katılımcılara Y-denge testi, esneklik testleri, atış performans doğruluğu testi yapılmıştır.

3.2.1. Uygulanan Testler ve Ölçümler

3.2.1.1. Y- Denge testi

Postüral stabilitenin değerlendirilmesi Y-Denge Testi (YBT) ile yapılmıştır. YBT ölçümler için özel olarak oluşturulmuş bir teşhis aracı olan Y-Denge Test Kiti kullanılmıştır.



Şekil 2. Y balance testi

YBT dinamik dengeyi ölçmek için kullanılan basit ama güvenilir bir testtir. Y balans testi, güç, esneklik, çekirdek kontrolü ve propriyosepsiyon gerektiren tek ayaklı duruşta gerçekleştirilen dinamik bir testtir. Fiziksel performansı değerlendirmek, fonksiyonel simetriyi göstermek ve alt ekstremité yaralanması için daha yüksek risk altındaki sporcuları tanımlamak için kullanılır.

YBT test protokolü; sporcunun bir ayağı üzerinde dengede durmasını sağlarken, diğer ayağı ile aynı anda mümkün olduğunca üç ayrı yöne uzanır: anterior, posterolateral ve posteromedial. Bu nedenle, bu test sporcunun gücünü, stabilitesini ve dengesini çeşitli yönlerde ölçer. YBT kompozit skoru, 3 uzanma yönünün toplanması ve sonuçların alt ekstremité uzunluğuna normalleştirilmesiyle hesaplanırken asimetri, sağ ve sol ekstremité erişimi arasındaki farktır. Güvenilir ve tutarlı bir test platformu ve bir değerlendirme çizelgesi kullanılmıştır. Teste başlamadan önce ısınma egzersizleri yaptırılmıştır. Isınmadan 5-6 dk sonra teste başlanmıştır.

Test aşağıdaki sırada yapılmıştır:

- Sağ Ön
- Sol Ön
- Sağ Posteromedial

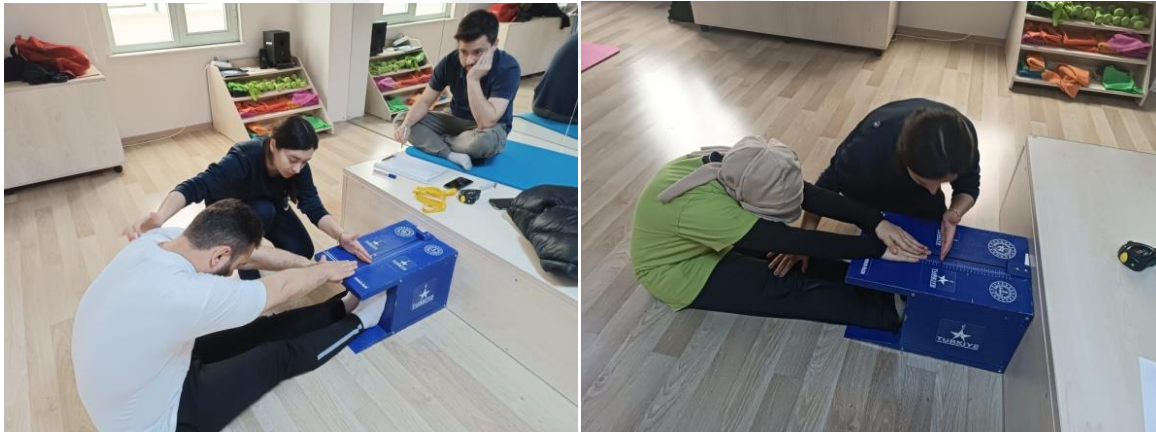
- Sol Posteromedial
- Sağ Posterolateral
- Sol Posterolateral.

Katılımcı, belirli bir performans gerçekleştirdikten sonra başlangıç pozisyonuna geri dönebildiğinde deneme başarılı sayılmıştır (Kramer vd., 2019; Coughlan vd., 2012).

3.2.1.2. Esneklik Testleri

3.2.1.2.1. Otur eriş- uzan testi

Genişliği 45, yüksekliği 32 cm olan otur eriş test sehпасı kullanılarak alt sırt ve hamstring esnekliğini ölçmek için yapılan testtir (Şekil 2). Katılımcı, çıplak ayak ile ayak tabanları 90 derecelik açıda sehpa ya tam temas ederken, dizlerini bükmeden uzanabildiği kadar ileri uzanır 1-2 saniye son noktada bekler. Sehpa da geçtiği mesafe cm cinsinden kaydedilir. Üç ölçüm alınıp en iyi skor kaydedilmiştir (Chodzko-Zajko, 2014; Hopkins ve diğ., 1987; Krause, 1996).

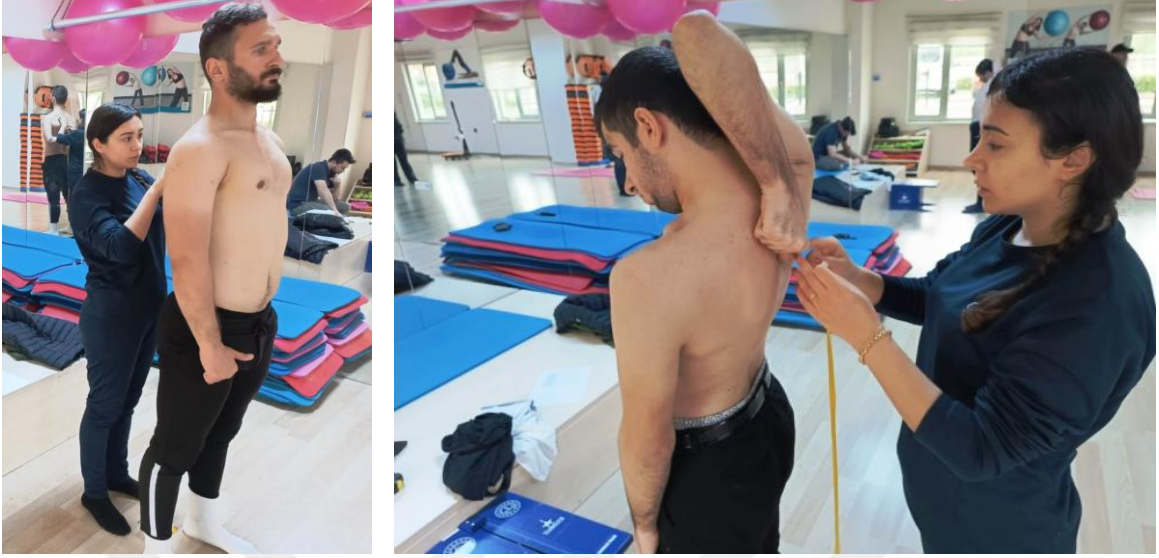


Şekil 3. Otur Uzan Testi

3.2.1.2.2. Omuz esneklik testi

Omuz esnekliği İnternal ve Eksternal rotasyon testleri ile mezura vasıtasıyla ölçülmüştür. Katılımcının, ayakta nötral duruş pozisyonunda, eller gövde yanındayken C7 ve T5 spinöz çıkıntılar işaretlenmiştir. Katılımcıdan elini yumruk yapıp başparmak aşağıyı gösterecek şekilde baş arkasında omurga üzerinde aşağı doğru kaydırması istenmiş ve T5 ile başparmak arasındaki mesafe ölçülmüştür. Ardından katılımcıdan elini tekrar yumruk yapıp başparmak yukarıyı gösterecek şekilde sırt arkasında omurga üzerinde yukarı doğru

kaydırması istenmiş ve C7 ile başparmak arasındaki mesafe ölçülmüştür (Resim 3) (Edwards ve Bostick, 2002).



Şekil 4. Omuz internal rotasyon ve eksternal rotasyon esnekliğinin değerlendirilmesi

3.2.1.2.3. Kalça abduksiyon esneklik testi

Katılımcıdan kalça eklemini abduksiyon, fleksiyon ve external rotasyona alarak dizler fleksiyonda ve ayak tabanları bitişik olacak şekilde oturması ve dizlerini tutarak dizlerini yere doğru itmesi istenmiştir. Her iki dizin lateral kondili ile yer arasındaki mesafe mezura ile ölçülmüştür (Şekil 5). Ölçüm cm cinsinden kaydedilmiştir.

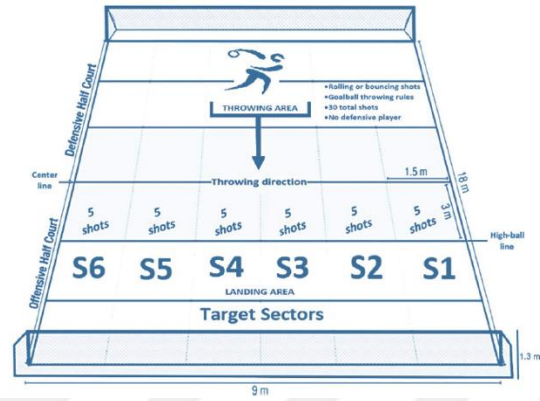


Şekil 5. Kalça abduksiyon esneklik testi

3.2.1.3. Atış Doğruluğu Performansı Testi

Goalball branşına özgü bu atış performansı testi Makaracı ve diğ., (2022) tarafından geliştirilen bir testtir. Testte oyuncular kendi savunma alanlarının merkezinden, atış

alanındaki 1,5 metre aralıklarla yer alan toplam altı alana ayrılan goalball kalesine şut atarlar (Şekil 5). Her alan için 5 atışa izin verilerek toplamda 30 atış yaptırılır. Şut atış stilini seçimi sporculara bırakılacaktır. Şut atışları arasında yeterli dinlenmeye izin verilir. Sporcunun yapmış olduğu isabetli atışlar kaydedilerek şut performansları “Atış doğruluğu=doğru atış sayısı/toplam atış sayısı×100” formülüne göre hesaplanır. Testte her atış esnasında standart gol topu ve standart bir göz kapatıcı kullanılmıştır. Kurallara uymayan şutlar geçersiz sayılmıştır.



Şekil 6. Atış doğruluğu performans alan testi (Makaracı ve diğ., 2022) alınmıştır)



3.3. Verilerin Analizi

Veriler SPSS paket programında analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılımı shapiro-Wilk testi sonuçları ile çarpıklık ve basıklık değerleri ile gösterilmiştir. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma), Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p \leq 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Tablo 2. Normallik testi analiz sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Yaş	0,166	12	0,200	0,951	12	0,646
Antrenman yaşı	0,157	12	0,200	0,916	12	0,251
Kilo	0,125	12	0,200	0,983	12	0,992
Sağ Y denge testi bileşke değeri	0,18	12	0,200	0,888	12	0,112
Sol Y denge testi bileşke değeri	0,139	12	0,200	0,977	12	0,968
Otur eriş	0,164	12	0,200	0,971	12	0,921
Sağ kalça abduksiyon kaybı	0,105	12	0,200	0,961	12	0,802
Sol kalça abduksiyon kaybı	0,152	12	0,200	0,932	12	0,401
Sağ omuz eksternal rotasyon esnekliği	0,176	12	0,200	0,918	12	0,272
Sağ omuz internal rotasyon esnekliği	0,143	12	0,200	0,98	12	0,984
Sol omuz eksternal rotasyon esnekliği	0,167	12	0,200	0,953	12	0,687
Sol omuz internal rotasyon esnekliği	0,136	12	0,200	0,976	12	0,964
Toplam atış sayısı	0,224	12	0,097	0,938	12	0,478
Atış doğruluğu	0,224	12	0,098	0,939	12	0,479

Verilerin normallik dağılımı incelendiğinde, Kolmogrov ve Smirnov ve Shapiro-Wilk analiz tablosu verilerin normal dağılım göstermektedir (Tablo 2). Verilerin basıklık ve çarpıklık değerleri ise (-1,5) ile (+1,5) arasında yer almaktadır. Verilerin analizinde parametrik testler tercih edilmiştir.

4. BULGULAR

Tablo 4.1. Verilerin tanımlayıcı istatistikleri

Değişkenler	N	Min.	Mak.	Ort. $\pm$ SS.
Kilo	12	58,70	94,60	77,57 $\pm$ 10,35
Sağ Y denge testi bileşke değeri	12	66,18	110,99	84,19 $\pm$ 15,52
Sol Y denge testi bileşke değeri	12	101,93	128,90	114,58 $\pm$ 7,87
Otur eriş	12	2,00	51,00	26,83 $\pm$ 12,20
Sağ kalça abduksiyon kaybı	12	3,50	25,80	12,48 $\pm$ 6,57
Sol kalça abduksiyon kaybı	12	4,50	24,00	11,95 $\pm$ 5,61
Sağ omuz eksternal rotasyon esnekliği	12	4,50	15,00	8,19 $\pm$ 3,06
Sağ omuz internal rotasyon esnekliği	12	-11,00	3,50	-3,54 $\pm$ 4,14
Sol omuz eksternal rotasyon esnekliği	12	4,00	15,50	8,50 $\pm$ 3,24
Sol omuz internal rotasyon esnekliği	12	-6,80	3,50	-2,21 $\pm$ 2,69
Toplam atış sayısı	12	4,00	13,00	8,42 $\pm$ 2,87
Atış doğruluğu yüzdesi	12	13,33	43,33	28,06 $\pm$ 9,58

Katılımcıların yaş ortalaması $28,33 \pm 7,85$ olup antrenman yaş ortalamaları ise $12,92 \pm 3,55$ ay olarak belirlenmiştir. Katılımcılardan alınan denge testi, esneklik testleri, atış testi sonuçlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler belirtilmiştir.

Tablo 4.2. Bölgelere göre toplam atış sayıları

	N	Min.	Mak.	Ort.	SS.
1. Bölge	12	1	3	1,92	0,79
2. Bölge	12	0	2	1,25	0,62
3. Bölge	12	0	3	1,33	0,89
4. Bölge	12	0	3	1,33	1,16
5. Bölge	12	0	2	1,25	0,87
6. Bölge	12	0	3	1,42	1,24

Katılımcılara uygulanan atış performansı testinde 5 ayrı bölgeye yapılan atış sayılarına ilişkin minimum, maksimum ve ortalama değerler Tablo 4.2.'de yer almaktadır.

Tablo 4.3. Atış Doğruluk Yüzdesi ile Denge Arasındaki İlişki

	Sağ Y denge testi bileşke değeri		Sol Y denge testi bileşke değeri	
	r	p	r	p
Atış Doğruluğu Yüzdesi	-0,082	0,799	-0,117	0,718

Katılımcıların atış doğruluk yüzdesi ile Y-Denge testi sonucunda elde edilen sağ ve sol bileşke değerleri arasında anlamlı düzeyde bir ilişkiye rastlanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.3.).

Tablo 4.4. Atış Doğruluk Yüzdesi ile Esneklik Arasındaki İlişki

	Otur eriş		Sağ kalça abduksiyon kaybı		Sol kalça abduksiyon kaybı		Sağ omuz eksternal rotasyon esnekliği		Sağ omuz internal rotasyon esnekliği		Sol omuz eksternal rotasyon esnekliği		Sol omuz internal rotasyon esnekliği	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Atış Doğruluğu Yüzdesi	0,345	0,272	-0,368	0,24	-0,365	0,244	-0,067	0,837	-0,031	0,923	0,117	0,717	-0,385	0,216

Katılımcıların atış doğruluk yüzdeleri ile sağ-sol kalça abduksiyon kaybı, sağ-sol omuz internal ve eksternal rotasyon esnekliği değerleri arasında anlamlı düzeyde bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 4.4.).

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Tezin bu bölümünde elde edilen bulguların konu ile ilgili literatürde yer alan verilerle tartışılmasına yer verilmiştir.

Görme kısıtlılığı olan goalball oyuncularında spor ayakkabısının ve görme işlevinin denge üstüne olan tesirlerini araştırmak maksadıyla gerçekleştirdiğimiz çalışmamız neticesinde ayakkabının goalball oyuncularında dengeye tesir etmediği ve B2, B3 (az gören) goalball oyuncularında bile görme işlevinin dengeye dair artı tesirinin varlığı tayin edildi. Denge, birbirini sıfırlayan kuvvetlerin nihayetinde bir objenin veya bir kişinin düşmeme vaziyeti namına tasvir edilen; işitsel, motor ve biyomekaniksel komponent koordinasyonunu lazım gelen kompleks bir aşamadır (Nashner Lewis, 1993). Bir takım araştırmacılar görmeyle ilgili sorunları mevcut bireylerin alt ekstremitelerinde hareketlerini onararak postural stabilite kontrolüne yardım edebileceğini vurgulamıştır (Hsu ve diğ., 2007; Krishnamoorthy ve diğ., 2005). Biz de bu izahı ana unsur sayarak ayakkabı giyinmenin postürü ve dengeyi müspet tesir edeceğini düşündük. Bu sebeple, çalışmamızda hipotezlerimizden biri Goalball oyuncularında spor ayakkabının denge üstüne olumlu tesiri olması şeklindeydi. Güçhan ve diğerleri (2014) 70 sağlıklı kişi üstünde gerçekleştirdikleri uygulamada dengeyi ayakkabılı ve ayakkabısız şekilde kıyaslamış ve ayakkabı var olan dengenin ayakkabı olmayan dengeden daha iyi olduğu neticesine ulaşmışlardır. Yalnızca bu uygulamada ayakta stabilite oluşturulmasını icap ettiren organizasyonlarda ayakkabının işlevsellik açısından pozitif tesire malik olduğunu, ama ayakkabı sebebiyle fizyolojik ya da kompensatuar hareketlerin kısıtlanabildiği uygulamalarda ise ayakkabının negatif tesire neden olduğu ifade edilmiştir (Güçhan ve diğ., 2014). Bizim çalışmamızda oyuncuların ayakkabılı ve ayakkabısız dengeleri kıyaslandığında birden fazla değişken birbirine emsal gelmesine karşın, gözler örtülü ölçülen alan ölçütlerinin ayakkabısız ölçümler tarafında yer alması münasebetiyle ayakkabı olmadan dengelerinin daha iyi olduğu ifade edilebilir. Varılan neticenin, çalışmaya kattığımız kişilerin lisanslı sporcu olmaları, görsel kısıtlılığı yaşamaları ve aynı anda Güçhan vd., nın ifade ettiği gibi görsel kısıtlılıkları sebebiyle kompensatuar mekanizmalara gereksinim hissetmelerinden ileri geldiğini muhakeme etmekteyiz. Aydoğ ve diğerleri (2006) ortaya koydukları çalışmada görmeyle ilgili sorun yaşamayan sedanterler, görmeyle ilgili sorun yaşayan sedanterler ve görsel kısıtlılığı olan atletlerde etkin stabiliteyi değerlendirmişlerdir. Görme sıkıntısı bulunmayan kişilerin görür vaziyette denge skorunun en iyi netice olduğunu tayin etmişlerdir. Çalışmanın temel bulguları etkin dengenin görme işlevinden etkilendiğidir (Aydoğ ve diğ., 2006). Biz de gerçekleştirdiğimiz araştırma neticesinde oyuncuların gözleri görür vaziyette dengelerinin

daha iyi olduğunu tayin ettik. Bu neticelerimiz literatürdeki; dengenin görsel sistemden etkilendiği bilgisi ile paralellik göstermekte ve görme duyusu düşük olsa bile denge üstünde tesir ettiğini meydana çıkarmıştır. Çalışmamızın bu neticesi ile görme duyusunun dengeyi olumlu tarafta etkileyeceği ikinci hipotezimiz onaylanmaktadır. Gerçekleştirdiğimiz araştırmalara göre daha önce görme kısıtlılığı olan kişilerde ayakkabılı ve ayakkabısız dengeyi kıyaslayan bir çalışmaya denk gelmedik. Araştırmamıza en yakın gördüğümüz çalışma; Tomomitsu vd.,'nin az gören bireylerle normal gören kişileri mukayese çalışmasıdır (Tomomitsu ve diğ., 2013). Bu çalışmada görme engellilerde zemin ile denge arasındaki bağlantı incelenirken, biz de görme engellilerde ayakkabılı ve ayakkabısız duruş anında gözler açık ve kapalı vaziyetteyken dengenin nasıl etkilendiğini tayin etmek maksadıyla ölçüm neticelerini kıyasladık. Çalışmamızın neticesinde ayakkabı varlığının goalball oynayan oyunculara dengeyi olumlu yönde tesir ettiğini tayin ettik. Çalışmamızın bir başka neticesi ise az gören goalball oyuncularında gözler açık dengenin gözler kapalı dengeden daha iyi olduğudur. Literatürü destekleyecek biçimde bu netice; görsel komponentin dengede ne kadar mühim bir parametre olduğunu ve az görmenin bile denge üstünde tesirli olduğunu gösterdi. Çalışmamızda hipotezimiz ayakkabı varlığının ayakta yük dağılımını pozitif tesir ettiği ve bunun eklem serisi üstüne pozitif tesiri olduğuydu. Neticelerin beklentimizden değişik neticelenmesinin; test ettiğimiz görme engelli kişilerin goalball oyuncusu olmalarıyla, oyuncuların görme engelleri sebebiyle kompensatuar mekanizmalara gereksinim duymalarıyla ve goalball sporunun görme engellilerde dengeyi yükseltmek maksadıyla bir rehabilitasyon mutabakat olarak kullanılmasıyla irtibatlı olduğunu var saymaktayız. Çalışmamızın limitasyonu çalışmaya iştirak eden denek sayımızın düşük olmasıdır. Bu bağlamda denek sayısı yükseltilerek ve sedanter görme engelli kişiler veya diğer spor branşından görme engellilerle kıyaslama yapılan çalışmalara gereksinim duyulmaktadır. Bu çalışmanın kazancı olarak görme engelli kişilerde ayakkabı kişilerin dengesini olumlu şekilde tesir etmemektedir hatta; ayakkabı oyuncuların dengesini olumsuz yönde tesir etmektedir. Bu sebeple çalışmamız neticesinde bu oyunculara hangi ayakkabı modeli ile dengelerinin daha iyi olduğunu araştırarak ve bu neticelere göre oyunculara elverişli ayakkabı önerecek çalışmalara gereksinim olduğunu varsaymaktayız. Aynı zamanda çalışmamız neticesinde goalball gibi sürekli spor yapan görme engelli kişilerde bile görme duyusunun bireylerin dengelerine tesir eden mühim bir parametre olduğu yeniden gösterilmiştir.

Araştırmamızda esneklik ve denge parametlerinin goalball oyuncularına olumlu etki etmediği çıkarımı önümüze gelse de; ülkemizde görme engelli sporcuların çok büyük bölümü yeterli

seviyede, yıl boyunca gerekli antrenman programıyla karşı karşıya gelemmez. Bunun sebeplerini irdelediğimizde; görme engelli bireylerin genellikle ebeveynlerinin aşırı koruyuculuğu ile evde başlayan serüvenleri ön plana çıkar. Bu süreçte gelişemeyen motorik beceriler; mevcut görme sorununun yanı sıra fiziksel ve ruhsal yetersizlik ile kısıtlılıklara ilave olur. Çoğunlukla eğitim nedeniyle ve ailelerin ikna edilmesiyle evinden dışarıya çıkmaya başlayan bireyler; okul (körler okulu, kaynaştırma, özel alt sınıf) ve görme engelli spor kulüpleri aracılığıyla egzersizle birlikte spora başlar. Körler okullarında ilköğretim eğitimi alan bireylerin, diğer eğitim kurumlarındaki bireylere nazaran spora katılım açısından daha şanslı oldukları söylenebilir. Spor yapmaya başlayan görme engelli birey, ilk etapta fiziki yeterliliğine göre öncelik kazanıp branşlaşmaya odaklanır. Bu zaman diliminde öğretmen, antrenör ya da kulüp yöneticisi tarafından yönlendirilir. Salon sporu olmasının etkisi olduğunu da düşünerek görme engelli ana spor branşı goalball oyunu, öncelikle rehabilitasyon amaçlı olarak bu bireylere oynatılmaya çalışılır. Topla oynanan oyunların cazibesine hiç görmeyen ve az gören bireyler de kapılıp, gerekli oyun içi yeterliliğe ulaşmak için antrenmanla tanışır. Başta koşu ve temel kültürfizik hareketlerini yapmaya çalışan bu bireylerden istenen; kassal gelişimlerini hızlandırıp goalballü daha dinamik oynayabilme kabiliyeti kazanmayı hızlandırmaktır. Bu çalışmaları yaparken görme sınıfına göre B1'ler çok yavaş, B2'ler yavaş, B3'ler vasat seviyede öğrenme hızına sahiptir. Burada görme işlevinin, az bile olsa, öğrenme hızına etkisinin ne kadar değerli olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Goalball sporcusu bireylerin birçoğu, okul dönemi bittiğinde -çok yetenekliler hariç- bu branşa devam edemez. Başladıkları yere, yani sporsuz durağan bir hayat sürdürmeye başlarlar. Lisanslı sporcuların birçoğu da, müsabakalar öncesi en çok 10-15 günü geçmeyen antrenman programı. İle şampiyonalara hazırlanır. Burada antrenman yükü çoğunlukla goalball maçı yapılarak ('En iyi antrenman maçıdır' ilkesi) eksiklerin giderilmesinin hedeflendiği söylenebilir. Milli takım seviyesindeki sınırlı sayıda elit sporcuyu bu bölümde istisna kapsamında değerlendirmek gerekir. Görme engelli sporcuların gelişim konusunda, bir hayli fayda sağlayacak antrenman programı ve uygulamalarından mahrum kalmaları, gelişimini tamamlayan sporcular olarak spor hayatlarına devam etmeyi zorunlu kılar. Sporcu için denge ve esneklikliğin öneminin bir çok branş için müspet bir durum olduğu bilinen bir gerçektir. Çalışmamızın sonucundaki olumsuz durumun nedenleri arasında sporcuların, salon ve saha yetersizliği, gerekli materyal, yeterli zaman verilmemesi, sporcu geçmişi, yaş aralığının farklılığı, antrenman sürekliliği ve antrenman programlarının kısıtlılığı gibi etmenlerin çalışmadaki grubu etkilediği gözlenmiştir.

Bu bileşenler doğrultusunda; gerekli antrenman programın görme sınıfına göre özelleştirilerek yerleştirilmiş fonksiyonel antrenman uygulamalarının, goalball sporcularına olumlu etki edebileceği yönündeki çıkarım gereği, bilhassa elit seviyedeki sporcuların denek olarak alınacağı çalışmanın faydalı olacağı ve bu çıkarımın desteklenmesinin çok önemli kazanımlar sağlayacağı tarafımızca yorumlanmıştır.



KAYNAKLAR

- Abdel-aziem, A. A., Draz, A. H., Mosaad, D. M., & Abdelraouf, O. R. (2013). Effect of body position and type of stretching on hamstring flexibility. *International Journal of Medical Research & Health Sciences*, 2(3), 399. <https://doi.org/10.5958/j.2319-5886.2.3.070>
- Balcı A, Akinoğlu B, Kocahan T., ve Hasanoğlu A. (2021). The relationships between isometric muscle strength and respiratory functions of the Turkish National Paralympic Goalball Team. *J Exerc Rehabil*, 17:45-51.
- Ball, K., Best, R., & Wrigley, T. (2003). Body sway, aim point fluctuation and performance in rifle shooters; inter- and intra-individual analysis. *Journal of Sports Sciences*. 21, 559-566.
- Beasley CR. (1982). Effects of a jogging program on cardiovascular fitness and working performance on mentally disabled adults. *American Journal of Mental Deficiency*, 86(6): 609-613.
- Boccolini, G. B. (2013). Using Balance Training To Improve The Performance Of Youth Basketball Players. *Sport Sciences For Health*, 9(2), 37-42.
- Bowerman, S., Davis, R., Ford, S. & Nichols, D. (2011). Phases of Movement of Goalball Throw Related to Ball Velocity. *Insight Res. Pract. Vis. Impair. Blind*. 4, 153–159.
- Bursa Hakimiyet (28 Ocak 2017). *Engelsizsiniz*. <https://www.bursahakimiyet.com.tr/yazarlar/ali-genc-72/engelsizsiniz-9814>.
- Bursa Hakimiyet (31 Aralık 2023). <https://www.bursahakimiyet.com.tr/yazarlar/ali-genc-72/goalball-nasil-gelisti-24044>
- Cavkaytar, A., ve Diken, İ. H. (2006). *Özel Eğitime Giriş*. Ankara: Kök Yayıncılık
- Chodzko-Zajko WJ. (2014). Exercise and physical activity for older adults. *Kinesiology Review*. 3(1):101-6.
- Coughlan GF, Fullam K, Delahunt E, Gissane C, & Caulfield BM. (2012). A comparison between performance on selected directions of the star excursion balance test and the Y balance test. *Journal of Athletic Training*. 2012;47(4):366-371.
- Çelenk, Ç., Arslan, H., Aktuğ, Z.B., & Şimşek, E. (2018). The comparison between static and dynamic balance performances of team and individual athletes. *Eur. J. Phys. Educ. Sport Sci*.
- Çolak, T., Bamaç, B., Aydın, M., Meriç, B. ve Özbek, A. (2004). Görme Engelliler ve Görme Engelliler Goalbol Takımı Oyuncularının Fiziksel Uygunluk Düzeyleri. *İzokinet. Egzersiz Bilim*. 200, 12, 247–252.

- Division For Social Policy And Development, (2018). https://www.un.org/development/desa/disabilities/wpcontent/uploads/sites/15/2018/01/History_Disability-in-the-UN_jan23.18-Clean.pdf
- Dogan, A., ve Zorba, E. (1991). Esnekliğin Gelistirilmesinde Kullanılan Farklı Esnetme Tekniklerinin Etkinliği. *HU Egitim Fakultesi Spor Bilimleri Dergisi*, 2(4), 41-48.
- Edwards T., & Bostick, R. (2002). Interobserver and intraobserver reliability of the measurement of shoulder internal rotation by vertebral level. *J Shoulder Elbow Surg.* Jan-Feb;11(1):40-2.
- Emilio, E. J. M.-L., Hita-Contreras, F., Jiménez-Lara, P. M., Latorre-Román, P., & Martínez-Amat, A. (2014). The association of flexibility, balance, and lumbar strength with balance ability: risk of falls in older adults. *Journal of Sports Science & Medicine*, 13(2), 349–57.
- Fernhall B. (1993). Physical fitness and exercise training of individuals with mental retardation. *Med Sci Sports and Exercise*, 25(4): 442–450.
- Hopkins WG., Gaeta H., Thomas A., & Hill, P. (1987). Physical fitness of blind and sighted children. *Eur J Appl Physiol.* 1987;56(1):69-73
- Hrysomallis, C. (2011). Balance ability and athletic performance. *Sports Med.*, 41, 221–232.
- IBSA (14 Ağustos 2023). *Goalball Rules and Regulations*. <https://goalball.sport/wp-content/uploads/2023/08/IBSA-Goalball-Rules-and-Regulations-2022-2024-v1.2-14-Aug-23.docx-Sum....pdf>.
- IBSA (2022, March 7). *Goalball Available online*. <https://goalball.sport/about-goalball/history/>
- IBSA (2023). *History*. <https://ibasport.org/about/who-we-are/history>
- IPC (2024). *History*. <https://www.paralympic.org/ipc/history>
- İleri, A. (1997). A discussion on performance parameters for solar-aided absorption cooling systems. *Renewable energy*, 10(4), 617-624.
- Kartner R. (1976). Effects of Vestibular stimulation on Nystagmus Response and Motor Performance in the Developmentally Delayed Infant. *Phys. Ther.* 56: 414-424.
- Klein K., Budd O., Welch P., & Dyo, K. (1971). The effects of postural balancing on tracking subjects: a pilot study, *Am. Correct. Ther J., May-Jun*; 25 (3): 76- 78.
- Kramer T., Sacko R., Pfeifer C., Gatens. D., Goins J., & Stodden, D. (2019). *The Association Between The Functional Movement Screen, Y-Balance Test and Physical Performance Tests In Male and Female High School Athletes*. *Int J Sports Phys Ther.*;14(6):911-919.
- Krause JV. (1996). *Basketball skills & Drills*, 3-4 Eastern Washington Univers.

- Krzak, J., Luckiewicz, C., Jasik, J., Majcher, P., & Krawczynska, A. (2006). Benefits of Practising Sport by the Disabled – An Example of a Blind Person. *Annales*, (185) 2: 1027.
- Link, D. ve Weber, C. (2018). Finding the Gap: An Empirical Study of the Most Effective Shots in Elite Goalball. *PLoS ONE*. 13, e0196679.
- Makaracı Y., K. Nas., Ö. Pamuk., & Aydemir, M. (2022). Relationships among postural stability, physical fitness, and shooting accuracy in Olympic female goalball players *Journal of Exercise Rehabilitation*, 18(5):308-317.
- Makaracı Y., Nas K, Pamuk Ö, & Aydemir M. (2022). Relationships among postural stability, physical fitness, and shooting accuracy in Olympic female goalball players. *Journal of Exercise Rehabilitation*.;18(5):308-317.
- Makaracı, Y. (2021). Hentbolda atış hızı kavramı ve önemi: sistematik derleme. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 26(1), 45-58.
- Marsh, D.W., Richard, L.A., Williams, A.L., & Lynch, K.J. (2004). The Relationship Between Balance and Pitching Error in College Baseball Pitchers. *J. Strength Cond. Res.* 18, 441–446.
- Molik, B., Morgulec-Adamowicz, N., Kosmol, A., Perkowski, K., Bednarczuk, G., Skowroński, W., & Szyman, R. J. (2015). *Game performance evaluation in male goalball players. Journal of human kinetics*, 48, 43.
- Monezi, L. A., Magalhães TP, Morato MP, Mercadante LA, Furtado OLPDC, & Misuta M. S. (2019). Time-motion analysis of goalball players in attacks: Differences of the player positions and the throwing techniques. *Sports Biomech*, 18(5), 470-81.
- Mononen, K., Konttinen, N., Viitasalo, J., & Era, P. (2007). Relationships between postural balance, rifle stability and shooting accuracy among novice rifle shooters. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 17, 180-185.
- Nobles L.B., & Blink, M.P. (1992). Sensory Integration in the Rehabilitation of Blind Adults. *The Am. J. Occup. Ther.*, 33 (9): 559-564.
- Nunes Caldeira, J., Fernandes, L., Rodrigues Sousa, S., Martins, Y., & Barata, F (2022). Flexible Bronchoscopy as the First-Line Strategy for Extraction of Tracheobronchial Foreign Bodies. *Open Respiratory Archives*, 4(3), 0–1. <https://doi.org/10.1016/j.opresp.2022.100174>
- Overmoyer, G. V., & Reiser, R. F. (2015). Relationships Between Lower-Extremity Flexibility, Asymmetries, and the Y Balance Test. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29(5), 1240–1247.
- Özsoy, Y. ve Özyürek, M. (2002). *Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Özel Eğitime Giriş*. Ankara: Karatepe Yayıncılık.
- Portfors-Yeomans, (1995). Görme Engeli Olan ve Olmayan Çocukların Postür Kontrol Frekans Özellikleri. *Dev. Med. Çocuk Nörol.* 1995, 37, 456–463.

- Ravensbergen H., Mann D., & Kamper S. (2016). Expert consensus statement to guide the evidence-based classification of Paralympic athletes with vision impairment: a Delphi study. *Br J Sports Med*, 50:386-391.
- Saeterbakken, A., R. van den Tillaar, & Seiler, S. (2011). Effect of Core Stability Training on Throwing Velocity in Female Handball Players. *J. Strength Cond. Res.* 25, 712–718.
- Söğüt, M. (2006). *Sporun Bedensel Engellilerin Sosyalleşmeleri Üzerine Etkisi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Mersin Üniversitesi/ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Temur H.B., Arslan, E. ve Aktı, M. (2014). The investigation of the effects of the sport goalball on level of some physical propriety of visually handicapped individuals, *Turkish Journal of Sport and Exercise* <http://selcukbesyod.selcuk.edu.tr/sumbtd/index>
- TMKO (2024). *Hareketin Tarihçesi*. https://www.tmpk.org.tr/kurulusu/?doing_wp_cron=1706990070.9396920204162597656250
- Türkiye Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (Temmuz, 2023). *Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni* https://www.aile.gov.tr/media/140662/eyhgm_istatistik_bulteni_temmuz_23.pdf
- Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonu. (2023). *Federasyonun Kuruluş Amacı*. <http://www.gesf.org.tr/kurulus#:~:text=Avrupa%20%C3%BClkelerindeki%20yap%C4%B1lanmaya%20uygun%20hale,Spor%20Federasyonu%20kurularak%20faaliyetlerine%20ba%C5%9Flan%C4%B1%C5%9Ft%C4%B1r>
- Türkiye Milli Olimpiyat Komitesi. (Temmuz, 2023) *Tanıtım Ve Tarihçe*. <https://www.tmpk.org.tr/paralimpik-sporlar/golbol>
- Vanessa Bataller A., Cervero, Pablo J. Bascuas, J., Gutiérrez H., Piedrafita E., & Berzosa, C. (2022). Attack and Defense Performance in Goalball: A Proposal for Throwing, Balance and Acoustic Reaction *Evaluation, Biology*, 11, 1234. <https://doi.org/10.3390/biology11081234>
- Wang, F. (2021). Causes and preventive measures of sports injuries in physical fitness tests in colleges and universities based on biological characteristics. *Journal of Healthcare Engineering* 6, 2-11. doi: 10.1155/2021/2280205
- WHO (2023). *Disability*. (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>).
- Wilson P., & Clayton, G. (2010). *Sports and disability*. PM R, 2:46-54.

ÖZGEÇMİŞ

İlköğrenimini ve liseyi memleketi Trabzon'un Araklı ilçesinde tamamladı. Lisans eğitimini ise Anadolu Üniversitesi İşletme Bölümünde gerçekleştirdi. 'Az gören birey' olarak Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonu Futsal B2/B3 Milli Takımında 10 yıl boyunca aralıksız kaptanlık görevini üstlendi. Fransa'da düzenlenen 2009 Avrupa Şampiyonası'nda 'En İyi Oyuncu Ödülü'nü aldı. İtalya'da 2017 Dünya Şampiyonasında ise 'Dünyanın En İyi Golcüsü Ödülünü' kazandı. 2017 yılından bu yana Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonu Futsal B2/B3 branşı Milli Takımında Baş Antrenör olarak görev alan Ali Genç, Nilüfer Belediyesi Görme Engelliler Spor Kulübü (BUGES) 3. Kademe Goalball Antrenörlüğünü de üstlenmiş durumda. Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonu'nda Eğitim Kurulu Üyesi de olan Genç, goalball ve görme engelliler futbol branşlarında antrenörlük kursları eğitmeni olarak da görev almaktadır.

TEZDEN TÜRETİLEN YAYIN VE ESERLER

Arslan Kabasakal, S., KESKİN, B., Genç A., (2023). Goalball Sporcularında Atış Doğruluğu ile Denge ve Esneklik Arasındaki İlişki. 'XII. Uluslararası Katılımlı Spor Fizyoterapistleri Kongresi, İstanbul Atlas Üniversitesi, 16-19 Kasım 2023 tarihinde "Sözlü Bildiri" olarak sunulmuştur.