BEDEN EĞİTİMİ SPOR SAĞLIK VE EFOR DERGİSİ

Geliş Tarihi/Received:27.04.2023 Kabul Tarihi/ Accepted: 12.06.2023

AMATÖR ERKEK FUTBOLCULARDA PSİKOLOJİK BECERİ ANTRENMANLARININ DENGE YETİSİNE ETKİSİ

Dr. Öğr. Üyesi Abdulaziz KULAK[1]: Harran Üniversitesi, (azizkulak@hotmail.com)

İbrahim ÇİÇEK[2]: Emniyet Genel Müdürlüğü **(**kesko23@hotmail.com)

İbrahim GENÇTÜRK[3]: Şehit Birol Öztekin Anaokulu (gnctrk042@gmail.com)

Mehmet DURAK[4]: Mevlâna Anaokulu **(**Mdurak21@gmail.com**)**

ÖZET

Çalışmanın amacı; futbolcularda 8 haftalık psikolojik beceri antrenmanlarının denge performansına etkisinin incelenmesi hedeflenmiştir. Araştırmaya Şanlıurfa Atılım Akademi Spor Kulübü bünyesinde bulunan 30 amatör futbolcu gönüllü olarak katılmıştır. Futbolcuların denge becerilerinin ölçümünde yıldız denge testi ve flamingo denge testi kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde SPSS 25.00 istatistiksel paket programı kullanılmış olup verilerin analizinde Man-Whitney U test ve Wilcoxon İşaretli Sıralı testleri kullanılmıştır. 8 haftalık PBA Antrenmanlarıyla Deney grubunun denge düzeylerinin kontrol grubuna göre anlamlı olarak farklılık gözlenmiştir ($p<0,01$). Sonuç olarak futbolda psikolojik beceri antrenmanlarının denge düzeylerine etki ettiği bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Denge, Futbol, Psikolojik beceri

THE EFFECT OF PSYCOLOGICAL SKILL TRAİNİNG ON BALANCE COMPETENCE IN AMATEUR MALE FOOTBALLERS

ABSTRACT

The aim of the study: It was aimed to analyze the effect of 8-weeks psychological skill training on balance competence. 30 amateur footballers within the body of Sanliurfa Atilim Academy Sport Club took part in the study. Star Excursion balance test and flamingo balance test were used in measuring the balance the ability of the footballers. Spss 25.00 statistical package program was used and man-whitney u test and wilcoxon signed rank tests were used in analyzing the data. With 8-weeks pba training ıt was observed that there was difference in the balance levels of experimental group compared to control group ($p<0,01$). To sum up, it was found that psychological skill training in football affects the balance levels.

Keywords: Balance, Football, Psychological skill

GİRİŞ

Futbolculara ait motorik becerilerden denge düzeyi; müsabaka esnasında performansı etkileyen önemli bir parametredir. Futbolcuların şut teknikleri, pas becerileri ve top sürme becerileri denge ile doğrudan ilgilidir. Dolayısıyla futbolun sonuç odaklı anlayışa sahip olması futbolculardan yüksek düzeyde performans beklentisi ile ilişkilidir, bu nedenle futbol antrenmanlarının içeriği gün geçtikçe gelişmekte ve yenilenmektedir. Futbola özgü antrenman metodlarının yanı sıra bilişsel becerilerin geliştirilmesine yönelik uygulamalarda önem kazanmaktadır. Futbol dinamik ve statik denge gerektiren spor olmakla beraber teknik beceri gerektiren branştır (Evangelos ve ark.,2012). Futbolda teknik beceri ile denge düzeyleri arasında ilişki olduğu ifade edilmektedir (Protomo,2021). Futbolda yüksek performans futbolcuların vücut kompozisyon dengesi ile doğrudan ilişkilidir (Gürkan,2013). Müsabaka esnasında futbolcuların karşılaştıkları zorluklar (zemin, ikili mücadele, ani yön değişimleri) ile mücadele edebilmede denge önemlidir (Nuonome ve ark.,2002). Denge futbolcuların yeteneklerini sergilemesinde önemli faktörlerdendir (Salehzadeh ve ark.,2011). Yapılan çalışmalarda dengenin yetenek olmadığı beceriyi geliştirmeye özgü olduğu ifade edilmektedir (Giboin ve ark.,2015). Futbolda denge antrenmanları genellikle sakatlık ve iyileşme evrelerinde uygulanırken Edis ve ark. (2016) sportif başarı elde edilmesi amacıyla denge ile zihinsel becerilere etkisini inceleyen çalışmalar azınlıktadır. Cé ve ark. (2018) futbolda dengenin performans açısından öneminden dolayı denge yetisini geliştirmek için denge, kuvvet, pliometri, hayal etme antrenmanları ile psikolojik beceri antrenmanları gibi teknikler uygulanmaktadır (Page ve ark.,2007; Allamin ve ark.,2008).

Sportif başarının elde edilmesinde fiziksel, teknik antrenmanların yanında Psikolojik beceri antrenmanların önemini ortaya koyan birçok araştırma yapılmıştır (Brewer,2009; Weingber ve Gould,2015). Psikolojik beceri antrenmanların yüksek düzeyde etkili olabilmesi geliştirecek becerinin gerek kassal gerek bilişsel çalışmaların beraber yürütülmesiyle doğrudan ilişkilidir. (Cox,2007: s. 278-295). İstenilen sportif başarıların zihinde gerçekleşmeden önce beynin bunu gerçekmiş gibi zihinsel tepkiler vermesiyle mümkün olabilmektedir. (Murru ve Kathleen 2010; Williams ve Cumming,2010; David ve ark., 2011). Verilen tepkiyle futbolcunun kaslarının müsabakaya hazır hale getirilmesi performansını pozitif yönde geliştirmektedir. (Orlick 2008: s.234-239; Wilson, Vine ve Wood 2009). Futbolcuların yüksek düzeyde performans sergileyebilmeleri fiziksel, zihinsel ve biyomekanik düzeyleri ile ilişkilidir.

Bu bağlamda sportif başarının elde edilmesinde zihinsel ve fiziksel parametrelerin etki ettiği, futbolcunun doruk performansa ulaşması için hem zihinsel hem fiziksel görevlerini yerine getirmesi olarak ifade edilmiştir. (Afaca,2015: s.41-48). Psikolojik beceri antrenmanların amacı motorik becerilerin geliştirilmesinin yanı sıra Bilişsel ve duyuşsal becerilerin geliştirilmesi olarak ta tanımlanmıştır. (Cardano,2014: s.165-167). Psikolojik beceri antrenman teknikleri imgelem çalışmaları, düzenli nefes teknikleri, içsel konuşma olarak tanımlanmıştır (Konter, 1999: s.46-49; Weinberg ve Gould, 2003: s.328-335; Aktop, 2008).

Psikolojik beceri antrenmanlarının; ögrenme belleği ile postural stabiliteyi geliştirdiği ve sonrasında bireylerin denge ve yürüyüş becerilerinde gelişim sağlandığı belirtilmiştir (Doumas ve ark,2009). Psikolojik beceri antrenmanları motor becerileri iki farklı yöntem ile geliştirmektedir. Psikonöromsüküler teori, psikolojik beceri antrenmanın kas hafızasına etki etmesi ve kasların hareketi gerçekleştirmesinde doğru sırayı takip etmesi, ikincisi psikolojik beceri antrenmanın zihinde hareketlerin pratiğini yapması ve İstenilen hedefe ulaşabilmede hareketlerin otomatik şekilde tamamlanmasıdır (Vealey,1993: s.200-241; Konradt ve ark.,2005; Kim ve ark.,2011). Psikolojik beceri antrenmanları motor becerileri geliştirdiği ve psikolojik beceri antrenmanları ile fiziksel antrenmanların kombine halinde uygulanması beynin antrenman esnasında aktif olan alanları çalıştırması ile fiziksel antrenmanlardan daha verimli şekilde geliştirdiği belirtilmektedir (Ranganathan ve ark.,2004; Di Rienzo ve ark., 2015). Bunun yanı sıra sporcuların fiziksel antrenman yapamadıkları sürede psikolojik beceri antrenmanlarının ekipmanlara ihtiyaç duymadan futbolcuların performanslarını korumada etkili olduğu ve bu antrenman modelinin kas gücünü arttırdığı bunun yanı sıra denge düzeyinde de aynı olumlu sonuca ulaşıldığı belirtilmiştir (Driskell ve ark.,1994; Ranganathan ve ark.,2004; Mulder ve ark.,2004; Schuster ve ark.,2011; Saimpont ve ark.,2013). Psikolojik beceri antrenman teknikleri az enerji ihtiyacı içermesi nedeniyle erken yorgunluk hissi oluşan bireylerde statik dengeyi geliştirdiği belirtilmiştir (Kraft ve ark.1994; Müller ve ark.2007; Hamel ve ark.,2007). Psikolojik beceri antrenmanlarının fiziksel antrenmanlardan öncesinde ve uygulama süresi kısa olduğunda kişiye özgü yetiler ile duygusal tepkiler hedeflendiğinde en iyi sonuç alınabildiği belirtilmiştir (Rogers,2006).

YÖNTEM

Araştırma grubu

Araştırmada Atılım Spor Kulübü bünyesinde yer alan 14-15 yaş kategorisindeki amatör ligde yer alan 30 erkek futbolcu dahil edilmiştir. Kolay örneklem metodu uygulanmıştır. Örneklem grubunu rastgele bir şekilde deney antrenman grubu (n=15), kontrol grubu (n=15) olarak ikiye ayırılmıştır (Arlı ve Nazik, 2001: s. 48-51; Gall ve Borg, 2003: s.98-105). Psikolojik beceri antrenmanları futbol antrenmanlarından önce uygulanmıştır. Psikolojik beceri antrenmanlarının motorik becerilerden dengeye etkisi incelenmiştir. Futbolcuların denge düzeyleri Yıldız Denge Testi ile Flamingo Denge Testi ile ölçülmüştür. Araştırmada, ön test ve son test deseni kullanılırken deney antrenman ve kontrol gruplu deneysel yöntem kullanılmıştır. Ön testler yapıldıktan sonra Psikoloji Beceri Antrenman Grubuna (PAG) futbol antrenmanından önce 8 hafta sürecek futbola özgü teknik beceriler ile birlikte uygulanan psikolojik beceri antrenman programı uygulanmıştır. Kontrol grubu (KOG) ise psikolojik beceri antrenmanının dışında tutulmuştur ve futbol antrenmanına devam etmiştir. 8 Haftalık antrenman uygulamasından sonra yine ön-test ölçümlerinin yapıldığı aynı saatte son-test ölçümleri uygulanmıştır.

Veri toplama araçları

Boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümü

Boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümleri Tem Eko-300 kg markalı baskül ile ölçülmüştür. Vücut kompozisyonu ölçümler için uygun olabilmesi için denekler kalın kıyafetler ve ayakkabı giymemişlerdir. Vücut ağırlık ölçümünde her iki bacağı üzerinde statik şekilde durarak ağırlığı eşit dağılacak şekilde duruldu ve deneklerin baş pozisyonu "Frankfort Horizontal Plan" şeklinde, deneklerin kolları vücudun yanında stabil şekilde avuç içleri vücuda dönük şekilde konumlanmıştır. Deneklerin duruşları dik olacak şeklinde ölçümleri alınmıştır.

Dinamik ve statik denge testleri

Yıldız denge testi

Yıldız Denge Testi; geçerlilik ve güneirlik testleri yapılmış n güvenirlik testi için (r=0,78 – 0,96) yüksek sonuca ulaşılmıştır. (Hertel, Miller ve Denegar,2000).Test uygulanmadan önce sporcular ısınma ve açma germe yaptıktan sonra teste hazır hale gelmektedirler. Test hava şartlarından etkilenmeyecek şekilde kapalı alanda zeminin sert ve düz olmasına dikkat etmek gerekmektedir. Sporcunun dikkatini dağıtacak performansa etki edecek herhangi bir uyarıcıya izin verilmemelidir.

Flamingo denge testi

Flamingo denge testi sporcuların statik dengelerini ölçmek için kullanılmaktadır. Testin güvenirlik katsayısı 0,70 altında raporlanmıştır (Tsigilis ve ark., 2002). Testin uygulanışında gerekli materyal 50 cm uzunluğunda 3 cm genişliğe sahip ve 5 cm yüksekliği olan iki ucu da 15 cm uzunluğunda genişliği 4 cm yüksekliği 5 cm olan desteklere sabitlenmiş bir kirişten oluşmaktadır. Testin uygulanacağı zemin sert, düz ve kaygan olmayacak şekilde olmalıdır. Sporcu, denge ayağı ile materyalin üzerine çıkar ve dengesini sağlamak için uygulayıcıdan destek alır. Bir sonraki adım ise boştaki ayağını dizden basenine doğru büker, ayağını aynı hizadaki eli ile tutar. Sporcu kendini hazır hissettiğinde destek elini çeker ve kronometre uygulayıcı tarafından başlattırılır. Sporcu denge kaybı (zeminle temas etme, ayağını bırakma) sırasında kronometre durur ve sporcu dengesini sağladıktan sonra tekrardan kaldığı süreden devam edilir. 60 saniye süre içerisinde toplam denge hata sayısı kaydedilmiştir (Wood, 2008: s. 1295-1300).

Verilerin toplanması/işlem yolu

Araştırmada, ön test ve son test deseni kullanılmıştır. Deney antrenman ve kontrol gruplu deneysel yöntem kullanılmıştır. Antrenman programı başlamadan önce futbolculara antropometrik ölçümler ile dinamik ve statik denge ölçümleri yapılmıştır. Ön testler yapıldıktan sonra denge antrenman grubuna (DAG) rutin futbol antrenmanından önce 30 dk haftada 3 defa 8 hafta sürecek psikolojik beceriler antrenman programı uygulanmıştır. Kontrol grubu (KOG) ise psikolojik antrenmanının dışında tutuldu ve düzenli olarak futbol antrenmanına devam etmiştir. 8 Haftalık antrenman uygulamasından sonra yine ön-test ölçümlerinin yapıldığı aynı saatte son-test ölçümleri uygulanmıştır.

Çalışma planı

Ön-test (16/04/2023)	Yıldız denge testi ve flamingo denge testi
Antrenman Uygulaması (8 Hafta)	Genel Futbol Antrenmanı+ Psikolojik Beceri Antrenmanı
48 Saat Pasif Dinlenme	
Son-test (18/06/2023)	Yıldız denge testi ve flamingo denge testi

Sekiz haftalık psikolojik beceri antrenmanları programı(PBA) (Albinson, 1998)

1.Hafta	Seçilmiş Beceriler ile ilgili video gösterimi
2.Hafta	Düzenli Nefes alış-verişine yönelik uygulama
3.Hafta	Gevşeme egzersizi
4.Hafta	Gevşeme Egzersizi ile Zihinsel Odaklanmayı sağlamak ve içsel konuşma egzersizi(Self-Talk)
5.Hafta	Zihinde Objelere yönelik Berraklık Egzersizi
6.Hafta	İmgeleme (Hayal Etme) egzersizleri ile konsantrasyon çalışmaları
7.Hafta	Futbolda şut becerisine yönelik imgeleme egzersizi
8.Hafta	Müsabaka ortamında içsel konuşma ve imgeleme

Verilerin analizi

Futbolculardan elde edilen verilerin sayısal olarak ifade edilmesi için veriler bilgisayara girilerek istatistik analizler yapılmıştır. Ön test ve son testten elde edilen değerler için verilerin normallik testi yapıldıktan sonra Shapiro-Wilk testine göre veriler normallik değerleri normal dağılım göstermemiştir. Ön test son test verilerin analizi Wilcoxon İşaretli Sıralı test yardımı ile istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır. İki grup arasındaki farklılıklar için Man-Whitney U testi kullanılmıştır. SPSS 25.0 paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel yöntemler için yanılma düzeyi (α) 0,05 ve (α) 0,01 olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların vücut kompozisyon ölçümlerinin gruplara göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan mann whitney u testi sonuçları

	Kontrol Grubu		**Deney Grubu**				
	Ort	**Ss**	**Ort**	**Ss**	***u***	***z***	***p***
Yaş	16,26	0,11	16,33	0,12	105,00	-0,39	0,69
Boy Uzunluğu (cm)	168,12	0,94	167,33	1,04	94,00	-0,77	0,44
Vücut Ağırlığı (kg)	60,40	1,57	59,03	1,51	97,50	-0,62	0,53

*=p<0,05

Tablo 1. İncelendiğinde katılımcıların ön test yaş, boy ve vücut ağırlığı ortalamalarında herhangi bir fark bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 2. Deney antrenman grubu on test son test yıldız denge testı ve flamingo wilcoxson sıgned ran test sonuçları

	Ön test deney		**Son test deney**			
Denge puanları	**Ort**	**Ss**	**Ort**	**Ss**	**z**	**p**
Anterior	79,52	2,14	83,52	1,73	-3,40	**0,001***
Anteriomedial	82,90	1,98	86,16	1,78	-3,40	**0,001***
Medial	81,74	2,98	85,54	2,58	-3,40	**0,001***
Posteromedial	86,10	3,73	89,65	3,01	-3,40	**0,001***
Posterior	81,20	2,71	85,41	2,57	-3,40	**0,001***
Posterolateral	83,64	4,10	88,01	3,90	-3,40	**0,001***
Lateral	63,39	2,25	65,80	2,01	-3,40	**0,001***
Anterolateral	77,08	2,10	80,01	2,27	-3,40	**0,001***
Flamıngo	11,86	1,95	5,00	1,57	-3,42	**0,001***

*=p<0,01

Tablo 2. İncelendiğinde DAG son test Anterior ($\bar{X}$ = 83,52± 1,73) ortalama puanları DAG grubu ön test Anterior ($\bar{X}$ = 79,52± 2,14) ortalama puanlarından anlamlı olarak farklılaşmaktadır (z=-3,40, p=0,001, p<0,01). DAG son test Anteriomedial ($\bar{X}$ = 86,16± 1,78) ortalama puanları DAG grubu ön test Anteriomedial ($\bar{X}$ = 82,90± 1,98) ortalama puanlarından anlamlı olarak farklılaşmaktadır (z=-3,40, p=0,001, p<0,01). DAG son test Medial ($\bar{X}$ = 85,54± 2,58) ortalama puanları DAG grubu ön test Medial ($\bar{X}$ = 81,74± 2,98) ortalama puanlarından anlamlı olarak farklılaşmaktadır (z=-3,40, p=0,001, p<0,01). DAG son test Posteromedial ($\bar{X}$ = 89,65± 3,01) ortalama puanları DAG grubu ön test Posteromedial ($\bar{X}$ = 86,10± 3,73) ortalama puanlarından anlamlı olarak farklılaşmaktadır (z=-3,40, p=0,001, p<0,01). DAG son test Posterior ($\bar{X}$ = 85,41± 2,57) ortalama puanları DAG grubu ön test Posterior ($\bar{X}$ = 81,20± 2,71) ortalama puanlarından anlamlı olarak farklılaşmaktadır (z=-3,40, p=0,001, p<0,01). DAG son test Posterolateral ($\bar{X}$ = 88,01± 3,90) ortalama puanları DAG grubu ön test Posterolateral ($\bar{X}$ = 83,64± 4,10) ortalama puanlarından anlamlı olarak farklılaşmaktadır (z=-3,40; p=0,001; p<0,01). DAG son test Lateral ($\bar{X}$ = 65,80± 2,01) DAG grubu ön test Lateral ($\bar{X}$ = 63,39± 2,25) verilerinden anlamlı olarak farklılaşmaktadır (z=-3,40, p=0,001, p<0,01). DAG son test Anterolateral ($\bar{X}$ = 80,01± 2,27) ortalama puanları DAG grubu ön test Anterolateral ($\bar{X}$ = 77,08± 2,10) ortalama puanlarından anlamlı olarak farklılaşmaktadır (z=-3,40, p=0,001, p<0,01). DAG son test Flamingo testi ($\bar{X}$ = 5,00± 1,57) puan ortalamaları, DAG grubu ön test Flamingo testi ($\bar{X}$ = 11,86± 1,95) puan ortalamalarımdan anlamlı olarak farklılaşmaktadır (z=-3,42, p=0,001, p<0,01).

Tablo 3. Gruplar arası son test yıldız denge testı ve flamıngo man withneyy u test sonucları

	Son test kontrol		Son test deney				
Denge puanları	**Ort**	**Ss**	**Ort**	**Ss**	**u**	**z**	**p**
Anterior	80,75	2,54	83,52	1,73	43,00	-2,88	**0,003***
Anteriomedial	83,25	2,40	86,16	1,78	43,00	-2,88	**0,003***
Medial	83,22	2,48	85,54	2,58	56,00	-2,34	**0,001***
Posteromedial	86,66	3,68	89,65	3,01	52,00	-2,50	**0,001***
Posterior	82,65	3,45	85,41	2,57	54,00	-2,42	**0,001***
Posterolateral	84,16	3,61	88,01	3,90	57,00	-2,30	**0,002***
Lateral	65,80	3,74	65,80	2,01	56,00	-2,34	**0,001***
Anterolateral	77,29	3,21	80,01	2,27	60,00	-2,17	**0,002***
Flamingo	6,26	1,48	5,00	1,57	60,00	-2,22	**0,002***

*=p<0,01

Tablo 3. İncelendiğinde DAG son test Anterior ($\bar{X}$ = 83,52± 1,73) ortalama puanları KOG son test Anterior ($\bar{X}$ = 80,75± 2,54) ortalama puanlarından anlamlı olarak farklılaşmaktadır (z=-2,88, p=0,003, p<0,01). DAG son test Anteriomedial ($\bar{X}$ = 86,16± 1,78) ortalama puanları KOG son test Anteriomedial ($\bar{X}$ = 83,25± 2,40) ortalama puanlarından anlamlı olarak farklılaşmaktadır (z=-2,88, p=0,003, p<0,01). DAG son test Medial ($\bar{X}$ = 85,54± 2,58) ortalama puanları KOG son test Medial ($\bar{X}$ = 83,22± 2,48) ortalama puanlarından anlamlı olarak farklılaşmaktadır (z=-2,34, p=0,001, p<0,01). DAG son test Posteromedial ($\bar{X}$ = 89,65± 3,01) ortalama puanları KOG son test Posteromedial ($\bar{X}$ = 86,66± 3,68) ortalama puanlarından anlamlı olarak farklılaşmaktadır (z=-2,50, p=0,001, p<0,01). DAG son test Posterior ($\bar{X}$ = 85,41± 2,57) ortalama puanları KOG son test Posterior ($\bar{X}$ = 82,65± 3,45) ortalama puanlarından anlamlı olarak farklılaşmaktadır (z=-2,42, p=0,001, p<0,01). DAG son test Posterolateral ($\bar{X}$ = 88,01± 3,9) ortalama puanları KOG son test Posterolateral ($\bar{X}$ = 84,16± 3,61) ortalama puanlarından anlamlı olarak farklılaşmaktadır (z=-2,30, p=0,002, p<0,01). DAG son test Lateral ($\bar{X}$ = 65,8± 2,01) ortalama puanları KOG son test Lateral ($\bar{X}$ = 65,8± 3,74) ortalama puanlarından anlamlı olarak farklılaşmaktadır (z=-2,34, p=0,001, p<0,01). DAG son test Anterolateral ($\bar{X}$ = 80,01± 2,27) ortalama puanları KOG son test Anterolateral ($\bar{X}$ = 77,29± 33,21) ortalama puanlarından anlamlı olarak farklılaşmaktadır (z=-2,17, p=0,002, p<0,01). İncelendiğinde DAG son test Flamingo testi ($\bar{X}$ = 5,00± 1,57) puan ortalamaları KOG son test Flamingo testi ($\bar{X}$ = 6,26± 1,48) puan ortalamalarından anlamlı olarak farklılaşmaktadır (z=-2,22, p=0,002, p<0,01).

TARTIŞMA

Denge gibi atletik beceriler, fiziksel beceriler olarak kabul edilir. Ancak bu beceriler sadece fiziksel eğitimle değil, aynı zamanda zihinsel eğitimle de gelişebilir. Zihinsel eğitim programlarının prefrontal korteksin denge becerileri ve hemodinamik tepkileri üzerindeki etkileri adlı çalışmalarında psikoloji beceri uygulama çalışmalarının fiziksel parametreleri olumlu yönde geliştirdiği belirtilmiştir (Köyağasıoğlu ve ark.,2022). Nagar ve ark. (2014) basketbolcularda yapılan araştırmada psikolojik beceri antrenmanlarının denge düzeylerine olumlu etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Choi ve ark. (2010) yaşları 19.8 olan sağlıklı bireylerde

psikolojik beceri antrenmanlarının denge kontrolü üzerine etkisi araştırmada, psikolojik beceri antrenmanı sonucunda bireylerin dinamik denge yetilerinde gelişim tespit edildiği belirtilmiştir. Nicholson (2019) 316 kişilik çalışmasında psikolojik beceri antrenmanlarının sporcularda denge ve yürüyüşlerine olumlu etki ettiği tespit edilmiştir. Oh ve Choi (2021) sporcular üzerine yapılan araştırmada psikolojik beceri antrenmanı uygulanan deney grubunda statik ve dinamik denge düzeylerinde anlamlı farklılık tespit edildiği belirtilmiştir. Li ve ark. (2010) yaptığı çalışmada psikolojik beceri antrenmanlarının fiziksel antrenmanlar esnasında sporcuların tepki sürelerine etki ettiği bunun da denge becerisine aktarımının gözlendiği belirtilmiştir. Zihinsel imgeleme uygulamasının fiziksel motor becerileri geliştirmek için psikolojik beceri uygulamalarında motorik özelliklerin geliştiğinin altı çizilmektedir. Bununla birlikte, eğitimdeki deneyimi ve eğitilen görevdeki deneyimi hesaba katan motor imgeleme pratiğinin ve bireysel optimizasyonun optimal stratejilerine yönelik sistematik araştırmaların eksikliği belirtilmektedir (Ladda ve ark.,2021). Kulak ve ark. (2011) sporcu performansında zihinsel antrenman tekniklerinin motorik özellikleri ciddi şekilde artırdığını tespit etmişlerdir. Yapılan bu çalışmada elde edilen verilerin sonuçları daha önce yapılan çalışmalarla paralellik göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, literatür incelendiğinde yapılan psikolojik beceri antrenman uygulamalarının fiziksel motorik özelliklerin olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Çeşitli alt yaş futbolcularda psikolojik beceri antrenmanlarının farklı motorik yetileri geliştirebileceği incelenebilir.

1. Farklı cinsiyet kategorilerinde psikolojik beceri antrenmanlarının branşa özgü teknik becerileri geliştirebileceği incelenebilir.
2. Futbol antrenman programları oluşturulurken teknik becerilerine yönelik geleneksel futbol antrenmanlarının yanında zihinsel antrenman çalışmalarına da yer verilmesi motor becerilerin gelişimine katkı sağladığından antrenman programlarında yer verilmesi önerilmektedir.
3. Elit futbolcuların antrenman planlanmasında futbolcuların motor becerilerinin gelişimi açısından psikolojik beceri uygulama antrenmanlarına yer verilebilir.
4. Farklı spor branşlarına özgü zihinsel beceri antrenmanlarının denge becerisine etkisi incelenebilir.

KAYNAKLAR

Afacan, E. (2015). *Okumak Aydınlanmaktır*, DEMFO, İzmir.

Aktop, A. (2008). *Biyolojik geribildirimle zihinsel antrenman yönteminin dart performansına etkisinin Incelenmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya.

Albinson, J. G. (1998). *Mental game pran a training for allsports. London, ON: Spodym Publishers.*

Allamin N, Paulignan Y,Brovelli A. (2008). *Visuo-motor learning with combination of different rates of motor imagery and physical practice*.Exp Brain Res, 184:105-113.

Arlı, M., Nazik, H. (2001). *Bilimsel Araştırmaya Giriş*. Ankara, Gazi Kitabevi.

Brewer BW. (2009)., Sport Psychology. *Handbook of Sports Medicine and Science* .John Wiley and Sons. 26(3),23.

Cardano, D. (2014). Mental training. *Gli elementi chiave dell'allenamento mentale per la crescita personale e la gestione emotiva*. Italy: BE Bruno Editore.

Cox R. (2007). *Sport Psychology Concepts and Applications*. 6th. Edition, McGraw-Hill, New York.

Cè, E., Longo, S., Paleari, E., Riboli, A., Limonta, E., Rampichini, S. and Esposito, F. (2018). Evidence of balance training-induced improvement in soccer-specific skills in U11 soccer players. *Scandinavian journal of medicine & science in sports, 28(11), 2443-2456.*

Choi, J. H., Choi, Y., Nam, K. S., Cho, I. S., Hwang, Y. T., and Kwon, Y. H. (2010). Effect of mental training on the balance control ability of healthy subjects. *Journal of Physical Therapy Science, 22(1), 51-55.*

David T, Hardy J, Oliver E. (2011). Effects of self-talk: *A systematic review*. JSEP, (33):666-687.

Driskell JE, Copper C, Moran A., (1994). Does mental practice enhance performance? Journal of Applied Psychol; (79), 481-491.

Doumas, M., Rapp, M. A. and Krampe, R. T. (2009). Working memory and postural control: Adult age differences in potential for improvement, task priority, and dual tasking. The Journals of Gerontology, Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, (64), 193–201.

Edis Ç., Vural, F., ve Vurgun, H. (2016). The importance of postural control in relation to technical abilities in small-sided soccer games. *Journal of human kinetics,* (*53), 51-55.*

Evangelos, B., Georgios, K., Konstantinos, A., Gissis, I., Papadopoulos, C. and Aristomenis, S. (2012). Proprioception and balance training can improve amateur soccer players' technical skills. *Journal of Physical Education and Sport, 12(1), 81*.

Gall, M. D., Gall, J. P. and Borg, W. R. (2003). *Educational research*. USA. Pearson Educatıon.

Giboin, L. S., Gruber, M. and Kramer, A. (2015). Task-specificity of balance training. *Human movement science, (44), 22-31*.

Gürkan, A. C. (2013). *İşitme Engelli Elit Erkek Sporcuların Statik Denge Değerlerinin Karşılaştırılması*, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Hamel MF, Lajoie Y (2005). Mental imagery. Effects on static balance and attentional demands of the elderly. Aging Clini Exp Rese, (17),1-6.

Kim, J., Oh, D., Kim, S., Choi, J. (2011). Visual and kinesthetic locomotor imagery training integrated with auditory step rhythm for walking performance of patients with chronic stroke. Clin. Rehabil., (25), 134.

Köyağasıoğlu, O., Özgürbüz, C., Bediz, C. Ş., Güdücü, Ç., Aydınoğlu, R. ve Akşit, T. (2022). Sanal gerçeklik fiziksel olmayan zihinsel eğitiminin sağlıklı yetişkinlerde denge becerileri ve fonksiyonel yakın kızılötesi spektroskopi aktivitesi üzerindeki etkileri. *Spor Rehabilitasyon Dergisi*, *31* (4), 428-441.

Konradt B, Deeb S, Scholz OB. (2005). Motor imagery in hypnosis: accuracy and duration of motor imagery in waking and hypnotic states. İnt J Clin Exp Hypn,(53),148-169.

Konter, E. (1998). *Psikolojik hazırlığın teori ve pratiği*. Ankara: Bağırgan Yayımevi.

Kraft GH, Fitts SS, Hammond MC (1992). Tchniques to improve function of the arm and hand in cronic hemiplegia. *Arch Phys Medd Rehabil*, (73),220-227.

Kulak, A., Kerkez, F. İ. ve Aktaş, Y. (2011). Zihinsel antrenman programının 10-12 yaş futbolcularda bazı motor özelliklere etkisi. *Spor Bilimleri Dergisi, 22(3), 104-114.*

Ladda, AM, Lebon, F., and Lotze, M. (2021). Using motor imagery practice to improve motor performance – a review. Brain and Cognition, 150.

Li, K. Z., Roudaia, E., Lussier, M., Bherer, L., Leroux, A., & McKinley, P. A. (2010). Benefits of cognitive dual-task training on balance performance in healthy older adults. *The Journals of Gerontology, Series A: Biological Sciences and Medical Sciences, (65), 1344–1352.*

Mulder T, Zijlstra S, Zijlstra W, Hochstenbach J. (2004). The role of motor imagery in learning a totally novel movement. Exp Brain Rese, (154), 211-217.

Murru C. E, Kathleen MG. (2010). Imagining the possibilities: The effects of a possible selves intervention on self-regulatory efficacy and exercise behavior. *JSEP*, (*32),537-554.*

Müller K, Butefisch CM,Seitz RJ, (2007). Mental practice improves hand function after hemiparetic strroke. *Restor Neurol Neurosci,(25),501-511.*

Nagar, V. and Noohu, M. M. (2014). The effect of mental imagery on muscle strength and balance performance in recreational basketball players. *Medicina Sportiva: Journal of Romanian Sports Medicine Society, 10(3), 2387.*

Nicholson, V., Watts, N., Chani, Y. and Keogh, J. W. (2019). Motor imagery training improves balance and

mobility outcomes in older adults: a systematic review. *Journal of physiotherapy, 65(4), 200-207.*

Nuonome, H., Asai, T., Ikegami, Y. and Sakurai, S. (2002). Three-dimensional kinetic analysis of side-foot and instep soccer kicks. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 34(12), 2028- 2036.*

Oh, D. S., and Choi, J. D. (2021). Effects of motor imagery training on balance and gait in older adults: a randomized controlled pilot study. *International journal of environmental research and public health, 18(2), 650.*

Orlick T. (2008). In Pursuit of Excellence. 4th. *Edition, Human Kinetics, USA.*

Page SJ. LEvine P. Leonard A (2007). Mental practice in chronic stroke: result of a randomized, placebo-controlled trial. Stroke, (38),1293-1297.

Pratomo, D., Razali, R., Syamsulrizal, S., & Akbari, M. (2021). The Relationship of Dynamic Balance. With Football Skill: A Correlation Study in Under-15 Football Athletes. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation, 10(3), 105-108.*

Ranganathan VK, Siemionow V, Liu JZ, Sahgal V, Yue GH (2004). From mental power to muscle power—gaining strength by using the mind. *Neuropsychologia*, (*42), 944- 956.*

Rogers, R. G. (2006). Mental practice and acquisition of motor skills: examples from sports training and surgical education. *Obstetrics and Gynecology Clinics, 33(2), 297-304.*

Saimpont, A., Malouin, F., Tousignant, B., Jackson, P.L. (2013). Motor imagery and aging. *J. Mot. Behav. (45), 21–28.*

Salehzadeh K, Karimiasl A, Borna S, Shirmohammadzadeh M. (2011). The Effects of 8-Week Strength, Plyometric and Combinational Trainings on Dynamic Balance of Teenage Handball Players. *J Bas Appl Sci Rese;(1), 3316-3321.*

Schuster, C., Hilfiker, R., Amft, O., Scheidhauer, A., Andrews, B.; Butler, J., Kischka, U., Ettlin, T. (2011). Best practice for motor imagery. A systematic literature review on motor imagery training elements in five different disciplines. *BMC Med., (9), 75.*

Tsigilis, N., Douda, H. and Tokmakidis, S. P. (2002). Test-retest reliability of the Eurofit test battery administered to university students. *Perceptual and Motor Skills, 95(3), 1295-1300.*

Weinberg R, Gould D. (2015). Spor ve Egzersiz Psikolojisinin Temelleri. (M Şahin, Z Koruç Çev.). Ankara: Nobel Yayınevi.

Williams S. E, Cumming J, Balanos M. G. (2010). The use of imagery to manipulate challenge and threat appraisal states in athletes. JSEP, (32), 339-358.

Wilson M. R, Vine S. J, Wood G. (2009). The influence of anxiety on visual attentional control in basketball free throw shooting. *JSEP, (31),152-168.*

Vealey RS, Walter SM. (1993). Imagery Training For Performance Enhancement And Personal Development. IN:

Williams Jm, Editor. Applied Sport Psychology: Personal Growth To Peak Performance. 2nd Edition. Mountain View (Ca) Mayfield. (7),200 – 240.

Wood, R. (2008). Flamingo balance test. *Topend Sports Website*, 1295-1300