

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HAREKET VE ANTRENMAN ANABİLİM DALI

Tuncay TAPAN

YÜKSEK LİSANS

2023-ANTALYA

DİKKATİ İÇE VE DIŞA ODAKLAMANIN TENİSE ÖZGÜ
BECERİLERİN EDİNİMİ ÜZERİNE ETKİSİNİN
İNCELENMESİ

Tuncay TAPAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2023-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HAREKET VE ANTRENMAN ANABİLİM DALI

DİKKATİ İÇE VE DIŞA ODAKLAMANIN TENİSE ÖZGÜ
BECERİLERİN EDİNİMİ ÜZERİNE ETKİSİNİN
İNCELENMESİ

Tuncay TAPAN
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. Asuman ŞAHAN

“Kaynakça gösterilerek tezimden yararlanılabilir”

2023-ANTALYA

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma jürimiz tarafından Hareket ve Antrenman Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir. .../...../.....

İmza

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Asuman ŞAHAN
Akdeniz Üniversitesi

Üye :

.....

(Ünvanı, Adı Soyadı)

(Üniversite)

Üye :

.....

(Ünvanı, Adı Soyadı)

(Üniversite)

Üye :

.....

(Ünvanı, Adı Soyadı)

(Üniversite)

Üye :

.....

(Ünvanı, Adı Soyadı)

(Üniversite)

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../..... tarih ve/..... sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Melike CENGİZ

Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı beyan ederim.

Tuncay TAPAN

İmza

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Asuman ŞAHAN

İmza

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresince, tezimin ortaya çıkmasında, yürütülmesinde tecrübesi, anlayışı ve motive edici tutumu ile bana yol gösteren, her konuda sürekli destek olan ve bilgilendirmeleriyle çalışmamı bilimsel temellere dayanarak şekillendiren danışman hocam Sayın **Doç. Dr. Asuman ŞAHAN'a** sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Değerli önerileri ile yardımlarını esirgemeyen Sayın **Doç. Dr. Kemal Alparslan ERMAN'a** teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmanın gerçekleştirilmesinde yardımlarını esirgemeyen **Öğr. Gör. İbrahim DAĞYURT'a** ve **Şerif SEZGİN'e** teşekkür ediyorum.

Çalışmayı tamamlamamda bana destek olan çalıştığım kurum müdürüm Sayın **Hasan AYDINER** hocama Teşekkür ederim.

Hep yanımda olan ve yanımda olacağını bildiğim, her zaman, her koşulda beni hep destekleyen, annem, babam ve özellikle benden fazla beni düşünen sevgili eşim **Fatma TAPAN** ve tüm aileme minnettarlığımı sunar, en içten teşekkür ederim.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı; içsel ve dışsal dikkat odaklanması geri bildiriminin, çocuklarda tenise özgü becerilerin (tenis hedefleme performansı, tenis öğrenimi, dikkat kapasitesi, denge, kinestezik algı) edinimi üzerine etkisini incelemektir.

Yöntem: Araştırmanın örneklemini yaşları 10.24 ± 0.48 yıl olan toplam 30 kadın ,30 erkek sporcudan oluşmaktadır. Araştırmaya katılanlar rastgele yöntemle 3 farklı gruba ayrılmıştır. Gruplar; Dikkati Dışa Odaklanmış Grup (DDOG), antrenmanda talimatlar dışı odaklı olarak çalışan grup (n=20), Dikkati İçe Odaklanmış Grup (DİOG) antrenmanda talimatlar içi odaklı olarak çalışan grup (n=20), Kontrol Grup (KG) antrenmanda klasik tenis eğitimi alan grup (n=20). Tüm gruplara 60'ar dakikalık antrenmanlar haftada 3 gün 8 hafta olacak şekilde toplam 24 birim antrenman olacak şekilde uygulanmıştır. Tüm Katılımcılara, Flamingo Denge Testi (FDT), Burdon Dikkat Testi (BDT), Kinestetik Algı Testi (KAT), Tenis Beceri Testi (TBT) uygulanmıştır. Ölçüm dönemleri Ön Test antrenmanlar başlamadan önce, Son Test antrenman periyodu bitiminde (8. hafta sonunda) yapılmıştır. Antrenmanların bitiminden iki hafta sonra Bellek Testi (BT) uygulanmıştır.

Bulgular: Çalışmada Tenis Beceri, Transfer Testi, Bellek Testi ve Kinestetik Algı testlerinden elde edilen verilere göre; DDOG'nun DİOG ve KG'na göre daha çok gelişim gösterdiği anlaşılmaktadır. Denge ve Burdon Dikkat Testi sonuçlarına göre tüm gruplarda gelişim olduğu ancak gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.

Sonuç: Dikkati dışı odaklama yönergeleri ile tenis eğitimi verilen çocuklarda tenis temel tekniklerinden biri olan yer vuruş (el önü-el arkası) tekniğinin hedefleme, transfer ve bellek testlerinden elde edilen performans gelişiminin dikkati içi odaklama ve kontrol grubuna göre fazla olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: tenis, dikkat, iç odaklanma, dış odaklanma

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to examine the effect of internal and external focus of attention feedback sequence on the acquisition of tennis-specific skills (tennis targeting performance, tennis learning, attention capacity, balance, kinesthetic perception) in children.

Method: The sample of the study consists of 30 female and 30 male athletes, whose age is 10.24 ± 0.48 years. Participants in the study were randomly divided into 3 different groups. Groups; The External Focused Group (DDOG), the outward focused instruction group (n=20), the Internal Focused Group (DIOG) the inward focused instructional group (n=20), the Control Group (KG) classical tennis training in training. receiving group (n=20). 60-minute training sessions were applied to all groups, 3 days a week for 8 weeks, with a total of 24 units of training. Flamingo Balance Test (FDT), Burdon Attention Test (BDT), Kinesthetic Perception Test (KAT), Tennis Skill Test (TBT) were applied to all participants. Measurement periods The Pre-Test was done before the training started, and the Post-Test was done at the end of the training period (at the end of the 8th week). The Memory Test (BT) was administered two weeks after the end of the training sessions.

Results: In the study, according to the data obtained from the Tennis Skill, Transfer Test, Memory Test and Kinesthetic Perception tests; It is understood that DDOG shows more improvement than DIOG and KG. According to the results of the Balance and Burdon Attention Test, it was determined that there was improvement in all groups, but there was no significant difference between the groups.

Conclusion: It was determined that the performance improvement obtained from the targeting, transfer and memory tests of the ground kick (forehand-backhand) technique, which is one of the basic techniques of tennis, in children who were given tennis training with the attention out-focusing instructions was higher than the attention inward focus and control group.

Key words: tennis, attention, internal focus, external focus

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
SİMGELER ve KISALTMALAR	viii

1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	
2.1. Tenis	3
2.1.1. Tenisin Dünya'daki Tarihsel Süreci	4
2.1.2. Tenisin Türkiye'deki Tarihsel Süreci	5
2.1.3. Teniste Yer Vuruşlar	5
2.1.3.1. El önü (Forehand) Vuruşu	5
2.1.3.2. Arkası (Backhand) Vuruş	6
2.2. Dikkat	7
2.2.2. Dikkatin Bileşenleri	7
2.2.2.1. Seçici Dikkat	7
2.2.2.2. Odaklanmış Dikkat	8
2.2.2.3. Bölünmüş Dikkat	9
2.2.2.4. Değişen Dikkat	9
2.2.2.5. Sürekli Dikkat	10
2.2.3. Dikkati Etkileyen Faktörler	10
2.2.4. Sporda Dikkat	11
2.3. Odaklanma	11
2.3.1. İç Odaklanma	12
2.3.2. Dış Odaklanma	12
2.4. Teniste Beceri Öğretimi	12
2.4.1. Teniste Beceri Öğretimini Etkileyen Faktörler	13
2.5. Denge	13
2.5.1. Statik Denge	15

2.5.2. Dinamik Denge	15
3. GEREÇ ve YÖNTEM	16
3.1. Araştırma Grubu	16
3.2.Uygulanacak Testler	18
3.2.1. Flamingo Denge Testi	18
3.2.2.Tenis Beceri Testi	19
3.2.3.Bourdon Dikkat Testi(Harf Formu)	20
3.2.4. Kinestetik Algı Testi	20
3.3. İstistik Yöntem	22
4. BULGULAR	23
5. TARTIŞMA	40
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	46
KAYNAKLAR	47
EKLER	55
ÖZGEÇMİŞ	61

TABLOLAR

Tablo	Sayfa
4.1. Sporcuların Fiziksel Özelliklerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistiksel Değerler.	23
4.2. Dikkat, Tenis Beceri ve Transfer Parametrelerinde Gruplar Arası Ön Test Fark Tablosu	24
4.3. Denge ve Kinestetik Algı Parametrelerinde Gruplar Arası Ön Test Fark Tablosu	25
4.4. Dikkat, Tenis Beceri, Transfer ve Bellek Değişkenlerinde Gruplar Arası Son Testler Arası Fark Tablosu	26
4.5. Denge ve Kinestetik Algı Değişkenlerinde Gruplar Arası Son Test Fark Tablosu	27
4.6. Tenis Beceri Değişkenlerinde Gruplar Arası Ön Test-Son Test Ölçüm Sonuçlarının Karşılaştırılması	28
4.7. Transfer Testi Değişkenlerinde Gruplar Arası Ön Test-Son Test Ölçüm Sonuçlarının Karşılaştırılması	29
4.8. Dikkati Dışa Odaklanmış Grup (DDOG) Ön Test, Son Test Ölçüm Sonuçlarının Karşılaştırması	31
4.9. Dikkati İçe Odaklanmış Grup (DİOG) Ön Test, Son Test Ölçüm Sonuçlarının Karşılaştırması	31
4.10. Kontrol Grup (KG) Ön Test, Son Test Ölçüm Sonuçlarının Karşılaştırması	32
4.11. Dikkati Dışa Odaklanmış Grup (DDOG) Ön Test Korelasyon değerleri	33
4.12. Dikkati Dışa Odaklanmış Grup (DDOG) Son Test Korelasyon değerleri	34
4.13. Dikkati İçe Odaklanmış Grup (DDOG) Ön Test Korelasyon değerleri.	35
4.14. Dikkati İçe Odaklanmış Grup (DDOG) Son Test Korelasyon değerleri	36
4.15. Kontrol Grup (KG) Ön Test Korelasyon değerleri	37
4.16. Kontrol Grup (KG) Son Test Korelasyon değerleri	38

ŞEKİLLER

Şekil		Sayfa
3.1.		18
3.2.	Flamingo Denge Testi	18
3.3.	Tenis Beceri Testi	19
3.4.	Tenis Transfer Testi	19
3.5.	Kinestezometre Ölçüm Aleti	21
4.1.	Guruplar arası tenis beceri ölçüm grafiği	30
4.2	Guruplar arası transfer ölçüm grafiği	30

SİMGELER ve KISALTMALAR

DDAG: Dikkati Dışa Aktarılmış Grup

DİAG : Dikkati İçe Aktarılmış Grup

KG : Kontrol Grubu

B.D.T. : Burdon Dikkat Testi

K.A.T.: Kinestetik Algı Testi

BKI : Beden Kitle Endeksi

A.O. : Aritmetik Ortalama

S.S. : Standart Sapma

1.GİRİŞ

Dikkat, bir sporcunun becerilerini ve başarılarını geliştirmek için sahip olması gereken özelliklerden biridir. Dikkat, Merkezi Sinir Sistemi'ndeki motor kontrol sisteminin mimarıdır. Dikkat, bir beyin eylemi ve harekete çevrilmiş bir işlevdir. Bir antrenör sporcularının dikkatini nasıl çekeceğini bilmelidir. Bir bakıma dikkat, motor becerilerin ince ayarıdır. Psikolojik bir motivasyondur. Görüldüğü gibi dikkat, nitelik ve nicelik olarak kaybolur veya şekil değiştirir. Dikkat, anlık uyarım yoğunluğuna bağlı olarak sürekli olarak azalır veya artar. Aynı zamanda dikkat odaklanır, değişebilir. Dikkat istemle işlev yapar. Egzersizler ile istenilen seviyeye geçmek mümkündür. Aynı zaman da dikkat egzersizleri de yapılabilir. Teniste dikkatin rolü ve oluşumuna baktığımızda ise bir hareketin öğrenilmesinde ve ustalaşmasında dikkatin katkısı çok önemlidir (Bunker,1985).

Öğrencilerin dikkatlerini hareketin kendisine (iç odak) değil, hareketlerin amaçlanan etkisine (dış odak) doğru verilen yönergelerin performans ve öğrenme için daha avantaj sağladığını gösteren kanıtlar sunmaktadır (Wulf, Lauterbach ve Toole 1999). Aynı araştırmacılar ve çok sayıda çalışmada (Chiviacowsky, Wulf , Schiller ve Ávila, 2010; Jackson ve Holmes, 2011; Wulf, McNevin, Fuchs ve Toole, 2000; Vance, Wulf, Töllner, Mercer, McNevin, ve Mercer, 2004; Wulf, Shea ve Matschiner, 1998; Wulf, Töllner, ve Shea, 2007), sporculara verilen talimatlar, iç dikkat odağına yönelik ipuçlarına kıyasla, onları vücut hareketlerinden uzaklaşmaya yönlendirip, dış odağına yönelik ipuçları verdiğinde motor becerileri yürütme performansının daha iyi olduğunu belirtmektedir.

Literatürde çalışma belleğinin yükünü dikkat ipuçlarının dış odak noktasının azaltılabileceği belirtilmiştir. Bu sayede sporcunun en iyi motor tepkisini seçmek için karar verme yeteneklerini kullanacağı belirtilmiştir (Poolton, Maxwell, Masters ve Raab, 2006).

Memmert ve Furley (2007) dikkatin genişliği ile taktiksel karar verme arasındaki bağlantıyı keşfetmeye çalışmıştır. Takım oyuncularının genellikle bir oyun durumuna en uygun taktik çözümü bulamadıklarını, çünkü antrenörlerin kısıtlayıcı talimatlar vererek dikkatlerini odakladıklarını belirtmiştir.

Çok sayıda araştırmacı farklı dikkat odaklı kısıtlamaların beceri edinimi ve performansı üzerindeki etkisini tam olarak belirlemek için, çeşitli hareket görevleri üzerinde deneysel araştırmalar yapmıştır. Örneğin, iç ve dış odağı kullanmanın etkisinin araştırıldığı çalışmalarda dikey atlama performansı (Wulf ve Dufek, 2009), sıçrama performansı (Chow, Koh, ve Davids 2009), golfçülerde golf salınımı (Perkins, Passmore ve Lee, 2003), dart (Lohse ve Sherwood, 2010) ve basketbol atışları üzerinde (Saleh ve ark, 2002) dikkat talimat koşullarının dış odaklama için olumlu etkilere sahip olduğu görülmüştür.

Çalışmalarda becerilerin uygulanmasının doğruluğu ve kalitesi, bir beceri gerçekleştirirken sporcuların dikkatlerini nereye odaklayacağına bağlıdır. Motor yürütme sırasında dikkat odağının sadece öğrenmeyi ve performansı etkilemekle kalmayıp aynı zamanda hareket etkinliğini ve verimliliğini de arttırdığı belirtilmektedir (Wulf ve Lewthwaite, 2010).

Beceri, gerekli hareketleri uygun sıra ve süreçte gerçekleştirmek için vücudun uygun kaslarını uygun zamanlarda gerekli kuvvetle en ekonomik şekilde hareket ettirebilme yeteneği olarak tanımlanabilir. Spordaki her disiplinin kendine has beceri özellikleri vardır. (Koç, 2005).

Tenis birden fazla bileşene bağlı bir spor dalı olmasından dolayı bütün performans becerilerinin üst seviyede olması sporcunun başarıya ulaşması için çok önemlidir. Tennis de planlamalar sporcuların küçük yaşlardan itibaren genel oyun ve karakteristik özelliklerine göre bireysel planlama geliştirilmesi gerekmektedir (O'Donoghue ve Ingram, 2001).

Çocuklarda bu nedenle bu çalışmanın amacı; tenis antrenmanları sırasında içsel ve dışsal dikkat odaklanması ile yapılan geri bildirimin, tenise özgü becerilerin (tenis hedefleme performansı, tenis öğrenimi, dikkat kapasitesi, denge, kinestezik algı) edinimi üzerine etkisini incelemektir. Çalışmada çocuklarda tenis antrenmanları sırasında dışsal dikkat odaklaması ile verilen geribildirimlerin içsel dikkat odaklanması ve geri bildirim verilmeyen antrenmanlara göre daha fazla tenise özgü becerileri geliştireceği hipotez edilmiştir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Tenis

Tenis: Kort adı verilen ve file ile ikiye bölünmüş bir alanda raket ve topa oynanan oyundur. Çiftler maçları için kortun her iki yanında 1.37 cm genişliğinde bir alan kullanılır. Tenis, profesyonel veya elit bir spor olmasının yanı sıra, giderek daha popüler bir eğlence sporu haline geldi. Raket ağırlıkları 340 ila 410 gram arasında değişiyor ve top çevreleri 6.35 veya 6.66 cm. Ağırlık ölçüleri 56.7 ile 58.50 gr arasında değişmektedir. Tekler, çiftler ve karma kategorilerde oynanacak. Teniste bir set kazanmak için 6 oyun kazanmanız ve maçta bir oyun kazanmak için ise arka arkaya 4 puana ihtiyacınız var (Şahin 2005).

Tenis, sert ve düzgün bir alan üzerinde karşılıklı oynanan top oyunudur (Kermen, 1998).

Aerobik ve anaerobik enerji kaynakları gerektiren egzersiz özellikleri, teniste yer alan yükleme özellikleri ve yoğunluk göz önüne alındığında önemlidir.

En çok kullanılan bu enerji sistemi (ATP-PC) oyun esnasında 10-15 saniye süreyle kullanılır (örn. Dinlenme süresi boyunca bu sistem hemen güncellenecektir. Bir tenis maçında servis atan oyuncu 20+4 saniye içinde atış yapmalıdır. Yaklaşık 8-10 saniyelik bir oyun süresi düşünüldüğünde, dinlenme/yük oranı $8/24=1/3$ 'tür. Başka bir deyişle, bir tenis maçında sporcunun diğerlerine göre üç kat daha fazla dinlenme fırsatı vardır.

Kuvvet antrenmanı tüm sporlar için gereklidir. Güç, bir sporcunun yalnızca atletik performansını iyileştirmekle kalmaz, aynı zamanda zihinsel özelliklerini de geliştirir. Kendini güçlü hisseden sporcuların diğer sporculara baskı yapma olasılığı daha yüksektir (Karatosun, 2012).

Tenis, sert kauçuğa sarılı bir topa, yerin ortasına yerleştirilmiş 91 cm yüksekliğindeki bir file üzerinde kort şeklindeki bir raketle vurularak, başın raket gibi havaya kaldırıldığı bir oyundur. Düz, dayanıklı bir alana vurun. Bir tenis kortu 8.23x23.77 cm boyutunda dikdörtgen bir alana sahiptir (Gökgönül, 2008)

Tenisin bugünkü tarihi, 13. yüzyılda Fransa'da oynanan avuç içi oyunu adı verilen bir oyuna dayanmaktadır. Windsor Kalesi'nin duvarlarının çevresinde ve birçok İngiliz aristokrat sarayının yakınında her zaman tenis kortları olmuştur. İngiltere'de bu gelenek ilk olarak 8. Henry ile başlamıştır. Tenis kelimesinin bu iki ulusal dilde Fransızca "Tenez-al" veya İngilizce "Tennasity-dayanıklılık" kelimesinden geldiği sanılmaktadır. O zamanlar sadece aristokratların oynayabildiği bu oyunda sopa yerine yünden veya kuzu derisinden yapılmış, içi saç ve ellerle dolu bir tür top kullanılıyordu. Topun içi çok dolu olduğu için sertti. Sert zemin için idealdi ama çimlerin üzerinde iyi sekmedi. Önceden bugün squash gibi kapalı salonlarda oynanan oyun, 15. yüzyıldan beri bel hizasında file ile ayrılmış iki duvarsız sahada oynanmaktadır. İlk başta tahta bir kürek ve toka kullandım çünkü topa elimle vurmaya devam etmek acı vericiydi. Zamanla geçtikçe teller sarılmış kasnaklar ile oynanmaya başlandı. . (Kermen, 1998).

2.1.1 Tenisin Dünya'daki Tarihsel Süreci

Tenis tarihinin, oyuncuların çıplak elle sert bir topa oynadığı antik Roma dönemine kadar uzandığı söylenir. Benzer oyunların Meksika, Mısır ve İtalya'daki Pleiades'te ilkel şekillerde oynandığı söylenir ve bu görüşlerin genellikle eski resimlerden kaynaklandığı bilinir. Bazı kaynaklar tenis sporunun ilk olarak Meksika'nın Toltec yerlileri tarafından oynandığını iddia etmektedir. Otantik tenisin tarihi binlerce yıl öncesine dayanmaktadır. 1874'te Binbaşı Walter Clapton Wingfield, bu oyundaki zenginlik potansiyelini gördü ve "Sphairistike" adı altında patentini aldı. Sphairistike, Yunanca "top" anlamına gelir ve tenis, eski Yunanistan, Roma, Mısır, İran ve Arabistan'da popüler olan hentbola benzer. Tenis, öncelikle karşılama ve koşma şeklinde oynanan bir oyundu. Daha sonra oyun 10. yüzyılda Fransa'da tanıtıldığında bugünkü haliyle sahada oynanmaya başlandı. Fransızlar tenise "tenness" adını verdiler. "Tennes", Fransızca'da "al ve oyna" anlamına gelir. Daha sonra Fransızlar tenisi "jeu de paume" yani "el sporu" olarak adlandırdılar. 13. yüzyılda Fransa'da kralın huzurunda icra edildi. Fransa dışında tenis, kraliyet oyunu olarak biliniyordu (Büyük Kültür Ansiklopedisi, Başkent Yayınları, 1984).

2.1.2. Tenisin Türkiye'deki Tarihsel Süreci

İngiliz diplomatlar sayesinde tenis Türkiye'ye ilk kez 20. yüzyılın başlarında, 1905'te İzmir, Bornova ve Karşıyaka'da düzenlenen Levanten tenis turnuvalarıyla tanıştı. İngilizler, İstanbul'da düzenledikleri bir turnuvada Cherens Cup adlı bir ödül kullandılar. Aynı kişi üç yıl üst üste şampiyon olduğunda verildi. Henüz çok genç olan bu sporun Türkiye'deki ilk temsilcileri Sait Selahattin Cihanoğlu, Tevfik Taşçıoğlu ve Zeki Sporel oldu. 1924'te Suat Subayı, Challenge Cup'ta İngiliz Subayı ile birlikte çifte şampiyon olarak adından söz ettirir. Daha sonra İngilizler Jacques Theogar, Simmons, Binis ve Weiss Kadıköy'de bir tenis kulübü kurarak Küçük Moda'nın tenis kortlarında müsabakalar düzenlemeye başladılar. Machuka Pallas Kortu, Güzelbahçe'nin Moncheri Kortu, Cinal Sait Selahattin Cihanor, Teffik Tashçoğlu ve Zeki Sporel bu çok yeni sporu Türkiye'de temsil eden ilk oyuncular oldu. 1924'te Suat Subayı, Challenge Cup'ta İngiliz Subayı ile birlikte çifte şampiyon olarak adından söz ettirir (Büyükoztürk, 2011).

Sedat Erkoğlu-Vahram Şirinyan çiftlerde 1930 Balkan Şampiyonası'nı kazanarak sınırı geçen ve uluslararası arenada oynayan ilk Türk oyuncu oldu. 1942 yılında Muhtelem Sökmen, Avni Şaşa, Tihat Teguın, Mekdi Serdengeci, Liza Arseven ve Memdu Moran gibi isimlerin başkanlığını yaptığı "Tenis Eskrim ve Dağcılık" (TED) Derneği yeni bir adım attı. 1923 yılında Tic bünyesinde kurulan Tenis Federasyonu'nun ilk başkanı Server Bey oldu. Kerim Bükey derneğin başkanı oldu ve 1939'da bağımsızlığını kazandı. Türk milli takımı ilk olarak 1948 yılında Davis Cup'a katılarak ilk galibiyetini ülkemiz Lübnan'da Yugoslavya karşısında 5-0 kazandı. 1980 İzmir İslam Oyunları'nda tek bayanlarda Tehfika Celaoğlu, çift bayanlarda Teffika Celaoğlu ve Emer Erdem, karışık karışıktaki Tevfika Celaoğlu ve Kemal Amber birinci oldu Türk tenis tarihinin en önemli anlarından biri oldu (Kermen, 2002).

2.1.3. Teniste Yer Vuruşlar

2.1.3.1. El önü (Forehand)Vuruşu

El Önü (Forehand) vuruşu raketi bir eliyle kavrar ve her iki ayak omuz genişliğinde ve 15 derece bükülü iken raketi dik bir açıyla raket başının hemen üzerine geri çeker. Top temas ettiğinde raket alttan yükselir ve hafif bükülü dizden hemen önce topa vurur. Topa vuruşdan hemen sonra raket boyun bölgesine çekilir ve vururken raketi sol elle tutmak gerekir. (Jones, 1979).

Sağ ayak kalça hizasına döndürülürken raket yana döndürülerek ve sağ elde tutularak ileri vuruş yapılır. Bu sırada, dizlerinizi hafifçe bükerek dizlerinizi paralel tutun. Top karşı taraftan gelirken raketin diz hizasından vücudun ön ve yan taraflarına paralel pozisyonda topa vurulur. Topa vurduktan sonra raketi yavaşlatın, sol omzunuzun üzerinden geriye doğru çekin ve sol elinizi kavrayın ve hızlıca başlangıç pozisyonuna dönün (Kermen, 1998).

Sağ elini kullanan bir oyuncunun sağa yaptığı vuruşa forehand vuruş denir. Vuruş sırasında top, raket yanlamasına ve yere paralel olacak şekilde ön kolun iç kısmında ve bilekte görülebilir (Eren, 2019).

2.1.3.2.El Arkası (Backhand) Vuruş

Genellikle iki elle yapılan ters vuruş, özellikle son yıllarda birçok üst düzey profesyonel tenisçi tarafından başarılı bir şekilde kullanılmaktadır. Salınım hareketi tek elle yapılan vuruşla benzer, ancak gerekli destek ve temas ulaşmak için grup ve raket ile topun temas noktalarında iki önemli değişiklik vardır. İki elle atış, yaş veya sakatlık nedeniyle zayıflamış ve atışta daha yüksek isabet oranı isteyen oyuncular için bir avantaj olabilir. Ancak insanların erişimini azaltması, dönüş koşullarında hücum açısını ayarlamanın zor olması gibi dezavantajları vardır (Meinhardt & Brown,1984,)

Backhand (el arkası) iki farklı şekilde gerçekleştirilir: tek elle vuruş ve iki elle backhand vuruş şeklinde yapılır. Tek elli ve çift elli backhand vuruşların birçok özelliği aynı olsa da asıl fark raketin tutuş şeklidir (Çamlıbel, 2019).

İki elle yapılan ters vuruş, tek elle yapılan ters vuruştan daha güçlüdür, ancak tek elle yapılan vuruşlar açılı vuruşlar yapmak için avantajlıdır. Çift el tekniği, raketi geriye kalça hizasına yan dönülerek çekilir. Raketi geri çeker çekmez dizler büyümelidir. Topa diz önünden ve vücudun hemen önünden vurulmalıdır. Topa vurduktan sonra, topu bitirmek için vuruş yapan elinizi karşı omuza geri koyun. (Kermen, 1998).

İki elli ters vuruş, yeni başlayan oyuncular tarafından yaygın olarak kullanılan bir tekniktir. Daha etkili vuruşlar için iki el kullanılır ve daha fazla vücut parçası kullanıldığı için hareketleri gerçekleştirme becerisini öğrenmek kolaydır. Tek elle ters vuruşta, vücutlarımız iki elle ters vuruştan daha fazla tek yönde çalışır. İki elli ters vuruş daha fazla vücut dönüşü içerir (Eren, 2019).

2.2. Dikkat

Sinir sisteminin işlem kaynakları sınırlı olsa da dışarıdan gelebilecek bilgiler sınırsızdır. Merkezi sinir sisteminden yukarıdan aşağıya kontrol yoluyla çevreden bilgi damıtma sürecine dikkat denir. Diğer bir deyişle dikkat, sınırlı kaynakların en verimli şekilde kullanılmasına hizmet eder. Dikkat, seçilen girdi analizlerini gerçekleştirme yeteneği olarak da açıklanabilir. Bu nedenle dikkat, uyarılmış durumdaki belirli ve seçici durumlarda algının bir nesneye doğru dönmesidir (Ratmatpenah 1997).

Dikkat, sinir sistemimizin belli bir süre belli bir olaya odaklandığı ve dış uyaranlara kapalı olduğu bir durumdur. Dikkat, bir uyarının uyarılma eşiğini kademeli olarak ve seçici olarak düşürerek bir tür uyarının diğerinden daha iyi algılanabilmesini sağlayan faaliyetlerden oluşur (Meriçli, 2010).

Her birey dikkat yeteneğine sahiptir. Aksi takdirde bireyler en basit gerçekleri bile anlamakta zorlanırlar. Okuma yazmayı öğrendiğimiz, bisiklete binmeyi öğrendiğimiz zamanları hatırlarsak, hepimizin günlük hayatımızda farkında bile olmadan dikkat süremizi ve konsantrasyonumuzu kullandığımızı görürüz (Meriçli, 2010).

2.2.2. Dikkatin Bileşenleri

2.2.2.1. Seçici Dikkat

Bir veya daha fazla uyarının yönünün diğerinden dışlanmasıyla ifade edilir. Uyarıcı, belirli saldırılara karşı bilgi işleme sürecidir. Belirli bir uyarıyı tanımlamak ve dikkati ona odaklamaktır. Bu dikkat türü, bireyin isteyerek sergilediği bir davranış olup, birçok uyarı arasında seçim yapması, bilişsel süreçlerin kullanıldığını göstermektedir (Karakaş, 2008).

Seçici dikkat, bir kişi ilgisiz uyaranlara yanıt vermediğinde ve ilgili uyaranlar mevcut olduğunda tepki verdiğinde ortaya çıkar (Tekin, 2018).

Başarılı sporcular, uyaranları en uygun olandan en gereksiz olana kadar bilinçli olarak ayırt edebilmeli ve seçici dikkatlerini etkili bir şekilde kullanabilmelidir. Başka bir deyişle, doğru uyarı seçilmeli ve zihnin seçimleriyle işlenmelidir (Horn, 1992).

Sporcuların dikkat dağınıklığı, kafa karışıklığı ve dikkat dağınıklığı nedeniyle iyi performans gösterememeleri, seçici dikkatin ve tutarlı bir dikkat dağılımının önemini göstermektedir (Abernethy, 1993).

Beynin zihinsel kabiliyetine, seçici dikkat veya seçici davranış olarak adlandırılır. Beynin zihinsel kabiliyeti, davranışla ilgili olmayan çeşitli dış uyaranlar, anılar ve düşünceler arasından uygun uyaranları seçmesine izin verilir. Seçici dikkat, diğer uyaranlar göz ardı edildiğinde ve dikkat belirli bir uyarana yönlendirildiğinde ortaya çıkar. Başka bir deyişle, seçici dikkat, bireyin bilgiyi işlemekten sınırlı sayıda duyuşsal uyarana öncelik vermeye geçme yeteneğidir (Kornhuber 1984).

Van Zomeren ve Brouwer (1994) seçici dikkati, rahatsız edici şeyleri bastırırken bir veya iki uyarıcıya odaklanma kapasitesi olarak tanımlamaktadır (Yaycı, 2007).

Seçici dikkat, sinir sisteminin sınırlı işleme kaynakları için ilgili veya gerekli olan bilgileri elde etmesine izin verirken aynı zamanda performansı engelleyen, alakasız ve potansiyel olarak zararlı, hatalı ve ele alınması zor bilgi kaynaklarını ortadan kaldıran bir süreçtir (Abernethy ve diğerleri, 2007).

2.2.2.2. Odaklanmış Dikkat

Diğer dikkat dağıtıcı dış uyaranlara rağmen kişinin dikkatini bir olaya odaklayabilme yeteneğidir. Belirli bir göreve veya çevrenin bir bölümüne odaklanma ve dikkati dağıtan uyaranları reddetme yeteneğidir. Dikkatin sürekliliği, kişinin dikkatini bir süreliğine odaklayabilmesidir (Zomeren 1987).

Odaklanmış dikkatin, aşağı doğru içsel etkilerin ve dış etkilerin yukarıya doğru etkisinin sonucu olduğu söylenir. Dış etkiler, çevreden gelen uyaranlardan önemli ölçüde farklıdır ve bu etkilerden bahsettiğimizde, bu uyaranlara dikkatimizi vermek yerine dikkatimizi çeker diyoruz. İçsel dikkatte ise, dikkatimizi bir uyarana veririz, yani bilgi işlemlerimizi bu uyarana odaklamaya çalışırız. Dikkatimizi verdiğimiz uyaran, görme alanının sınırlı bir alanı olabilir; Dikkat, nesnelere veya özelliklere dayalıdır ve nesnenin rengini veya şeklini içerebilir (Doğutepe 2008).

Odaklanmış dikkat, kişinin dikkatini belirli bir uyarana yöneltmesi ve görsel veya işitsel uyarana yanıt vermesidir (Karaduman, 2004).

2.2.2.3. Bölünmüş Dikkat

Aynı anda birçok görevi yerine getirme yeteneği. Dikkatimizi iki bölüme ayırmak, her iki göreve de odaklanma yeteneğidir. Ezberleme, ezberleme ve öğrenme bu durumda biraz daha zordur. Dikkati farklı görevlere ve çevrenin farklı bölümlerine odaklama yeteneğidir (Zomerer ve Brouwer, 1987).

Dikkatimizi dağıtma becerimiz, bilgiyi işleme becerimizle yakından ilgilidir. Bilişsel esneklik, dikkati çevrenin bir bölümünden diğerine kaydırma yeteneğidir. Bazı araştırmacılara göre dikkat, beynin ön ve arka dikkat sistemleri olarak tanımlanabilir. İleri dikkat sistemi, yürütücü motor dikkat ile ilgilidir (frontal lob yoluyla). Süper bilinç olarak da bilinen post-dikkat sistemi, odaklanma, yönlendirilmiş dikkat ile ilgilidir ve uyarın seçimi, odaklanma ile özetlenebilir (Doğutepe ve Karakaş, 2008).

Çoklu uyarılara tepki vermek özellikle çocuklar için zordur ama bireyler eğitimle gelişebilir. Başka bir deyişle, dikkat ve bölünmüş dikkat benzer şekilde gelişir (Korkmaz,2000).

Dikkati dağıtma yeteneği ile bilgiyi işleme yeteneği arasında benzerlikler vardır. Örneğin çocuk derste not alırken öğretmeni dinleyebilir (Van Zomerer, Brouwer, 1994).

Bu dikkat türünde daha önemli olan soru, çevreden gelen uyarınların miktarından çok, bireyin bu uyarınlara ne ölçüde dikkat ettiğı ve bilinçli olarak tepki verdiği (Kuşçu, 2010).

Aynı anda birden fazla işi yapabilme yeteneği olarak tanımlanabilir. Kişinin dikkatini bilinçli olarak iki veya daha fazla uyarına yönlendirme yeteneğidir (Karaduman, 2004).

2.2.2.4. Değişen Dikkat

Odaklanmış dikkati iki veya daha fazla uyarın arasında değiştirme yeteneğidir. Dikkati başka bir göreve yönlendirirken bir göreve odaklanmak. Bu tür dikkatle, odaklanmış çalışma sırasında kişisel hedefler aniden değişir. Bu, bir uyarının dikkatinin başka bir uyarına çevrildiğı zamandır (Karaduman, 2004).

Değiştirilmiş dikkat ve bölünmüş dikkat tanımları benzerdir. Dikkat aynı anda iki uyarana yöneltilerilebilir veya odak bir uyarandan diğerine geçebilir. Aralarındaki fark, aynı anda var olup olmama durumudur (İnel, 2004).

2.2.2.5. Sürekli Dikkat

Tek bir şeye dikkat etmek değil, asıl dikkati aktivite veya uyarı üzerinde tutmak önemlidir. Kişinin odaklanmış dikkatini sürdürebildiği bir durumdur. Dikkatimizi çeşitli uyarılar arasından seçerek seçtiğimiz bir nesne ve odaklanmış dikkatle tüm dikkatimizi odakladığımız bir nesne üzerinde tutabilmemiz, sürekliliğimizdir. “Başarının en önemli koşullarından biri odaklanmaktır. Herkesin en büyük başarısının sırrı, onu seçmek, odaklanmak ve seçici bir şekilde sürdürmekle doğru orantılıdır. Bunu yapabilenlerin başarılı olma olasılığı daha yüksektir. Eğitimle geliştirilebilen bir beceridir.” (Doğutepe ve Karakaş, 2008).

Sürekli dikkat, yorgunluk, kaygı ve motivasyon gibi faktörlerden güçlü bir şekilde etkilenen uyarılardan yola çıkarak, alınan bilgilerin uzun süre etkili ve verimli bir şekilde işlenmesiyle ilgilenir (Abernethy ve ark. 2007).

Sürekli dikkat, aktivite sona erene kadar belirli bir süre devam eden tutarlı bir davranışsal tepkidir. Dikkatinizi bir süre bir malzeme üzerinde tutabilme yeteneği (Yaycı, 2007).

2.2.3. Dikkati Etkileyen Faktörler

Dikkati olumlu ve olumsuz etkileyen içsel ve dışsal faktörlerden bazıları şunlardır:

- ☐ Zihinsel Faktörler; Bireyin zekâ kapasitesi, algılama, hatırlama, unutma gibi zihinsel süreçleri
- ☐ Hazır bulunuşluk; Bireyin yeni öğrenmeleri gerçekleştirecek nitelikte ön öğrenmelere ve olgunluğa sahip olma düzeyi
- ☐ Organizmanın içinde bulunduğu iç ve dış fiziksel uyarılar: (iç fiziksel uyarılar, beslenme ve uyku eksikliği, yorgunluk vb.; dış uyarılar ise ısı, ışık, ses vb.)
- ☐ Aşırı ya da yetersiz motivasyon
- ☐ Yetersiz geribildirim

- ☐ Amaçsızlık
- ☐ Başarısızlık kaygısı
- ☐ Başarma güdüsü eksikliği
- ☐ Yüksek kaygı ve stres
- ☐ Heyecanlanma bozukluğu, aşırı heyecan
- ☐ Psikolojik çöküntüler (Ulusoy,2002).

2.2.4. Sporda Dikkat

Dikkat, askerin her şey hazır tavrı, sanki savaşın her anında bir şeyler olabilirmiş gibi. Dikkat kavramı, bir öğrenci nefes nefese bir sınav sorusuna odaklandığında ortaya çıkar. Spora bakalım. Bir futbol kalecisinin kendi takımının oyuncularını ve diğer takımın oyuncularını ile topu kontrol ettiği söylenebilir. Başka bir örnek olarak, bir güreşçinin dikkati rakibin her türlü hareketine çekilir. Tüm dış uyaranlara rağmen hem topa hem de rakibin vuruşuna konsantre olan bir tenis oyuncusu gibi.

Dikkat ve karar verme, hem sporcular hem de antrenörler için performansın zirvesinde kritik öneme sahiptir. Bu becerilerde başarılı olan sporcular, bilgileri hızlı bir şekilde işlerler. Atletik performansta dikkat ve karar verme çok önemlidir (Çağlar & Koruç, 2006).

Sporda algı, dikkat, zihinsel canlandırma gibi işlevlere bilinçli dikkat denir. Dikkatin yoğunlaşması, bilinç hareketini yaratır. Böylece algılarımızın bir kısmı bilincimize yönlendirilirken, diğer uyaranlar zihin sayesinde bilincimizin dışına itilir (Tavacıoğlu, 1999).

Sporda başarı için dikkati yönlendirme ve sürdürme yeteneği çok önemlidir. Sporunun dikkati ve konsantrasyonu değerlendirilmelidir (Abernty, 1993).

2.3.Odaklanma

Spora odaklanmak, yaptığımız sporun gereklerini aşmak demektir. Bu gelişim sporda konsantrasyona bağlıdır. Şu anda oynadığınız spordan mümkün olan en iyi sonuçları almanız için sizi hazırlamaya odaklanıyoruz. Motor becerileri geliştirmek zaman alır. İnsan beyninde, limbik sistemin motor becerileri kazanması yaklaşık 2000 tekrar

gerektirir. Odaklanma, spora özgü hareketleri öğrenmenin ve en iyi uygulamaları uygulamanın anahtarıdır (Doyon & Benali, 2005).

2.3.1. Dış Odaklanma

Vücudumuzun dışından gelen bir nesne, talimat veya hedefin izlediği yolun durumunu hızlı bir şekilde değerlendirmek için kullanılır. Netlik için, dış odak yönü aşağıdakiler gibi vücut dışındaki faktörlere yöneliktir. Bir aletin, destek yüzeyinin, nesnenin veya hedefin yörüngesi. Örneğin teniste rakete (salınım yolu gibi), topa (yükseklik, şekil, dönüş, hız vb.) veya sahanın belirli bir alanına (hedef) odaklanabilirsiniz. Dış referanslar beden eğitimi derslerinde de kullanılabilir. Örneğin, dikkatinizi yere yönlendirebilirsiniz. Yükseklik/güç atlama egzersizleri sırasında, bu tip işaretleme şöyle görünür: "Yeri kendinizden uzak tutun" ve/veya "Ellerime bir bakın" (veya diğer referans noktaları).

2.3.2.İç Odaklanma

Dahili odak sinyalleri, istenen hareketi oluşturmak için sporcuyu veya öğrenciyi belirli bir vücut veya uzuv kısmına yönlendirir. Talimatlar daha sonra vücudun belirli hareketlerine yönlendirilir. Teniste, her vuruşun kola veya ele odaklandığını söyleyebilirsiniz. Daha spesifik olarak, kolunuzun aşağıdakiler gibi belirli yönlerine odaklanabilirsiniz: "Bileklerinizi geriye yatırmak" içsel faktörlere nasıl dikkat edileceğine bir örnektir. Başka bir örnek, bir şeye vurmaya hazırlanırken "omuzlarınızı döndürmek" tir. Atletik bir bakış açısından, atlama yüksekliğini artırmak için yaygın bir ipucu, "dizlerinizi 90 derecelik bir açıyla bükme ve onları patlayıcı bir şekilde düzeltmektir."

2.4.Teniste Beceri Öğretimi

Sporcuların ve bireylerin ne kadar yetenekli olduğunu söylediğimizde yaptıklarının çok doğru ve güzel olduğunu anlıyoruz. Beceri, hareket yürütmenin kalitesini tanımlar. Tenis sporunda gerekli olan teknikleri gerçekleştirmek için belirli yöntemler, temalar ve belirli sınıf bölümleri dikkate alınarak egzersizler hazırlanır ve beceri dersleri başlatılır. El becerisi, vücutta doğru kasları çalıştırma yeteneği ve bunları doğru zamanda, gereken miktarda, en ekonomik şekilde ve doğru sırayla çalıştırmak için gereken kuvvet olarak tanımlanabilir. Spordaki her disiplinin kendine has beceri özellikleri vardır. Sporcular, becerileri, yapmak istedikleri sporun beceri özellikleriyle

eşleştğinde başarılı olabilirler. Her sporun kendine özgü yeteneğini olumlu ve olumsuz etkileyen kriterleri vardır (Koç, 2005).

Tenis birçok faktöre bağlı bir spordur, bu nedenle tüm performans göstergelerinin yüksek seviyeleri bir sporcunun başarısı için kritik öneme sahiptir. Bu nedenle özellikle genç yaşta sporcunun fiziksel, teknik, taktik ve temel yönden özelliklerini barındıran genel ve bireysel antrenman planlarının geliştirilmesi gerekmektedir. Örneğin, bayanlar tenis maçlarında karşılıklı ralliler daha uzun sürer, anlık vuruşlar daha az olur, servis vuruşları sonucunda vuruş yüzdeleri daha düşüktür, bayanlar tenis maçlarında servis oyunları daha sık kazanılır ve servis oyunları daha sık kazanılır. Erkekler tenis maçları Daha az servis molası ve çift hatalar daha yüksektir (O'Donoghue & Ingram, 2001).

2.4.1.Teniste Beceri Öğretimini Etkileyen Faktörler

Tenis, izleme heyecanı ile oynaması son derece heyecan verici, sporcularda hayranlık uyandıran, günümüzün olimpik bir spordur. Bu spor hem aerobik hem de anaerobik egzersizin yanı sıra güç, hız, dayanıklılık, esneklik ve koordinasyon gibi ileri düzeyde biyomotor unsurlar gerektiren oldukça rekabetçi bir spordur (Kermen, 1997)

Öğrenmenin gerçekleşmesi için sürekli değişim gereklidir. Beceri öğreniminin etkili ve kalıcı olması için sık uygulama şarttır. Beceri eğitiminin gerçekleştirme aşamasında, çevre, vücuttaki uyaranlar ve yapılan iş aracılığıyla sürekli bir bağlantı veya uyum vardır. Öğrenmeyi etkileyen yaygın değişkenlerden bazıları aşağıda listelenmiştir. Öğrenmeyi etkileyen faktörler motivasyon, eğitim düzeyi, yaş, zekâ, motivasyon, beceri transferi ve çevresel faktörlerdir (Sayın, 2011).

2.5. Denge

Spor denince ilk akla gelen çok önemli bir temel özelliktir: denge. Denge, vücudumuzun ayakta durma ve dinamik olarak hareket etme yeteneğini belirleyen temel bir özelliktir. Vücuttan destek alarak ayakta durma şeklindedir. Bir nesnenin veya nesnelerin stabilitesi, eğim açısına ve tutturulduğu yüzeye bağlıdır.

Vücudun değişen şartlar ve koşullar karşısında dengesini koruyabilme yeteneğidir. Bu beceri özellikle dinlenme alanının küçük olduğu ve dengenin bozulma ihtimalinin yüksek olduğu durumlarda ortaya çıkan hareket problemlerini çözmek için kullanışlıdır. B. Vücudun ağırlık merkezindeki değişiklikler nedeniyle zayıf denge.

Denge, yerçekimine karşı oluşturulan direnci kullanarak vücudun ağırlık merkezini destek tabanı ile aynı seviyede tutabilme yeteneği olarak tanımlanabilir (Nardone, Grasso & Schieppati, 2006).

Bu sporda denge faktörü özellikle önemlidir. Somatosensoriyel (nöromüsküler), görsel, vestibüler ve ilgili motor tepkiler. Koordinasyonu, hareket açıklığını ve kuvveti etkileyerek dengenin sağlanmasında öncü rol oynar. Nöromüsküler sistemin düzgün çalışması; kas, tendon, eklem ve derideki mekanoreseptörlerin çalışmasına bağlıdır. Döndürme, zıplama ve vücut sallama gibi hareketleri gerçekleştirmek çok önemlidir (Erdoğan ve ark., 2017).

Denge iki bileşenden oluşur: statik denge ve dinamik denge. Statik denge (postural kontrol), vücudun ağırlık merkezinin çok az hareketi ile sabit bir pozisyonu koruma yeteneğidir. Dinamik denge, sabit bir duruşu korurken eldeki görevi tamamlama yeteneği olarak tanımlanır. Fonksiyonel denge aynı zamanda günlük yaşam becerileri ve belirli amaçlar için spor becerileri için gerekli olan dengedir (Nichols, 1995).

İnsan vücudunun dengesi, yerçekimi etkisi altında dizilimin korunması, vücudun içindeki ve dışındaki kuvvetlerin etkisiz hale getirilmesi ve vücuda etki eden kuvvetlerin toplamıdır (Sücan 2005).

Denge; bir kişinin ayak bileği ve kalça eklemleri etrafında mı yoksa her iki bölgedeki eklemler etrafında mı hareket ettiğini tanımlayabilir (Nashner 1985).

Denge yeteneğini etkileyebilecek faktörler genellikle mekanik (ağırlık merkezi, ağırlık merkezi, destek noktaları) ve fizyolojiktir (kas ve sinir sistemi ilişkileri) görme, vestibüler aparat, kinestetik reseptörler). Denge Performansını etkileyebilecek diğer faktörler ise; Antrenman deneyimi, yaş, boy, kilo, ayak numarası, egzersiz miktarı, özellikler ve önceki alt ekstremitte yaralanmaları (Tavacıoğlu 2006).

Denge, birçok duyuşal, motor ve biyomekanik faktörün koordineli koordinasyonudur. Bu, faaliyetleri içeren karmaşık bir süreçtir. Bu genellikle ağırlık merkezini vücudun destek düzlemi içinde tutma işlemi olarak tanımlanır (Guskiewicz 1999).

2.5.1. Statik Denge

En ufak bir harekette destek tabanını koruma yeteneğidir. Bu, yerçekimine göre bedenlerimizin yapısında ustalaşmakla ilgili. Bunu başarmak için birkaç faktör var. Ağırlık, bağ gerginliği, kas kasılması. Statik denge, ağırlık merkezi çizgisi ayarı, koltuk genişliği yaratılan çeşitli pozisyonları tutma yeteneği olarak tanımlanır (Kurt 2007).

Statik denge, dış kuvvetler olmadan sabit bir yüzey üzerinde genel bir duruşu veya vücut parçasını belirli bir pozisyonda tutmak için otomatik olarak sağlanan dengedir. Statik denge, dururken ağırlık merkezini (yerçekimi) uygun destek aralığında tutarken sabit (sabit) yerçekimine karşı bir konumu koruma becerisini ifade eder. Destek yüzeyini değiştirmeden vücut stabilitesini korurken çeşitli pozisyonlarda tutulan süre kaydedilerek statik denge testi gerçekleştirilir (Köse 2014).

Statik denge, alınan pozisyonun kararlılığı ve bir kişinin destek yüzeyinin durumunu değiştirmeden koruyabildiği süre kaydedilerek test edilebilir (Duncan 1990).

2.5.2. Dinamik Denge

Mevcut stabiliteyi korurken dengesiz zeminde çalışabilme. Dinamik denge, yerçekimi konumunu otomatik olarak dağıtır. Postural tepkileri içerir. Postural salınım genellikle dengeyi korumanın bir göstergesi olarak kullanılır. Normal denge, hem duruşu korumak için yerçekiminden hem de dengeyi korumak için G kuvvetlerinden oluşur (Erkmen N. 2006).

Sürekli değişen çevre koşullarına hareket yoluyla uyum sağlamaya çalışan aktif bir duruştur. Eklem pozisyonu kombinasyonları, uzamsal ağırlık merkezi bozulmalarına otomatik olarak yanıt verir ve postural salınım, dengeyi korumanın bir işareti ve ifadesidir (Akçınar, 2014).

3. GEREÇ ve YÖNTEMLER

3.1. Araştırma Grubu

Çalışmaya 9-10 yaş arası 30 erkek,30 kadın toplamda 60 gönüllü çocuk yer almıştır.

Araştırmaya kabul etme koşulları;

- 9-10 yaş arası olmak,
- En fazla 2 ay tenis eğitimi almış olmak,
- Sağlık açısından herhangi bir problemi olamamak,
- Onam formunu doldurmuş olanlar.

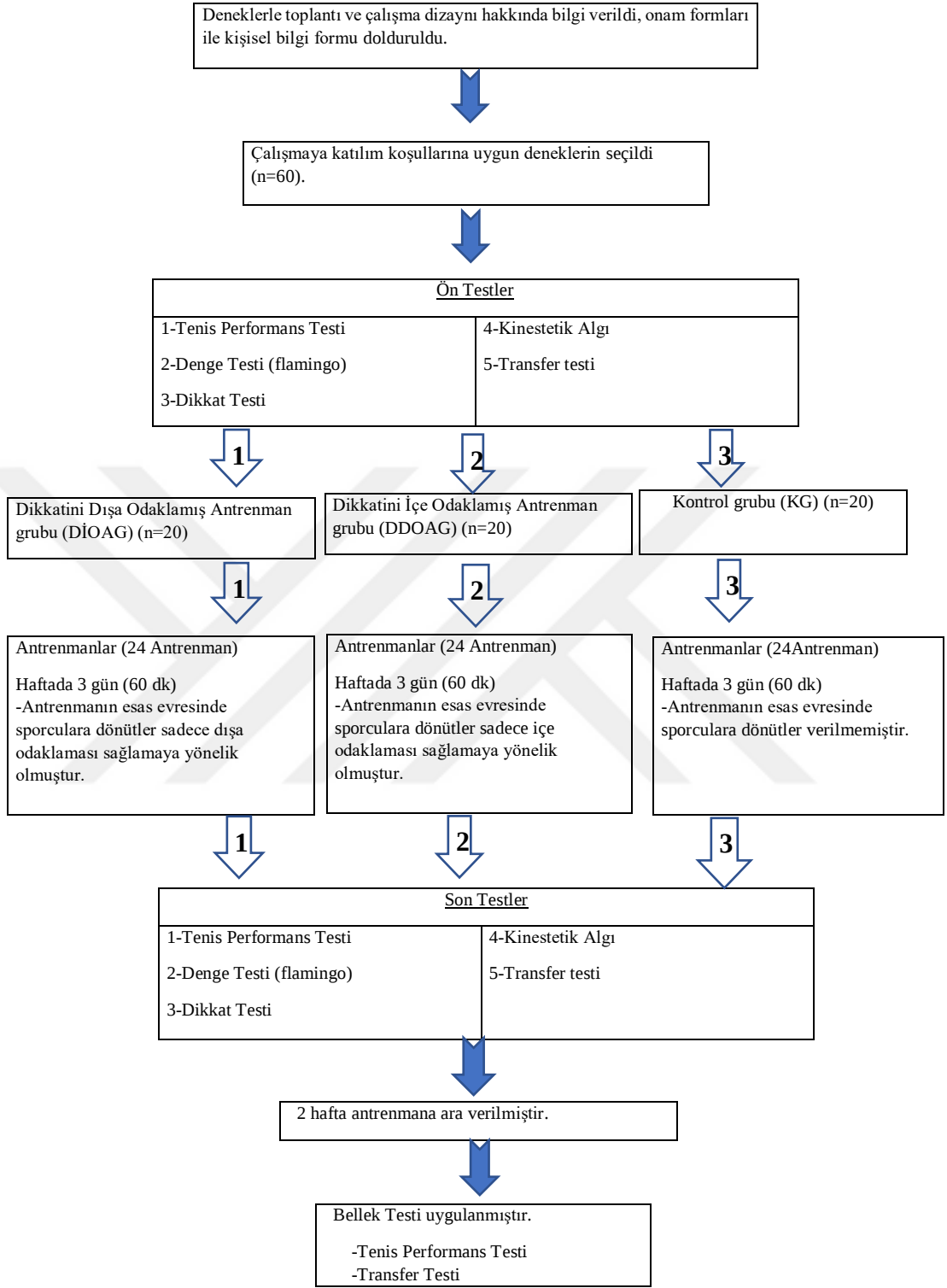
Araştırmadan dışlanma koşulları;

- Araştırmaya katılmış olan çocuklar istedikleri zaman ayrılabilirler,
- Araştırma sırasında sağlık problemi oluşan çocuklar araştırmadan ayrılabilir.
- Tenis eğitimlerinin %80'ine katılmayan çocukların verileri değerlendirilmeye alınmadı.

Çalışma Grupları:

1. Grup (10 erkek+10 Kadın): Antrenmanı dikkatini dışa odaklama (DDOG) talimatları ile eğitim verilen, verilen toplamda 24 antrenman gerçekleştirilecek çocuklardan oluşturuldu.
2. Grup (10 erkek+10 Kadın): Antrenman dikkatini içe odaklama (DİOG) talimatları ile toplamda 24 antrenman gerçekleştirilen çocuklardan oluşturuldu.
3. Grup (10 erkek+10 Kadın): Kontrol grubu (KG) 24 antrenman süresince dikkati yönlendirme ile ilgili herhangi bir müdahale verilmeden tenis teknik eğitimi verilen çocuklardan oluşturuldu

Araştırma Planı



1. Grup (DDOG)
2. Grup (DİOG)
3. Grup (KG)

3.1. Araştırmanın İzlenesi

3.2.Uygulanacak Testler

3.2.1. Flamingo Denge Testi

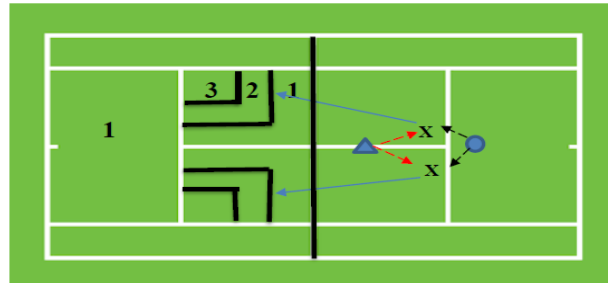
Denge (Flamingo Denge Testi - FDT) Araştırma grubunun statik dengelerini belirlemek amacıyla Flamingo Denge Testi kullanıldı. Bu teste göre Araştırma grubu; 50 cm. uzunluğunda, 4 cm. yüksekliğinde ve 3 cm. genişliğinde tahta bir denge aletinin üzerine dominant ayağı ile çıkarak dengede durur. Diğer ayağını dizinden büküp, kalçasına doğru çekerek, aynı taraftaki eli ile tutar. Araştırma grubu bu şekilde tek ayakla dengede iken, süre başlar ve 1 dakika boyunca bu şekilde dengede kalmaya çalışır. Denge bozulduğunda (ayağını tutarken bırakırsa, tahtadan yere düşerse, vücudunun herhangi bir bölgesiyle yere dokunursa ve benzeri) süre-zaman durdurulur. Araştırma grubu, denge aletine çıkarak dengesini tekrar sağladığında, süre kaldığı yerden devam eder. Bir dakika süreyle test bu şekilde devam eder. Süre tamamlandığında, araştırma grubunun her denge sağlama girişimi (düşükten sonra) sayılır ve bu sayı test bitiminde bir dakika süre tamamlandığında, araştırma grubunun puanı olarak kaydedilir (Deforche.2003).



Şekil 3.2. Flamingo Denge Testi

3.2.2.Tenis Beceri Testi:

Testin uygulanmasında antrenör, katılımcının önünde bulunan “x x “harfleriyle gösterilen bölgeye doğru 20 adet top elle bırakıldı. Katılımcı bu toplara dönüşümlü olarak 10 el önü ve 10 el arkası vuruşu yaptı. Hedefler 1x1 m ve 2x2 m büyüklüğündeydi. Bu testin zorluk derecesi Paul Fitts tarafından geliştirilen $MT=a+b[\text{Log}_2(2A/W)]$ formülü ile hesaplanmıştır. Katılımcının hedefe attığı topun dışarı düşmesi ya da fileye takılması durumunda 0 puan, içeri düşmesi durumunda ise aşağıda belirtilen alanlara göre 3,2,1 puan verildi.

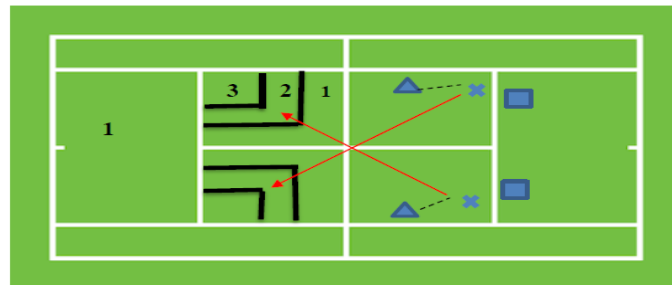


Şekil.3.3. Tenis Beceri Testi

- ▲ Antrenör
- Sporcu
- X Topun Bırakıldığı Nokta

3.2.3. Transfer Tenis Testi

Testin uygulanmasında Antrenör, katılımcının önünde bulunan “x“ harfleriyle gösterilen bölgeye doğru 20 adet top bırakıyor Hiçbir talimat ve hatırlatma yapılmadan. Çaprazdaki hedeflere 10 el önü ve 10 el arkası vuruş yapacaktır. Katılımcının hedefe attığı topun dışarı düşmesi ya da fileye takılması durumunda 0 puan, içeri düşmesi durumunda ise aşağıda belirtilen alanlara göre 3,2,1 puan verildi.



Şekil.3.4. Tenis Transfer Testi

- ▲ Antrenör
- Sporcu
- X Topun Bırakıldığı Nokta

3.2.3. Bourdon Dikkat Testi (Harf Formu)

Bourdon Dikkat Testi 1955 yılında Benjamin Bourdon tarafından en son şekli geliştirilmiştir. Test iki formdan oluşmaktadır. ilki belli harfleri karışık kitap harfleri arasından bulma ve işaretleme; ikincisi ise belli figürleri karışık olarak verilmiş figürler arasından bulma ve işaretleme şeklindedir. Testin harf formunda toplam 660 harf bulunmaktadır (Brickenkamp, 1975).

Bourdon Dikkat Testi, oldukça kökleşmiş ve sık kullanılan bir testtir. Testin uygulanması için belirlenmiş bir yaş sınırı yoktur. Çocukların harfleri tanıyor olmaları yeterlidir. Ayrıca tercih edilme nedenleri arasında her yaş grubu için kullanılabilir olmasıdır. Testin uygulanma aşamasında belirlenmiş bir zaman sınırı yoktur. Uygulayıcı belirli bir zaman içerisinde (örn: 5dk) uygulamayı yapabilir ve bu zaman içerisinde kesintisiz bir dikkat gerekmektedir. Bourdon Dikkat Testinin değerlendirilmesinde zaman, doğru sayısı veya hata sayısı dikkate alınabilir. Uygulayıcı, uygulama sonucunda çocukların kaç doğru harf veya kaç adet doğru şekil işaretlediklerini sayarak puanlama yapılabilir (Karaduman, 2004).

Bourdon Dikkat Testinin Harf Formu kullanılarak çocuklardan olabildiğince hızlı biçimde “a, b, d ve g” harflerini bulmaları ve işaretlemeleri istenmiştir. Testin değerlendirilmesinde çocukların işaretledikleri doğru harf sayısı üzerinden değerlendirme yapılmıştır.

3.2.4. Kinestetik Algı Testi

Amacı: Kinestetik algı düzeylerini ölçmek.

Malzeme: Kinestezometre

Uygulama: Katılımcı açısal kinestezometrenin önüne yerleştirildi. Kinestezometre, 90 ° skala boyunca açısal yer değiştirmeyi ölçer. Her katılımcıya, baskın kolunu, katılımcının gövdesine dik olan kinestezometrenin eyerine yerleştirmeleri talimatı verildi. Dirseği, kinestezometrenin tabanındaki siyah köpük ped üzerine, el avucunun aşağı inmesi ve parmakların kinestezometrenin diğer ucundaki parmak kılavuz pimi üzerine rahatça düşmesi için talimatlar verilmiştir. Kol, kinestezometre üzerindeki skalaya göre sıfır derece veya nötr pozisyonda konumlanır.

Veri toplamadan önce, araştırmacı, nötrden 90 ° 'ye ve nötr durumuna üst ekstremiteler ile birlikte kabzayı elle hareket ettirerek geri döndürür. Bu prosedür, katılımcının

gerekli hareketi anlaması ve “hissetmesi” için iki tam kez gerçekleştirildi. Ek olarak, her katılımcının görsel yeteneği şeffaf olmayan gözlüklerle engellendi. Katılımcıya, görsel olarak engellenen koşullar altında, araştırmacı tarafından “istenen” açıya gitmeleri talimatı verildi. Tüm açısal yer değiştirmeler nötr pozisyon (sıfır derece) ve 90 ° arasında ölçülmüştür.

Her bir katılımcının ön testte hareket etmesinin istendiği açılar tüm bireyler için standardize edilmiştir. Herhangi bir uygulama etkisinin meydana gelmesini önlemek için açıların sırası rastgele seçildi. Ön test için açısal yer değiştirme sırası şuydu: sırasıyla 25° ve 60° Dirseğin hareket ettiği açı “gerçek” açı olarak kaydedildi. Tüm test koşulları sırasında katılımcılardan, yalnızca kendilerine görsel geribildirim sağlanamadığı için yalnızca üst ekstremité pozisyonu anlayışına güvenmeleri gerekiyordu. Her katılımcı 25° ve 60° 'de iki toplam deneme yaptı.



Şekil.3.5. Kinestezometre Ölçüm Aleti

3.3 İstatistik Yöntem

Çalışmada yer alan grupların tanımlayıcı istatistikleri ve grup içi dağılım özelliklerine bakılmıştır. Homojen dağılım gösteren yada parametrik test koşullarını sağlayan değişkenlerde ön test ve son test karşılaştırmalarında **Paired Samples** testi uygulanmıştır. Homojen dağılım göstermeyen ya da parametrik test koşullarını sağlamayan parametrelerde ise **Wilcoxon Testi** uygulanmıştır. Normal dağılıma uyan parametrelerde denek ve kontrol grupları arasındaki farkı belirlemek için **Independent Samples Testi**, normal dağılıma uymayan parametrelerde denek ve kontrol grupları arasındaki karşılaştırmalarda ise **Mann-Whitney U testi** yapılmıştır. Gruplar arası ön testlerde ve son testlerde karşılaştırmalarda homojen dağılım gösteren verilerde **One Way Anova**, homojen dağılım göstermeyen verilerde **Kruskal Wallis Testin**

yapılmıştır. Grup içi ikiden fazla tekrarlayan ölçümlerde parametrik test koşullarını sağlayan parametrelerde **Anova (Repeated Measures) testi**, parametrik test koşullarını sağlamayan parametrelerde grupların zamana bağlı değişimleri **Friedman analiz** yöntemi ile belirlenmiştir. Anlamlılık seviyesi olarak $p < 0.005$ ve $p < 0.01$ kullanılacaktır. Etki büyüklüğü $\eta^2 = 0.01$ düşük, $\eta^2 = 0.06$ orta, $\eta^2 = 0.14$ büyük etki düzeyi olarak değerlendirilmiştir (Cohen,1992).



4. BULGULAR

4.1. Fiziksel Özellikler

Tablo 4.1. Sporcuların Fiziksel Özelliklerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistiksel Değerler

Değişkenler	Gruplar	Minimum	Maksimum	A. O	S. S
Yaş (yıl)	Toplam Katılımcılar (n=60)	9.25	11.13	10.24	0.48
	Kadın (n=30)	9.25	11.03	10.16	0.49
	Erkek (n=30)	9.39	11.13	10.32	0.48
Boy (cm)	Toplam Katılımcılar (n=60)	115	150	132.35	8.06
	Kadın (n=30)	115	150	131.43	8.39
	Erkek (n=30)	120	150	133.27	7.76
Ağırlık (kg)	Toplam Katılımcılar (n=60)	21.4	54	34.42	7.15
	Kadın (n=30)	21.4	53	32.91	6.47
	Erkek (n=30)	24	54	35.95	7.58
VKİ (kg/m ²)	Toplam Katılımcılar (n=60)	21.40	54	34.42	7.15
	Kadın (n=30)	21.40	53	32.91	6.47
	Erkek (n=30)	24	54	35.93	7.58

Tablo 1 incelendiğinde çalışmaya katılan tüm sporcuların yaş ortalaması 10.24 ± 0.48 yıl, boy ortalaması 132.35 ± 8.06 cm, ağırlık ortalaması 34.42 ± 7.15 kg, VKİ ortalaması 34.42 ± 7.15 kg/m² olarak belirlenmiştir. Kadın sporcuların yaş ortalaması 10.16 ± 0.49 yıl, boy ortalaması 131.43 ± 8.39 m, ağırlık ortalaması 32.91 ± 6.47 kg, VKİ ortalaması 32.91 ± 6.47 kg/m² olarak belirlenmiştir. Erkek sporcuların yaş ortalaması 10.32 ± 0.48 yıl, boy ortalaması 133.27 ± 7.76 cm, ağırlık ortalaması 35.93 ± 7.58 kg, VKİ ortalaması 35.95 ± 7.58 kg/m² olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.2. Dikkat, Tenis Beceri ve Transfer Parametrelerinde Gruplar Arası Ön Test Fark Tablosu

Değişkenler	Gruplar	A.O	S. S	F	p
B.D.T. (İşaretlenmemiş Harflerin Sayısı)	DDOG (n=20)	65.65	9.13	0.81	0.45
	DİOG (n=20)	65.95	10.75		
	KG (n=20)	69.15	8.99		
B.D.T. (Yanlış Çizilmiş Harflerin Sayısı)	DDOG (n=20)	11.85	6.54	2.98	0.06
	DİAG (n=20)	12.20	6.61		
	KG (n=20)	16.50	6.97		
B.D.T. (Doğru Çizilmiş Harflerin Sayısı)	DDOG (n=20)	49.35	9.13	0.81	0.45
	DİOG (n=20)	49.05	10.75		
	KG (n=20)	45.85	8.99		
Tenis Beceri Testi (Puan)	DDOG (n=20)	22.35	4.64	0.61	0.55
	DİOG (n=20)	22.35	4.80		
	KG (n=20)	20.95	4.45		
Transfer Testi (Puan)	DDOG (n=20)	21.40	5.65	2.77	0.07
	DİOG (n=20)	22.00	4.24		
	KG (n=20)	18.70	4.12		

*: One Way ANOVA testine göre $p < 0.05$.

B.D.T: Burdon Dikkat Testi

DDOG: Dikkati Dışa Odaklanmış Grup, **DİOG:** Dikkati İçe Odaklanmış Grup, **KG:** Kontrol Grup,

Tablo 2 incelendiğinde DDOG, DİOG ve KG’unda bulunan sporcuların dikkat, tenis beceri ve transfer ön testlerinden elde edilen puanların karşılaştırılması sonucunda gruplar arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$).

Tablo 4.3. Denge ve Kinestetik Algı Parametrelerinde Gruplar Arası Ön Test Fark Tablosu

Değişkenler	Gruplar	A.O	S. S	X ²	P
Denge Testi (puan)	DDOG (n=20)	11.10	7.80	0.54	0.76
	DİOG (n=20)	12.20	7.05		
	KG (n=20)	11.40	6.75		
K.A.T. (Sağ El 60°)	DDOG (n=20)	10.85	5.03	3.31	0.19
	DİOG (n=20)	12.05	4.14		
	KG (n=20)	10.00	4.16		
K.A.T. (Sağ El 25°)	DDOG (n=20)	6.55	3.56	0.9	0.64
	DİOG (n=20)	6.30	2.20		
	KG (n=20)	6.40	1.39		
K.A.T. (Sol El 60°)	DDOG (n=20)	11.55	3.53	4.5	0.10
	DİOG (n=20)	13.75	4.36		
	KG (n=20)	11.40	3.15		
K.A.T. (Sol El 25°)	DDOG (n=20)	5.70	1.95	0.98	0.61
	DİOG (n=20)	6.40	2.23		
	KG (n=20)	5.95	2.16		

*:Kruskal Wallis testine göre p<0.05.

K.A.T.: Kinestetik Algı Testi

DDOG: Dikkati Dışa Odaklanmış Grup, **DİOG:** Dikkati İçe Odaklanmış Grup, **KG:** Kontrol Grup

Tablo 3 incelendiğinde sporcuların denge ve kinestetik algı sağ el ve sol el ön testlerinden elde edilen puanların karşılaştırılması sonucunda gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir (p>0.05).

Tablo 4.4. Dikkat, Tenis Beceri, Transfer ve Bellek Değişkenlerinde Gruplar Arası Son Testler Arası Fark Tablosu

Değişkenler	Gruplar	A.O	S. S	F	p
B.D.T. (İşaretlenmemiş Harflerin Sayısı)	DDOG (n=20)	49.95	15.41		
	DİOG (n=20)	51.20	10.72	2.68	0.08
	KG (n=20)	58.00	8.21		
B.D.T. (Yanlış Çizilmiş Harflerin Sayısı)	DDOG (n=20)	7.50	3.22		
	DİOG (n=20)	7.05	3.35	2.93	0.06
	KG (n=20)	9.45	3.43		
B.D.T. (Doğru Çizilmiş Harflerin Sayısı)	DDOG (n=20)	63.25	11.32		
	DİOG (n=20)	63.80	10.72	2.76	0.07
	KG (n=20)	57.00	8.21		
Tenis Beceri Testi (puan)	DDOG (n=20)	28.10	4.22		
	DİOG (n=20)	24.15	4.72	10.84	0.00**
	KG (n=20)	21.80	4.01		
Transfer Testi (puan)	DDOG (n=20)	26.35	5.10		
	DİOG (n=20)	23.35	3.38	10.80	0.00**
	KG (n=20)	19.95	4.42		
Bellek Testi (puan)	DDOG (n=20)	24.75	4.14		
	DİOG (n=20)	20.55	2.09	24.38	0.00**
	KG (n=20)	17.85	2.87		

One Way ANOPVA testine göre* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

B.D.T: Burdon Dikkat Testi

DDOG: Dikkati Dışa Odaklanmış Grup, **DİOG:** Dikkati İçe Odaklanmış Grup, **KG:** Kontrol Grup,

Tablo 4 incelendiğinde sporcuların tenis beceri, transfer testi ve bellek testlerinden elde edilen puanların karşılaştırması sonucunda gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p < 0.01$). Burdon Dikkat Testi işaretlenmemiş harfler, yanlış çizilmiş harfler, doğru çizilmiş harflerin sayısında gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$).

Tablo 4.5. Denge ve Kinestetik Algı Değişkenlerinde Gruplar Arası Son Test Fark Tablosu

Değişkenler	Gruplar	A.O	S. S	X ²	P
Denge Testi (puan)	DDOG (n=20)	6.55	5.61	2.54	0.28
	DİOG (n=20)	8.25	5.69		
	KG (n=20)	6.90	4.83		
K.A.T. (Sağ El 60°)	DDOG (n=20)	5.40	3.14	9.92	0.01**
	DİOG (n=20)	8.65	3.82		
	KG (n=20)	6.25	3.28		
K.A.T. (Sağ El 25°)	DDOG (n=20)	3.10	1.59	6.87	0.03*
	DİOG (n=20)	4.60	2.11		
	KG (n=20)	3.95	1.67		
K.A.T. (Sol El 60°)	DDOG (n=20)	4.95	2.40	20.88	0.00**
	DİOG (n=20)	9.95	3.22		
	KG (n=20)	7.00	3.18		
K.A.T. (Sol El 25°)	DDOG (n=20)	2.90	1.21	10.92	0.04*
	DİOG (n=20)	5.00	2.08		
	KG (n=20)	4.05	2.01		

Kruskal Wallis Testine göre * p<0.05, **p<0.01.

DDOG: Dikkati Dışa Odaklanmış Grup, **DİOG:** Dikkati İçe Odaklanmış Grup, **KG:** Kontrol Grup

K.A.T.: Kinestetik Algı Testi

Tablo 5 incelendiğinde sporcuların Kinestetik Algı Testi puanların karşılaştırması sonucunda gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark olduğu belirlenmiştir (p<0.05).

Yapılan ikili karşılaştırma analizi K.A.T. sağ el 60° ölçüm sonucunda DDOG ile DİAG arasında DDOG lehine anlamlı fark bulunmuştur p=0.00(p<0.01).

Yapılan ikili karşılaştırma analizi K.A.T. sol el 60° ölçüm sonucunda DDOG ile DİAG arasında DDOG lehine anlamlı fark bulunmuştur. p=0.00(p<0.01)

Yapılan ikili karşılaştırma analizi K.A.T. sol el 25° ölçüm sonucunda DDOG ile DİAG arasında DDOG lehine anlamlı fark bulunmuştur. p=0.00(p<0.01)

Yapılan ikili karşılaştırma analizi K.A.T. sol el 60° ölçüm sonucunda DDOG ile KG arasında DDOG lehine anlamlı fark bulunmuştur. p=0.00(p<0.01)

Yapılan ikili karşılaştırma analizinde K.A.T. sağ el 60° ölçüm sonucunda DİAG ile KG arasında KG lehine anlamlı fark bulunmuştur $p=0.00(p<0.05)$

Yapılan ikili karşılaştırma analizinde K.A.T. sol el 60° ölçüm sonucunda DİAG ile KG arasında KG lehine anlamlı fark bulunmuştur $p=0.00(p<0.05)$

Denge testi puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Tablo 4.6. Tenis Beceri Değişkenlerinde Gruplar Arası Ön Test-Son Test Ölçüm Sonuçlarının Karşılaştırılması

		GRUPLAR		
		DDOG	DİOG	KG
Tenis Beceri Testi	Ön Test	22.35±4.64	22.35±4.80	20.95±4.54
	Son Test	28.10±4.22	24.15±4.72	21.80±4,01
	Bellek Testi	27,05±3,66	21,30±3,97	19,20±2,89
Zaman		$F_{(1,52;86,73)} = 56,81$	$p=0,00^{**}$	
Grup		$F_{(2;57)} = 8,54$	$p=0,00^{**}$	
Zaman*Grup		$F_{(3,04;86,73)} = 29,61$	$p=0,00^{**}$	

Tablo 6 incelendiğinde Tenis Beceri testinde tekrarlayan ölçümlerde zamana bağlı değişimde gruplar arası anlamlı fark bulunmuştur $F_{(1,52;86,73)} = 56,81$ $p=0,00$, $\eta^2=0.50$.

Zaman değişkeni göz ardı edilerek değerlendirildiğinde gruplar arası anlamlı fark $F_{(2;57)} = 8.54$, $p=0.00$, $\eta^2=0.23$ bulunmuştur.

Grup ve zaman etkileşimi incelendiğinde gruplar arası anlamlı fark bulunmuştur $F_{(3,04;86,73)} = 29.61$ $p=0.00$, $\eta^2 = 0.51$ bulunmuştur.

Tablo 4.7. Transfer Testi Değişkenlerinde Gruplar Arası Ön Test-Son Test Ölçüm Sonuçlarının Karşılaştırılması

		GRUPLAR		
		DDOG	DİOG	KG
Transfer Testi	Ön Test	21.40±5.65	22.00±4.24	18.70±4.12
	Son Test	26.35±5.10	23.35±3.38	19.95±4.42
	Bellek Testi	24.75±4.14	20.55±2.09	17.85±2.87
Zaman		F _(1.70;96.72) =39.84		p=0.00**
Grup		F _(2;57) =9.45		p=0.00**
Zaman*Grup		F _(3.39;96.72) =13.87		p=0.00**

* p<0.05 ** p<0.01

** Repeted Measure

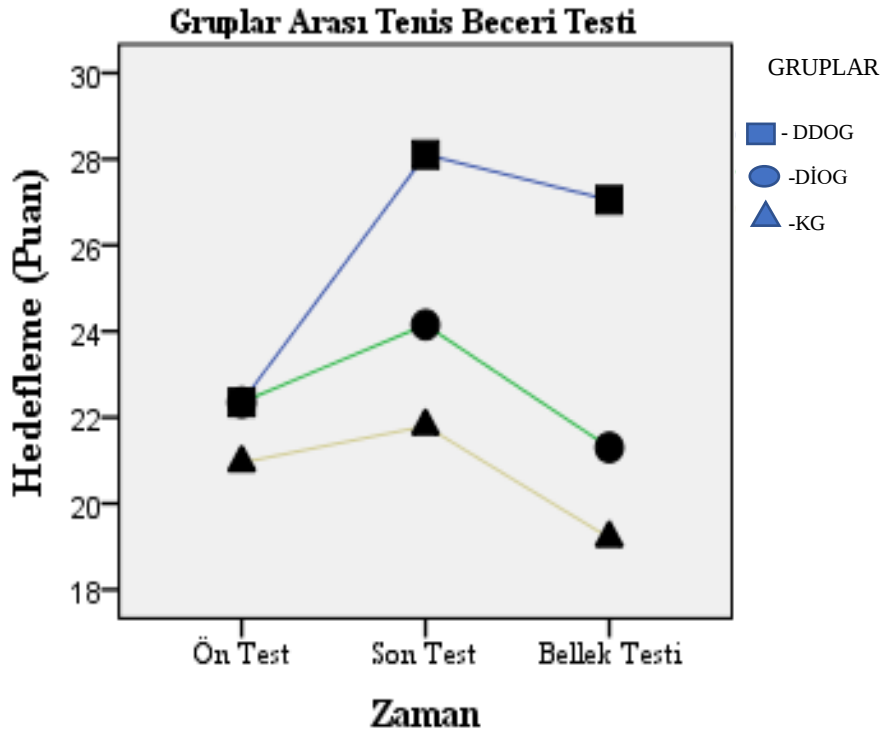
Tablo 7 incelendiğinde Transfer testinde de tekrarlayan ölçümlerde zamana bağlı değişimde gruplar arası anlamlı fark bulunmuştur $F_{(1.70;96.72)} = 39.84$ $p=0.00$, $\eta^2=0.41$ bulunmuştur.

Zaman değişkeni göz ardı edilerek değerlendirildiğinde gruplar arası anlamlı fark $F_{(2;57)} = 9.45$ $p=0.00$, $\eta^2=0.25$ bulunmuştur.

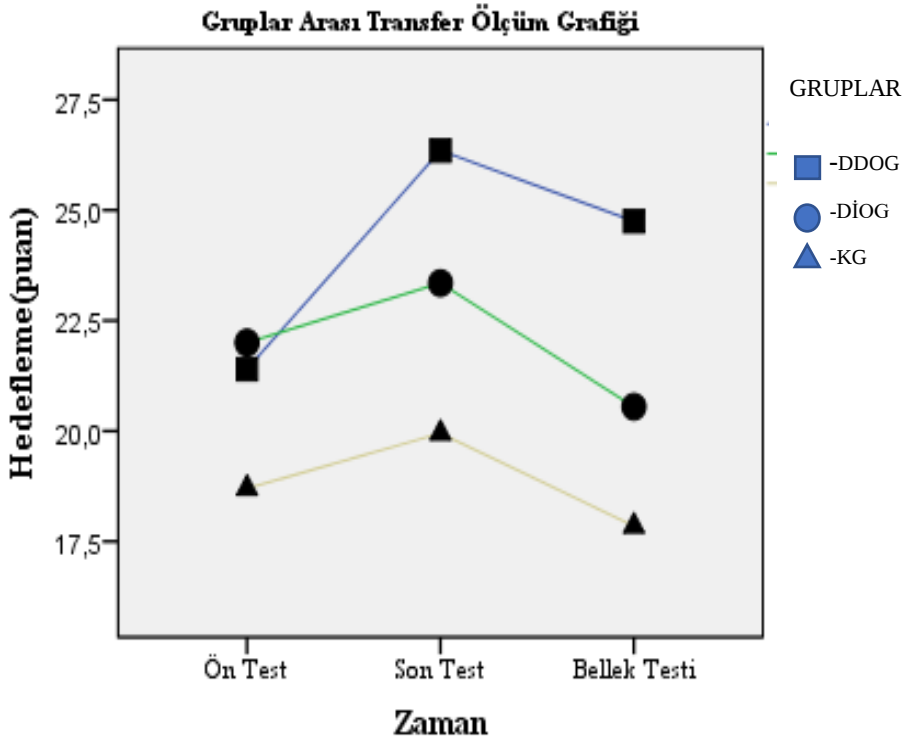
Grup ve zaman etkileşimi incelendiğinde gruplar arası anlamlı fark bulunmuştur $F_{(3.39;96.72)} = 13.87$ $p=0.00$, $\eta^2=0.33$ bulunmuştur.

Tenis beceri testi parametresi yapılan Post-Hoc analizi sonucunda DDOG ile DİOG grubu arasında anlamlı fark bulunmuştur. $p=0.04$ ($p<0.05$). DDOG ile KG arasında anlamlı fark bulunmuştur $p=0.00$ ($p<0.01$). DİOG ile KG grubu arasında anlamlı fark bulunmamıştır. $p=0.39$ ($p<0.01$).

Tenis transfer testi parametresi yapılan Post-Hoc analizi sonucunda DDOG ile DİOG grubu arasında anlamlı fark bulunmamıştır $p=0.24$ ($p=0.01$). DDOG ile KG arasında anlamlı fark bulunmuştur $p=0.00$ ($p<0.01$). DİOG ile KG grubu arasında anlamlı fark bulunmuştur $p=0.04$ ($p<0.05$).



Şekil.4.1. Gruplar arası tenis beceri ölçüm grafiği



Şekil .4.2. Gruplar arası transfer ölçüm grafiği

Tablo 4.8. Dikkati Dışa Odaklanmış Grup (DDOG) Ön Test, Son Test Ölçüm Sonuçlarının Karşılaştırması

Değişkenler	Minimum	Maksimum	A. O	S. S	t	P
Denge Testi (puan) Ön	3	29	11.10	7.80	5.53	0.000**
Denge Testi (puan) Son	1	19	6.55	5.62		
K.A.T. Ön (Sağ El 60°)	5	20	10.85	10.85	8.27	0.000**
K.A.T. Ön (Sağ El 25°)	3	18	6.55	6.55		
K.A.T. Ön (Sol El 60°)	5	17	11.55	11.55	5.47	0.002**
K.A.T. Ön (Sol El 25°)	3	10	5.70	5.70		
K.A.T. Son (Sağ El 60°)	2	13	5.40	5.40	12.33	0.000**
K.A.T. Son (Sağ El 25°)	0	6	3.10	3.10		
K.A.T. Son (Sol El 60°)	2	10	4.95	4.95	8.72	0.001**
K.A.T. Son (Sol El 25°)	0	5	2.90	2.90		

Paired Samples T testi sonucuna göre * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

K.A.T.: Kinestetik Algı Testi

Tablo 8 incelendiğinde DDOG yapılan Denge ve Kinestetik Algı ön ve son testi puanların karşılaştırması sonucunda istatistiksel anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$).

Tablo 4.9. Dikkati İçe Odaklanmış Grup (DİOG) Ön Test, Son Test Ölçüm Sonuçlarının Karşılaştırması

Değişkenler	Minimum	Maksimum	A. O	S. S	t	P
Denge Testi (puan) Ön	2	31	12.2	7.05	5.66	0.000**
Denge Testi (puan) Son	2	25	8.25	5.68		
K.A.T. Ön (Sağ El 60°)	7	21	12.05	4.14	8.11	0.000**
K.A.T. Ön (Sağ El 25°)	3	12	6.30	2.20		
K.A.T. Ön (Sol El 60°)	4	20	13.75	4.36	5.84	0.000**
K.A.T. Ön (Sol El 25°)	3	10	6.40	2.23		
K.A.T. Son (Sağ El 60°)	3	18	8.65	3.82	5.60	0.000**
K.A.T. Son (Sağ El 25°)	0	10	4.60	2.11		
K.A.T. Son (Sol El 60°)	5	15	9.95	3.22	3.91	0.000**
K.A.T. Son (Sol El 25°)	2	8	5.00	2.08		

* $p < 0.05$

** $p < 0.01$

K.A.T.: Kinestetik Algı Testi

Tablo 9 incelendiğinde DİOG yapılan Denge ve Kinestetik Algı ön ve son testi puanların karşılaştırması sonucunda istatistiksel anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.01$).

Tablo 4.10. Kontrol Grup (KG) Ön Test, Son Test Ölçüm Sonuçlarının Karşılaştırması

Değişkenler	Minimum	Maksimum	A. O	S. S	t	P
Denge Testi (puan) Ön	2	29	11.40	6.75	5.13	0.000**
Denge Testi (puan) Son	2	20	6.90	4.83		
K.A.T. Ön (Sağ El 60°)	5	22	10.00	4.16	8.19	0.000**
K.A.T. Ön (Sağ El 25°)	4	9	6.40	1.39		
K.A.T. Ön (Sol El 60°)	6	17	11.40	3.15	10.43	0.000**
K.A.T. Ön (Sol El 25°)	2	10	5.95	2.16		
K.A.T. Son (Sağ El 60°)	2	15	6.25	3.28	7.33	0.002**
K.A.T. Son (Sağ El 25°)	2	7	3.95	1.67		
K.A.T. Son (Sol El 60°)	2	14	7.00	3.18	4.95	0.001**
K.A.T. Son (Sol El 25°)	0	8	4.05	2.01		

* $p<0.05$

** $p<0.01$

K.A.T.: Kinestetik Algı Testi

Tablo 10 incelendiğinde KG’da yapılan Denge ve Kinestetik Algı ön ve son testi puanların karşılaştırması sonucunda istatistiksel anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.01$).

Tablo 4.11. Dikkati Dışa Odaklanmış Grup (DDOG) Ön Test Korelasyon değerleri

r	DENGE	Burdon Dikkat Testi İşaretlenmemiş Harf Sayısı	Burdon Dikkat Testi Yanlış Çizilmiş Harf	Burdon Dikkat Testi Doğru Çizilmiş Harf	Kinestetik Algı Testi Sağ El 60°	Kinestetik Algı Testi Sağ El 25°	Kinestetik Algı Testi Sol El 60°	Kinestetik Algı Testi Sol El 25°	Tenis Beceri Testi	Transfer Testi
(p)										
B.D.T. (İşaretlenmemiş Harflerin sayısı)	-0.08									
	-0.72									
B.D.T. (Yanlış Çizilmiş Harflerin sayısı)	-0.18	-0.17								
	0.46	0.47								
B.D.T. (Doğru Çizilmiş Harflerin Sayısı)	0.08	-1.000**	0.17							
	0.72	.	0.47							
K.A.T. (Sağ El 60°)	-0.08	-0.36	0.15	0.36						
	0.73	0.12	0.52	0.12						
K.A.T. (Sağ El 25°)	-0.03	-0.42	0.18	0.42	.604**					
	0.90	0.07	0.45	0.07	0.01**					
K.A.T. (Sol El 60°)	-0.02	-0.37	-0.09	0.37	.666**	0.41				
	0.94	0.11	0.71	0.11	0.00**	0.07				
K.A.T. (Sol El 25°)	-0.12	-0.12	0.08	0.12	0.15	0.38	0.12			
	0.63	0.61	0.74	0.61	0.52	0.10	0.61			
Tenis Beceri Testi	-0.11	-0.32	-.488*	0.32	0.39	0.30	0.27	0.33		
	0.65	0.18	0.03*	0.18	0.09	0.20	0.24	0.16		
Transfer Testi	0.24	-0.24	-0.43	0.24	0.37	0.14	0.16	0.03	.702**	
	0.30	0.30	0.06	0.30	0.11	0.56	0.51	0.89	0.00**	
Bellek Testi	0.24	-0.38	-.465*	0.38	0.14	0.18	0.12	0.16	.698**	.774**
	0.30	0.10	0.04*	0.10	0.56	0.44	0.61	0.50	0.00**	0.00**

* p<0.05, ** p<0.01

Tablo 11 incelendiğinde DDOG'nun ön testlerinden elde edilen sonuçlar arasındaki korelasyon incelendiğinde K.A.T(sağ el 25°) ile K.A.T (sağ el 60°) arasında orta düzeyde ilişki ($r=0.604$) bulunmuştur. K.A.T(sol el 25°) ile K.A.T (sağ el 60°) arasında orta düzeyde ilişki ($r=0.666$) bulunmuştur. Tennis Beceri Testi ile BDT Yanlış Çizilmiş Harf Sayısı arasında negatif yönde zayıf ilişki ($r=-0.488$) bulunmuştur. Transfer Testi ile Tennis Beceri testi arasında orta düzeyde ilişki ($r=0.702$) bulunmuştur. Bellek Testi ile BDT Yanlış Çizilmiş Harf parametresi arasında negatif yönde zayıf ilişki ($r=-0.465$) bulunmuştur. Bellek Testi ile Tennis Beceri Testi arasında orta düzeyde ilişki ($r=0.698$) belirlenmiştir. Bellek Testi ile Transfer Testi arasında ise yüksek düzeyde ilişki bulunmuştur ($r=0.774$)

Tablo 4.12. Dikkati Dışa Odaklanmış Grup (DDOG) Son Test Korelasyon değerleri

r	DENGE	Burdon Dikkat Testi İşaretlenmemiş Harf Sayısı	Burdon Dikkat Testi Yanlış Çizilmiş Harf	Burdon Dikkat Testi Doğru Çizilmiş Harf	Kinestetik Algı Testi Sağ El 60°	Kinestetik Algı Testi Sağ El 25°	Kinestetik Algı Testi Sol El 60°	Kinestetik Algı Testi Sol El 25°	Tenis Beceri Testi	Transfer Testi
(p)										
B.D.T. (İşaretlenmemiş Harflerin sayısı)	0.08 0.73									
B.D.T. (Yanlış Çizilmiş Harflerin sayısı)	0.02 0.93	-0.12 0.62								
B.D.T. (Doğru Çizilmiş Harflerin Sayısı)	-0.12 0.62	-.991** 0.00**	0.16 0.49							
K.A.T. (Sağ El 60°)	-0.39 0.09	-0.28 0.24	0.06 0.81	0.25 0.29						
K.A.T. (Sağ El 25°)	-0.27 0.25	-0.26 0.26	0.02 0.94	0.25 0.29	.703** 0.00**					
K.A.T. (Sol El 60°)	-0.05 0.83	-0.23 0.33	0.24 0.31	0.26 0.27	0.31 0.19	0.39 0.09				
K.A.T. (Sol El 25°)	-0.40 0.09	-0.01 0.96	0.05 0.83	0.06 0.81	0.29 0.22	0.24 0.30	0.12 0.61			
Tenis Beceri Testi	-0.08 0.75	-0.34 0.14	-0.08 0.73	0.38 0.10	-0.05 0.83	-0.16 0.49	0.20 0.39	0.21 0.38		
Transfer Testi	0.10 0.67	-0.29 0.22	0.02 0.93	0.32 0.17	0.02 0.93	-0.09 0.71	0.31 0.18	0.08 0.75	.842** 0.00**	
Bellek Testi	0.05 0.83	-0.19 0.43	-0.12 0.62	0.22 0.36	-0.01 0.97	-0.09 0.70	0.21 0.38	0.04 0.88	.716** 0.00**	.905** 0.00**

* p<0.05. ** p<0.01

Tablo 12 incelendiğinde DDOG'nun son testlerinden elde edilen sonuçlar arasındaki korelasyon incelendiğinde B.D.T. (Doğru Çizilmiş Harflerin Sayısı) ile Burdon Dikkat Testi İşaretlenmemiş Harf Sayısı arasında negatif yönde yüksek ilişki ($r=-0.991$) bulunmuştur. K.A.T(sağ el 25°) ile K.A.T (sağ el 60°) orta düzeyde ilişki ($r=0.703$) bulunmuştur. Transfer Testi ile Tennis Beceri Testi arasında yüksek düzeyde ilişki bulunmuştur ($r=0.842$). Bellek Testi ile Tennis Beceri Testi arasında orta düzeyde ilişki ($r=0.716$) belirlenmiştir. Bellek Testi ile Transfer Testi arasında ise yüksek düzeyde ilişki ($r=0.905$) bulunmuştur.

Tablo 4.13. Dikkati İe Odaklanmış Grup (DDOG) Ön Test Korelasyon değerleri.

r		Burdon Dikkat Testi İşaretlenmemiş Harf Sayısı	Burdon Dikkat Testi Yanlış Çizilmiş Harf	Burdon Dikkat Testi Doğru Çizilmiş Harf	Kinestetik Algı Testi Sağ El 60°	Kinestetik Algı Testi Sağ El 25°	Kinestetik Algı Testi Sol El 60°	Kinestetik Algı Testi Sol El 25°	Tenis Beceri Testi	Transfer Testi
(p)	DENGE									
B.D.T. (İşaretlenmemiş Harflerin sayısı)	0.00									
	1.00									
B.D.T. (Yanlış Çizilmiş Harflerin sayısı)	-0.19	0.14								
	0.42	0.56								
B.D.T. (Doğru Çizilmiş Harflerin Sayısı)	0.00	-1.000**	-0.14							
	1.00	.	0.56							
K.A.T. (Sağ El 60°)	-.478*	0.18	0.36	-0.18						
	0.03*	0.44	0.12	0.44						
K.A.T. (Sağ El 25°)	-.499*	0.08	0.04	-0.08	0.39					
	0.03*	0.73	0.88	0.73	0.09					
K.A.T. (Sol El 60°)	-0.35	0.19	0.26	-0.19	0.39	.487*				
	0.13	0.42	0.27	0.42	0.09	0.03				
K.A.T. (Sol El 25°)	-0.23	-0.13	-0.02	0.13	0.05	.535*	0.20			
	0.34	0.59	0.92	0.59	0.84	0.02*	0.41			
Tennis Beceri Testi	0.15	-0.02	0.17	0.02	-0.39	0.03	0.12	0.05		
	0.54	0.92	0.48	0.92	0.09	0.90	0.61	0.83		
Transfer Testi	-0.03	0.12	0.29	-0.12	-0.22	-0.01	-0.10	-0.30	.693**	
	0.91	0.63	0.22	0.63	0.35	0.97	0.68	0.19	0.00**	
Bellek Testi	0.10	-0.16	0.17	0.16	-0.39	-0.05	0.02	0.10	.914**	.602**
	0.67	0.49	0.49	0.49	0.09	0.83	0.95	0.69	0.00**	0.01**

* p<0.05, ** p<0.01

Tablo 13 incelendiğinde DİOG'nun ön testlerinden elde edilen sonuçlar arasındaki korelasyon incelendiğinde K.A.T (sağ el 60°) ile Denge arasında negatif yönde zayıf ilişki (r=-0.478) bulunmuştur. K.A.T (sağ el 25°) ile Denge arasında negatif yönde zayıf ilişki (r=-0.499) bulunmuştur. K.A.T (sol el 60°) ile K.A.T (sağ el 25°) arasında zayıf ilişki (r=-0.478) bulunmuştur. K.A.T (sol el 25°) ile K.A.T (sağ el 25°) arasında orta düzeyde ilişki (r=-0.535) bulunmuştur. Transfer Testi ile Tennis Beceri Testi arasında orta düzeyde ilişki (r=-0.693) bulunmuştur. Bellek Testi ile Tennis Beceri Testi arasında yüksek düzeyde ilişki (r=-0.914) bulunmuştur. Bellek Testi ile Transfer Testi arasında orta düzeyde ilişki (r=-0.602) bulunmuştur.

Tablo 4.14. Dikkati İe Odaklanmış Grup (DDOG) Son Test Korelasyon değeri.

r	DENGE	Burdon Dikkat Testi İşaretlenmemiş Harf Sayısı	Burdon Dikkat Testi Yanlış Çizilmiş Harf	Burdon Dikkat Testi Doğru Çizilmiş Harf	Kinestetik Algı Testi Sağ El 60°	Kinestetik Algı Testi Sağ El 25°	Kinestetik Algı Testi Sol El 60°	Kinestetik Algı Testi Sol El 25°	Tenis Beceri Testi	Transfer Testi
(p)										
B.D.T. (İşaretlenmemiş Harflerin sayısı)	0.32									
	0.16									
B.D.T. (Yanlış Çizilmiş Harflerin sayısı)	-0.14	-0.13								
	0.57	0.59								
B.D.T. (Doğru Çizilmiş Harflerin Sayısı)	-0.32	-1.000**	0.13							
	0.16	.	0.59							
K.A.T. (Sağ El 60°)	-0.26	0.17	-0.04	-0.17						
	0.26	0.47	0.86	0.47						
K.A.T. (Sağ El 25°)	-0.38	-0.44	-0.05	0.44	0.16					
	0.10	0.05*	0.83	0.05*	0.50					
K.A.T. (Sol El 60°)	-0.29	0.04	-0.09	-0.04	0.26	0.04				
	0.22	0.85	0.72	0.85	0.27	0.87				
K.A.T. (Sol El 25°)	-0.11	-0.30	0.29	0.30	0.03	.506*	-0.02			
	0.66	0.20	0.22	0.20	0.90	0.02*	0.94			
Tenis Beceri Testi	0.14	-0.22	0.16	0.22	-0.32	0.08	-0.02	0.21		
	0.55	0.35	0.50	0.35	0.17	0.73	0.93	0.37		
Transfer Testi	-0.13	0.05	0.05	-0.05	-0.07	0.29	-0.01	0.08	.625**	
	0.59	0.83	0.85	0.83	0.77	0.22	0.98	0.74	0.00**	
Bellek Testi	0.02	0.30	0.08	-0.30	0.18	0.21	0.11	0.01	0.40	.765**
	0.95	0.21	0.74	0.21	0.44	0.38	0.63	0.98	0.08	0.00**

* p<0.05, ** p<0.01

Tablo 14 incelendiğinde DİOG'nun son testlerinden elde edilen sonuçlar arasındaki korelasyon incelendiğinde K.A.T (sol el 25°) ile K.A.T (sağ el 25°) arasında orta düzeyde ilişki (r=0.506) bulunmuştur. Transfer Testi ile Tennis Beceri testi arasında orta düzeyde ilişki (r=0.625) bulunmuştur. Bellek Testi ile Transfer testi arasında yüksek düzeyde ilişki (r=0.765) bulunmuştur.

Tablo 4.15. Kontrol Grup (KG) Ön Test Korelasyon değerleri

r (P)	DENGE	Burdon Dikkat Testi İşaretlenmemiş Harf Sayısı	Burdon Dikkat Testi Yanlış Çizilmiş Harf	Burdon Dikkat Testi Doğru Çizilmiş Harf	Kinestetik Algı Testi Sağ El 60°	Kinestetik Algı Testi Sağ El 25°	Kinestetik Algı Testi Sol El 60°	Kinestetik Algı Testi Sol El 25°	Tenis Beceri Testi	Transfer Testi
B.D.T. (İşaretlenmemiş Harflerin sayısı)	0.03 0.89									
B.D.T. (Yanlış Çizilmiş Harflerin sayısı)	0.14 0.55	-0.24 0.30								
B.D.T. (Doğru Çizilmiş Harflerin Sayısı)	-0.03 0.89	-1.000** .	0.24 0.30							
K.A.T. (Sağ El 60°)	-0.44 0.05*	0.29 0.21	-0.26 0.27	-0.29 0.21						
K.A.T. (Sağ El 25°)	0.02 0.93	0.02 0.95	-0.30 0.20	-0.02 0.95	0.30 0.20					
K.A.T. (Sol El 60°)	0.05 0.83	0.06 0.82	-0.22 0.35	-0.06 0.82	0.41 0.07	.445* 0.05*				
K.A.T. (Sol El 25°)	0.20 0.40	-0.12 0.62	0.00 0.99	0.12 0.62	-0.01 0.98	.522* 0.02*	0.12 0.62			
Tenis Beceri Testi	-0.44 0.05*	-0.19 0.43	-0.06 0.81	0.19 0.43	-0.08 0.73	-0.08 0.73	-0.37 0.11	-0.04 0.88		
Transfer Testi	-.481* 0.03*	0.01 0.98	0.08 0.73	-0.01 0.98	-0.14 0.55	-0.20 0.39	-0.42 0.07	0.02 0.93	.777** 0.00**	
Bellek Testi	-0.41 0.08	-0.25 0.30	-0.19 0.43	0.25 0.30	-0.01 0.98	0.10 0.68	-0.33 0.16	0.23 0.32	.807** 0.00**	.686** 0.00**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

Tablo 15 incelendiğinde KG'nun ön testlerinden elde edilen sonuçlar arasındaki korelasyon incelendiğinde;

K.A.T (sol el 25°) ile K.A.T (sağ el 25°) arasında orta düzeyde ilişki ($r=0.522$) bulunmuştur. Transfer Testi ile Denge Testi arasında negatif yönde zayıf ilişki ($r= -0.481$) bulunmuştur. Transfer Testi ile Tennis Beceri Testi arasında yüksek düzeyde ilişki ($r=0.777$) bulunmuştur.

Bellek Testi ile Tenis Beceri Testi arasında yüksek düzeyde ilişki ($r=0.807$) bulunmuştur. Bellek Testi ile Transfer Testi arasında orta düzeyde ilişki ($r=0.686$) bulunmuştur.

Tablo 4.16. Kontrol Grup (KG) Son Test Korelasyon değerleri

r	DENGE	Burdon Dikkat Testi İşaretlenmemiş Harf Sayısı	Burdon Dikkat Testi Yanlış Çizilmiş Harf	Burdon Dikkat Testi Doğru Çizilmiş Harf	Kinestetik Algı Testi Sağ El 60°	Kinestetik Algı Testi Sağ El 25°	Kinestetik Algı Testi Sol El 60°	Kinestetik Algı Testi Sol El 25°	Tenis Beceri Testi	Transfer Testi
(P)										
B.D.T. (İşaretlenmemiş Harflerin sayısı)	0.18									
	0.46									
B.D.T. (Yanlış Çizilmiş Harflerin sayısı)	0.03	-0.06								
	0.91	0.79								
B.D.T. (Doğru Çizilmiş Harflerin Sayısı)	-0.18	-1.000**	0.06							
	0.46	.	0.79							
K.A.T. (Sağ El 60°)	-0.25	0.06	0.31	-0.06						
	0.30	0.82	0.18	0.82						
K.A.T. (Sağ El 25°)	0.06	0.16	0.08	-0.16	0.42					
	0.80	0.50	0.75	0.50	0.06					
K.A.T (Sol El 60°)	0.11	0.01	0.17	-0.01	.613**	.691**				
	0.64	0.95	0.48	0.95	0.00**	0.00**				
K.A.T. (Sol El 25°)	-0.10	-0.25	-0.28	0.25	.460*	.537*	.617**			
	0.68	0.29	0.24	0.29	0.04*	0.02*	0.00**			
Tenis Beceri Testi	-0.19	-0.15	-0.31	0.15	-0.08	-0.24	-0.28	-0.24		
	0.42	0.52	0.18	0.52	0.75	0.30	0.23	0.30		
Transfer Testi	-0.44	-0.18	-0.18	0.18	0.00	-0.43	-0.29	-0.18	.779**	
	0.06	0.45	0.45	0.45	0.99	0.06	0.22	0.44	0.00**	
Bellek Testi	-0.35	-0.09	-0.15	0.09	0.04	-0.27	-0.17	-0.06	.647**	.890**
	0.13	0.72	0.53	0.72	0.87	0.26	0.48	0.80	0.00**	0.00**

* $p<0.05$, ** $p<0.01$

Tablo 16 incelendiğinde KG'nun son testlerinden elde edilen sonuçlar arasındaki korelasyon incelendiğinde;

K.A.T (sol el 60°) ile K.A.T (sağ el 60°) arasında orta düzeyde ilişki ($r=0.613$) bulunmuştur.

K.A.T (sol el 60°) ile K.A.T(sağ el 25°) arasında orta düzey ilişki ($r=0.691$) bulunmuştur.

K.A.T (sol el 25°) ile K.A.T(sağ el 60°) arasında düşük düzey ilişki ($r=0.460$) bulunmuştur.

K.A.T (sol el 25°) ile K.A.T(sağ el 25°) arasında orta düzey ilişki ($r=0.537$) bulunmuştur.

K.A.T (sol el 25°) ile K.A.T(sol el 60°) arasında orta düzey ilişki ($r=0.617$) bulunmuştur.

Transfer Testi ile Tenis Beceri Testi arasında yüksek düzeyde ilişki ($r=0.779$) bulunmuştur.

Bellek Testi ile Tenis Beceri Testi arasında orta düzeyde ilişki ($r=0.647$) bulunmuştur.

Bellek Testi ile Transfer Testi arasında yüksek düzeyde ilişki ($r=0.890$) bulunmuştur.



5.TARTIŞMA

Tenis, içeriğinde pek çok öngörülemezlik barındıran bir spordur. Vuruş seçimi, strateji, hava koşulları ve rakibin performans durumu başlıca öngörülemezliklerdir. Tenisin gereksinimlerini daha iyi anlamak, uygulamak ve en iyi performansı elde etmek için, tenisin birçok fizyolojik değişkenini tam olarak anlamak gerekir (Bergeron 1995).

Tenis, yüksek ve orta yoğunluklu bir spordur çünkü kısa sürelerde yüksek yoğunluklu tekrarlayan hareketleri içerir. Tennis, sürekli ve aralıklı yüklenmeleri olan bir spordur. Oyuncular vuruş başına yaklaşık 3 metre koşarlar. Puanda ortalama 8-12 metre mesafe kat ederler (Deutsch,1998). Bir maç içerisinde yaklaşık 1000 vuruş gerçekleşir ve oyuncular ortalama 3 km koşarlar (Weber 2003). Oyuncular genel olarak puanda tenis topuna 2 -3 kez vurur ve ralli başına top 4 kez yön değiştirir (Deutsch 1998).

Tennis, dikkati geliştiren en önemli faktörlerden biridir. Sporcular sadece yapmaları gereken hareketlere değil, rakiplerinin değişen hareketlerine de dikkat etmelidir. Örneğin rakibin hareketi, psikolojisi, oyun stili, seyircilerin gürültüsü, topun rakipten nasıl çıktığı, hızı, topun düşme noktası, nasıl vurulacağı gibi birçok hesaplamayı gerektirir (Yalçın ve Balcı, 2013).

Çalışmamızın amacı; Tennis antrenmanları sırasında içsel ve dışsal dikkat odaklanmasının çocuklarda tenis beceri edinimi üzerine etkisinin araştırılmasıdır. Bununla birlikte bu araştırmada içsel ve dışsal dikkat odaklanması kullanılarak yapılan geri bildirimlerin teniste önemli olan bazı özellikler üzerine etkisi incelenmiştir. Çalışmaya 9-10 yaş aralığında 60 çocuk katılmıştır. Katılımcılar rasgele yöntemle üç gruba ayrılmıştır. Çalışmada yer alan tüm gruplara haftada 3 gün toplam 24 tenis teknik antrenmanı uygulanmıştır. Dikkati Dışa Odaklı Gruba (DDOG) dikkatini dışa odaklama yönergeleri ile hazırlanmış tenis teknik öğretim antrenmanları, Dikkati İçe Odaklı Gruba (DİOG) dikkati içe odaklama talimatları ile hazırlanmış tenis teknik antrenmanları yaptırılmıştır. Kontrol Grubuna (KG) ise herhangi bir şekilde dikkati yönlendirme talimatları verilmeden tenis teknik beceri antrenmanları yaptırılmıştır. Çalışmada tenis teknik antrenmanları sırasında farklı yönergeler ile eğitimi alan grupların tenise özgü teknik becerilerin edinimi (yer vuruşları), dikkat, denge ve kinestetik algı gibi parametreler üzerine etkisini incelemek için çalışmanın başında ve

sonunda tenis hedefleme testi, bellek testi, transfer testi ile birlikte dikkat, denge ve kinestetik algı testleri uygulanmıştır.

Çalışmada yer alan tüm çocukların; yaş ortalaması 10.24 ± 0.48 yıl, boy ortalaması 132.35 ± 8.06 cm, ağırlık ortalaması 34.42 ± 7.15 kg, BKİ ortalaması 34.42 ± 7.15 kg/m² olarak belirlenmiştir. Kadın sporcuların yaş ortalaması 10.16 ± 0.49 yıl, boy ortalaması 131.43 ± 8.39 m, ağırlık ortalaması 32.91 ± 6.47 kg, BKİ ortalaması 32.91 ± 6.47 kg/m² olarak belirlenmiştir. Erkek sporcuların yaş ortalaması 10.32 ± 0.48 yıl, boy ortalaması 133.27 ± 7.76 cm, ağırlık ortalaması 35.93 ± 7.58 kg, BKİ ortalaması 35.95 ± 7.58 kg/m² olarak belirlenmiştir.

Gruplar arası yaptığımız ön test karşılaştırma sonuçlarına baktığımızda, Tenis Beceri, Transfer, Denge, Dikkat ve Kinestetik Algı Testleri sonuçlarında üç grup arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p > 0.05$).

Gruplar arası son test karşılaştırma sonuçlarına baktığımızda Tenis Beceri, Transfer Testi ve Bellek Testlerinden elde edilen sonuçlarında üç grup arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p < 0.01$).

Son testlerde gruplar arası farkları incelendiğinde Tenis Beceri Testinde DDOG ile DİOG arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.05$). DDOG ile KG arasında da anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.01$). DİOG ile KG arasında ise anlamlı seviyede fark bulunamamıştır ($p > 0.05$). Tetseli ve arkadaşları tarafından 2016 yılında yapılan bir çalışmada, 8-9 yaşındaki tenisçilerde gerçek maç durumlarında dikkatin iç ve dış odaklanma talimatlarının oyun performansı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmanın sonunda dış odaklı grubun karar vermede hem iç odaklı hem de kontrol grubuna kıyasla anlamlı bir gelişme olduğunu ortaya çıkarmıştır. Çalışmada, oyun performansı ve tenise özgü becerilerde dış odaklı grubun diğer iki gruptan daha iyi sonuçlar elde edildiği belirtilmektedir.

Çalışmada Tenis transfer son testleri sonuçları incelendiğinde gruplar arası karşılaştırma sonuçları göre DDOG ile DİOG grubu arasında anlamlı fark bulunamamıştır ($p > 0.05$). DDOG ile KG arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0.01$). DİOG ile KG arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p > 0.05$).

Wulf ve arkadaşları tarafından 2014 yılında yapılan bir çalışmada 11 yaşında olan 21 kız ve 24 erkek çocuktan oluşmuştur. Katılımcıların daha önce hiçbir deneyimi yoktur. Sporculara dominant kolları ile tenis el önü vuruş yapmaları istenmiştir. Amaç tenis kortunun karşı tarafına yerleştirilmiş hedefi vurmaktır. Çalışma dış ve iç odaklı talimatların etkisi incelemiştir. Çalışmanın sonucunda ise dış odaklı grubun el önü ve el arkası vuruşlarının transfer testlerinde karşılaştırılan diğer gruplardan daha iyi bir sonuç gösterdiği belirtilmiştir.

Başka bir çalışmada ise Silva ve arkadaşları 2017 yılında bale sporuyla ilgilenen yaş ortalaması 9,5 olan 38 kız sporcu üzerine yapmış oldukları çalışmanın sonucunda dış odak grubu, uygulama, akılda tutma ve transfer aşamalarında iç odaklı gruba göre daha üstün bir performans göstermiştir.

Agar ve arkadaşlarının 2016 yapmış oldukları çalışmada ise Suffleboard sporcuları üzerinde gerçekleşmiştir. Çalışmaya iki farklı yaş grubundan 48 sporcu dahil edilmiştir. Bu gruplar 5-8 ve 9-12 yaşlarında olmakla beraber, çalışmanın bulgularında ise, büyük gruba dahil çocukların daha genç katılımcılardan daha iyi performans gösterdiğini ancak akılda tutma veya transfer sırasında dış odaklı ve iç odaklı odak grup performansları arasında anlamlı bir fark bulamadığı belirtilmektedir.

Kinestetik algı testi parametresinde ise son testlerde gruplar arası sonuçlarda anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

DDOG ile DİOG arasında K.A.T. sağ el 60°, sol el 60° ve sol el 25° ölçüm sonucunda DDOG'da anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.01$). DDOG ile KG arasında K.A.T. sağ el 60° ölçümünde Mann-Whitney analizi sonucunda DDOG'da anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$). Mann-Whitney analizi sonucunda DİOG ile KG arasında K.A.T. sağ el 60° ve sol el 60° ölçüm sonucunda ise KG'nda anlamlı sonuç bulunduğu görülmektedir ($p<0.05$).

Gruplar arası son test sonuçlarına göre Dikkat ve Denge Testlerine baktığımızda istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$).

Ancak DDOG'nun hem DİOG grubuna hem de KG grubuna oranla gelişimsel olarak daha iyi bir sonuç aldığı gözlenmiştir. Araştırmamıza benzer bir çalışma, 2017 yılında Silva ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. Çalışmaya 9,5 yaş ortalamasına sahip 38

kız öğrenci katılmıştır. Çalışma bale sporcularına denge görevi olan piruette en dehors öğrenmesinde, dış ve iç dikkat odağını teşvik eden yönergelerin etkisini araştırmaktır. Çalışmanın sonucunda ise, denge becerisinin gruplar arasındaki karşılaştırmasında dış odaklı grubun, iç odaklı ve kontrol grubuna karşı daha anlamlı bir sonuç elde edildiği görülmektedir.

Olivier, Palluel ve Nougier, 2008 yaptığı çalışmaya 4-11 yaş arası 44 çocuk ve 11 yetişkin toplam 55 kişi katıldı. Deneklere iki deneysel koşul sunuldu (1) Tv ekranındaki bir videoya duruşla ilgili talimat verilmeden bakmak ve (2) Tv ekranının ortasına yerleştirilmiş sabit bir artı işareti sabitlemek. Denekler tüm süre boyunca sabit kalmaları istendi. Sonuç olarak, 11 yaşında postüral kontrol işlemesi henüz olgunlaşmamış olsa da, postürü kontrol etmek için çok fazla dikkat kaynağı seferber edildiğinde yetişkinlerde olduğu gibi çocuklarda da postüral stabilitede azalma gözlenmektedir.

Porter ve arkadaşları 2012 yılında, yaş ortalaması 22 olan 35 erkek üniversite öğrencisi üzerinde çalışma uygulamıştır. Katılımcılar geçmişlerinde ve üniversite dönemlerinde atletizmle uğraşmamışlardır. Çalışma 3 gruba uygulanmıştır. Dış odaklı grup için talimatlar “mümkün olduğu kadar koniye yakın zıpla “şeklinde. İç odaklı gruba “başlangıç çizgisinden olabildiğince uzağa atla” şeklindeydi. Kontrol Grubuna ise “en iyi atlamanı yap” şeklindedir. Çalışma sonucunda, Dış odaklı grubun, İç odaklı ve kontrol grubuna göre daha fazla geliştiği sonucuna ulaşılmıştır.

Makaruk ve arkadaşlarının 2013 yılında yapmış oldukları çalışmada ortalama yaşı 22 olan toplam 30 kişiden oluşmaktadır. Katılımcılar ulusal düzeyde kısa mesafe koşucusu, atlayıcı ve atıcılık ile uğraşıyorlardır. Çalışma atletizmde gülle atma branşında en uzun mesafeye fırlatmayı ölçmüştür. Yapılan araştırmaya göre Dış odaklanmış grup İç odaklı gruba göre daha iyi sonuç elde etmiştir. Çocukların görevle ilgili talimatlar ve geri bildirim sağlandığında ve uygulama fırsatları verildiğinde, dikkat odağı ne olursa olsun yeni bir beceride önemli ölçüde gelişebileceğini belirtmektedirler.

Kyle R. Milley ve Gene P. Ouellette'nin 2021 yılında yaptığı çalışmada 18-24 yaş arası, 9 erkek ve 16 kadın üniversite öğrencisiydi. Sporcular Kanada kolej basketbol liginde oynuyorlardır. Çalışma basketbol serbest atış eğitimi antrenmanı sırasında

dikkat odağının etkisi incelenmiştir. İlgi karşılaştırması, tanımı gereği Dikkati İçe odaklamış geleneksel tekniğe yönelik bir antrenmana karşı Dikkati Dışa yönlendirmek amacıyla görüntülü müdahalelerden yardım alınan bir talimat modunun getirdiği atış doğruluğu üzerindeki ani etkiler olarak belirlenmiştir. Sonuçlar, Dikkati Dışa Odaklayan görüntü koşulunun, Dikkati İçe Odaklayan koşula göre daha iyi serbest atış ürettiğini göstermiştir.

Abdollahipour, R., Psotta, R., & Land, W. M. 2016 yılındaki çalışmaya, yaş ortalaması 25 olan 16 kadın ve 8 erkekten oluşan ve profesyonel sporcu olmayan üniversite öğrencilerinden oluşmaktadır. Katılımcılar tavanı 4 m olan bir odada hem tam görme hem de görmeme koşullarında maksimum dikey sıçrama yaptılar. Yapılan Çalışma da Dışa odaklı çalışma yapan grubun, İçe odaklı ve Kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde fark yarattığı belirlenmiştir.

Reza ve arkadaşların çocuklarda topu tutmaya dış odak mı yoksa iç odak mı daha etkili olduğunu inceleyen bir çalışmada, dış odaklı olan çalışan gurubun diğer gruplara göre daha yüksek verim alındığı belirtilmektedir.

Chiviawowsky, Wulf, & Ávila, 2013 yılındaki çalışmada hafif zihinsel yetersizliğe (IQ=51-69) sahip 10 kız ve 14 erkek kişi ve ortalama yaşı 12.2 olan çocuklarda yapmışlardır. Araştırma dikey bir hedefe baskın kolla 100gr lık topları fırlatmayı içeriyor. Dışa odaklı gruba topa odaklanması ve içe odaklı gruba ise fırlatma sırasında el hareketine odaklanmasını istenmiştir. Mevcut sonuçlara göre dışsal bir dikkat odağını tetikleyen talimatların öğrenme avantajının zihinsel engelli çocuklara genellendiğini gösterdi.

Emanuel, Jarus, & Bart, 2008, 8-9 yaşındaki çocuklar ve 22-36 yaş arası gençlerde yaptığı bir dart atma görevinin öğrenilmesi için iç ve dış odak yönergelerine ilişkin sonuçlara baktığımızda gençlerde dışa odaklı talimatların daha avantajlı olduğu, küçük yaş grubunda ise dış odak ve iç odak arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Beden eğitimi öğretmenlerinin 7-8 yaşındaki ilkökul çocuklarında öne doğru takla atma becerisi öğretirken çocuklara dışa odaklı yönergeleri uyguladıklarında becerinin daha fazla geliştiği görülmüştür (Koufou, Avgerinos, & Michalopolou, 2013).

Abdullahipour ve ark. (2008), 8 ila 14 yaş arası erkek çocuklarda, stresli koşullar altında top sürme görevinin yerine getirilmesinde dikkatin dışsal odaklanması açısından daha üstün olduğu bulunmuştur.

Sonuç olarak literatürde dikkati içe ve dışa odaklama yönergelerinin farklı spor becerilerin öğrenilmesi ve performansı üzerine etkilerini inceleyen çeşitli çalışmalar yer almaktadır. Bu çalışmalarda dikkati dışa odaklama yönergelerinin becerinin doğruluğu ve performansı üzerine içe odaklama yönergelerine göre daha etkili olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızda dışa odaklama yönergeleri ile tenis eğitimi verilen çocuklarda tenis temel tekniklerinden biri olan yer vuruş (el önü-el arkası) tekniğinin hedefleme, transfer ve bellek testlerinden elde edilen performans gelişiminin dikkati içe odaklama ve kontrol grubuna göre fazla olduğu belirlenmiştir. Teniste önemli olan dikkat ve denge parametrelerinde ise tenis eğitimleri ile tüm gruplarda anlamlı değişimler belirlenmiştir ancak son testlerde gruplar arasında herhangi bir fark bulunmamıştır. Kinestezik algı testlerinde en yüksek performans artışının dikkati dışa odaklama grubunda olduğu belirlenmiştir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmada tenis antrenmanları sırasında içsel ve dışsal dikkat odaklanması ile yapılan geri bildirimin, çocuklarda tenise özgü becerilerin (tenis hedefleme performansı, tenis öğrenimi, dikkat kapasitesi, denge, kinestezik algı) edinimi üzerine etkisi incelenmiştir; 9-10 yaş arası çocuk tenisçilerde dikkati dışarı yönlendiren talimatların, dikkati içe yönlendiren talimatlara göre kullanıldığında tenis hedefleme, transfer, bellek testi ve Kinestetik algı gibi parametrelerde daha etkili olduğu sonucu belirlenmiştir.

Dikkat ve denge gibi parametrelerde DDOG,DİOG ve KG'larına bakıldığında grup içlerinde gelişim gösterdiği gözlenmiştir. Ama gruplar arası herhangi anlamlı bir sonuca ulaşamamıştır.

Sonuç olarak bu araştırma tenise yeni başlayan 9-10 yaşındaki çocuklarda tenis antrenmanları sırasında içsel ve dışsal dikkat odaklanması ile yapılan geri bildirimin, tenise özgü becerilerin edinimi üzerine etkisini belirlemeye odaklanmıştır. Bu nedenle farklı yaş gruplarında tenis oynayan bireylerde benzer çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca gelecekteki araştırmalarda farklı tenis oynama yılı deneyimine sahip sporcular üzerinde dikkati farklı odaklama tekniklerinin tenis performansı üzerine etkileri üzerine odaklanabilir. Benzer çalışmalarla farklı tenis temel teknikleri üzerinde farklı dikkati odaklama yönergeleri ile verilen talimatların öğrenme ve performans üzerine etkileri karşılaştırılabilir.

KAYNAKLAR

1. Abdollahipour, R., & Psotta, R. (2017). Is An External Focus Of Attention More Beneficial Than An Internal Focus To Ball Catching In Children?. *Kinesiology*, 49(2.), 235-241.
2. Abdollahipour, R., Bahram, A., Shafizadeh, M., & Khalaji, H. (2008). The Effects Of Attentional Focus Strategies On The Performance And Learning Of Soccer-Dribbling Task In Children And Adolescents. *Journal Of Movement Sciences And Sports*, 1, 83-92.
3. Abdollahipour, R., Psotta, R., & Land, W. M. (2016). The Influence Of Attentional Focus Instructions And Vision On Jump Height Performance. *Research Quarterly For Exercise And Sport*, 87(4), 408-413.
4. Abernethy, B. (1993). Attention, *Handbook Of Research On Sport Psychology*. New York: Macmillian Publishing Company
5. Abernethy, B. (1993). Attention. In, Rn Singer, M. Murphey, & Lk Tennant (Eds.) *Handbook Of Research On Sport Psychology* (Pp. 127-170).
6. Abernethy, B., Maxwell J. P., Masters, R. S. W., Kamp J. V. D., Jackson R. C. (2007). *Handbook Of Sport Psychology*, John Wiley, S.245-246.
7. Abernethy, B., Maxwell J. P., Masters, R. S. W., Kamp J. V. D., Jackson R. C. 2007.
8. Agar, C., Humphries, C. A., Naquin, M., Hebert, E., & Wood, R. (Kyle R. Milley). Does Varying Attentional Focus Affect Skill Acquisition In Children? A Comparison Of Internal Rezaand External Focus Instructions And Feedback. *Physical Educator*, 73(4), 639.
9. Akçınar, F. (2014). 11-12 Yaş Çocuklarda Pliometrik Antrenmanın Denge Ve Futbola Özgü Beceriler Üzerine Etkileri. *Yayınlanmamış Doktora Tezi. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.*
10. Al-Abood, S. A., Bennett, S. J., Hernandez, F. M., Ashford, D., & Davids, K. (2002). Effect Of Verbal Instructions And Image Size On Visual Search Strategies In Basketball Free Throw Shooting. *Journal Of Sports Sciences*, 20(3), 271-278.
11. Bergeron, M. F., Maresh, C. M., Armstrong, L. E., Signorile, J. F., Castellani, J. W., Kenefick, R. W., And Riebe, D. A. (1995). Fluid-Electrolyte Balance

- Associated With Tennis Match Play In A Hot Environment. *International Journal Of Sport Nutrition*, 5(3), 180-193.
12. Brickenkamp, R., Bleck, I., Dzida, W., Heinrich, P., Hellwig, H. J., Krüger-Naumann, R., ... & Thiede, L. (1975). *Handbuch psychologischer undpaedagogischertests*. Göttingen: Verlag für Psychologie.
13. Bunker, L. K., Rotella, R. J., & Reilly, A. S. (Eds.). (1985). *Sport psychology: Psychological considerations in maximizing sport performance*. Mark Muse.
14. Büyüköztürk, Ş. (2011). *Veri Analizi El Kitabı*. 2. Baskı. Ankara: Pegem Akademi. Büyük Kültür Ansiklopedisi. (1984). Ankara: Başkent Yayınları. S. 4397
15. Chiviawsky, S., Wulf, G., & Ávila, L. T. G. (2012). An External Focus Of Attention Enhances Motor Learning In Children With Intellectual Disabilities. *Journal Of Intellectual Disability Research*, 57, 627–634
16. Chiviawsky, S., Wulf, G., & Ávila, L. T. G. (2013). An External Focus Of Attention Enhances Motor Learning In Children With Intellectual Disabilities. *Journal Of Intellectual Disability Research*, 57(7), 627-634.
17. Chow, J. Y., Davids, K., Button, C., Rein, R., Hristovski, R., & Koh, M. M. T. H. (2009). Dynamics Of Multi-Articular Coordination In Neurobiological Systems.
18. Cohen, J., Alikani, M., Trowbridge, J., & Rosenwaks, Z. (1992). Implantation enhancement by selective assisted hatching using zona drilling of human embryos with poor prognosis. *Human Reproduction*, 7(5), 685-691.
19. Çamlıbel, T. (2019). Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tenis Top Atma Makinası İle Yapılan 10
20. Deutsch E, Deutsch SI, Douglas Ps. (1998). Exercise Training For Competitive Tennis Athletes. *Strength Conditioning*, 20:14-19
21. Deforche B, Lefevre J, De BL, Hills AP, Duquet W, Bouckaert J. Physical Wtness and physical activity in obese and nonobeseFlemish youth. *Obes Res*, 2003; 11: 434–41.
22. Doğutepe De, Karakaş S. Nöropsikolojik Dikkat Testleri Arasındaki İlişkilerin Modellenmesi. *Bulletin Of Clinical Pharmacology* 18: 31-40, 2008
23. Doğutepe Dinçer, E., & Karakaş, S. (2008). Nöropsikolojik Dikkat Testleri Arasındaki İlişkilerin Modellenmesi. *Klinik Psikofarmakoloji Bulteni*, 18(1).

24. Doğutepe Dinçer, E., & Karakaş, S. (2008). Nöropsikolojik Dikkat Testleri Arasındaki İlişkilerin Modellenmesi. Klinik Psikofarmakoloji Bulteni, 18(1).
25. Doyon, J., & Benali, H. (2005). Reorganization And Plasticity İn The Adult Brain During Learning Of Motor Skills. Current Opinion İn Neurobiology, 15(2), 161-167.
26. Duncan, P. W., Weiner, D. K., Chandler, J., Studenski, S. (1990). Functional Reach:A New Clinical Measure Of Balance. Journal Of Gerontology,45(6),192-7.
27. Emanuel, M., Jarus, T., & Bart, O. (2008). Effect Of Focus Of Attention And Age On Motor Acquisition, Retention, And Transfer: A Randomized Trial. Physical Therapy, 88, 251-260.
28. Erdoğan C, Er F, İpekoğlu G, Et Al. (2017). Farklı Denge Egzersizlerinin Voleybolcularda Statik Ve Dinamik Denge Performansı Üzerine Etkileri. Spor Ve Performans Araştırmaları Dergisi;8(1):11-18.
29. Eren, E. (2019). 12-14 Yaş Grubu Tenisçilerde 8 Haftalık Core Antrenmanın Yer Vuruş Hızlarına Ve Bazı Motorik Özelliklere Etkisinin İncelenmesi (Master's Thesis, Bartın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
30. Erkmen N. (2006). Sporcuların Denge Performanslarının Karşılaştırılması Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Ana Bilim Dalı, Ankara
31. Gökgönül M. Minik Tenisçilerin (9-12 Yaş) Müsabaka Dönemi Sezonsal Güç Değişimleri Ve Bazı Fizyolojik Parametrelerdeki Değişimlerinin İncelenmesi. Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale, (Prof. Dr. Mehmet Kutlu), 2008
32. Guskiewicz K. M. (1999). Regaining Posture And Equilibrium. In Prentice. W.E. (Ed), Rehabilitation Techniques İn Sports Medicine. New York: Mc Graw-Hill.
33. Haftalık Hedef Odaklı Dairesel Antrenmanın 12-14 Yaş Performans Tenis Oyuncularında İtn Testine Etkisinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara
34. Handbook Of Sport Psychology, John Wiley, S.245-246.
35. Horn, J. L., & Hofer, S. M. (1992). Major Abilities And Development İn The Adult Period.

36. Hugh-Jones, C. (1979). From The Milk River: Spatial And Temporal Processes In Northwest Amazonia. Cambridge University Press.
37. Jackson, B. H., & Holmes, A. M. (2011). The Effects Of Focus Of Attention And Task Objective Consistency On Learning A Balancing Task. Research Quarterly For Exercise And Sport, 82(3), 574-579.
38. Karaduman, B. D. (2004). Dikkat Toplama Eğitim Programının İlköğretim 4. Ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Dikkat Toplama Düzeyi, Benlik Algısı Ve Başarı Düzeylerine Etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
39. Karakaş, S. (2008). Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu: Kuram Ve Modeller. Karakaş, S. (Ed.), Kognitif Nörobilimler İçinde (303-322). Ankara: Mn Medikal & Nobel Tıp Kitap Sarayı.
40. Karatosun, H. (2012). Futbol Da Fiziksel Yetenek Gelişimi. İlk Baskı. Sparti: Altıntuğ Ofset.
41. Kermen O. (1997)Tenis Teknik Ve Taktikleri, Aşama Matbacılık, İstanbul, 42-50
42. Kermen O. Tenis Teknik Ve Taktikleri, Nobel Yayınevi, Ankara, 1998.
43. Kermen, O. (1998). Tenis Teknik Ve Taktikleri. Ankara: Bağırhan Yayınevi.
44. Kermen, O. (1998). Tenis Teknik Ve Taktikleri. Ankara: Bağırhan Yayınevi.
45. Kermen, O. (1998). Tenis Teknik Ve Taktikleri. Ankara: Bağırhan Yayınevi
46. Kermen, O. (2002). Tenis Teknik Ve Taktikleri.2. Baskı. Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.
47. Koç, M. (2005). Ortaöğretim Okullarında Görev Yapan Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Öğretim Yöntemleri Kullanma Durumları Ve Karşılaştıkları Sorunlar (Tez No:159546) [Yüksek Lisans Tezi,Gazi Üniversitesi].
48. Koç, S.(2005).Beden Eğitimi Ve Sporda Beceri Gelişimi. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları
49. Korkmaz, B. (2000). Pediatrik Davranış Nörolojisi. İstanbul Üniversitesi Dergisi, 5(4267), 3-14.
50. Kuruç, Çağlar E.Z, Dikkat Testinin Sporcularda Güvenirliği Ve Geçerliliği, Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe J. Of Sport Sciences 2006, (2), 58-80

51. Koufou, N., Avgerinos, A. G., & Michalopoulou, M. (2013). An External Focus Of Attention Enhances Forward Roll Learning İn Elementary School Children During Physical Education Classes. *The Cyprus Journal Of Sciences*, 11, 21–32.
52. Köse, B., & Atan, T. (2015). Farklı Isınma Yöntemlerinin Esnekliğe, Sıçramaya Ve Dengeye Etkisi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(1), 85-93.
53. Kurt, A. (2007). Düzenli Egzersizin İşitme Engelli Ve Normal Bireylerde Denge Parametreleri Üzerine Etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı. Kayseri.
54. Kuşçu, Ö. (2010). Orff-Schulwerk Yaklaşımı İle Yapılan Müzik Etkinliklerinin Okulöncesi Dönemdeki Çocuklarının Dikkat Becerilerine Etkisi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya*
55. Lohse, K. R., Sherwood, D. E., & Healy, A. F. (2010). How Changing The Focus Of Attention Affects Performance, Kinematics, And Electromyography İn Dart Throwing. *Human Movement Science*, 29(4), 542-555.
56. Makaruk, H., Porter, J. M., & Makaruk, B. (2013). Acute effects of attentional focus on shot put performance in elite athletes. *Kinesiology*, 45(1), 55-62.
57. Meinhardt, T., Brown, J. (1984) *Tennis, New Group Instruction I*. New York
58. Memmert, D., & Furley, P. (2007). " I Spy With My Little Eye!": Breadth Of Attention, İnattentional Blindness, And Tactical Decision Making İn Team Sports. *Journal Of Sport And Exercise Psychology*, 29(3), 365.
59. Meriçli Ü.G. *Bipolar Affektif Bozuklukta Bilişsel İşlevler*, 2010.
60. Milley, K. R., & Ouellette, G. P. (2021). Putting Attention On The Spot İn Coaching: Shifting To An External Focus Of Attention With İmagery Techniques To Improve Basketball Free-Throw Shooting Performance. *Frontiers İn Psychology*, 12, 645676.
61. Nardone, A., Grasso, M., & Schieppati, M. (2006). Balance Control İn Peripheral Neuropathy:Are Patients Equally Unstable Under Static And Dynamic Conditions? [Research Support, Non-U.S. Gov't]. *Gait Posture*, 23(3), 364-373.

62. Nashner L. M., Mccollum G. (1985). The Organization Of Human Postural Movements: A Formal Basis And Experimental Synthesis. Behavioral And Brain Sciences, 8, 135-172.
63. Nichols Ds, Glenn Tm, Hutchinson Kj. (1995). Changes İn The Mean Center Of Balance During Balance Testing İn Young Adults. Phys Ther;75:699-706
64. O'donoghue, P., Ingram, B. (2001). A Notational Analysis Of Elite Tennis Strategy. J Sports Sci, 19: 107-15.
65. O'donoghue, P., & Ingram, B. (2001). A Notational Analysis Of Elite Tennis Strategy. Journal Of Sports Sciences, 19(2), 107-115.
66. Olivier, I., Palluel, E., & Nougier, V. (2008). Effects Of Attentional Focus On Postural Sway İn Children. Experimental Brain Research, 185, 341–345.
67. Perkins-Ceccato, N., Passmore, S. R., & Lee, T. D. (2003). Effects Of Focus Of Attention Depend On Golfers' Skill. Journal Of Sports Sciences, 21(8), 593-600.
68. Pınar, S., Tavacıoğlu, L., & Atılgan, O. E. (2006). Dansçılarda Denge Becerileri İle İlgili Olabilecek Faktörlerin İncelenmesi. 9. Uluslar Arası Spor Bilimleri Kongresi Bildiri Kitabı, 259-265.
69. Poolton, J. M., Maxwell, J. P., Masters, R. S. W., & Raab, M. (2006). Benefits Of An External Focus Of Attention: Common Coding Or Conscious Processing?. Journal Of Sports Sciences, 24(1), 89-99.
70. Porter, J. M., Anton, P. M., & Wu, W. F. (2012). Increasing the distance of an external focus of attention enhances standing long jump performance. The Journal of Strength & Conditioning Research, 26(9), 2389-2393.
71. Ratmatpenah M.A. Critical Look At The Quality Ofour Soccer Officials, Central Methodist College 1997
72. Sayın, M.(2011), Hareket Ve Beceri Öğretimi, Ankara: Spor Yayınevi Ve Kitabevi
73. Schlesinger, M., Porter, J., & Russell, R. (2013). An External Focus Of Attention Enhances Manual Tracking Of Occluded And Visible Targets. Frontiers İn Psychology, 3, 591., 45(1), 55-62.
74. Sucan S., Yılmaz A., Can Y.Süer C. A. (2005). Futbol Oyuncularının Çeşitli Denge Parametrelerinin Değerlendirilmesi. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal Of Health Sciences);14: 1 S.36-42.

75. Şahin H. Beden Eğitimi Ve Spor Sözlüğü, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul 2005
76. Tavacıoğlu, L. 1999. Spor Psikolojisi: Bilişsel Değerlendirmeler. Bağırhan Yayınevi
77. Teixeira Da Silva, M., Thofehrn Lessa, H., & Chiviacowsky, S. (2017) External Focus Of Attention Enhances Children's Learning Of A Classical Ballet Pirouette. Journal Of Dance Medicine & Science, 21(4), 179-184.
78. Tetseli, 2016 The Effect Of İnternal And External Focus Of Attention On Game Performance İn Tennis
79. Ulusoy A, Güngör A, Akyol Ak, Subaşı G, Ünver G, Koç G. Gelişim Ve Öğrenme. Ankara. Anı Yayıncılık, 2002
80. Van Zomeran, A. H. And Brouwer, W. H. (1994). Clinical Neuropsychology Of Attention. New York, : Oxford University Press.
81. Van Zomeran, B. (1987). Head İnjury And Cocept Of Attention. Neurobehavioral Recovery From Head İnjury.
82. Vance, J., Wulf, G., Töllner, T., Mcnevin, N., & Mercer, J. (2004). Emg Activity As A Function Of The Performer's Focus Of Attention. Journal Of Motor Behavior, 36(4), 450-459.
83. Weber K. (2003). Demand Profile And Training Of Running-Speed İn Elite Tennis. Applied Sport Science For High Performance Tennis, 41-48.
84. Whitley, R. J., Jacobson, M. A., Friedberg, D. N., Holland, G. N., Jabs, D. A., Dieterich, D. T., ... & Kessler, H. A. (1998). Guidelines For The Treatment Of Cytomegalovirus Diseases İn Patients With Aıds İn The Era Of Potent Antiretroviral Therapy: Recommendations Of An İnternational Panel. Archives Of İnternal Medicine, 158(9), 957-969.
85. Wulf, 2014 Children's Learning Of Tennis Skills İs Facilitated By External Focus İstructions.
86. Wulf, G., & Dufek, J. S. (2009). Increased Jump Height With An External Focus Due To Enhanced Lower Extremity Joint Kinetics. Journal Of Motor Behavior, 41(5), 401-409.
87. Wulf, G., Chiviacowsky, S., Schiller, E., & Ávila, L. T. G. (2010). Frequent External-Focus Feedback Enhances Motor Learning. Frontiers İn Psychology, 1, 190.

88. Wulf, G., Lauterbach, B., & Toole, T. (1999). The Learning Advantages Of An External Focus Of Attention İn Golf. *Research Quarterly For Exercise And Sport*, 70(2), 120-126.
89. Wulf, G., Mcnevin, N. H., Fuchs, T., Ritter, F., & Toole, T. (2000). Attentional Focus İn Complex Skill Learning. *Research Quarterly For Exercise And Sport*, 71(3), 229-239.
90. Wulf, G., Shea, C. H., & Matschiner, S. (1998). Frequent Feedback Enhances Complex Motor Skill Learning. *Journal Of Motor Behavior*, 30(2), 180-192.
91. Wulf, G., Shea, C., & Lewthwaite, R. (2010). Motor Skill Learning And Performance: A Review Of İnfluential Factors. *Medical Education*, 44(1), 75-84.
92. Wulf, G., Töllner, T., & Shea, C. H. (2007). Attentional Focus Effects As A Function Of Task Difficulty. *Research Quarterly For Exercise And Sport*, 78(3), 257-264.
93. Yalçın U. ve Balcı V. (2013) 7-14 Yaş Arası Çocuklarda Spora Katılımdan Sonra Okul Başarılarında, Fiziksel ve Sosyal Davranışlarda Oluşan Değişimlerin İncelenmesi, *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, Cilt:11,Sayı:1, s. 27-33
94. Yayıcı, L. (2007). İlköğretim Dördüncü Sınıf Öğrencilerinde Seçici Ve Yoğunlaştırılmış Dikkat Becerilerini Geliştirmeye Dayalı Bir Programın Etkinliğin Sınanması, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Rehberlik Ve Psikoloji Anabilim Dalı, İstanbul
95. Yayıcı, L. 2007. İlköğretim Dördüncü Sınıf Öğrencilerinde Seçici Ve Yoğunlaştırılmış Dikkat Becerilerini Geliştirmeye Dayalı Bir Programın Etkinliğin Sınanması, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Rehberlik Ve Psikoloji Anabilim Dalı, İstanbul.
96. Zomeran V. Ve Brouwer. Head İnjury And Concept Of Attention Neurobehavioral Recovery From Head İnjury, Oxford: Oxford University Press,: 398-415, 1987

EKLER

Ek.1.

SPORCU TEST FORMU

Tarih:

Adı Soyadı :

Boy :

D.Tarihi :

Kilo :

Tenise B. Zamanı:

Cinsiyet :

Ön Test

a) Flamingo denge testi

b) Koordinasyon testi

c) Tenis teknik değerlendirme

d) Boudor Dikkat Testi

e) Kinestetik algı

Sağ el: _____

Sol el: _____

Tenis Performans testi

El Önü:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Toplam

El Arkası:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Toplam

Transfer:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Toplam

Ek.2.

Son Test Formu

a)Flamingo denge testi b) Koordinasyon testi c) Tenis teknik değerlendirme

d) Boudor Dikkat Testi

e) Kinestetik algı

Sağ el: _____

Sol el: _____

f) Tenis Performans testi

El Önü:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Toplam

El Arkası:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Toplam

Transfer:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Toplam

Ek.3.

Bellek Testi Formu

El Önü:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Toplam</u>

El Arkası:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Toplam</u>

Transfer:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<u>Toplam</u>

BURDON DİKKAT TESTİ

Adı ve Soyadı:

Numarası :

Sınıfı :

a e p z n z s u a h v k l a s l b f o u o e
r v b p m i b i r b s m n t d a u f e f k a
e k ü h s e y p h b k s d g y z d v r l f g
y d a e o y e r z h e z s e g m k f z d n y
f s v y i b t d h m l n i e m t g t e d f u
k e d e k o k o s t l u z u g m a f l v u t
i z i f o u d v h y p n b p m v h n n g r y
p v r l n t y o r z n e p h t e m z i o i m
r a k y g s o i v a i n a r e h o d b f p h
k u i s y g u e m k l l e g v g r l p e t e

e i t e l r n z f u d b m s h d k u f d s m
s l v e t e p l n g v g e t l r n e u g y s
b o k e h b u k r g f u d o h o r a n i a v
i o s g y l a r o i f b z m e l h p z n z r
o ş k h a m v ğ l m g v n h v m p b n p y
v d u o f r h i y u v l u a m f a e u l t s
o k o k e i e k t f s b t g t m e i n l z h
d t d i y a s e u n d z f k m g e s z e h z
r e n o e v d y g f l r v d z y g d z p b e
p y e a a s e g e a h t n m p r r i b i k p

a f n p v d m t o y m i l g d e o t o e n t
l u p z n k r h p u e y o y g u d v y a o l
s z o a p f f t e v k i r b p m m e r g e s
b a h v i h s e k z r f b r a e g y n m h y
t d s v e g z y f m p t r o y e u u b b y h
i u a n y a d u m f a p y z e b k d b o l z
e l z h e a d z t e l p r y f m s n v i e v
s b i v m z g p s m r k b k r e h e u v m s
f l s l e i o l g l k t h z o k t d e a r h
s m i u e f t i m s g k n k n p h r h g u i

Ek.5.

ÇALIŞMA PLANI

ANTRENMAN	YÖNERGE	TOP BESLEME – GENTİLE BECERİ SINIFLAMASI	YÖNERGELER D.DIŞA ODAKLI	YÖNERGELER D.İÇE ODAKLI
ÖN TEST				
1-2-3-4	Y-1	T-1 / G-1	Y-1=Tutuş: Sporcunun eline çizdiğin çizgi ile raket üzerinde çizgiye denk getirerek tutması istenir.	Y-1= Tutuş: Avuç içi vuruş yapacağın yönü gösterebilirsin.
5-6-7-8	Y-2	T-1 / G-1	Y-2 = Pivotlama: Sağ taraftaki dikme çubuğuna doğru dön.	Y-2= Pivotlama: Sağ omuzunu geriye al.
9-10-11-12	Y-3	T-2 / G-2	Y-3= Raylama: Sporcunun raketi “T” şeklinde koyulan dikmenin üzerinden açıp altından getirmesi istenir. 	Y-3= Raylama: Sporcuya avucu ile “C” çizmesi komutu verilir.
13-14-15-16	Y-4	T-2 / G-2	Y-4= Ağırlık Aktarma: Sporcuya, önüne yerleştirdiğimiz şeridin üzerine sol adımını basması istenir.	Y-4= Ağırlık Aktarma: Sol adımını sağ adımının bir adım önüne gelecek şekilde öne at.
17-18-19-20	Y-5	T-3 / G-3	Y-5= Topla Raketin buluşması: Top sporcunun önüne konulan mini filenin üzerine geldiğinde raket ile topu buluştur.	Y-5= Topla Raketin buluşması: Top ile adımının önünde bel hizasında buluş.
21-22-23-24	Y-6	T-4 / G-4	Y-6=Bitiriş: Raketi topla buluşup uzattıktan sonra sırta kadar çek.	Y-6=Bitiriş: Topa vurduktan sonra pazun ağzına gelecek şekilde bitir
SON TEST				
BELLEK TESTİ				

Ek.6.



**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu**

Sayı : 70904504/ *27*
Konu :

19.06/2020

Sayın
Doç.Dr.Asuman ŞAHAN
Akdeniz Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi
Öğretim Üyesi

Değerlendirilmek üzere Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuruda bulunduğunuz,
"Dikkati İçer ve Dışa Odaklanmanın Tenise Özgü Becerilerin Edinimi Üzerine Etkisi" adlı
çalışmaya ait Kurul Kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Eki: Etik Kurul Kararı

Adres : Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 1. Kat ANTALYA
Tel : (242)249 69 54
Faks : (242) 249 69 03
e-posta : etik@akdeniz.edu.tr

Ek.7.

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

2020

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Morfoloji Binası A Blok 1. Kat No: A1-05 Kampüs /ANTALYA
	TELEFON	0 (242) 249 69 54
	FAKS	0 (242) 249 69 03
	E-POSTA	etik@akdeniz.edu.tr
	ETİK KURUL KODU	2012-KAEK-20
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI		Doç.Dr.Asuman ŞAHAN
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Dikkati İçe ve Dışa Odaklanmanın Tenise Özgü Becerilerin Edinimi Üzerine Etkisi
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:KAEK- 381	Tarih: 12.06.2020
	Yukarıda bilgileri verilen çalışmanın yapılmasında bilimsel ve etik açısından sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.	

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Tuncay	Uyruğu	T.C.
Soyadı	TAPAN	Tel no	
Doğum tarihi		e-posta	

Eğitim Bilgileri

Mezun olduğu kurum		Mezuniyet yılı
Lise	Antalya Muratpaşa Lisesi	2003
Lisans	Akdeniz Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu	2009
Yüksek Lisans		
Doktora		

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (yıl-yıl)
Antrenör	Antalya Arif Koçak Tenis Akademisi	5
Antrenör	Antalya Tenis İhtisas ve Spor Kulübü	10
Antrenör	Antalya Tenis Akademisi	3
Öğretmen	Özel Antalya Final Akademi Anadolu Lisesi	3