

Futbolcularda Fiziksel ve Kondisyonel Özelliklerin Pozisyonlara Göre Değerlendirilmesi

Özgür Nalbant¹, Orçun Gözen², Mehmet Özbek², Ceyhan Erceylan²

¹İstanbul Gedik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, ozgur.nalbant@gedik.edu.tr

²Beden Eğitimi Öğretmeni

Özet

Çalışmanın amacı; futbolcularda fiziksel ve kondisyonel özelliklerin pozisyonlara göre değerlendirilmesidir. Bu çalışma ile futbolcularda oynadıkları pozisyonlara göre fiziksel ve kondisyonel farklılıkların olup olmadığına dair bilgiler elde edilmiştir. Elde edilen bu bilgiler, araştırmanın yaş aralığında yer alan futbolcularda uygulanacak antrenman program içeriklerine ve saha içerisindeki performans kalitesine katkı sağlayacaktır.

Çalışmaya İstanbul Pendik, Tuzla ve Maltepe ilçelerinde aktif olarak faaliyet gösteren 5 alt yapı kulübünün erkek futbolcuları gönüllü olarak katıldılar. Katılımcıların yaş ortalamaları $17,51 \pm 1,25$ yıl, boy uzunluğu ortalamaları 1.76 ± 0.07 cm, vücut ağırlığı ortalamaları $66,96 \pm 7,28$ kg 'dır. Kulüplerden kaleci (n=9), stoper (n=14), bek (n=20), orta saha (n=13), kanat (n=16) ve forvet (n=13) oyuncularını için testler yapıldı. Çalışmaya katılanlara; boy uzunluğu ölçümü, vücut ağırlığı ölçümü, pençe kuvveti testi, bacak kuvveti testi, sırt kuvveti testi, durarak uzun atlama testi, mekik testi, şınav testi, 20 metre sürat testi, otur-eriş testi, shuttle run testi, ve T-testi yapıldı. Elde edilen veriler SPSS18 istatistik programında değerlendirildi. Katılımcı sayısı gruplarda $n < 50$ olduğundan Shaphiro Wilks test yapılarak normal dağılım olup olmadığına bakıldı. Tanımlayıcı istatistikleri ve pozisyonların karşılaştırması için de Mann Whitney U test yapıldı.

Sonuç olarak; bu çalışmadan elde edilen veriler değerlendirildiğinde; yaş, spor yaşı, boy, ağırlık ve beden kitle indeksi değerleri birbirine paralel olduğu görülmüştür. Diğer ölçümlerde ise anlamlı olmayan, pozisyonlar arası minimum düzeyde farklılıklar görüldü. Bunun sebebi olarak da, günümüz futbolunda savunma oyuncularının hücum, hücum oyuncularının da savunmaya verdikleri desteğin artması ve çok yönlü çalışmalar yapabilen sporcuların seçilmesi ve yetiştirilmesi olarak söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Futbol, fiziksel özellik, kondisyonel özellik, futbolda pozisyon

Evaluation of Physical and Contitioning Features Acording to Position in Football

Abstract

Purpose of the study; physical and conditional characteristics of soccer players. Male footballers from 5 infrastructure clubs active in Istanbul Pendik, Tuzla and Maltepe districts voluntarily participated in the study. The average age of participants was $17,51 \pm 1,25$ years, the average height was 1.76 ± 0.07 cm and the average body weight was $66,96 \pm 7,28$ kg. Tests were conducted for players who were keeper (n = 9), stopper (n = 14), back (n = 20), midfield (n = 13), wing (n = 16) and striker (n = 13). To the participants; long-jump test, shuttle test, push-up test, 20-meter speed test, sit and reach test, shuttle run test, and T-test was done. The obtained data were evaluated in the SPSS18 statistical program. When the number of participants was $n < 50$ in the groups, Shaphiro Wilks test was performed to see if there was a normal distribution. Descriptive statistics and Mann Whitney U test were also used to compare positions.

As a result; when the data obtained without this study are evaluated; age, sport age, height, weight and body mass index values were found to be parallel to each other. In other measures, there were minimal differences between the positions, which were not significant. As a result, it can be said that defense players in today's football increase the support given by defenders to attack and offensive players, and to select and train the athletes who can perform multi-directional activities.

Key Words: Soccer, physical feature, conditional feature, position in soccer

Giriş

Günümüzde futbol küçük büyük, genç yaşlı ve kadın erkek pek çok kişinin ilgi odağıdır. Seyir zevki ve uygulama alanının geniş olması bu sporu dünyanın sporu haline getirmiştir. Futbol aynı zamanda bir kültürdür. Yapılan ulusal ve uluslararası organizasyonlar toplumların yakınlaşmalarını ve farklı paylaşımlarda bulunmalarını sağlamaktadır(Apaydın 2000).

Çağımızın oyunu olarak adlandırılan futbol genellikle dayanıklılık özellikleri içermekle birlikte anaerobik özelliklerin de görüldüğü bir spor dalıdır. Futboldaki başarı kondüsyonel motorik özelliklerin yanı sıra teknik ve taktik bir takım özellikleri de beraberinde getirir. İki devre halinde oynanan müsabakalar belirli bir fiziki kondüsyon gerektirir(Hiçyılmaz 1997).

Pek çok spor dalında olduğu gibi futbolda da dayanıklılık, kuvvet, sürat ve esneklik gibi kondüsyonel özellikler fiziksel yeterliliği beraberinde getirir. Bu yeterlilik futbolun içerisinde yer alan spora özgü ve taktiksel becerilerin de yerine getirilmesinde önemli rol oynar. Ancak futbolun içerisinde yer alan farklı görev algıları futbolcuların farklı yeterliliklerde olmasını gerektirir. Bu, çok yönlülüğün bir parçasıdır. Yerine getirilmeye çalışılan görevler aslında futbolcuların pozisyonlarından başka bir şey değildir. Kaleci, orta saha oyuncusu, kanat vb. olarak adlandırılan pozisyonlar futbol oyun sisteminin en önemli özelliğidir. Futbolcuların pozisyonlara göre yetiştirilmeleri daha sonraki kariyerleri için oldukça önemlidir. Çünkü futbolcu pozisyonunun özelliklerini yerine getirebilmeli ve orada kendini en iyi şekilde ifade edebilmelidir(Urartu 1994).

Futbolcularda pozisyon anlayışı çocukluk ve gençlik dönemlerinde sporcuların yeterlilikleri doğrultusunda belirlenir. Bu yeteneklerin keşfedilmesi ve devamlılıklarının sağlanması oldukça önemlidir. Özellikle adölesan dönem, sporcuların keşfi ve değerlendirmelerinin yapıldığı kritik bir dönemdir. Bu dönemde hızlı fiziksel büyüme, gelişim

ve mental olgunlaşma sporcunun kendini gerçekleştirmesine yardımcı olur(Otman 2017). Sporculara uygulanan fiziksel testler de sporun büyüme, gelişim ve sağlık üzerine etkilerini ortaya koyar. Ortaya konan bu etkiler sporculardaki fiziksel yanıtların bulunmasında ve uzun süreli eğilimlerin ortaya çıkarılmasında oldukça önemlidir. Bu çalışmada; futbolcularda fiziksel ve kondisyonel özelliklerin pozisyonlara göre değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem ve Araçlar

Futbolcularda fiziksel ve kondisyonel özelliklerin pozisyonlara göre değerlendirilmesi amaçlanan bu çalışmaya farklı kulüplerden gönüllü futbolcular katıldı. Katılımcılara nicel araştırma yaklaşımıyla yapılan fiziksel ve kondisyonel testlerle durumları değerlendirildi.

Katılımcılar:

Çalışmaya İstanbul Pendik, Tuzla ve Maltepe ilçelerinde aktif olarak faaliyet gösteren 5 alt yapı kulübünün erkek futbolcuları gönüllü olarak katıldılar. Katılımcıların yaş ortalamaları $17,51 \pm 1,2$ yıl, boy uzunluğu ortalamaları $176 \pm 0,7$ cm, vücut ağırlığı ortalamaları $66,96 \pm 7,2$ kg. ve BKİ ortalamaları da $21,5 \pm 1,7$ ' dir.

Kulüplerden gönüllü olarak katılan kaleci (n=9), stoper (n=14), bek (n=20), orta saha (n=13), kanat (n=16) ve forvet (n=13) oyuncularını için testler yapıldı. Katılımcılara; boy uzunluğu, vücut ağırlığı, pençe kuvveti, bacak kuvveti, sırt kuvveti, durarak uzun atlama, mekik, şınav, 20 metre sürat, otur-eriş, shuttle run, ve T-testi yapıldı.

Verilerin toplanması:

Boy Uzunluğu Ölçümü(BU): Boy ölçümü sırasında katılımcının ayakları çıplak, topuklar bitişik, vücut ve baş dik olarak ölçüldü ve kaydedildi (Özer, 1993). Stadiometrenin hareketli parçası başın en üst kısmına getirildi, saçlar yeteri kadar sıkıştırılarak ölçüm 1 mm'ye kadar kaydedildi. Ölçüm sırasında katılımcılardan derin nefes almaları ve dik pozisyonlarını korumaları istendi (Özer, 1993).

Vücut Ağırlığı Ölçümü(VA): Ölçüm sırasında katılımcıların ayakları çıplak olacak şekilde, şort ve tişört giyilmiş olarak 0.1 kg hassasiyetle ölçüldü (Özer, 1993).

Pençe Kuvveti Testi(PK) : Pençe kuvveti, eldeki kaslara ek olarak ön kolda bulunan kasların bir fonksiyonudur. 8 ayrı kas birinci derecede çalışan ve sabitleyici olarak pençe kuvveti için eldeki diğer on bir kas kasılmadan yardımcı olarak çalışır. Pençe kuvveti ölçümü hand grip ile 3 tekrar olarak ölçüldü ve en iyi değer kaydedildi (Kamar,2008).

Bacak Kuvveti Testi(BK): Denek sırtı düz bir şekilde dinamometre platformunun üzerine dizleri 130-140 dereceler arasında bükülü olarak çıktı. Tutamak avuç içleri bedene bakar durumda kavrandı. Zincir istenilen diz açısını oluşturacak biçimde ayarlandı. Denek sırt kaslarını kullanmadan yavaş yavaş fakat güçlü bir şekilde gerdi. Dinamometrenin göstergesi maksimuma erişilen noktada durdu. Bir dakika ara ile 2 ya da 3 deneme yaptırıldı ve en iyi ölçüm kaydedildi (Kamar,2008).

Sırt Kuvveti Testi(SK): Denekler dizler gergin pozisyonda dinamometre sehpasının üzerinde ayaklarını tespit ettikten sonra kollar gergin, sırt düz ve gövde hafifçe öne eğikken elleriyle sıkıca tuttuğu dinamometre barını dikey olarak maksimum oranda yukarı çektiler. Ölçüm 3 kez tekrar edilerek en iyi sonuç kaydedildi (Kamar,2008).

Durarak Uzun Atlama Testi(DUA): Test uygulamasında Denekler '0' rakamı bir çizgi üzerine yerleştirilmiş çelik bir metrenin başlangıcında, metre şeridi iki ayağının ortasında olacak şekilde durdular. Deneklerden atlayabildikleri en uzun mesafeyi atlamaları istendi. Atlayış sonrası deneklerin geride kalan en son noktaları belirlenerek ölçüm yapıldı. Ölçümlerin güvenilir olması için denekler testi iki kez uyguladılar ve en iyi derece kaydedildi (Kamar,2008).

Mekik Testi(MT): Denekler sırt üstü yatarak, ellerin ensede birleşti ve dizler karına doğru hafifçe çekili pozisyonda (dizler 90 derece durumda), tabanlar tamamen zeminde olmak üzere yerleştirildi. Yukarıya doğru kalkarken, dirsekler öne doğru geldi ve hareketin sonunda dizlere dokunuldu. Tüm hareket boyunca ellerin ensede birleşmiş olmasına dikkat edildi. Tekrar hareketin başlangıcına dönüşte omuzlar mindere değdi. "Hazır... Başla" dendiği zaman, 30 saniyelik süre içerisinde bu hareket mümkün olan çok sayıda tekrarlanmaya çalışıldı. Sonuç kaydedildi. Bu test bir kez yapıldı (Kamar,2008).

Şınav Testi(ŞT): Katılımcı tam şınav pozisyonda dirsekler düz ve gergin şekilde başlangıç pozisyonunu aldı. Vücut yere değecek kadar yaklaştırıldı ve tekrar başlangıç

pozisyonunda dirsekler düz ve gergin olacak şekilde getirildi. 30 saniye boyunca yapılabilecek kadar maksimal sınav yapıldı ve kaydedildi (Kamar,2008).

20 Metre Sürat Testi(20MS): 20m'lik parkurun başına ve sonuna fotosel yerleştirildi. Katılımcılar başlama çizgisinin 50 cm gerisinden hız koşusuna başlayarak testi gerçekleştirdiler. İki deneme yapıldı ve en iyi derece kaydedildi (Özdemir, 2013)

Otur ve Eriş Testi(OE): Denek yere oturarak ve çıplak ayak tabanını düz bir şekilde test sehпасına dayadı. Denek gövdeden (bel ve kalça) ileri doğru eğilerek ve dizlerini bükmeden elleri vücudun önünde olacak şekilde uzanabildiği kadar öne uzandı. Bu şekilde en uzak noktada durmaya çalıştı. Test yapanın, değerleri doğru okuyabilmesi için, en uzak noktada, öne ya da geriye hareket etmeden 1-2 sn beklemeye çalıştı. Test yapan kişi, deneğin yanında durarak deneğin dizlerinin bükülmesini engelledi. Test iki defa tekrar edildi ve en iyi değer kayıt edildi (Tamer, 2000).

Shuttle Run Testi(SRT): Bu test 20 metrelik alanı bir uçtan bir uca gittikçe artan hızda koşmaktan ibarettir. Kasetten çıkan sinyal sesine göre basamaklar tamamlanır. Kasetteki basamak sayısı 21'dir. Her tek sinyal bir mekik sonunu, her üçlü sinyal bir basamak sonunu gösterir. Denek 20 mt.lik mesafeyi gidiş dönüş olarak koşar. Test yavaş bir koşu hızında (8 km/s) başlar ve denek duyduğu 1. sinyal sesinde koşusuna başlar. 2. Sinyal sesine kadar çizgiye ulaşmak zorundadır. 2. Sinyal sesini duyduğunda ise tekrar geri dönerek başlangıç çizgisine döner ve bu koşu hızı her dakikada 0.5 km/s artan sinyallerle devam eder. Denek sinyali duyduğunda ikinci sinyalde pistin diğer ucunda olacak şekilde temposunu ayarlar. Başta yavaş olan hız her 10 sn bir giderek artar. Denek bir sinyal sesini kaçırıp 2. sine yetişirse teste devam eder. Eğer denek iki sinyali üst üste kaçırırsa test sona erer. Test bu şekilde uygulanarak ulaşılan derece kaydedildi (Fox,Bovers,Foss , 1999).

T- Testi(TTE): 4 koni parkuru hazırlamak için kullanıldı. Koniler "T" şeklinde dizildi. Katılımcı başla komutu verildiğinde "A" konisinden başladı "B" konisine düz koşu ile koştu ve sağ eli ile koniye dokundu. Sonra sola "C" konisine doğru yan koşu (side step) ile koşarak "C" konisine sol el ile dokundu, sonra sağa doğru "D" konisine yan koşarak sağ eli ile dokundu. Sonra "B" konisine yan koşu ile gelip sol el ile dokunduktan sonra "A" konisine geri geri koştu. "A" konisine gelir gelmez kronometre durduruldu(Kızıilet, 2010; Pauole, 2000).

Verilerin analizi:

Elde edilen veriler SPSS18 istatistik programında değerlendirildi. Katılımcı sayısı gruplarda $n < 50$ olduğundan Shapiro Wilks test yapılarak normal dağılım olup olmadığına bakıldı. Tanımlayıcı istatistikleri ve pozisyonların karşılaştırması için de Mann Whitney U test yapıldı.

Bulgular

Futbolcularda fiziksel ve kondisyonel özelliklerin pozisyonlara göre değerlendirilmesi amaçlanan bu çalışmada futbolculara yapılan ölçümlerle pozisyonlara göre bir takım bilgilere ulaşıldı. Bunlar aşağıda sunulmuştur.

Katılımcıların yaş ortalamaları $17,51 \pm 1,2$ yıl, boy uzunluğu ortalamaları $176 \pm 0,7$ cm, vücut ağırlığı ortalamaları $66,96 \pm 7,2$ kg. ve BKİ ortalamaları da $21,5 \pm 1,7$ olarak bulunmuştur(Tablo1).

Tablo 1: Pozisyonlara Göre Yaş, Spor Yaşı, Boy, Ağırlık, Beden Kitle İndeksi Ölçümleri

Pozisyon	YAŞ (AO±SS)	SPOR YAŞI (AO±SS)	BU (AO±SS)	VA (AO±SS)	BKİ (AO±SS)
Bek	$17,53 \pm 1,2$	$5,34 \pm 2,7$	$176 \pm 0,06$	$66,77 \pm 7,3$	$21,5 \pm 1,7$
Orta saha	$17,4 \pm 1,3$	$5,45 \pm 2,6$	$175 \pm 0,06$	$65,36 \pm 6,6$	$21,3 \pm 1,6$
Stoper	$17,51 \pm 1,2$	$5,25 \pm 2,4$	$176 \pm 0,06$	$66,86 \pm 7,4$	$21,4 \pm 1,7$
Forvet	$17,52 \pm 1,2$	$5,32 \pm 2,6$	$176 \pm 0,06$	$66,81 \pm 7,2$	$21,5 \pm 1,7$
Kaleci	$17,57 \pm 1,2$	$5,21 \pm 2,8$	$176 \pm 0,06$	$66,73 \pm 7,4$	$21,5 \pm 1,7$
Kanat	$17,78 \pm 0,4$	$5,61 \pm 0,3$	$175 \pm 0,00$	$66,66 \pm 0,5$	$21,5 \pm 0,2$
Tümü	$17,52 \pm 1,2$	$5,32 \pm 2,7$	$176 \pm 0,06$	$67,01 \pm 7,3$	$21,5 \pm 1,7$

Farklı pozisyonlarda oynayan tüm sporcuların sağ pençe kuvveti değerleri sol tarafa göre daha iyi olmasına rağmen istatistik olarak anlamlı bulunmadı(Tablo 2).

Tablo 2: Pozisyonlara Göre Pençe Kuvveti Sağ, Pençe Kuvveti Sol Ölçümleri

Pozisyon	PKSAĞ (AO±SS)	PKSOL (AO±SS)
Bek	42,75 ± 3,4	39,39 ± 6,2
Orta saha	42,54 ± 2,4	38,38 ± 5,9
Stoper	43,21 ± 3,2	41,40 ± 6,3
Forvet	43,41 ± 3, 1	40,51 ± 6,5
Kaleci	43,26 ± 4,2	42,03 ± 6,1
Kanat	47,05 ±5,23	43,44 ±0,03
Tümü	43,46 ± 2,7	39,65 ± 6,4

Kanat oyuncularının bacak kuvveti değerleri diğer mevkilere göre yüksek olmasına rağmen orta saha oyuncularının bacak ve sırt kuvveti değerleri diğer mevkilere göre düşük bulundu. Ancak istatistik olarak anlamlı değildi.(Tablo 3).

Tablo 3: Pozisyonlara Göre Yapılan Ölçümlerde Bacak Kuvveti, Sırt Kuvveti Ölçümleri

Pozisyon	BK (AO±SS)	SK (AO±SS)
Bek	121,76 ± 6,4	113,90 ± 9,5
Orta saha	116,54 ± 7,3	107,45 ± 6,0
Stoper	120,70 ± 6,1	111,56 ± 9,4
Forvet	120,36 ± 6,9	110,73 ± 2,3
Kaleci	123,12 ± 6,2	113,30 ± 2,5
Kanat	130,97 ± 6.2	112,08 ± 2,5
Tümü	121,23 ± 3,1	111,42 ± 9,2

Pozisyonlara göre mekik testi sonuçları şınav testine göre daha yüksek bulundu. Bulunan sonuçlar anlamlı değildi(Tablo 4).

Tablo 4: Pozisyonlara Göre Mekik, Şınav Ölçümleri

Pozisyon	MT (AO±SS)	ŞT (AO±SS)
Bek	35,45 ± 1,8	26,91 ± 1,2
Orta saha	36,46 ± 1,9	27,83 ± 1,9
Stoper	35,61 ± 1,3	26,53 ± 2,9
Forvet	35,98 ± 1,9	26,94 ± 1,6
Kaleci	35,86 ± 1,7	26,89 ± 1,8
Kanat	35,81 ± 0,5	25,53 ± 2,2
Tümü	35,77 ± 1,6	27,08 ± 1,6

Pozisyonlara göre 20 Metre Süratte kanat oyuncularını, T-Testinde orta saha oyuncularını ve Shuttle Run Testinde de yine orta saha oyuncularını daha iyi sonuçlar elde ederken pozisyonlar arasında anlamlı bir fark bulunamadı (Tablo 5).

Tablo 5: Pozisyonlara Göre 20 Metre Sürat, T-Testi, Shuttle Run Testi Ölçümleri

Pozisyon	20MS (AO±SS)	TTE (AO±SS)	SRT (AO±SS)
Bek	3,44 ± 0,8	11,11 ± 1,0	74,40 ± 2,4
Orta saha	3,37 ± 0,4	10,77 ± 0,9	75,26 ± 2,7
Stoper	3,43 ± 0,4	11,08 ± 1,1	74,21 ± 2,5
Forvet	3,40 ± 0,4	11,01 ± 1,1	74,76 ± 2,0
Kaleci	3,46 ± 0,4	11,14 ± 1,1	73,73 ± 2,0
Kanat	3,29 ± 0,1	11,07 ± 0,1	68,14 ± 3,7
Tümü	3,41 ± 0,4	11,05 ± 1,1	74,16 ± 2,9

Pozisyonlara göre esneklik değerleri bek oyuncularında ve durarak uzun atlama değerleri de kalecilerde iyi sonuçlar vermesine rağmen yine pozisyonlara göre anlamlı bir fark tespit edilmedi (Tablo 6).

Tablo 6: Pozisyonlara Göre Esneklik, Durarak Uzun Atlama

Pozisyon	OE (AO±SS)	DUA (AO±SS)
Bek	24,21 ± 6,4	210,9 ± 9,0
Orta saha	23,90 ± 6,8	210,1 ± 7,8
Stoper	24,11 ± 6,4	210,5 ± 9,2
Forvet	24,09 ± 6,4	210,7 ± 9,7
Kaleci	23,69 ± 6,2	211,1 ± 9,7
Kanat	23,60 ± 0,6	208,7 ± 8,8
Tümü	24,30 ± 6,4	211,2 ± 9,6

Kanat pozisyonunda oynayan oyuncularının durarak uzun atlama değerleri diğerlerine göre düşük bulundu.

Tartışma

21. yüzyılda futbol tüm spor dalları arasında çok büyük kitlelere hitap eder durumdadır. Tüm profesyonel futbolcular ve kulüpler daha iyi futbol için çok çalışmaktadırlar. Ayrıca futbol endüstrisi hızla büyümeye devam ederken sporcuların seçimi, yetiştirilmesi ve profesyonelliği üzerine de çalışmalar devam etmektedir (Poli 2010). Bu

çalışmada da futbolcularda fiziksel ve kondisyonel özelliklerin pozisyonlara göre değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yaptığımız çalışmaya beş farklı spor kulübünden gönüllü olarak katılan kaleci, stoper, bek, orta saha, kanat ve forvet oyuncularından toplamda 85 sporcu katıldı. Yapılan fiziksel değerlendirmeye göre yaşları ortalamaları $17,52 \pm 1,2$, spor yaşları $5,32 \pm 2,7$, boy uzunlukları $176 \pm 0,06$, vücut ağırlıkları $67,01 \pm 7,3$ ve BKİ'leri de $21,5 \pm 1,7$ olarak bulundu(Tablo 1). Çalışmada kaleci, stoper ve forvet oyuncularının boy uzunlukları paralelken orta saha oyuncularının boy uzunlukları daha düşüktü. Ağırlık değerleri de kaleci, stoper ve forvet oyuncularının paralelken orta saha oyuncularının daha düşüktü. Bu değerlere göre pozisyonlar arasında bir fark görülmedi. Marancı ve arkadaşları ile Göral ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmalarda ise pozisyonlara göre bazı farklılıklar tespit edilmiştir. Cometti ve arkadaşları'nın yaptığı çalışmada futbolcuların oynadıkları pozisyonlara göre bazı motorik ve fizyolojik özellikleri karşılaştırılmıştır. Boy uzunlukları kaleci ve defans oyuncuları ile orta saha ve forvet oyuncular arasında kaleci ve defans oyuncuları lehine, ağırlıkları kaleci ve defans oyuncuları ile orta saha oyuncuları arasında kaleci ve defans oyuncuları lehine bulunmuş ve çalışmamızla paralellik göstermiştir.

Araştırmada kanat oyuncularının sağ pençe kuvvetleri sol tarafa göre daha yüksek bulundu. Bu durum katılımcıların sağ ellerinin dominant olmasından kaynaklanmış olabilir. Sağ pençe kuvveti en iyi olan pozisyon da $47,05 \pm 5,23$ kuvvet değeri ile kanat oyuncularındır(Tablo 2). Pençe kuvveti değerleri tüm pozisyonlarda birbirine yakındı. Aslan ve Karavelioğlu'nun çalışmalarında da tüm pozisyonlardaki futbolcuların değerleri bizim çalışmamıza yakın ve paraleldir. Sağ ve sol pençe kuvveti değerlendirmesinde pozisyonlara göre anlamlı bir fark yoktu($p > 0,005$).

Katılımcılardan bacak kuvveti en iyi olan kanat oyunlarınınki $130,97 \pm 16,2$ ve en düşük orta saha oyuncularınıninkiler ise $116,54 \pm 7,3$; sırt kuvveti en iyi olan $113,90 \pm 9,5$ ve en düşük olan orta saha oyuncularınınki ise $107,45 \pm 6,0$ olarak bulundu(Tablo 3). Pozisyonlara göre bacak ve sırt kuvveti değerlerinde anlamlı bir fark görülmedi($p > 0,05$). Cometti ve arkadaşlarının esneklik değerlendirmesinde kaleciler ile defans, orta saha ve forvet oyuncuları arasında kaleciler lehine arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür. Sırt kuvveti, bacak kuvveti, sürat ve vital kapasite açısından bir farklılık görülmemiştir. Bu da çalışmamızla paralellik göstermektedir.

Katılımcıların mekik testlerinde en iyi dereceyi $36,46 \pm 1,9$ ile orta saha oyuncuları en düşük ise $35,45 \pm 1,8$ ile bek pozisyonu oyuncuları aldı. Şınav testinde ise en iyi derece $27,83 \pm 1,9$ ile orta saha oyuncuları en kötü derece ise $25,53 \pm 2,2$ ile kanat oyuncularının değerleriydi (Tablo 4). Pozisyonlara göre mekik ve şınav testlerinde yapılan karşılaştırmada anlamlı bir farka rastlanmadı ($p > 0,05$).

Araştırmada en iyi 20 m. sprint değerleri $3,29 \pm 0,1$ ile kanat oyuncuları; en iyi T-testi değerleri $10,77 \pm 0,9$ ile orta saha oyuncuları ve en iyi shuttle run testi değerleri de $75,26 \pm 2,7$ ile yine orta saha oyuncularının olduğu belirlendi (Tablo 5). Cometti ve arkadaşlarının buldukları değerler de çalışmamıza yakın ve destekler niteliktedir. Sever'in yaptığı çalışmada T testinde kaleciler 10.95, stoperler 10.84, orta sahalar 10.88, forvetler 10.77 saniyede bitirdiği belirtilmiştir. Bizim çalışmamızda kaleci, stoper, forvet pozisyonlarının değerleri daha yüksek iken Sever' in çalışmasında bu değerler daha düşüktür. Orta saha oyuncularının değerleri ise çalışmamıza yakın ve destekler niteliktedir. Pozisyonlara göre 20 m. sprint, T-testi ve shuttle run testi değerleri arasında yapılan karşılaştırmada anlamlı bir farka rastlanmadı ($p > 0,05$).

Yaptığımız çalışmada beklerin otur-eriş esneklik değerleri $24,21 \pm 6,4$ ve en düşük ise kanat oyuncuların $24,69 \pm 6,2$ olarak bulundu (Tablo 6). Cerrah ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada pozisyonlara göre otur-eriş esneklik testi sonuçlarına göre, kalecilere ait esneklik değerleri orta saha oyuncuların oranla istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuç bizim yaptığımız çalışmadan farklı bir sonuç göstermiştir. Çalışmamızda durarak uzun atlama değerleri en iyi kalecilerde $211,1 \pm 9,7$ ve kanat oyuncularında $208,7 \pm 1,8$ olarak bulunurken diğer pozisyonlarda birbirine benzer bulunmuştur (Tablo 6). Karavelioğlu'nun çalışmasında ise tüm pozisyonlar arası farklılıklar vardır ve paralellik görülmemiştir. Pozisyonlara göre esneklik ve durarak uzun atlama değerleri arasında yapılan karşılaştırmada anlamlı bir farka rastlanmadı ($p > 0,05$).

Sonuç

Futbolcularda fiziksel ve kondisyonel özelliklerin pozisyonlara göre değerlendirilmesi amaçlanan bu çalışmanın sonucunda; elde edilen veriler ışığında; yaş, spor yaşı, boy, ağırlık ve beden kitle indeksi değerleri birbirine paraleldi. Diğer kondisyonel ölçümler ise pozisyonlar arası minimum düzeyde yakın ancak anlamlı olmadığı belirlendi. Bunun sebebi olarak da, günümüz futbolunda savunma oyuncularının hücum, hücum oyuncularının da savunmaya verdikleri desteğin artması ve çok yönlü çalışmaların yapıyor olması söylenebilir. Günümüz futbolunda çok yönlü oyuncuların tercih edilir olması ve antrenman programlarının bu yönde düzenlenmesi de pozisyonlar arası benzerliklerin bir sebebi olarak gösterilebilir.

Kaynaklar

- Apaydın, A.**(2000). Futbola Giriş. 1.Baskı, Bursa, Akmat Akınoğlu Matbaacılık.
- Aslan C.C., Koç H.** (2015). Amatör Futbolcuların Seçilmiş Fiziksel, Fizyolojik ve Motorik Özelliklerinin Mevkilerine Göre Karşılaştırılması. Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi: 10(1) 56-65.
- Cerrah A.O., Polat C., Ertan H.** (2011). Süper Amatör Lig Futbolcularının Mevkilerine Göre Bazı Fiziksel ve Teknik Parametrelerinin İncelenmesi. Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi Cilt 5, Sayı 1.
- Cometti, G., Maffiuletti, N.A., Pousson, M.** (2001). Isokinetic Strength and Anaerobic Power of elite, Subelite and Amateur French Soccer Players, International Journal Sports Medicine, 22, 45-51.
- Fox, Bowers, Foss.** (1999). Beden Eğitimi ve Sporun Fizyolojik Temelleri,(Çev:Mesut Cerit); Bağırhan Yayınevi Ankara.
- Göral, K., Saygı, Ö., Babayigit İrez, G.** (2012). Profesyonel Futbolcuların Oynadıkları Mevkilere Göre Görsel ve İşitsel Reaksiyon Sürelerinin İncelenmesi. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilim Dergisi, 14 (1): 5-11.
- Hiçyılmaz, E., Kızılet, A.** (1997). Futbol. 2. Baskı, İstanbul: Morpa Kültür Yayınları, Orhan Ofset.
- Kamar A.** (2008). Sporda Yetenek Beceri ve Performans Testleri, Nobel Yayın,2. Baskı, Ankara.
- Kamar A., Güngördü O., Yüceyılmaz B., Yancı B.A., Çavuşoğlu B., Şahin M.** (2003). Futbol Oyuncularına 35 Metre Maksimal Anaerobik Sprint ile Dikey Sıçrama ve Durarak Uzun Atlama Skorları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi.

- Karavelioğlu M. B.** (2008). Mevkilerine Göre Amatör Futbolcuların Fiziksel, Fizyolojik ve Psikomotor Özelliklerin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi.
- Kızılet A., Atılan O, Erdemir I.** (2010). 12-14 Yaş Grubu Basketbol Oyuncularının Çabukluk ve Sıçrama Yetilerine Farklı Kuvvet Antrenmanlarının Etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12 (2) : 44-57.
- Marancı, B., Müniroğlu, S.** (2001). Futbol Kalecileri ile Diğer Mevkilerde Bulunan Oyuncuların Motorik Özellikleri, Reaksiyon Zamanları Ve Vücut Yağ Yüzdelerinin Karşılaştırılması. *Gazi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, VI , 3 :13 – 26.
- Otman, Ö.T.** (2017). Adolesan Futbolcuların Beslenme Durumları İle Sıvı Tüketimleri Ve Kafein Alımlarının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi.
- Özdemir M.** (2013). Genç Futbolcularda Çeviklik, Sürat, Güç ve Kuvvet Arasındaki İlişkinin Yaş Göre İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi.
- Özer K.** (2001) Fiziksel Uygunluk, Ankara.
- Özer, K.** (1993). Antropometri Sporda Morfolojik Planlama. Nobel Yayınevi, İstanbul.
- Paule K., Madole K., Garhammer J., Lacourse M. and Rozenek R.** (2000) Reliability and validity of the T-test as a measure of agility, leg power, and leg speed in college-aged men and women. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 14 (4): 443-450.
- Poli, R.** (2010). Understanding globalization through football: The new international division of labour, migratory channels and transnational trade circuits. *International Review for the Sociology of Sport*. Vol 45, Issue 4.
- Sever O.** (2013) Futbolcuların Fiziksel Uygunluk Düzeylerinin Mevki ve Yaş Değişkenlerine Göre İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi.
- Tamer K.** (2000). Sporda Fiziksel-Fizyolojik Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi. Ankara 2000.
- Urartu, Ü.** (1994). Futbol, Teknik, Taktik, Kondisyon. 1.Baskı. İstanbul: İnkılâp yayınları.