

Güreşçilerin Vücut Kompozisyonu ve Çeviklik Seviyelerinin Beceri
Üzerindeki Etkisi

Sibel YILDIRIM¹, Abdullah DEMİRLİ², Gizem GÜNENDİ³, Ömer AKYÜZ⁴

DOI: <https://doi.org/10.38021/asbid.1534207>

ORJİNAL ARAŞTIRMA

¹Hitit Üniversitesi,
Spor Bilimleri Fakültesi,
Çorum/Türkiye

²İstanbul Yeni Yüzyıl
Üniversitesi, Spor Bilimleri
Fakültesi, İstanbul/Türkiye

³İstanbul Yeni Yüzyıl
Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, İstanbul/Türkiye

⁴Bartın Üniversitesi, Spor
Bilimleri Fakültesi,
Manisa/Türkiye

Öz

Sportif başarıda, fiziksel kondisyon ve sporla ilgili fonksiyonel testler gibi çeşitli unsurlar önemli rol oynar. Bu çalışma, güreşçilerde ($X_{yaş}=20.00\pm 1.79$; $X_{boy}=166.75\pm 6.22$; $X_{ağırlık}=71.01\pm 6.39$; $X_{yağ\ yüzdesi}=8.11\pm 2.95$) vücut kompozisyonu, çeviklik ve beceri seviyesi arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Vücut yağ yüzdesi, Tanita Body Composition Analyzer ile, çeviklik ise Burpee testi ile değerlendirildi. Beceri seviyesi ise 30 saniyede hızla uygulanan güreş teknikleri ile ölçüldü. Veriler Pearson korelasyon katsayısı ile analiz edildi. Pearson korelasyon ilişkisine göre, vücut yağ yüzdesi ile salto becerisi, bele giriş becerisi, kafakol becerisi ve tek kol becerisi arasında anlamlı ve negatif bir ilişki görülürken, Pearson korelasyon katsayısına göre çeviklik düzeyi ile salto becerisi, bele giriş becerisi, kafakol becerisi ve tek kol becerisi arasında anlamlı pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, Güreşçilerin daha düşük vücut yağ yüzdesine ve yüksek çeviklik seviyesine ulaşmalarının, beceri performanslarını önemli ölçüde artıracığı gösterilmiştir. Çalışma fiziksel özelliklerin, güreş tekniklerinin etkin bir şekilde uygulanmasında ne kadar kritik bir öneme sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Antrenörler, güreşçilerin yeteneklerini ve kondisyon seviyelerini değerlendirmek için bu ölçütleri kullanabilirler.

Anahtar kelimeler: Güreş, Vücut Kompozisyonu, Çeviklik, Beceri.

Sorumlu Yazar:

Abdullah DEMİRLİ
abdullah_demirli2552@hotmail.com

The Effect of Body Composition and Agility Levels of
Wrestlers on Skill

Abstract

Various factors such as physical fitness and sport-related functional tests play an important role in sporting success. This study aimed to investigate the relationship between body composition, agility and skill level in wrestlers ($X_{age}=20.00\pm 1.79$; $X_{height}=166.75\pm 6.22$; $X_{weight}=71.01\pm 6.39$; $X_{fat\ percentage}=8.11\pm 2.95$). Body fat percentage was assessed by Tanita Body Composition Analyser and agility was assessed by Burpee test. Skill level was measured by wrestling techniques applied rapidly in 30 seconds. The data were analysed with Pearson correlation coefficient. According to the Pearson correlation relationship, there was a significant and negative relationship between body fat percentage and salt skill, waist entry skill, skull skill and single arm skill, while according to the Pearson correlation coefficient, salt skill, waist entry skill, skull skill with agility level, waist entry skill, decapitation skill. It was found that there was a significant positive relationship between single arm skill and single arm skill. As a result, it has been shown that achieving a lower body fat percentage and higher agility level in wrestlers will significantly improve their skill performance. The study reveals how critical physical characteristics are in the effective application of wrestling techniques. Coaches can use these criteria to assess wrestlers' abilities and fitness levels.

Keywords: Wrestling, Body Composition, Agility, Skill.

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:
16.08.2024

Kabul Tarihi:
21.09.2024

Online Yayın Tarihi:
28.09.2024

Giriş

Spor bilimleri alanında, vücut yapısı ve sportif performans ilişkisi önemli araştırma konularından biridir. Başarılı bir spor kariyerine sahip olmak için vücut yapısının ve fiziksel yeteneklerin spora uygun olması gerektiği bilinmektedir. Bu nedenle, spor bilimciler yalnızca sporcuların fizyolojik özelliklerini değil, aynı zamanda vücut kompozisyonları ve fiziksel özelliklerinin sportif performans üzerindeki etkilerini de araştırmaktadırlar (Ackland vd., 2012). Somatometrik göstergeler, örneğin boy, kilo, kol ve bacak uzunluğu, birçok spor dalında başarıda belirleyici rol oynar (Vidal Perez vd., 2021). Bir sporcunun vücut yapısı ve fiziksel yetenekleri, hangi spor dalında başarılı olacağını büyük ölçüde belirler (Sánchez-Muñoz vd., 2012). Her spor dalı, özel fiziksel yeteneklerin tanımlanması ve geliştirilmesini gerektirir. Bu, antrenman programlarının etkinliğini artırır ve doğru kişilerin seçilmesini sağlar (Brown, 2001).

Spor takımlarının antrenman programlarında ve değerlendirmelerinde, yıllardır morfolojik ve fizyolojik özelliklerin değerlendirilmesi önemli bir yer tutmaktadır (Milanović vd., 2017). Çeşitli araştırmalar, vücut kompozisyonunun ilgili spor dalıyla önemli bir ilişkisi olduğunu ve bazı spor becerilerinin performansında kritik bir rol oynadığını bildirmiştir (Garrido-Chamorro vd., 2009). Spor dallarında başarı, katılımcıların fiziksel ve fizyolojik özelliklerine bağlıdır (Demirkan vd., 2012). Günümüzde, spor performansını ve sporcuların verimliliğini artırmak için antrenman yöntemleri ve stratejileri sürekli olarak araştırılmakta ve geliştirilmektedir (Yamaner vd., 2024). Antropometrik özelliklerin sporcuların yetenek seçiminde, beceri gelişiminde ve fiziksel performanslarında önemli bir rol oynadığı belirlenmiştir (Bompa ve Buzzichelli, 2019). Bu bağlamda, temel ve spora özgü bilgiler, motor beceriler ve performans seviyesini yükseltmek, antrenörlere ve sporculara üst düzey sportif performans ve zafere ulaşmak için gerekli araçları sağlar (Collins ve Taylor, 2020).

Güreş, ağırlıklı olarak anaerobik bir spor olup, müsabakalar sırasında patlayıcı hamleler yapabilmek için maksimum güç, kuvvet, çeviklik, esneklik ve psikolojik-duygusal hazırlık gerektirir (Ackland, 2009; Grindstaff ve Potach, 2006; Yoon, 2002). Güreş müsabakaları, çok fazla efor gerektiren ve birbirini takip eden patlayıcı hareketlerin tekrarlandığı son derece dinamik aktivitelerdir (Horswill, 1992). Hızlı ve patlayıcı hareketler, bazı motor beceri ve fizyolojik kondisyon faktörleri, antrenman ve yarışma koşullarında beceri performansında belirleyici rol oynar (Matveev vd., 2018). Ayrıca, bu sporu yapan sporcular yüksek anaerobik kapasiteye ihtiyaç duyarlar. Yapılan çalışmalar, başarılı güreşçilerin genel fizyolojik profilinin yüksek anaerobik güç ile kapasite, kas kuvveti, ortalamanın üzerinde aerobik güç, esneklik, maksimum düzeyde yağsız vücut yapısı ve mezomorfik bir somatotipe sahip olduğunu göstermektedir (Horswill, 1992; Yoon, 2002). Ayrıca, antrenörlerin ve sporcuların karşılaştığı sorunlardan biri de güreşin başarısına katkıda bulunan fizyolojik ve fiziksel

faktörlerin anlaşılmasındaki zorluktur (Mirzaei vd., 2009). Antropometrik ve motorik kondisyon göstergeleri ile fonksiyonel beceri performansı arasındaki ilişki testlerinin kullanılması, güreşçilerin ve antrenörlerin sporcuların mevcut fizyolojik ve fiziksel kapasiteleri hakkında bilgi sahibi olmalarını ve bu verileri benzer yaş gruplarına ait referans değerlerle karşılaştırmalarını sağlar. Ayrıca, mevcut durumun analizi, sporcunun güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek, en uygun antrenman programının oluşturulmasına zemin hazırlar. (Mirzaei vd., 2009). Ayrıca, bu testlerin takibi ve sporcu profilinin analizi, güreşçilerin hazırlanmasında güçlü ve zayıf yönlerin karşılaştırılmasını sağlar.

Literatür incelendiğinde, güreşçilerde antropometrik ve motorik kondisyon göstergeleri ile fonksiyonel beceri performansı arasındaki ilişkiyi inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu alandaki bilgi eksikliği, güreşçilerin antrenman programlarını ve performans değerlendirmelerini daha bilimsel temellere dayandırma ihtiyacını ortaya koymaktadır. Bu çalışma, güreşçilerde vücut kompozisyonu ve çeviklik ile beceri seviyesi arasındaki ilişkiyi araştırmak için tasarlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada ilişkisel tarama modeli kullanıldı. İlişkisel tarama modeli, iki ve daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim olup olmadığını ya da varsa derecesini belirlemek amacıyla kullanılan yöntemdir (Karasar, 2016).

Katılımcılar

Bu çalışma için, yaşları 18-23 arasında değişen, İstanbul Bahçelievler Belediyesi Spor Kulübündeki 25 erkek güreşçi ($X_{yaş}=20.00\pm 1.79$; $X_{boy}=166.75\pm 6.22$; $X_{ağırlık}=71.01\pm 6.39$; $X_{yağ\ yüzdesi}=8.11\pm 2.95$) amaçlı örnekleme yöntemiyle seçilmiştir. Araştırmaya katılım şartları, en az 3 yıldır düzenli olarak güreş antrenmanı yapmak, ulusal ve uluslararası düzeyde müsabakalara katılmaktır. Sporcunun beceri performansını engelleyecek herhangi bir uzuv, vücut ağrısı veya yaralanması olması veya performans artırıcı ilaç kullanan sporcular çalışma dışı bırakılmıştır.

Verilerin Toplanması

Araştırmacı tarafından hazırlanan sporcu bilgi formu kullanılarak, sporcuların kişisel ve demografik bilgileri elde edilmiştir. Antropometrik ölçümler, sabah saat 08:00-10:00 arasında aç karnına yapılmıştır. Fiziksel yeterlilik ve beceri testleri, aynı günün öğleden sonra saat 17:00-19:00 arasında tüm katılımcılara uygulanmıştır. Katılımcılara, testlerden 24 saat önce yoğun egzersiz yapmamaları ve mümkünse ölçümlerden önceki gece yeterli ve düzenli uyumaları gerektiği bildirilmiştir.

Antropometrik Ölçümler

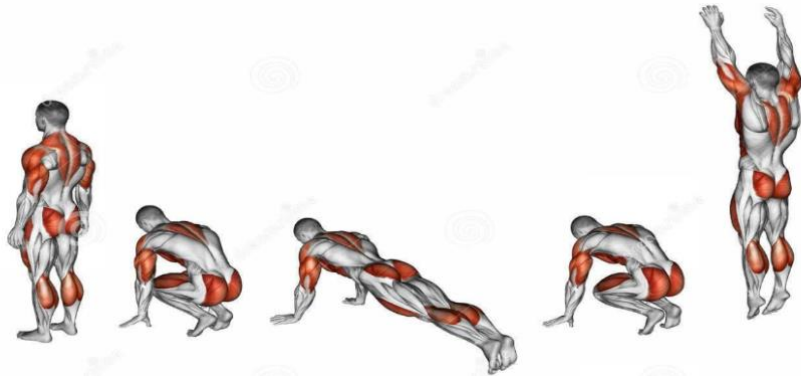
Boy uzunluğu Ölçümü: Sporcuların boy uzunluklarını ölçmek için hassasiyeti ± 1 mm olan (Holtain, UK) stadiometre kullanılmıştır. Boy uzunlukları; anatomik duruşta, çıplak ayak, ayak topukları birleşik, nefesini tutmuş, baş frontal düzlemde, baş üstü tablası verteks noktasına değecek şekilde pozisyon alındıktan sonra 'cm' olarak ölçülmüştür (Lohman vd., 1988).

Vücut ağırlığı ölçümü: Sporcuların Vücut ağırlığı ölçümü, kaymaz yüzeyli, kg/lbs/sts cinsinden ölçüm yapabilen, ölçüm aralığı 60-200 cm ve ölçüm hassasiyeti 1mm olan, Seca 799+220 marka yetişkin terazisiyle, sporcular çıplak ayakla ve ince kıyafetli haldeyken yapılmıştır (Özer, 2016).

Vücut Yağ Yüzdesi Ölçümü: Sporcuların vücut yağ yüzdelerini belirlemek için "Tanita Body Composition Analyzer BC-418" biyoelektrik empedans analiz cihazı kullanılmıştır. Vücut kompozisyonunu belirlemek için sporculardan boy, yaş, cinsiyet ve kıyafet ağırlıkları düşürüldükten sonra platform üzerinde çıplak ayakla durmaları istenmiş ve analizör ekranına veri olarak girilmiştir (Kelly ve Metcalfe, 2012).

Çeviklik Ölçümü

Burpee Test Protokolü: Güreşçilerin çeviklik seviyesini değerlendirmek için uygulanan Burpee testinde, sporcu ayakta durma pozisyonundan squat pozisyonuna gelir ve ardından vücut ağırlığını öne doğru iterek ellerini ayaklarının önünde yere koyar ve hızlı bir şekilde bacaklarını geriye atar. Bu pozisyonda kollar tamamen gergin ve vücut öne eğiktir. Daha sonra sporcu tekrar önceki squat pozisyonuna gelir ve ayağa kalkar. Sporcunun puanı, 30 saniye içinde tam olarak tamamlanan hareketlerin sayısıdır. Her tam hareket bir puan değerindedir. Ayrıca, hareket eksik yapılırsa, o bölümün puanı düşürülür (Chandana ve Hapuarachchi, 2021).



Resim 1. Burpee Testi Uygulanışı

Beceri Ölçümü

Dört beceriyi (tekkol, kafakol, bele giriş ve salto) değerlendirmek amacıyla bir test uygulanmıştır. Güreşçilerin beceri seviyeleri, 30 saniye içinde tekniği uygulama hızlarına göre ölçülmüştür. Bu beceri değerlendirme testinin geçerliliği, antrenörler ve dünya şampiyonu eski güreşçilerden oluşan uzmanlar tarafından onaylanmıştır. Tekniklerin uygulanmasında güreş mankenleri ve aynı kiloda olan antrenman partnerleri kullanılmıştır. En iyi sonuçları elde edebilmek için, deneyimli sporculardan ve test katılımcılarından ölçümler sırasında maksimum iş birliği yapmaları istenmiştir.

İstatistiksel Yöntemler

Toplanan veriler, demografik özellikler ve incelenen değişkenlerin hesaplanması amacıyla ortalama ve standart sapma gibi betimsel istatistiksel yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma bulgularının çıkarımsal analizinde ise Pearson korelasyon katsayısı ve $p \leq 0.05$ anlamlılık düzeyi kullanılmıştır. Verilerin analizi SPSS 22 yazılımı ile gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın Etiği

Çalışmada Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak, İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi 2024/04-1245 sayılı Etik Kurulu onayı alınmış ve “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” çerçevesinde hareket edilmiştir.

Bulgular

Tablo 1

Araştırılan Değişkenlerin Açıklaması

	N	Ortalama	Standart sapma	En Az	En Çok
Vücut Yağ Yüzdesi	25	8.11	2.95	5	14
Çeviklik	25	8.73	0.65	7	9
Salto	25	14.11	1.90	11	18
Bele Giriş	25	19.35	1.74	16	20
Kafakol	25	17.04	1.88	14	19
Tek kol	25	15.27	1.68	14	19

Tablo 1' de incelenen değişkenler vücut yağ yüzdesini, çeviklik düzeyini ve beceri düzeyini içermektedir.

Tablo 2

Güreşçilerde Vücut Yağ Yüzdesi ile Beceri Düzeyi Arasındaki İlişkinin Sonuçları

	N	r	P
Yağ Yüzdesi ve Salto	25	-0.956	0.011

Yağ Yüzdeleri ve Bele Giriş	25	-0.718	0.002
Yağ Yüzdeleri ve Kafakol	25	-0.727	0.001
Yağ Yüzdeleri ve Tekkol	25	-0.789	0.001

Güreşteki beceri düzeyi ile vücut yağ yüzdesi arasındaki ilişki incelendiğinde korelasyon katsayısı sonuçları (Tablo 2) Pearson korelasyon ilişkisine göre, vücut yağ yüzdesi ile salto becerisi ($P<0.011$), vücut yağ yüzdesi ile bele giriş becerisi ($P<0.002$), vücut yağ yüzdesi ile kafakol becerisi ($P<0.001$), vücut yağ yüzdesi ile tek kol becerisi ($P<0.001$) arasında anlamlı ve negatif ilişki olduğu görülmüştür.

Tablo 3

Güreşçilerde Çeviklik Düzeyi ile Beceri Düzeyi Arasındaki İlişkinin Sonuçları

	N	r	P
Çeviklik ve Salto	25	0.651	0.003
Çeviklik ve Bele Giriş	25	0.802	0.005
Çeviklik ve Kafakol	25	0.523	0.001
Çeviklik ve Tekkol	25	0.487	0.003

Profesyonel güreşçilerin güreş tekniklerindeki beceri düzeyi ile çeviklik düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesinde şu sonuçlara ulaşılmıştır: Pearson korelasyon katsayısı (Tablo 3) e göre; çeviklik düzeyi ile salto becerisi ($P<0.003$), çeviklik düzeyi ile bele giriş becerisi ($P<0.005$), çeviklik düzeyi ile kafakol becerisi ($P<0.001$), güreşçilerin çeviklik düzeyi ile tek kol becerisi ($P<0.003$) arasında anlamlı pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür.

Tartışma

Araştırmada, güreşçilerin vücut yağ yüzdesi, ortalama ve standart sapma 8.11 ± 2.95 , olarak bulunmuştur. Araştırma sonuçları Callan vd. (2000) tarafından yapılan elit serbest stil güreşçilerinin fizyolojik profillerini inceledikleri çalışmada bulunan sonuçlara benzerdir. Pearson korelasyon testinin sonuçları, güreşçilerde vücut yağ yüzdesi ile teknik beceri performansı (tekkol, kafakol, bele giriş ve salto) arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir. Daha az vücut yağ yüzdesine sahip olan güreşçiler, teknikleri uygulamak da daha yeteneklidir.

Avelar ve arkadaşları (2008), Brezilya'daki ikinci ve üçüncü lig futbolcularının antropometrik profilleri ve motor performanslarını incelemişler. Çalışmanın sonuçları, boy ve vücut kitle indeksi ile top sürme becerileri arasında bir ilişki olmadığını göstermiştir. Bu sonuç çalışmamızın bulgularıyla tutarsızdır. Bu tutarsızlığın nedeni, iki çalışmadaki deneklerin vücut yağ yüzdesi arasındaki fark olabilir. Avelar ve arkadaşlarının çalışmasında, deneklerin vücut yağ yüzdesi daha yüksek

bulmuşlardır. Ayrıca, bu tutarsızlık Avelar ve arkadaşlarının futbol becerilerini test etme yönteminden de kaynaklanıyor olabilir. Avelar, futbol beceri testleri kullanmıştır. Yağ yüzdesi ve kas kütlesi ile çeviklik arasındaki ilişkilerin beklenenden düşük olduğu başka bir çalışmada, rugby oyuncularında vücut yağı ve yön değiştirmeli koşu hızı arasında ($r = 0.21$) zayıf bir ilişki belirlenmiştir (Sheppard ve Young, 2006).

Güreş, kilo kategorilerine ayrılan bir spor dalıdır. Bu nedenle yüksek beceri performansı için hızlı teknik uygulama yeteneği gereklidir. Yüksek yağ yüzdesi, bu spordaki atletik performansı düşürebilir. Aynı zamanda, yüksek kas kütlesi ve düşük yağ yüzdesi bir avantaj olarak kabul edilebilir (Shakeryan vd., 2013). Yoon (2002) ve Ramirez-Velez vd., (2014) tarafından yapılan araştırmalarda da güreşçilerin daha yüksek bir kondisyon için daha düşük yağ yüzdesine ihtiyaç duydukları belirtilmiştir. Güreşçiler için ideal yağ yüzdesi %7-10 arasında olmalıdır (Demirkan vd., 2012). Çalışmamızda, güreşçilerin rekabet seviyelerine göre yağ oranları istenen aralıktadır. Öte yandan, yağ dokusu ile aerobik ve anaerobik kapasite arasında negatif bir korelasyon ve yağsız kitle ile sporcuların çıktığı gücü arasında pozitif bir korelasyon olduğu (Maciejczyk vd., 2015; Pérez-López vd., 2015) göz önüne alındığında, muhtemelen daha düşük yağ yüzdesine sahip güreşçilerin daha yüksek aerobik ve anaerobik kapasiteye sahip olması ve güreş teknikleri daha iyi uygulayabilmeleri mümkündür. Ayrıca basketbolcular üzerinde yapılan bir çalışmada, vücut kitle indeksinin, yağsız beden kitlesinin, mezomorfik ve ektomorfik özelliklerin kadın basketbolcuların anaerobik performanslarında belirleyici rol aldığı görülmüştür (Taş vd., 2011).

Pearson korelasyon testinin sonuçları, çeviklik ile tek kol, kafakol, bele giriş ve salto gibi güreş tekniklerinin performansı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir. Elde edilen bulgulara göre, daha yüksek çevikliğe sahip güreşçiler, güreş tekniklerini uygulamada daha başarılıdır. Ayrıca, diğer araştırmalarda da farklı spor dallarındaki sporcuların çeviklik seviyesi ile kondisyon ve motor becerileri arasında ilişki olduğu bildirilmiştir (Baker ve Newton, 2008; Young ve Farrow, 2006; Sassi vd., 2009). Milli takım güreşçileri üzerinde yapılan başka bir çalışmada literatürde yer alan güreşçilerle hemen hemen aynı fiziksel uygunluk ve fiziksel özellikler açısından benzer özellikler gösterdiğini ortaya koymuşlardır (Akyüz vd., 2010). Ek olarak anaerobik güç ve çeviklik seviyesi arasındaki pozitif ilişki gösterilmiştir. Daha yüksek çevikliğe sahip güreşçiler, güreş tekniklerini uygulamada da daha iyi performans göstermiştir (Young ve Farrow, 2006). Çeviklik ve hızın güreş becerilerinin performansında oynadığı rol göz önüne alındığında (Callan vd. 2000; Sassi vd., 2009) güreşçilerde çevikliğe sahip olmak, üstünlük ve başarı için bir avantaj olarak kabul edilir.

Bulgularımızla örtüşen bir çalışmada basketbol oyuncularında çevikliğin değerlendirildiği T-testi sonuçlarına göre, vücut ağırlığı ile çeviklik arasında $r = 0.58$ ve vücut yağ yüzdesi ile çeviklik arasında $r = 0.80$ anlamlı ilişkiler saptanmıştır (Chaouachi vd., 2009). Aynı çalışmada yapılan

regresyon analizine göre, vücut yağ yüzdesinin çeviklik skorlarını en iyi tahmin eden değişken olduğu belirlenmiştir. Literatür incelendiğinde, çalışmamızla farklı bulgulara sahip çalışmalarında mevcut olduğu görülmektedir. Erikoğlu, (2015) yaptığı çalışmada, genç futbolcularda Illinois çeviklik testinde elde edilen skorlar ve antropometrik değişkenler arasında önemsiz ilişkiler bulmuştur. Güç ile hız arasındaki ilişki çalışmalarında kullanılan test sonuçlarına göre, daha iyi sıçrama performansına sahip takım sporu oyuncularının çok yönlü hız testlerinde daha hızlı olacağı kanısına varmışlardır (Yıldırım vd., 2022). Arpak (2019) tarafından yapılan genç basketbolcuların çeviklik, vücut kompozisyonu ve RAST testi değerlerinin karşılaştırıldığı çalışmada, vücut kompozisyonu ile çeviklik arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. 12-16 yaş aralığındaki kız atletlerin vücut kompozisyonu ile çeviklik testleri arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada, uygulanan çeviklik testleri ile fiziksel özellikler birlikte değerlendirildiğinde, sporcuların vücut yağ oranı ile 505 çeviklik testi değerleri arasında pozitif anlamlı bir ilişki elde edilmiştir. Boy, kilo, Beden Kitle İndeksi (BKI) ile 505 test sonuçları arasında bir ilişki saptanamamıştır (Bektaş vd., 2022). Akdoğan ve Güven (2021) tarafından yapılan başka bir çalışmada elde edilen bulgular da beden kitle indeksi, vücut yağ oranı ve çeviklik ilişkisi açısından Bektaş vd.'nin çalışması ile benzerlik göstermektedir. Hazır vd. (2010) nın yaptığı çalışmada, genç futbolcularda vücut kompozisyonunun çeviklik yeteneği üzerinde etkin olmadığı ve 505 testinin daha belirleyici olduğu belirtilmiştir. Çalışmalar arasındaki farklılığın nedeni olarak sporcuların yaş grubu farklılıkları, güreş, atletizm, futbol ile diğer branşların farklı kurgu ve konseptlerde spor dalları olması nedeniyle bazı motorik özelliklerin o spora özgü olarak gelişmesi gösterilebilir.

Sonuç

Araştırmamızda, güreşçilerin kondisyonunun motorik faktörlerinden biri olan çeviklik seviyesi ile beceri performansı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir. Bu ilişki, güreşçilerin çeviklik seviyelerinin, teknik performansları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Çalışmamızda güreşçilerin çeviklik seviyelerini değerlendirmek için Burpee testi kullanılmıştır. Bu test, güreşçilerin hızlı hareket edebilme ve vücut pozisyonlarını hızla değiştirebilme yeteneklerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Güreş tekniklerinin performansı, genellikle rakibin dengesini bozmak için vücut pozisyonunda hızlı ve etkili değişiklikler yapmayı gerektirir. Bu nedenle, bir güreşçinin çeviklik seviyesi, tekniklerin doğru ve etkin bir şekilde uygulanabilmesi açısından kritik bir öneme sahiptir. Güreşte hızlı hareket edebilme, yalnızca hücum ve savunma tekniklerinin etkinliği için değil, aynı zamanda rakibin hamlelerine karşı anında yanıt verebilme yeteneği için de gereklidir. Bu bağlamda, çalışmamızda elde edilen bulgular, çevikliğin güreş performansındaki belirleyici rolünü ve güreşçilerin çeviklik seviyelerinin artırılması gerektiğini vurgulamaktadır. Güreş branşında güreşçilerin beceri düzeyini incelemeye yönelik standart bir test

bulunmadığı için, bu çalışmada araştırmacılar tarafından geliştirilmiş bir test kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, vücut yağ yüzdesi ile beceri performansı arasında negatif ve anlamlı bir ilişki, güreşçilerin çeviklik seviyesi ile beceri performansı arasında ise pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu bulgular doğrultusunda, güreş antrenörleri, güreşçilerin beceri seviyesini değerlendirmek için bu kondisyon parametrelerini veya fonksiyonel testleri kullanmaları önerilebilir. Kuvvet ve çeviklik ilişkisinin incelendiği çalışmalarda çeviklik performansının dinamik, konsantrik, eksantrik ve izometrik kasılma kuvvetiyle ilişkili olduğu ortaya konmuştur (Akman ve Orhan., 2020). Çevikliğin kuvvetle ilişkisi araştırıldığı daha fazla çalışma yapılarak literatürdeki araştırmalar güncellenebilir. Çeşitli egzersiz protokollerinin çeviklik üzerindeki etkileri araştırılarak, güreş antrenörlerine antrenman programlarının dizaynında öneriler sunulabilir.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Etik değerlendirme kurulu: İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Girişimsel Olmayan Sağlık Bilimleri Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme belgesinin tarihi: 02.04.2024

Etik değerlendirme belgesinin sayı numarası: 2024/04-1245

Araştırmacıların Katkı Oranları Beyanı

Araştırmanın giriş ve tartışma sonuç kısmı ile ilgili süreçleri birinci yazar, veri toplama ile ilgili süreçleri ikinci yazar, yöntem ve bulgular kısmıyla ilgili süreçler üçüncü yazar, tarafından gerçekleştirilmiştir.

Çatışma Beyanı

Yazarın/yazarların araştırma ile ilgili bir çatışma beyanı bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Ackland, T. R., Elliott, B., ve Bloomfield, J. (2009). *Applied anatomy and biomechanics in sport*. Human Kinetics.
- Ackland, T. R., Lohman, T. G., Sundgot-Borgen, J., Maughan, R. J., Meyer, N. L., Stewart, A. D., ve Müller, W. (2012). Current status of body composition assessment in sport: review and position statement on behalf of the ad hoc research working group on body composition health and performance, under the auspices of the IOC Medical Commission. *Sports medicine*, 42, 227-249.
- Akdoğan, E., ve Güven, B. (2021). Relationship between Body Composition, Agility and Vertical Jump Performance in Young Female Volleyball Players. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 13(3).
- Akman, A. G. O., ve Orhan, Ö. (2020). Genç milli taekwondocuların bacak kuvveti ile çeviklik değerleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Social Mentality And Researcher Thinkers Journal*, 6(32), 927-935.
- Akyüz, M., Koç, H., Uzun, A., Özkan, A., ve Taş, M. (2010). Türkiye güreş milli takımında yer alan genç sporcuların bazı fiziksel uygunluk ve somatotip özelliklerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(1), 41-47.
- Arpak, M. (2019). Genç basketbolcuların çeviklik, vücut kompozisyonu ve RAST test ölçümlerinin incelenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara*.

- Avelar, A., dos Santos, K. M., Cyrino, E. S., Carvalho, F. O., Dias, R. M. R., Altimari, L. R., ve Gobbo, L. A. (2008). Anthropometric and motor performance profile of elite futsal athletes. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 10(1), 76-80.
- Baker, D. G., ve Newton, R. U. (2008). Comparison of lower body strength, power, acceleration, speed, agility, and sprint momentum to describe and compare playing rank among professional rugby league players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 22(1), 153-158.
- Bektaş, M., Demir, O., ve Müniroğlu, R. S. (2022). 12-16 yaş aralığındaki kız atletlerin vücut kompozisyonu ile çeviklik testleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(3), 269-277.
- Bompa, T. O., ve Buzzichelli, C. (2019). *Periodization-: Theory and methodology of training*. Human kinetics.
- Brown, J. (2001). *Sports talent*. Human kinetics.
- Callan, S. D., Brunner, D. M., Devolve, K. L., Mulligan, S. E., Hesson, J., Wilber, R. L., ve Kearney, J. T. (2000). Physiological profiles of elite freestyle wrestlers. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 14(2), 162-169.
- Chandana, A. W. S., ve Hapuarachchi, H. A. C. S. (2021). Biomechanical evaluation of the Burpee test Battery. *eur. J. Sports Exerc. Sci*, 9, 33-39.
- Chaouachi, A., Brughelli, M., Chamari, K., Levin, G. T., Abdelkrim, N. B., Laurencelle, L., ve Castagna, C. (2009). Lower limb maximal dynamic strength and agility determinants in elite basketball players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(5), 1570-1577.
- Collins, D., ve Taylor, J. (2020) *Talent development and performance*. Human kinetics.
- Demirkan, E., Ünver, R., Kutlu, M., ve Koz, M. (2012). The comparison of physical and physiological characteristics of junior elite wrestlers. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(2), 138-144.
- Erikoğlu, Ö. (2015). *15-17 yaş arası futbolcularda çeviklik ile vücut kompozisyonu ve RAST arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Master's thesis, Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Garrido-Chamorro, R. P., Sirvent-Belando, J. E., Gonzalez-Lorenzo, M., Martin-Carratala, M. L., ve Roche, E. (2009). Correlation between body mass index and body composition in elite athletes. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 49(3), 278.
- Görgülü, T., & Taşkın, H. (2020). *Vücut kompozisyonu ile çeviklik arasındaki ilişki*. Akademisyen Kitabevi.
- Grindstaff, T. L., ve Potach, D. H. (2006). Prevention of common wrestling injuries. *Strength & Conditioning Journal*, 28(4), 20-28.
- Hazır, T., Mahir, Ö. F., ve Açıkada, C. (2010). Genç Futbolcularda Çeviklik İle Vücut Kompozisyonu Ve Anaerobik Güç Arasındaki İlişki. *Spor Bilimleri Dergisi*, 21(4), 146-153.
- Horswill, C. A. (1992). Applied physiology of amateur wrestling. *Sports Medicine*, 14, 114-143.
- Karasar, N. (2005). Bilimsel araştırma yöntemleri.
- Kelly, J. S., ve Metcalfe, J. (2012). Validity and Reliability of Body Composition Analysis Using the Tanita BC418-MA. *Journal of Exercise Physiology Online*, 15(6).
- Lohman, T. G., Roche, A. F., ve Marorell R. (Eds.). (1988). *Anthropometric standardization reference manual*. Human Kinetics Books, Champaign: IL.
- Maciejczyk, M., Wiecek, M., Szymura, J., Szygula, Z., ve Brown, L. E. (2015). Influence of increased body mass and body composition on cycling anaerobic power. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 29(1), 58-65.
- Matveev, D. A., Potsipun, A. A., Oshina, O. V., ve Levitsky, A. G. (2018). Throw technique biomechanics in competitive wrestling. *Theory and Practice of Physical Culture*, (6), 30-30.
- Milanović, Z., Sporiš, G., James, N., Trajković, N., Ignjatović, A., Sarmiento, H., ... ve Mendes, B. M. B. (2017). Physiological demands, morphological characteristics, physical abilities and injuries of female soccer players. *Journal of Human Kinetics*, 60(1), 77-83.
- Mirzaei, B., Curby, D. G., Rahmani-Nia, F., ve Moghadasi, M. (2009). Physiological profile of elite Iranian junior freestyle wrestlers. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(8), 2339-2344.
- Özer, K. M. (2016). *Fiziksel uygunluk*. 6. Basım. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık.

- Pérez-López, A., Sinovas, M. C., Álvarez-Valverde, I., ve Valades, D. (2015). Relationship between body composition and vertical jump performance in young spanish soccer players. *Journal of Sport and Human Performance*, 3(3).
- Ramirez-Velez, R., Argothyd, R., Meneses-Echavez, J. F., Sanchez-Puccini, M. B., Lopez-Alban, C. A., ve Cohen, D. D. (2014). Anthropometric characteristics and physical performance of colombian elite male wrestlers. *Asian Journal of Sports Medicine*, 5(4).
- Sánchez-Muñoz, C., Zabala, M., ve Williams, K. (2012). Anthropometric variables and its usage to characterise elite youth athletes. In *Handbook of anthropometry: Physical measures of human form in health and disease* (pp. 1865-1888). New York, NY: Springer New York.
- Sassi, R. H., Dardouri, W., Yahmed, M. H., Gmada, N., Mahfoudhi, M. E., ve Gharbi, Z. (2009). Relative and absolute reliability of a modified agility T-test and its relationship with vertical jump and straight sprint. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(6), 1644-1651.
- Shakeryan, S., Nikbakht, M., ve Kashkoli, H. B. (2013). Validation of percent body fat using skinfold-thickness, bioelectrical impedance analysis and standard hydrostatic method in male wrestlers. *Journal of Public Health and Epidemiology*, 5(1), 15-19.
- Sheppard, J. M., ve Young, W. B. (2006). Agility literature review: Classifications, training and testing. *Journal of Sports Sciences*, 24(9), 919-932.
- Taş, M., Akyüz, M., Sevim, O., Akyüz, Ö., ve Taş, R. (2011). Üniversiteler süper ligindeki kadın basketbolcuların fiziksel uygunluk profillerinin belirlenerek vücut kompozisyonuyla ilişkilendirilmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(2), 834-844.
- Vidal Perez, D., Martínez-Sanz, J. M., Ferriz-Valero, A., Gómez-Vicente, V., ve Ausó, E. (2021). Relationship of limb lengths and body composition to lifting in weightlifting. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 756.
- Yamaner, E., Demirli, A., Akkaya, C. C., Çıplak, M. E., Talaghır, L. G., Iordan, D. A., ve Enache, I. S. (2024). The effect of different rest periods on blood lactate levels during circuit training. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 16(2), 407-417.
- Yıldırım, S., Akyüz, M., Turna, B., Bayazıt, B. (2022). Elit futbolcularda ileri, medial yan ve çapraz tek bacak sıçrama testleri: Farklı lig seviyelerinde. *Mediterranean Journal of Sport Science (Mjss)*, 5(Özel Sayı1).
- Yoon, J. (2002). Physiological profiles of elite senior wrestlers. *Sports Medicine*, 32, 225-233.
- Young, W., ve Farrow, D. (2006). A review of agility: Practical applications for strength and conditioning. *Strength & Conditioning Journal*, 28(5), 24-29.



This work by Mediterranean Journal of Sport Science is licensed under [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)