

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Genç futbolcularda sürat, çeviklik ve tepki süresi arasındaki ilişkiRamazan Gögebakan , Abdullah Arguz , Selver Say , Nurtekin Erkmen 

Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Konya, Türkiye

Geliş Tarihi:

Temmuz 01, 2025

Kabul Tarihi:

Eylül 01, 2025

Yayınlanma Tarihi:

Eylül 07, 2025

Anahtar Kelimeler:

Çeviklik, Futbol, Sürat, Tepki Süresi.

Keywords:

Agility, Football, Speed, Response Time.

Özet. Bu araştırmanın amacı; U14 futbol oyuncularının çeviklik, sürat ve görsel tepki süreleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmaya yaşları $14,00 \pm 0,00$ yıl, boy uzunlukları $156,10 \pm 7,16$ cm ve vücut ağırlığı $47,10 \pm 8,09$ kg ve spor deneyimi $4,45 \pm 0,51$ yıl olan toplam 20 erkek futbol oyuncusu gönüllü olarak dahil edildi. Katılımcıların çeviklik, sürat ve görsel tepki süreleri değerlendirildi. Çeviklik ölçümü, “Pro Agility” olarak bilinen çeviklik testi ile gerçekleştirildi. Sürat performansı, 5 m, 10 m, 20 m ve 30 m mesafeleri kapsayacak şekilde tasarlanmış; başlangıç ve bitiş noktalarına yerleştirilen Fusion Smart markalı fotosel sistemi kullanılarak ölçümler gerçekleştirildi. Görsel tepki süresi ölçümünde ise katılımcılar, 180° ’lik bir yarım daire biçiminde yerleştirilmiş ışık disklerinin karşısında konumlandırıldı. Futbol oyuncularının tepki süresi ile çeviklik, 5 m, 10 m, 20 m ve 30 m sürat performansları arasında anlamlı ilişki olmadığı belirlendi ($p > 0,05$). Çeviklik performansı ile 10 m, 20 m ve 30 m sürat performansları arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişki olduğu belirlendi ($p < 0,05$). Ancak çeviklik ve 5 m sürat performansı arasında anlamlı ilişki olmadığı tespit edildi ($p > 0,05$). Sürat performansları kendi aralarında, 5 m sürat performansı ile 10 m ve 20 m sürat performansları arasında anlamlı ilişkiler bulundu ($p < 0,05$), fakat 5 m ile 30 m sürat performansı arasında ilişki anlamlı değildi ($p > 0,05$). Bununla birlikte 10 m ile 20 m ve 30 sürat performansı, 20 m ile 30 m sürat performansları arasında güçlü ve anlamlı pozitif korelasyonlar tespit edildi ($p < 0,05$). Sonuç olarak; futbol oyuncularının tepki süresi ile çeviklik ve sürat performansları arasında ilişki olmadığı, fakat çeviklik ile sürat performansları arasında güçlü ilişki olduğu söylenebilir.

The relationship between speed, agility, and reaction time in young soccer players

Abstract. The aim of this study was to examine the relationship between agility, sprint performance, and visual response times in U14 soccer players. A total of 20 male players, aged 14.00 ± 0.00 years, with a mean height of 156.10 ± 7.16 cm, body weight of 47.10 ± 8.09 kg, and sports experience of 4.45 ± 0.51 years, voluntarily participated in the study. The participants’ agility, sprint, and visual response times were assessed. Agility was measured using the “Pro Agility” test. Sprint performance was evaluated over 5 m, 10 m, 20 m, and 30 m distances using a Fusion Smart photocell system placed at the start and finish lines. For the measurement of visual response time, the players were positioned in front of light discs arranged in a 180° semicircle. The findings revealed no significant relationships between response time and agility, or between response time and sprint performance over 5 m, 10 m, 20 m, and 30 m distances ($p > 0.05$). A strong positive correlation was observed between agility and 10 m, 20 m, and 30 m sprint performances ($p < 0.05$). However, no significant relationship was found between agility and 5 m sprint performance ($p > 0.05$). Regarding sprint performances, significant correlations were found between 5 m and 10 m and 20 m sprint times ($p < 0.05$), but the relationship between 5 m and 30 m sprint performance was not significant ($p > 0.05$). Additionally, strong and significant positive correlations were determined between 10 m and 20 m and 30 m sprint performances, as well as between 20 m and 30 m sprint performances ($p < 0.05$). In conclusion, it can be stated that while no relationship was found between soccer players’ response time, agility, and sprint performances, a strong association was observed between agility and sprint performances.

✉ R. Gögebakan, e-mail; rgogebakan46@gmail.com

Atıf: Gögebakan, R., Arguz, A., Selver, S. ve Erkmen, N., 2025. Genç futbolcularda sürat, çeviklik ve tepki süresi arasındaki ilişki, Ulusal Kinesyoloji Dergisi. 6(2), 109-115.

Giriş

Futbol, iyi sonuçlara ulaşmanın birbirine bağlı birçok faktöre dayandığı karmaşık sporlardan biridir (Stølen ve ark., 2005). Futbolun bu karmaşıklığı, oyunculara hem teknik hem de taktik açıdan getirilen taleplerde açıkça görülmektedir. Oyuncuların oyun süresince katettikleri mesafe, yürüyüş, sıçrama, şut, ikili mücadele, top kontrolü ve sprint gibi farklı hareket biçimlerini içermekte olup tüm bu hareketler farklı yoğunluklarda gerçekleştirilmektedir. Başarı için en önemli yetilerin belirlenmesine yönelik çabalarda, araştırmaların oyundaki hareketlerin analiz edilmesiyle ortaya çıkan yasalara odaklanarak başlaması gerekmektedir. Bu bağlamda, oyun esnasında izlenebilecek temel fizyolojik göstergelerin analizi son derece önemli bir unsurdur (Dujić, 2019).

Futbol oyunları sırasında yüksek hızdaki hareketler sürat, çeviklik ve hızlanmayı talep eden hareketler içinde bölümlere ayrılmaktadır. İvme, kısa bir zamanda bir oyuncun maksimum hıza ulaşmasında oluşan hızdaki değişim miktarıdır (Little ve Williams, 2005). Çeviklik ve sürat terimleri akademik kaynaklarda genel itibari ile birlikte konu edinilmiştir. Çeviklik, futbolcularda temel performans bileşenlerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Yüksek çeviklik düzeyine sahip genç ve yetişkin sporcuların, oyunun kritik anlarında daha hızlı ve doğru kararlar verme eğiliminde oldukları görülmektedir (Trecroci ve ark., 2018). Sürat ise futbol branşında atletik performansın önemli bir bileşeni olmakla birlikte, çabukluk – özellikle ilk adımlarda ortaya çıkan ivmelenme hızı – daha belirleyici bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Bu durumun temel nedeni, futbolda sprint mesafelerinin genellikle kısa ve maksimum yoğunlukta gerçekleşmesi, aynı zamanda bu sprintlerin çoğunlukla yön değişiklikleri içermesidir. Nitekim, sahadaki en uzun sprintlerin dahi yaklaşık 40 metreyle sınırlı kaldığı görülmektedir (Jovanovic ve ark., 2011).

Futbol, hızlı tepkiler, seri doğrusal hareketler ve ani yön değişimlerini içeren zamana duyarlı bir performans ortamı gerektirir (Spierer ve ark., 2011). Futbol, sürekli değişen yoğunluk düzeyleri, rakiplerle fiziksel temas ve oyunun seyri boyunca gerçekleştirilen çok sayıda karmaşık hareket örüntüsüyle karakterize edilen bir spordur. Rakip oyuncularla doğrudan temasta bulunan sporcular, karşı tarafın dayattığı dinamik koşullara sürekli

olarak uyum sağlamak durumundadır. Bu bağlamda, oyuncular açısından fiziksel çabanın ötesinde kritik bir unsur; değişken çevresel koşullara en kısa sürede tepki vererek avantaj sağlamak ve skor üretmektir (Paško ve ark., 2021). Yetkinliklerin bu bütüncül etkileşimi, sporcunun hem karar verme sürecini hem de motor becerilerin uygulanmasını belirleyerek başarıya ulaşmadaki temel faktörlerden birini oluşturmaktadır (Hitzeman ve Beckerman, 1993). Bu yetkinliklerin en önemlilerinden biri tepki süresi (reaksiyon süresi) olup, performans açısından temel bir parametreyi temsil etmektedir. Tepki süresi, uyarıcının alıcıda ortaya çıkması ile kasın bir hareketle yanıt verdiği an arasındaki zaman aralığını ifade eder (Paško ve ark., 2021). Görsel tepki süresi, bireyin görsel bir uyarana yanıt verme süresi olarak tanımlanır ve bilişsel-performans parametreleri arasında yer alan önemli bir göstergedir. Özellikle sportif performansın değerlendirilmesinde, motor yanıtların hızının belirlenmesi açısından kritik bir ölçüttür (Magill ve Anderson, 2017). U14 yaş grubundaki futbolcular, gelişimsel olarak sinir-kas koordinasyonu, dikkat kontrolü ve bilişsel işleme becerilerinin olgunlaştığı bir dönemde yer almaktadır. Bu yaş döneminde yapılan görsel tepki süresi çalışmaları, yalnızca fiziksel uygunluk değil, aynı zamanda algısal-bilişsel gelişimi de izlemek açısından önem taşımaktadır (Vaeyens ve ark., 2007). Futbolun oyun yapısından kaynaklı sporcunun sadece bir motor performansı geliştirmesi değil birçok motor performansı aynı seviyede en üst düzeye ulaştırmak zorundadır. Bu durum futbol oyuncularının geliştirdiği bu motor yetileri hangi düzeyde ve birbirleri ile ilişkisini araştırmaya olanak kılmaktadır. Bundan dolayı bu çalışmanın amacı; U14 futbol çeviklik, sürat ve görsel tepki performansları arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem

Katılımcılar

Araştırmaya aktif olarak futbol oynayan haftada 3 gün antrenman yapan toplam 20 lisanslı sporcu gönüllü olarak dahil edildi. Sporcuların yaş ortalaması $14,00 \pm 0,00$ yıl, boy uzunluğu $156,10 \pm 7,16$ cm, vücut ağırlığı $47,10 \pm 8,09$ kg, ve spor deneyimi $4,45 \pm 0,51$ yıldır. Araştırma grubu, son bir yıl içerisinde nörolojik hastalık, vestibüler vizüel rahatsızlık veya son 6 ay içerisinde ciddi bir alt ekstremité sakatlığı

geçirmemiş bireyler dahil edildi. Araştırma esnasında katılımcılara çalışmanın amacı ve uygulanacak ölçümler ayrıntılı olarak açıklandı. Ayrıca sporculara araştırmayla ilgili bilgilerin yer aldığı Gönüllü Onam Formu okutularak ve yazılı onayları hem kendileri hem de ailelerine imzalatıldı. Araştırmada tüm katılımcılar rastgele olarak ölçümlere dahil edildi.

Çeviklik Testi

Bu çalışma kapsamında sporcuların çeviklik düzeyleri, literatürde *Pro Agility Testi* olarak da bilinen 20 yard (18,29 m) koşu testi ile değerlendirildi (Harman ve Garhammer, 2008). Test uygulamaları, *Fusion Smart* sistemi ile entegre çalışan ve ölçüm hassasiyeti yüksek fotoseller aracılığıyla kayıt altına alındı. Test alanı, başlangıç çizgisinin hem sağ hem de sol tarafına 5 yard (4,57 m) uzaklıkta yerleştirilen işaretlerle oluşturuldu. Test için tek bir fotosel kapısı kullanıldı. Bu kapı hem testin başlatılması hem de sonlandırılmasını gerçekleştirdi. Testin başlangıcında sporculardan, bir ayakları çizginin bir tarafında, diğer ayakları ise karşı tarafında olacak şekilde başlangıç çizgisi üzerinde pozisyon almaları istendi (Şekil 1). Fotoselin arasında hazır olarak başlangıç pozisyonunda bekleyen sporcular fotoselden gelen yeşil ışık sonrasında çıkışa hazır oldukları bir anda çıkış yapmışlar ve test süresi otomatik olarak başlatıldı. Hazır olduklarında sporculardan ilk olarak sağ taraftaki işaretçiye, ardından sol taraftaki işaretçiye dokunmaları ve son olarak başlangıç çizgisinden geçerek testi tamamlamaları gerektiği belirtildi. Test her sporcu için iki kez tekrarlanmıştır ve en iyi derece (saniye cinsinden) performans değeri olarak kayda alındı. Her deneme arasında 2 dakikalık dinlenme süresi verildi (Demirel, 2023).

Sürat Testi

Sporcuların sürat performanslarını değerlendirmek amacıyla standart futbol sahasında 5 m, 10 m, 20 m ve 30 metrelik düz hat sprint testleri uygulandı. Testler sırasında ölçüm

aracı olarak, Fusion Smart marka fotosel sistemleri kullanıldı. Fotoseller, başlangıç çizgisine ve her mesafe noktasının bitişine yerleştirildi. Sporcular, başlangıç çizgisine konumlandırılan fotoselin hemen arkasında hazır pozisyonda bekleyerek ve ışıklı uyarı sonrasında kısa sürede koşuya başlamışlardır. Her mesafe için testler iki kez alınmış ve elde edilen en iyi derece değerlendirmeye alındı. Sporcuların yorgunluk düzeyini azaltmak ve testler arasında toparlanma süresi sağlamak amacıyla her tekrar arasında 5 dakikalık dinlenme süresi verildi (Demirel, 2023).

Görsel Tepki Süresinin Ölçümü

Araştırma kapsamında, katılımcıların görsel tepki süresi ölçümleri, 5 dakikalık hafif tempolu koşunun (jog) ardından gerçekleştirildi. Ölçümler, Light Trainer Pro sistemi (Light Trainer® Visuo-Motor Devices Company) kullanılarak yapıldı. Katılımcıların öğrenme ve uygulama etkilerinden kaynaklanabilecek yanlılıkları en aza indirmek amacıyla, ölçümler öncesinde her katılımcıya çift ayak kullanarak deneme yapma hakkı tanındı. Gerçek veriler, bu denemelerin ardından kaydedildi. Test sırasında sporcular, alt ekstremiteye yönelik bir görev kapsamında, görsel bir uyarana yanıt vermek üzere, 5 hedeften oluşan bir seri içerisinde yarım daire biçiminde konumlandırıldı. Her bir ışıklı hedef, katılımcının karşısında 180 derecelik bir yarım daire üzerinde ve 45°'lik açılarla dizilmiş olacak şekilde yerleştirildi. Işık disklerinin uzaklıkları, katılımcıların ayak uzunluklarına göre bireysel olarak ayarlandı. Her katılımcıya 2 hak verildi ve en iyi derecesi kaydedildi. Katılımcılara, her ışığı söndürdükten sonra tepki verdikleri ayağı tekrar başlangıç pozisyonuna getirmeleri gerektiği hatırlatıldı. Bu yöntemle hem denge hem de motor yanıtların bütüncül şekilde değerlendirilmesi amaçlandı (Brinkman ve ark 2020; Gögebakan ve ark 2024; Arguz ve ark., 2025).



Şekil 1. Çeviklik Testi



Şekil 2. Sürat Testleri



Şekil 3. Tepki Süresi Ölçüm Yöntemi

Veri Analizi

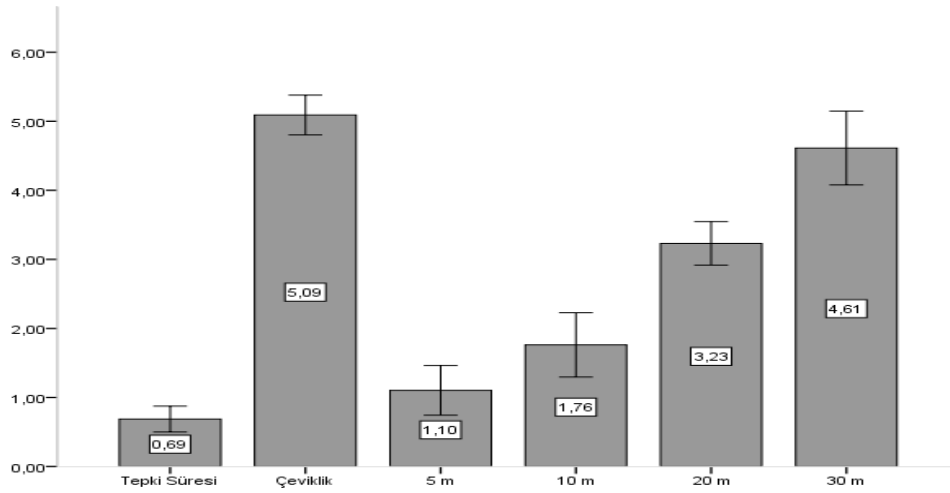
Araştırmadan elde edilen veriler, tanımlayıcı istatistikler olan ortalama ve standart sapma olarak verildi. Shapiro Wilk testi sonucuna göre verilerin normallik analizi gerçekleştirildi. Değişkenler arası ilişkinin tespit edilmesinde; çeviklik, tepki süresi, 20 m sürat ve 30 m sürat parametreleri normal dağılım gösterdiği için Pearson Korelasyon katsayısı, 5 m sürat ve 10 m

sürat parametreleri normal dağılım göstermediği için Spearman Korelasyon katsayısı kullanıldı. Tüm istatistik analizler için SPSS (22.0 versiyonu) istatistik paket programı kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ kabul edildi.

Bulgular

Tablo 1. Futbol oyuncularına ait tanımlayıcı bilgiler (n=20).

Değişkenler	Ort.	Ss	En düşük	En yüksek
Yaş (yıl)	14,00	0,00	14,00	14,00
Boy Uzunluğu (cm)	156,10	7,16	141,00	168,00
Vücut Ağırlığı (kg)	47,10	8,09	33,00	61,00
Spor Deneyimi (yıl)	4,45	0,51	4,00	5,00



Şekil 4. Tepki süresi, çeviklik, 5 m, 10 m, 20 m ve 30 metre sürat ortalama değerleri.

Tablo 2. Futbol oyuncularının çeviklik, sürat ve tepki süresi arasındaki ilişki.

Değişkenler		Tepki süresi (sn)	Çeviklik (sn)	5 m sürat testi (sn)	10 m sürat testi (sn)	20 m sürat testi (sn)
Çeviklik (sn)	r	-0.109				
	p	0,648				
5 m sürat testi (sn)	r	0.251	0.340			
	p	0,315	0,167			
10 m sürat testi (sn)	r	-0.105	0.640*	0.589*		
	p	0,678	0,004	0,010		
20 m sürat testi (sn)	r	-0.149	0.575*	0.484*	0.649*	
	p	0,554	0,013	0,042	0,004	
30 m sürat testi (sn)	r	-0.290	0.729*	0.393	0.774*	0.833*
	p	0,243	0,001	0,107	0,001	0.001

* $p < 0,05$

Araştırmaya katılan futbolcuların performanslarındaki ilişkinin tespiti için "Pearson korelasyon" testi ve Spearman korelasyon testi uygulandı. Futbol oyuncularının tepki süresi ile çeviklik ve sürat (5 m, 10 m, 20 m

ve 30 m) performansları arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p > 0,05$). Buna karşın çeviklik ile 10 m, 20 m ve 30 m sürat performansları arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler saptandı ($p < 0,05$). Ancak çeviklik ile 5 m sürat performansı

arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki olmasına rağmen, bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p > 0,05$). Sürat performansları kendi aralarında değerlendirildiğinde; 5 m sürat ile 10 m ve 20 m sürat performansları arasında anlamlı ilişkiler bulundu ($p < 0,05$), fakat 5 m ile 30 m sürat performansı arasında ilişki anlamlı değildi ($p > 0,05$). Bununla beraber 10 m ile 20 m, 10 m ile 30 m ve 20 m ile 30 m sürat performansları arasında güçlü ve anlamlı pozitif korelasyonlar tespit edildi ($p < 0,05$).

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmanın amacı, U14 futbolcuların tepki süresi, sürat ve çeviklik performansları arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Futbol oyuncuların tepki süresi ile çeviklik 5 m, 10 m, 20 m, 30 m ile anlamlı ilişki olmadığı belirlendi. Ancak çeviklik testinin 10 m, 20 m, 30 m sürat performansı ile anlamlı güçlü pozitif korelasyon olduğu saptandı. Ayrıca 5 m sürat performansı ile 10 m ve 20 m sürat performansları arasında anlamlı ilişkiler bulundu. Ancak 5 m ile 30 m sürat performansı arasında ilişki anlamlı değildi. Bununla birlikte sürat performanslarının kendi aralarında, 10 m sürat ile 20 m ve 30 m, 20 m ile 30 m sürat performansları arasında güçlü ve anlamlı pozitif korelasyonlar tespit edildi.

Temel motor beceriler, performansı belirleyen önemli bir unsur olarak kabul edilmektedir. Bu beceriler; fiziksel, fizyolojik ve bilişsel süreçlerin hızına ve doğruluğuna bağlı olarak şekillenmektedir. Sporcuların antrenman veya müsabaka esnasında iç ve dış reseptörler aracılığıyla aldıkları çeşitli çevresel uyaranlar merkezi sinir sistemi tarafından işlenmektedir. Etkili bir performans sergilenebilmesi için, bu uyaranlara uygun ve zamanında tepkilerin verilmesi büyük önem taşımaktadır. Sporcuların çevrelerinden gelen yoğun bilgi akışını doğru şekilde algılayabilmeleri ve yorumlayabilmeleri ise dikkatlerini uygun noktalara yönlendirmeleriyle mümkün olmaktadır (Mann ve ark., 2016). Ayrıca futbolda tepki süresi son derece önemlidir; çünkü oyun hızlı bir şekilde gelişmekte, saha genelinde yoğun bir fiziksel efor gerektirmekte ve kısa zaman dilimleri içerisinde karar verilmesini zorunlu kılmaktadır. Takımdaki pozisyonu ne olursa olsun, bir futbolcunun farklı oyun durumlarına ne kadar hızlı tepki verebildiği, oyunda başarılı olma ihtimalini o ölçüde artırmaktadır (Montés-Micó ve ark., 2000).

Bu araştırmanın bulgularına göre, futbol oyuncularının tepki süresi ile çeviklik ve sürat (5

m, 10 m, 20 m ve 30 m) performansları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlendi. Bu bulgular, sürat veya çevikliğin tepki süresiyle doğrudan bir ilişkisi olmadığını ortaya koymaktadır. Bundan dolayı tepki süresinin motor performanstan farklı bir bileşen olarak değerlendirmek gerektirdiğini düşündürmektedir. Literatürde de benzer şekilde, tepki süresinin bilişsel süreçler ve algısal yeteneklerle daha çok ilişkili olduğu, fiziksel hız ve çeviklikle her zaman doğru orantıda ilerlemediği bildirilmektedir (Smeeton & Williams, 2012).

Bu araştırmanın diğer bir diğer bulguları olan çeviklik performansının 10 m, 20 m ve 30 m sürat performansı ile anlamlı güçlü pozitif korelasyon olduğu belirlendi. Ayrıca 5 m sürat ile 10 m ve 20 m sürat performansları arasında anlamlı ilişkiler bulundu, bununla birlikte 10 m ile 20 m, 10 m ile 30 m ve 20 m ile 30 m sürat performansları arasında güçlü ve anlamlı pozitif korelasyonlar belirlendi. Bu bulgular literatürdeki önceki araştırmalarla uyumlu sonuçlar göstermektedir. Çünkü çeviklik, özellikle kısa mesafeli hız patlamaları ve yön değiştirme yetenekleri ile doğrudan ilişkilidir (Gabbett ve ark 2008; Lockie ve ark 2013; Hachana ve ark 2013). Gabbett ve ark (2008) yaptığı çalışmada, 42 ragbi ligi oyuncusu sürat (5 m, 10 m ve 20 m sprint), yön değiştirme hızı ve çeviklik testlerini incelemiştir. Rugby oyuncularının çeviklik performansları ile 10 metre sürat performansları arasında orta ila yüksek düzeyde anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Lockie ve ark (2013), Avustralya futbol oyuncularının 5 m, 10 m ve 20 m sürat performanslarının, yön değiştirme ve ivmelenme testleriyle yüksek düzeyde ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Yön değiştirme ve ivmelenme kapasitesinin, çeviklik performansını etkileyen önemli bileşenler olduğu söylenebilir. Aynı çalışmada, çeviklik performansı ile özellikle pozitif ivmelenmenin belirgin olduğu 5 m, 10 m ve 20 metre sürat performansları ile yön değiştirme ve ivmelenme performansları arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır; bu durum, çevikliğin ivmelenme yetisiyle olan ilişkisini destekler niteliktedir. Benzer şekilde Hachana ve ark (2013), spor bilimleri öğrencilerinin 20 metre sürat performansı ile çeviklik performansları arasında orta düzeyde bir ilişki tespit etmiştir. Fakat literatürde bu araştırmadaki çeviklik performansının 10 m, 20 m ve 30 m sürat performansları ile güçlü pozitif korelasyon olduğu bulgularıyla uyumlu sonuçlar göstermeyen araştırmalarda bulunmaktadır

(Little ve Williams 2005, Zileli ve Söyler 2022). Little ve Williams (2005) erkek profesyonel 105 futbolcu üzerinde gerçekleştirdiği 10-20 m sürat ve çeviklik performansını araştırdıkları çalışmalarında, futbol oyuncularının sürat ve çeviklik performansları arasında istatistiksel olarak ilişki olmadığını belirtmiştir. Benzer olarak Zileli ve Söyler (2022), 28 futbol oyuncusu üzerinde yapmış olduğu çalışmada, sporcuların sürat (10-30 m) ve çeviklik performanslarını incelemiştir. Bulgular sonucunda, sürat ve çeviklik performansları arasında ilişki olmadığını bildirmiştir. Son olarak Baranoviç ve Zemkova (2021) ise futbol oyuncularının çeviklik ile sürat performansları arasında ilişki olmadığını belirtmiştir.

Sonuç ve Öneriler

Araştırmamızdan elde edilen sonuçlara göre, U14 düzeyindeki erkek futbol oyuncularının tepki süreleri ile sürat ve çeviklik arasında anlamlı bir korelasyon olmadığı belirlendi. Buna karşın sürat ve çeviklik arasında genel olarak anlamlı ilişki olduğu saptandı. Literatürde bu araştırmayı destekleyen ve desteklemeyen çalışmalar bulunmaktadır. Bundan dolayı gelecekteki çalışmalar yaş gruplarının tepki süresi, sürat ve çeviklik performans parametreleri arasındaki ilişkisi incelenebilir. Ayrıca yaş gruplarının cinsiyetler arasında farklılık olup olmadığı da gelecekteki araştırmalarda incelenmesi önerilmektedir.

Finansal Kaynak

Bu araştırma herhangi bir finansal destek almamıştır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar bu makale ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

Etik Kurul Raporu

Araştırma protokolü Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Etik Kurul tarafından onaylandı (Tarih: 26.03.2025, Sayı: E.974460).

Yazarların Katkısı

Çalışma Tasarımı: RG, AA, SS

Veri Toplama: RG, AA, NE

İstatistiksel Analiz: AA, NE

Makale Hazırlama: RG, SS, NE

Kaynaklar

- Arguz, A., Gögebakan, R., Bayraktar, Y., Erkmen, N., Baştürk, D., & Yılmaz, O. (2025). The effect of proprioceptive training on lower extremity response time in kung fu athletes: Responses between dominant and non-dominant feet. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 29(1), 37-43.
- Baranovič, T., & Zemková, E. (2021). The relationship between the performance of soccer players on the curved sprint test, repeated sprint test, and change-of-direction speed test. *Appl. Sci.*, 11, 5355. 2-8. <https://doi.org/10.3390/app11125355>
- Brinkman, C., Baez, S. E., Quintana, C., Andrews, M. L., Heebner, N. R., Hoch, M. C., & Hoch, J. M. (2020). The reliability of an upper-and lower-extremity visuomotor reaction time task. *Journal of Sport Rehabilitation*, 30(5), 828-831.
- Demirel, S. (2023) The Effect of Age on Physical Performance in Elite Young Soccer Players. Selçuk University, Institute Of Health Sciences, Doctoral Thesis.
- Dujić, I. (2019). Procjena funkcionalne učinkovitosti nogometaša na temelju laboratorijskih i terenskih testova. Doktorska disertacija. Zagreb: Kineziološki fakultet.
- Gabbett, T., Kelly, J., & Sheppard, J. (2008). Speed, change of direction speed, and reactive agility of rugby league players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 22(1), 174-181.
- Gögebakan, R., Baştürk, D., Arguz, A., Bayraktar, Y., Erkmen, N., & Say, S. (2024). The effect of sports specific warm-up on lower and upper extremity visual response time in female athletes. *Physical Education of Students*, 28(5), 296-302.
- Hachana, Y., Chaabène, H., Nabli, M. A., Attia, A., Moualhi, J., Farhat, N., ve Elloumi, M. (2013). Test-retest reliability, criterion-related validity, & minimal detectable change of the Illinois agility test in male team sport athletes. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(10), 2752-2759.
- Hitzeman, S. A., & Beckerman, S. A. (1993). What the literature says about sports vision. *Optometry clinics: the official publication of the Prentice Society*, 3(1), 145-169.
- Jovanovic, M., Sporis, G., Omrcen, D., & Fiorentini, F. (2011). Effects of speed, agility, quickness training method on power performance in elite soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(5), 1285-1292.
- Little, T., & Williams, A. G. (2005). Specificity of acceleration, maximum speed, and agility in professional soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 19(1), 76-78.

- Lockie, R. G., Schultz, A. B., Callaghan, S. J., Jeffriess, M. D., ve Berry, S. P. (2013). The relationship between linear speed and agility in entry-level male and female soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 27(2), 384–391.
- Magill, R. A., & Anderson, D. I. (2017). *Motor Learning and Control: Concepts and Applications* (11th ed.). McGraw-Hill Education.
- Mann, J. B., Ivey, P. A., Mayhew, J. L., Schumacher, R. M., & Brechue, W. F. (2016). Relationship Between Agility Tests and Short Sprints: Reliability and Smallest Worthwhile Difference in National Collegiate Athletic Association Division-I Football Players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 30(4), 893-900.
- Montés-Micó, R., Bueno, I., Candel, J., & Pons, A. M. (2000). Eye-hand and eye-foot visual reaction times of young soccer players. *Optometry* (St. Louis, Mo.), 71(12), 775-780.
- Paško, W., Śliż, M., Paszkowski, M., Zieliński, J., Polak, K., Huzarski, M., & Przednowek, K. (2021). Characteristics of cognitive abilities among youths practicing football. *International journal of environmental research and public health*, 18(4), 1371.
- Smeeton, N. J., & Williams, A. M. (2012). The role of movement exaggeration in the anticipation of deceptive soccer penalty kicks. *British Journal of Psychology*, 103(4), 539-555. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.2011.02092.x>.
- Spieler, D. K., Petersen, R. A., & Duffy, K. (2011). Response time to stimuli in division I soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(4), 1134-1141.
- Stølen, T., Chamari, K., Castagna, C., & Wisløff, U. (2005). Physiology of soccer: an update. *Sports medicine*, 35, 501-536.
- Trecroci, A., Milanović, Z., Frontini, M., Iaia, F. M., & Alberti, G. (2018). Physical performance comparison between under 15 elite and sub-elite soccer players. *Journal of human kinetics*, 61, 209.
- Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, A. M., & Philippaerts, R. M. (2007). Mechanisms underpinning successful decision making in skilled youth soccer players: An analysis of visual search behaviors. *Journal of Motor Behavior*, 39(5), 395–408.
- Zileli, R., & Söyler, M. (2022). Bölgesel amatör futbol ligi oyuncularında reaksiyon, dikey sıçrama, sürat ve çabukluk arasındaki ilişki. *GSI Journals Serie A: Advancements in Tourism Recreation and Sports Sciences*, 5(2), 124-133.