



249-iecscs-4th-466-FC-Oral

AGILITY PERFORMANCE COMPARING OF 14 AND 15 YEAR OLD FOOTBALL PLAYERS.

Mehmet GÖKTEPE¹, Ferhat GÜDER², Özkan IŞIK³

¹Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir, Türkiye,
E-posta: mgoktepe06@gmail.com

²Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Bartın Üniversitesi, Bartın, Türkiye,
ferhatguder1981@gmail.com

³Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir, Türkiye,
ozkanisik86@hotmail.com

Abstract

In this study, it is aimed to compare the agility performances of 14 and 15 year old players. The study included 17 male football players aged 14 and 18 male football players aged 15 playing in the junior teams of Kuzeyordu sports club in Balıkesir province. All players completed and signed the health questionnaire used to determine their health status before the tests and the form stating that they voluntarily participated in the study. Footballers respectively; 1) Height and weight were measured. 2) Warm-up run for 5 minutes. 3) The ilionist agility test (ICT) was completed. This research was conducted in the football field of Balıkesir University. The obtained values were analyzed for the distribution of normality by the Kolmogorov Smirnov test. Then, Mann-Whitney U Test test was compared statistically. The error level (α) was accepted as 0.05 for all statistical methods. There was no statistically significant difference between illinois agility test scores of 14 and 15 year old players ($p > 0.05$). As a result; It can be said that the agility performances of 14 and 15 years old players do not differ.

Key words: young soccer players, soccer, agility



GİRİŞ: Futbol, büyük bölümü aerobik olmakla beraber, değişik sürelerde çok sayıda sprint, negatif ve pozitif ivmelenme, sıçramalar ve çeviklik gerektiren hareketler içeren yüksek şiddette, kesintili egzersizlerden oluşan bir spordur (Shephard, 1999).

Futbol ayrıca içinde çeşitli fiziksel yetenekleri barındıran bir spordur ve patlayıcı sprintler, sıçramalar, ikili mücadeleler, topa vurma gibi hareketlerin bu sporda baskın olduğu gözükmemektedir (Cometti ve ark., 2000).

Çeviklik futbol gibi bir takım sporunda başarılı bir performans için gerekli bir fiziksel bileşendir. Çeviklik bir hareket serisi boyunca çok hızlı yön değiştirmeler esnasında vücudun ve eklemlerin uzayda doğru pozisyonda olmasını sağlayan kontrol ve koordinasyon becerisidir (Shephard ve Young, 2006).

Çeviklik bir futbol oyuncusunun yüksek hızda yön değiştirmeli koşularının, ani hızlanma ve durma gibi hareketlerinin kalitesini belirleyen en temel performans bileşenidir ve genel popülasyonla karşılaştırıldığında elit futbolcuyu kuvvet, güç, esneklik gibi diğer saha testlerine göre daha iyi ayırt eden bir özelliktir (Reilly ve ark., 2000).

Çeviklik düz sprint, teknik, reaktif (elastik) kuvvet, konsantrik kas güç ve kuvveti ile sağ-sol bacak kuvvet dengesizlikleri gibi alt ekstremitte kaslarının kalitesini etkileyen faktörlerden etkilenmektedir (Shephard ve Young, 2006).

Futbolcular bir maç sırasında sıklıkla yüksek güç çıkışı gerektiren hareketler yapmakta ve bu hareketleri genellikle çok kısa süreli toparlanmalarla korumakta veya tekrarlı bir şekilde devam ettirmektedir (Reilly ve Doran, 2003). Bu nedenle çeviklik performansı futbol için çok önemlidir.

Yukarıdaki bilgiler ışığında çalışmamızda 14 ve 15 yaş futbolcuların çeviklik performanslarının karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

YÖNTEM: Araştırma grubunu, Balıkesir ili Kuzeyordu spor kulübü genç takımlarında oynayan 14 yaşında 17 erkek futbolcu ve 15 yaşında 18 erkek futbolcu oluşturmaktadır. Bütün futbolcular testlerden önce sağlık durumlarının belirlenmesinde kullanılan sağlık anketini ve çalışmaya gönüllü katıldıklarını belirten formu doldurup imzalamışlardır. Çalışmaya katılmayı kabul eden her adaya öncelikle çalışmanın içeriği tüm ayrıntıları ile anlatılmıştır. Ölçümler yapılmadan önce bütün katılımcılar ölçümden önceki günde ağır egzersiz yapmamaları



konusunda uyarılmıştır. Futbolculara sırasıyla; 1) Boy ve kilo ölçümü yapıldı. 2) 5 dakika ısınma koşusu yaptırıldı. 3) İllionist çeviklik testi (İÇT) yapılarak çalışma sonlandırıldı. Bu araştırma, Balıkesir Üniversitesi futbol sahasında yapılmıştır.

Veri Toplama Araçları:

Boy uzunluğu ve Vücut Ağırlığı Ölçümleri: Deneklerin boy uzunlukları hassaslık derecesi 0.01 m olan (SECA, Almanya) boy ölçer ile vücut ağırlığı ölçümleri ise hassaslık derecesi 0.1 kg olan elektronik baskülle (SECA, Almanya) ölçülmüştür.

Vücut Kitle İndeksi (VKİ): VKİ, olguların vücut ağırlıklarının kg değerinin, boy uzunluğu metre ölçümünün karesine bölünmesi ile (kg/m^2) hesaplanmıştır (Moran ve McGlynn, 1997; Norris ve ark., 2005; Taylor ve ark., 1998).

Çeviklik performansının belirlenmesi:

Illinois çeviklik testi (iÇT): Katılımcıların çeviklik yeteneğini belirlemek için her 10 metrede 180° dönüşleri içeren ve 40 metre düz koşu, 20 metre huniler arasındaki slalom koşusundan meydana gelen Illinois çeviklik testi uygulanmıştır. Futbolcular çeviklik testine, yüzüstü yatar pozisyonda ve eller omuz hizalarında yerle temasta iken başlar ve minimal sürede bitirmeye çalışırlar. Katılımcıların test alanına alışabilmesi için deneme yapmalarına izin verildi. En iyi koşu derecesini sağlamak için test katılımcılara 2 kez (3-4 dakika dinlenme ile) uygulandı ve en iyi koşu zamanı saniye (s) cinsinden fotosel cihazı yardımıyla kaydedildi (Başkaya ve ark., 2018; Can ve ark., 2017).

Verilerin Analizi: İstatistiksel değerlendirme SPSS 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programı kullanılarak yapıldı. Elde edilen değerler, kolmogorov Smirnov testi ile normallik dağılımına bakıldıktan sonra Mann-Whitney U Testi testi yardımı ile istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır. Bütün istatistiksel yöntemler için yanılma düzeyi (α) 0,05 olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR:

Tablo 1: Çalışmaya katılan futbolcuların fiziksel özellikleri

| N | Yaş (yıl) | Boy Uzunluğu (cm) | Vücut Ağırlığı (kg) | VKİ(kg/m ²) |
|----|-----------|-------------------|---------------------|-------------------------|
| 17 | 14 | 160,47±8,94 | 51,88 ±9,47 | 20,01 ±2,12 |
| 18 | 15 | 166,83±5,07 | 54,11 ±7,54 | 19,36 ±1,93 |



Tablo 1’ de futbolcuların yaş, boy, vücut ağırlığı, VKİ ve spor yaşları verilmiştir. 14 yaş futbolcuların boy uzunlukları $160,47 \pm 8,94$ cm, vücut ağırlıkları $51,88 \pm 9,47$ kg, VKİ $20,01 \pm 2,12$ (kg/m²), 15 yaş futbolcuların ise boy uzunlukları $166,83 \pm 5,07$ cm, vücut ağırlıkları $54,11 \pm 7,54$ kg, VKİ $19,36 \pm 1,93$ (kg/m²) olarak tespit edilmiştir.

Tablo 2. Çalışmaya katılan futbolcuların illionist çeviklik testi skorlarının tanımlayıcı istatistiği

| | N | Yaş | Min. | Max. | Mean | SD |
|--------------------------|----|-----|-------|-------|-------|------|
| İLLİONİST ÇEVİKLİK TESTİ | 17 | 14 | 17,00 | 20,52 | 18,86 | 1,02 |
| İÇT (sn) | 18 | 15 | 15,56 | 21,03 | 18,23 | 1,61 |

Tablo 2’de çalışmaya katılan futbolcuların illionist çeviklik testi skorlarının tanımlayıcı skorları verilmiştir.

Tablo 3. Çalışmaya katılan futbolcuların illionist çeviklik testi skorları arasındaki farkın anlamlılığını test etmek için yapılan Mann-Whitney U Testi testi sonuçları

| | N | Yaş | Sıra Ortalaması | Sıraların Toplamı | u | p |
|----------|----|-----|-----------------|-------------------|---------|-------|
| İÇT (sn) | 17 | 14 | 20,31 | 365,50 | 111,500 | 0,171 |
| | 18 | 15 | 15,56 | 264,50 | | |

*($p < 0.05$), **($p < 0.01$)

Tablo 3’e bakıldığında; çalışmaya katılan 14 ve 15 yaş futbolcuların İÇT skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p > 0.05$). Bu bağlamda 14 ve 15 yaş futbolcuların çeviklik performanslarının farklılaşmadığı söylenebilir.

TARTIŞMA VE SONUÇ: Yazılı kaynaklar genç futbolunun, yetişkin futboluna benzer özellikler gösterdiğini, maçların oldukça stresli ve yüksek şiddetli oynandığını ve genç futbolunun yetişkin futboluna benzer kondisyonel özellikler gerektirdiğini göstermektedir (Reilly ve Williams, 2003; Stratton ve ark., 2004).

Shephard (1999), futbola özel becerilerin öğrenilmeye başlanmasının optimal yaşının 9 ile 12 yaş arasında olduğunu belirtmektedir. Genç futbolcu sınıflaması ise 9 ile 18 yaş aralığını içermektedir (Reilly ve Williams 2003) ve bu sınıflamada erken olgunlaşan futbolcular geç olgunlaşanlara göre daha iyi performans göstermektedir (Sheppard, 1999; Reilly ve Williams



2003).

Futbolun dinamik doğası futbolcuların sadece sürata değil aynı zamanda iyi bir çeviklik özelliğine sahip olmasını gerektirmektedir (Reilly ve Williams 2003). Çeviklik aynı zamanda bir futbol oyuncusunun yüksek hızda yön değiştirmeli koşularının, ani hızlanma ve durma gibi hareketlerinin kalitesini belirleyen en temel performans bileşenidir ve genel popülasyonla karşılaştırıldığında elit futbolcuyu kuvvet, güç, esneklik gibi diğer saha testlerine göre daha iyi ayırt eden bir özelliktir (Reilly ve ark. 2000).

Hız, çeviklik, çabukluk antrenman yöntemi, özel içinde futbol gibi saha oyunları ve genel içindeki sporda kondisyonun etkili bir yolu olarak önerilmiştir (Pearson, 2001). Hız, çeviklik, çabukluk Amerika Birleşik Devletlerinde (USA) meydana gelmiş, 1980 yılında geliştirilmiş ve Amerikan Futbolundaki çeşitli antrenörler tarafından popüler yapılmıştır. Hız, çeviklik ve çabukluk antrenmanın futbol gibi aralıklı bir sporda fiziksel kondisyonu geliştiren etkili bir yol olduğu görülmüştür. (Brown ve ark., 2000; Polman ve ark., 2004).

14 ve 15 yaş futbolcuların çeviklik performanslarının karşılaştırılması amacıyla yapılan bu araştırmanın sonuçlarına göre; İÇT skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0.05$). Bu bağlamda 14 ve 15 yaş futbolcuların çeviklik performanslarının farklılaşmadığı söylenebilir.

Sever ve Arslanoğlu' nun (2016) yaptıkları çalışmada; profesyonel bir futbol takımının U14, U15, U16, U17 ve U18 altyapı gruplarındaki oyuncuların T-testi çeviklik değerlerinin büyük yaş gruplarında daha iyi olduğunu ortaya koyarken, en iyi derecelere U18 takımı oyuncularının, en kötü derecelere ise U14 takımı oyuncularının sahip olduğunu ortaya koymuştur. 18 ve 17 yaş grubu futbolcular istatistiksel olarak en iyi skora sahiptir. Bir çalışma özellikle erkeklerde (13-18 yaş) diğer fonksiyonel becerilerde olduğu gibi, sürat ve çeviklik becerilerinin yaşla birlikte geliştiğini ortaya koymuştur (Bale ve ark., 1992). Örneğin 17 yaş ve üzeri futbolcuların, çeviklik, ivmelenme ve sürat süreleri 16 yaş ve altındaki sporculardan istatistiksel olarak daha düşüktür (Sever, 2013). Başka bir çalışmada 14-18 yaş arası çeviklik gelişiminin %16,5 olduğu ortaya koymuş, daha düşük yaşlara göre, yaş ilerledikçe gelişimin azaldığı belirtilmiştir (Zemková & Hamar, 2012). Araştırmamızın bulguları ile yukarıdaki araştırmanın bulguları benzerlik göstermemektedir. Bunun en büyük nedeninin yapmış olduğumuz çalışmada yaş aralığının birbirine yakın olması düşünülebilir.



Özdemir (2013), yapmış olduğu çalışmada U15, U16, U17 ve U18 genç futbolcularda çeviklik ile sürat değişkenleri arasındaki ilişkiye incelemiş ve futbolcularda bu ilişkinin anlamlı olmadığı tespit etmiştir. Baydemir ve Akoy (2019), tarafından yapılan araştırma; 17 ve 19 yaş futbolcuların sürat ve yüksek hızda yön değiştirme derecelerini karşılaştırmak ve sürat ile yüksek hızda yön değiştirme arasında bir ilişki olup olmadığını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırma sonucunda, her iki yaş grubunda da yüksek hızda yön değiştirme performanslarında fark olmadığı tespit edilmiştir. Bu iki araştırmanın sonuçları ise çalışmamızın sonuçlarını desteklemektedir.

Bazı araştırmaların sonuçlarında çelişkiler olmasına rağmen, genel olarak; yaş ile birlikte gelişen fiziksel ve motorik özellikler, altyapı futbolcularına ait sürat ve çeviklik testlerinin sonuçlarına yansımıştır. Yaş arttıkça test sürelerinin azaldığı gözükmektedir. Fakat bu sıralama doğrusal koşulların tümünde 17 ve 16 yaş gruplarının yer değiştirmesi ile bozulmuş, çeviklik testinde yaşa bağlı değişim sıralama bozulmaksızın net şekilde ortaya çıkmıştır. Yaşa bağlı test süresindeki uzamanın en belirgin şekilde çeviklik testinde ortaya çıktığı görülmektedir (Sever ve arslanoğlu, 2016).

Sonuç olarak; 14 ve 15 yaş futbolcuların çeviklik performanslarının farklılaşmadığı söylenebilir.

Bu sonuçlar doğrultusunda yaş aralığı yakın genç futbolcularda aynı tip çeviklik egzersizlerinin uygulanabileceği önerilebilir.

Kaynakça:

1. Bale, P., Mayhew, J. L., Piper, F. C., Ball, T. E., & Willman, M. K. (1992). Biological and performance variables in relation to age in male and female adolescent athletes. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 32(2), 142–8. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1434582>.
2. Başkaya, G., Ünveren, A., & Karavelioğlu, M.B. (2018). Comparison Of Some Physiological And Motoric Characteristics Of Female Soccer And Futsal Players. *Journal Of Physical Education & Sports Science/Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(1), 56.
3. Baydemir, B., & Aksoy, D. (2019). 17 ve 19 Yaş Amatör Futbolcuların Maksimum Sürat ve Yüksek Hızda Yön Değiştirme Performanslarının Karşılaştırılması. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 1-7.



4. Brown, L., Ferrigno, V.A. and Santana, J.C. (2000). Training for Speed, Agility and Quickness. Champaign, IL: Human Kinetics.
5. Can, I., Özmen, M., Bayrakdaroğlu, S. (2017). Antrenmanlı sporcularda çeviklik ve ağırlıklı squat sıçrama egzersizi esnasındaki hız ve güç değerleri arasındaki ilişki. *Cbü Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(2), 136-144.
6. Cometti, G., Maffiuletti, N.A., Pousson, M., Chatard, J., ve Maffulli, N. (2000). Isokinetic strength and anaerobic power of elite, subelite and amateur french soccer players. *Journal of Sports Science and Medicine*, 22, 45-51.
7. Moran, G.T., McGlynn, G. (1997), *Dynamics of Training and Conditioning*. Second Edition. USA: WBC/McGraw-Hill.
8. Norris, J.M., Langefeld, C.D., Scherzinger A.L., Rich, S.S., Bookman, E., Beck S.R., Saad, M.F., Haffner, S.M., Bergman, R.N., Bowden D.W. and Wagenknecht, L.E. (2005), Quantitative trait loci for abdominal fat and BMI in hispanic-americans and African-Americans: The IRAS family study, *International Journal of Obesity*, 29: 67-77
9. Özdemir, F.M., (2013). Genç futbolcularda çeviklik, sürat, güç ve kuvvet arasındaki ilişkinin yaşa göre incelenmesi (Doctoral dissertation).
10. Pearson, A. (2001). *Speed, Agility and Quickness for Soccer*. London: A & C Black
11. Polman, R., Walsh, D., Jonny, B., Nesti, M. (2004) Effective conditioning of female soccer players. *Journal of Sports Sciences*. 22, 191 –203
12. Reilly T., Bangsbo J, Franks A. (2000). Anthropometric and physiological predispositions for elite soccer. *Journal Of Sports Sciences*, 18, 669–683
13. Reilly, T., Doran, D. (2003). *Fitness Assessment* in Reilly, T; and Williams *Science and Soccer* (2003), Routedledge, New York. 21-47
14. Reilly, T., ve Williams, A. W. (2003). *Science and Soccer*. Routledge Taylor and Francis Group London and Newyork.
15. Sever, O. (2013). Investigation of physical fitness levels of soccer players according to position and age variables. Gazi University. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.
16. Sever, O., & Arslanoğlu, E. (2016). Agility, acceleration, speed and maximum speed



relationship with age factor in soccer players Futbolcularda yaşa bağlı çeviklik, ivmelenme, sürat ve maksimum sürat ilişkisi. *Journal of Human Sciences*, 13(3), 5660-5667.

17. Shephard, R.J. (1999). Biology and medicine of soccer, an update. *Journal of Sports Sciences*, 17, 757-786.

18. Sheppard, J.M., ve Young, W. B. (2006). Agility literature review: classifications, training and testing.

19. Stratton, G., Reilly, T., Williams, A. ve Richardson, D. (2004). *Youth Soccer From Science to Performance*. Routledge Taylor and Francis Group London and Newyork.

20. Taylor, R.W., Keil, D., Gold, E.J., Williams, S.M., Goulding, A. (1998), Body mass index, waist girth and waist-to-hip ratio as indexes of total and regional adiposity in woman: Evaluation using receiver operating characteristics curves, *The American Journal of Clinical Nutrition*, 67:44-49.

21. Zemková, E., & Hamar, D. (2012). Age-Related Changes in Agility Time in Children and Adolescents. *International Journal of Science and Research (IJSR) ISSN (Online Impact Factor, 3(11), 2319–7064*.