

10-12 Yaş Grubu Futbolcuların Motorik Performansının Değerlendirilmesi

***Mehmet KUMARTAŞLI, **Ramazan TOPUZ, ***Serkan DAĞDELEN**

*Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Spor Bilimleri Bölümü Isparta/ TÜRKİYE

**Zeki Altındağ Anadolu Lisesi, Kadınhanı, Konya / TÜRKİYE,

***Akdeniz Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Antalya / TÜRKİYE

Özet

Bu çalışmanın amacı, 10-12 yaş grubu futbolcuların motorik performansının değerlendirilmesidir. Araştırmaya deney grubu olarak Akdeniz üniversitesi minik futbol takımı sporcuları ile kontrol grubu olarak 80. yıl Cumhuriyet İlköğretim okulu öğrencileri katılmıştır. Yapılan bu çalışmada öğrencilere toplam 8 hafta süre ile haftada 3 gün olmak üzere, eğitsel oyun formunda fiziksel kapasiteleri ve gelişim özelliklerini de göz önüne alarak egzersiz programı uygulanmıştır. Yapılan çalışmada deneklerin durarak uzun atlama, otur eriş esneklik, 20 metre sürat, pençe kuvveti, barda bükülü kol çekme, dikey sıçrama 10x5 mekik koşusu, bacak kaldırma kuvvet ölçümleri alınmıştır. Elde edilen veriler spss 10 istatistik programında Independent sample t test kullanılarak karşılaştırılmıştır. Bireylerin boy, vücut ağırlığı ortalaması hesaplandı. Ölçümler sonunda durarak uzun atlama, otur eriş, 20 metre sürat, pençe kuvveti (sağ -sol) dikey sıçrama, 10x5 mekik koşusu, bacak kaldırma kuvveti değişkenlerinde, kontrol ve futbolcu grup arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. (p>0,05) Barda bükülü kol çekme değişkenlerinde kontrol ve futbolcu grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmuştur (p<0,01). Çocuklarda ve adölesanlarda fiziksel performans değerlendirilirken büyüme süreci göz önünde bulundurulmalıdır. Küçük yaşlardan itibaren düzenli olarak çalışmalara katılan futbolcuların fiziksel ve fizyolojik ölçümlerde elde ettikleri sonuçlar yaşa bağlı olarak gelişme düzeylerini göstermesi bakımından büyük önem taşımaktadır. Çocuklarda performansın birdenbire ve geçici olarak yükselmesi gözlenir. Küçük yaşta antrenmana başlamanın negatif psikolojik etkileri ile ilgili çalışma sayısı azdır.

Anahtar Sözcükler: futbol, çocuk, motorik

Evaluating Motoric Performance of 10-12 Age Group Football Players

***Mehmet KUMARTAŞLI, **Ramazan TOPUZ, ***Serkan DAĞDELEN**

*Süleyman Demirel University, Health Sciences Faculty, Sport Sciences Department, Isparta / TURKEY ,

**Zeki Altındağ Anatolian High School, Konya / TURKEY

***Akdeniz University School of Physical Education and Sports, Antalya / TURKEY

Abstract

The aim of this study is to evaluate motoric performance of 10-12 age group football players. Akdeniz University tiny football team joined as experiment group and 80. Yıl Cumhuriyet Grammar School football team joined to the study as control group. An exercise programme with educational game format considering physical capacities and development features was applied to the student as 8 weeks, 3 days a week. Standing long jump, flexibility, 20 m. speed, handgrip strength, arm pull, vertical jump, 10x5 shuttle run and leg strength tests were applied to the students. Handled data were compared at SPSS 10 statistic programme by using Independent Sample t Test. Students' length and weight measurements were calculated. As a result of measurements, there were not found differences between experimental and control group's standing long jump, flexibility, 20 m. speed, handgrip strength, a vertical jump, 10x5 shuttle run and leg strength tests ($p>0,05$); but in arm pull test, statistically difference was found ($p<0,01$). While evaluating the physical performance in children and adolescents, growth process is had to be considered. The results of football players that exercise regularly from small ages at physical and physiologic measurements have an importance according to their age. Performance observed in children is sudden and temporary. There are a few studies in the literature about negative psychological effects of starting trainings in early ages.

Key Words: football, child, motoric

Giriş

Günümüzde geniş kitlelere hitap eden futbol, araştırmacıların ilgi odağı haline gelmiştir. Futbolcuların performans ve vücut karakteristiklerinin diğer branşlara göre farklı olması da, yine futbolun farklı aktivitelerine bağlanmaktadır (1).

Futbol birçok ülkede ortak tutku haline gelmiş bir sportif organizasyon türüdür. Günümüzde kuvvetin, esnekliğin, anaerobik gücün ve çabukluğun futbol oyunu içerisindeki önemi büyüktür (2).

Futbol günümüzde çağımızın oyunu olarak adlandırılmaktadır tüm ülkelerin ilgiyle izlediği ve yaptığı spor branşı olarak karşımıza çıkmaktadır. Uluslar arası karşılaşmalarda ve en küçük birimlerde yapılan futbol karşılaşmalarında dahi en fazla seyircisi olan yarışmalar olarak gözlenmektedir (3). Futbol oyunu, bir temel aerobik dayanıklılık özelliği üzerine düzensiz aralıklarla ve zaman zaman çok şiddetli olabilen anaerobik ağırlıklı oyun karakteri yansıtan çok yönlü beceriler gerektiren bir spor dalıdır. Oyunda başarı, oyuncunun fizik , kondisyonel , teknik ve taktik yetenekleriyle belirlenmektedir. İki devreli oynanan oyun, belirgin bir fizik yapı ve kondisyonel özellikleri getirmektedir. Bu çalışmaların önemli bir kısmı oyuncuların fizik yapı kondisyonel özelliklerini sergilemektedir. Yapılan çalışmaların önemli bir kısmı futbolcuların fizik yapı ve kondisyonel özelliklerini birlikte ele alarak: Antrenman yılının belirgin bir evresine bağlı olarak vermemektedir (4).

İnsan vücudu, doğuştan gelen özelliklerinden dolayı sürekli hareket etme ihtiyacındadır. İnsan diğer canlılarda olduğu gibi doğa koşulları ile mücadele edecek, kendini savunabilecek en güç durumlarda bile ihtiyaçlarını karşılayabilecek bir yapıya sahiptir. İçinde bulunduğumuz yüzyıla gelinceye kadar bu yapının gereği olarak insanlar sürekli hareket halinde pek çok işi yapabilmek amacıyla kas gücünü kullanmak zorunda kalmışlardır (5).

Kondisyonel özelliklerin gelişmişlik derecesi bir insanın fiziksel yeteneğini belirler. Ayrıca insanın motorik özellikleri belirli ancak göreceli olarak birbirinden bağımsızdır. Bu özelliklerin gelişimi her şeyden önce doğal büyüme ve olgunlaşma sürecine bağlı olup herhangi bir antrenman uyarısına gerek duyulmadan şekillenir (6).

Kondisyonel motorik özelliklerden kuvvet ve dayanıklılık, kişinin fiziksel yeteneği, gücü ve kapasitesi üzerinde önemli bir yere sahiptir. Kuvvet ve dayanıklılığın yaş ile birlikte gelişimi ve değişimi son yıllarda özellikle gelişim çağındaki çocuklarda merak edilen bir konu olmuştur (7).

Adölesan dönemi, bireyin yaşamını önemli ölçüde etkileyen insan yaşamının en kritik gelişim dönemidir. WHO (World Health Organisation) tarafından 10-19 yaşları arası adölesan dönemi olarak tanımlanmaktadır. Adölesan çağındaki hızlı fiziksel büyüme ve gelişme, anatomik, fizyolojik, mental ve psikolojik değişimlere neden olmaktadır. Adölesan çağındaki çocukların fiziksel aktivitelerinde sporun yeri büyüktür (8).

İnsan organizması yoğun fiziksel aktivitelere yapısal ve fonksiyonel olarak bir uyum potansiyeline sahiptir. Genellikle fiziksel olarak aktif olan bireylerin fiziksel uygunluklarının daha iyi oldukları bilinmektedir.

Çocuklara uygulanan fiziksel ve fizyolojik testler, düzenli fiziksel aktivitenin büyüme, gelişme ve sağlık üzerindeki etkilerini değerlendirmek, ergenlik dönemindeki çocukların antrene edilebilirliklerini incelemek amacıyla kullanılmaktadır. Çocukların büyüme, olgunlaşma ve fiziksel uygunluk modellerinde uzun süreli eğilimleri ve onların çeşitli şiddetlerdeki egzersizlere akut yanıtları da bu testler aracılığıyla belirlenebilmektedir (Pekel ve ark., 2006). Bu çalışmada, düzenli egzersiz eğitiminin 12-14 yaş grubu erkek çocuklarda bazı fiziksel ve fizyolojik parametreler üzerine etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot

Araştırmaya Antalya il merkezindeki yaş ortalamaları $11,44 \pm 0,76$ olan Akdeniz üniversitesi minik (10-12 yaş) futbol takımı oyuncuları (n 22) ile yaş ortalamaları $11,21 \pm 0,56$ olan 80. yıl Cumhuriyet İlköğretim okulu öğrencileri (n 22) katılmıştır. Yapılan bu çalışmada öğrencilere toplam 8 hafta süre ile haftada 3 gün olmak üzere, eğitsel oyun formunda fiziksel kapasiteleri ve gelişim özelliklerini de göz önüne alarak egzersiz programı uygulanmıştır. Deneklerin vücut ağırlık ve boy uzunluk ölçümleri için baskül ve 0,1 kg hassasiyetli boy ölçer kullanılmıştır. Otur eriş esneklik testi için standart otur eriş sehpası, durarak uzun atlama ve dikey sıçrama testinde metre kullanılarak sonuçlar cm cinsinden kaydedildi. Pençe kuvveti el dinamometresi ile sağ ve sol el olarak ayrı ayrı ölçüm yapılmıştır. 20 m sürat koşusu, bacak kaldırma ve barda bükülü kol çekme testlerinde 10x5 mekik koşusu için elektronik kronometreler kullanılmıştır. Bu araştırmada SPSS 10 paket programı uygulanmıştır. Deneklerin ölçümleri için arasında anlamlı farkın olup olmadığını tespit etmek için independent sample t test istatistik yöntemi kullanılmıştır.

Boy Uzunluğu ve Vücut Ağırlığı Ölçümü:

Boy ölçümleri denekler ayakta dik pozisyonda dururken skalanın üzerinde kayan kaliper deneğin kafasının üzerine dokunacak şekilde ayarlanmasıyla yapıldı ve uzunluk 1mm hassasiyetle okundu cm cinsinden kaydedildi. Ölçüm için Charder hm-200 p marka ölçüm aleti kullanıldı. Vücut ağırlığı ölçümleri, 20 grama kadar hassas bir kantarda (Angel marka) çıplak ayakla ve sadece şort giyerek tartıldı kg cinsinden kaydedildi.

Resim 1.Boy Ölçümü



Resim 2. Vücut Ağırlığı Ölçümü



Otur Eriş Testi:

Denek oturarak parmak uçları yatay yüzün kenarında olmak üzere ayaklar dikine kasaya yapıştırılarak, ayaklarını omuz genişliğinde açıp tam uzatılarak, dizler bükülmeden gövde mümkün olduğunca ileri bükülüp eller gergin bir şekilde cetvel yavaşça itti. 3 tekrar yapıp en iyi sonuç santimetre (cm) cinsinden kaydedildi. Deneklerin esneklik ölçümleri uzunluğu eurofit test bataryasına uygun 35 cm, genişliği 45 cm. ve yüksekliği 32 cm, üst yüzey uzunluğu 55 cm., genişliği 45 cm.; ayrıca üst yüzeyi ayakların dayandığı yüzeyden 15 cm. dışarıda olan; üst yüzeyi üzerinde 50 cm'lik ölçüm cetveli bulunan bir sehpa ile yapılmıştır.

Resim 3.Esneklik Testi



10x5 Mekik Koşusu Testi:

Çizginin gerisinde çıkış pozisyonu alındı işaret verildiği anda diğer çizgiye kadar hızla koşuldu, iki ayağıyla çizgi geçildi ve yine hızla çıkış çizgisine dönüldü. Bu bir siklustur, 5 siklus yapmak lazımdır. Tamamlanan siklus yüksek sesle belirtildi. Test 2 defa uygulandı en iyi derece kaydedildi.

Resim 4. 10x5 Mekik Koşusu**Kavrama Kuvvetinin Ölçülmesi:**

Takkei marka el dinamometresi (Hand Grip) ile ölçüm gerçekleştirildi. 5 dakika ısınmadan sonra, denek ayakta iken ölçüm yapılan kolu bükmeden ve vücuda temas ettirmeden kol vücuda 45°'lik açı yaparken ölçüm alındı. Tercih ettiği eline dinamometre alınarak başlandı, daha sonra aynı işlem diğer el için yapıldı, üçer defa tekrar edildi en iyi değer kg cinsinden kaydedildi.

Resim 5. Kavrama Kuvveti Ölçümü**Durarak Uzun Atlama Testi:**

Ayaklar bitişik ve ayak parmak uçları sıçrama çizgisinin gerisinde olacak şekilde duruldu. Dizler bükülerek kolların ikiside geriye doğru savrulurken mümkün olduğu kadar uzağa atlandı. İki ayak bitişik olarak geriye veya ileriye düşmeden durmaya çalışıldı. Test 3 defa tekrar edildi en iyi değer kaydedildi.

Resim 6. Durarak Uzun Atlama**20 Metre Sürat Testi:**

Denekler test öncesi yapılan aktiviteye paralel şiddette 15 dakika ısındırılıp futbol sahasında 0-20 m arasına kurulan Tecneque marka fotoselli kronometre ve bilgisayar yardımı ile denegın bu mesafeyi koşma süresi ölçüldü. Üç denemeden en iyisi saniye (sn) cinsinden kaydedildi.

Resim 7. 20 metre Sprint Hızı Ölçümü**Bacak Kuvveti Testi:**

Kalça ve bel yerde olacak şekilde ayaklar havadayken makas hareketi yapıldı tekrar sayısı kaydedildi. yarıda kalan ayak kaldırmalar kaydedilmedi. Test iki defa uygulandı eniyi değer kaydedildi.

Resim 8. Bacak Kuvveti Testi**Dikey Sıçrama Testi:**

Duvarda ayaklar kaldırılmadan el ile uzanıldı dokunulan nokta işaretlendi. Daha sonra duvara paralel olarak sıçrayabildiği en yüksek noktaya kadar sıçrandı. Uzanma ve sıçrama mesafesi arasındaki fark hesaplandı ve kaydedildi. Üç denemeden en iyisi kaydedildi.

Resim 9. Dikey Sıçrama Testi**Barda Bükülü Kol Asılma Testi:**

Denek barda kendini yukarı doğru çekti ve bar göz hizasında olacak şekilde barda sabit bir şekilde durabildiği kadar durdu. Ölçümler sn cinsinden kaydedildi.

Resim 9. Barda Bükülü Kol Asılma Testi

Motor Test Değişkenleri

Tablo 1 Deneklerin yaş, boy, ağırlık değişkenleri

Değişkenler	Futbolcu(n=15) A.O±S.S	Kontrol(n=16) A.O±S.S	P
Yaş (yıl)	11,44±0,76	11,21±0,56	0,297
Ağırlık (kg)	34,8±4,22	35,41± 7,83	0,035
Boy (cm)	144,3± 5,45	143,93±6,28	0,474

P<0,05

Bu araştırmada 10-12 yaş grubu futbolculara ait fiziksel ve bazı motorsal özellikler aynı yaş grubu kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. Futbolcuların yaş ortalamaları 11,44±0,76 yıl, ağırlık değişkenleri 34,8±4,22 kg, boy değişkenleri 144,3±5,45 cm, kontrol grubunun yaş ortalaması 11,21±0,56 yıl, ağırlık değişkenleri 35,41± 7,83 kg, boy değişkenleri 143,93± 6,28 cm olarak saptanmıştır.

Tablo 2 Deneklerin durarak uzun atlama, otur eriş, 20 m sürat, pençe sağ, pençe sol kuvveti değişkenleri

Değişkenler	Futbolcu(n=15) A.O±S.S	Kontrol(n=16) A.O±S.S	P
DUA (cm)	134,6±13,41	133,06±17,42	0,391
Otur eriş (cm)	27,86±3,60	28,12±4,50	0,205
20 m sürat(sn)	4,99±0,73	4,68±0,28	0,204
Pençe kuvveti sağ el (kg)	17,21±3,10	17,39±2,64	0,770
Pençe kuvveti sol el (kg)	16,16±2,89	16,08±2,34	0,812

Bu araştırmada futbolcuların DUA değişkenleri 134,6±13,41 cm, otur eriş değişkenleri 27,86±3,60 cm, 20 m sürat değişkenleri 4,99 ± 0,73 sn, pençe kuvveti sağ el değişkenleri 17,21±3,10 kg, pençe kuvveti sol el değişkenleri 16,16±2,89 kg saptanmıştır.

Kontrol grubunun DUA değişkenleri 133,06±17,42 cm, otur eriş değişkenleri 28,12±4,50 cm, 20 m sürat değişkenleri 4,68±0,28 sn, sağ el pençe kuvveti değişkenleri, 17,39±2,64 kg sol el pençe kuvveti değişkenleri 16,08±2,34 kg olarak saptanmıştır

Tablo 3 Deneklerin barda bükülü kol çekme, dikey sıçrama, 10x5m ve bacak kaldırma değişkenleri

Değişkenler	Futbolcu(n=15) A.O±S.S	Kontrol(n=16) A.O±S.S	P
Barda Bükülü Kol Çekme(sn)	31,53±7,67	25,21±6,33	0,516
Dikey sıçrama (cm)	21,4±4,33	22,06±4,28	0,794
10x5 m (sn)	48,37±3,73	48,64±3,46	0,729
Bacak Kaldırma (tekrar/sn)	13,46±2,40	14,81±3,62	0,43?

P>0,05

Bu araştırmada futbolcuların barda bükülü kol çekme değişkenleri, 31.53±7,67 sn, dikey sıçrama değişkenleri 21,4±4,33 cm, 10x5 m değişkenleri 48,37±3,73 sn, bacak kaldırma değişkenleri 13,46±2,40 tekrar/ sn, Kontrol grubunun barda bükülü kol çekme değişkenleri, 25,21±6,33 sn, dikey sıçrama değişkenleri 22,06±4,28 cm, 10x5 m değişkenleri 48,64±3,46 sn, bacak kaldırma değişkenleri 14,81±3,62 tekrar/sn olarak bulunmuştur.

Sonuç

Araştırmaya Antalya il merkezindeki yaş ortalamalar 11,44±0,76 olan Akdeniz Üniversitesi minik (10- 12yaş) futbol takımı oyuncuları ile kontrol gurubu olarak yaş ortalamaları 11,21±0,56 olan 80.yıl Cumhuriyet ilköğretim okulu öğrencileri katılmıştır. Araştırmada 10-12 yaş grubu futbolculara ait fiziksel ve bazı motorsal özellikler aynı yaş grubu kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. Yapılan bu çalışmada öğrencilere, haftada 3 gün olacak şekilde 8 hafta süre ile öğrencilerin fiziksel kapasiteleri ve gelişim özellikleri de dikkate alınarak eğitsel oyun formunda egzersiz programı uygulanmıştır. Araştırmada boy, kilo, durarak uzun atlama , otur eriş, 20 metre sürat, pençe kuvveti (sağ-sol) , barda bükülü kol çekme , dikey sıçrama , 10x5 mekik koşusu, bacak kaldırma kuvveti testleri yapılmıştır. Elde edilen verilere göre Tablo 1' de futbolcuların yaş ortalamaları 11,44±0,76 yıl, ağırlık değişkenleri 34,8±4,22 kg, boy değişkenleri 144,3±5,45 cm, kontrol grubunun yaş ortalaması 11,21±0,56 yıl, ağırlık değişkenleri 35,41± 7,83 kg, boy değişkenleri 143,93± 6,28 cm olarak saptanmıştır. Tablo 1'deki verilere göre Deneklerin boy ve ağırlık değişkenlerinde, kontrol ve futbolcu grup arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. (p>0,05)

Tablo 2 'deki veriler incelendiğinde futbolcuların DUA değişkenleri 134,6±13,41 cm, otur eriş değişkenleri 27,86±3,60 cm, 20 m sürat değişkenleri 4,99 ± 0,73 sn, pençe kuvveti sağ el değişkenleri 17,21±3,10 kg, pençe kuvveti sol el değişkenleri 16,16±2,89 kg saptanmıştır. Kontrol grubunun DUA değişkenleri 133,06±17,42 cm, otur eriş değişkenleri 28,12±4,50 cm, 20 m sürat değişkenleri 4,68±0,28 sn, sağ el pençe kuvveti değişkenleri, 17,39±2,64 kğ sol el pençe kuvveti değişkenleri 16,08±2,34 kg olarak saptanmıştır. Veriler incelendiğinde durarak uzun atlama, otur eriş, 20 metre sürat, pençe kuvveti sağ, pençe kuvveti sol değişkenlerinde kontrol gurubu ve futbolcu gurubu arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0,05).

Tablo 3'deki veriler incelendiğinde futbolcuların barda bükülü kol çekme değişkenleri, 31.53 ± 7.67 sn, dikey sıçrama değişkenleri 21.4 ± 4.33 cm, 10x5 m değişkenleri 48.37 ± 3.73 sn, bacak kaldırma değişkenleri 13.46 ± 2.40 tekrar/ sn, Kontrol grubunun barda bükülü kol çekme değişkenleri, 25.21 ± 6.33 sn, dikey sıçrama değişkenleri 22.06 ± 4.28 cm, 10x5 m değişkenleri 48.64 ± 3.46 sn, bacak kaldırma değişkenleri 14.81 ± 3.62 tekrar/sn olarak bulunmuştur. Veriler incelendiğinde futbolcu gurup ile kontrol gurubu arasında barda bükülü kol çekme değişkenlerinde istatistiksel açıdan 0.01 düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < 0.01$).

Dikey sıçrama, 10x5 mekik koşusu, bacak kaldırma değerlerinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Çocuklarda ve adölesanlarda fiziksel performans değerlendirilirken büyüme süreci göz önünde bulundurulmalıdır (30). Küçük yaşlardan itibaren düzenli olarak çalışmalara katılan futbolcuların fiziksel ve fizyolojik ölçümlerde elde ettikleri sonuçlar yaşa bağlı olarak gelişme düzeylerini göstermesi bakımından Büyük önem taşımaktadır. Sporcu performansını değerlendirmek için yapılan araştırmalarda çok farklı testlerin uygulandığı bilinmektedir (29). Çocuklar bilindiği gibi bir gelişme ve büyüme periyodu içindedir. Bu periyotta genç çocukların fizyolojik sistemleri, ağır egzersizlerin gerektirdiği yükleri karşılayacak düzeyde değildir. Bu güç ancak gelişme çağı sonrası yakalanabilmektedir. Özellikle 12 yaşın altında ki çocuklar oldukça yüksek bir sempatik sistem aktivitesine sahiptir. Bu yüzden yüksek bir kalp atım sayısının bulunması ve uzun süren dayanıklılık aktiviteleri onların kapasitelerinin kolaylıkla tükenmesine neden olur. Bu dönemde ki çocukların aerobik güçleri düşüktür. Yeterli oksijen kullanma kapasitesine sahip değildirler. Çünkü, kalbin bir seferde pompalayabildiği kan miktarı yani kap atım volümleri düşüktür. Ayrıca karbonhidrat depolarında ileri yaşlarınkine oranla daha azdır (17).

Burada bilinmesi gereken puberte (ergenlik) çağı öncesi beyin, sinir, kalp, akciğerler, böbrekler ve organizmanın iç ortamını sabit tutmak için (homeostasis) koordineli bir şekilde çalışan fizyolojik prosesler (işlemler) bebeklik ve çocukluğun ilk çağlarında zayıftır (17).

Bu sistemlerin gelişimi puberte ve sonrasında görülür. Puberte görülen kuvvetlenme, puberte ile ilgili değil, hormonal faktörlerin bir sonucu olduğu düşünülmektedir. Vücudun egzersize ve homeostatik mekanizmaların diğer streslerine yanıt verme yeteneği 14 yaşında tepe noktasına ulaşır (17).

Çocuklarda performansın birdenbire ve geçici olarak yükselmesi gözlenir. Küçük yaşta antrenmana başlamanın negatif psikolojik etkileri ile ilgili çalışma sayısı azdır.

KAYNAKLAR

- 1- Özder A, Günay M (1994). Futbolcuların Bazı Fizyolojik Parametrelerinin Oynadıkları Mevkilere Göre Karşılaştırılması, Spor Bilimleri Dergisi.
- 2-Günay M, Erol AE, Savaş S (1994). Futbolculardaki Kuvvet Esneklik Çabukluk ve Anaerobik Gücün Boy Vücut Ağırlığı ve Antropometrik Parametreler İle ilişkisi, Spor Bilimleri Dergisi.
- 3-Eker H, Ağaoğlu YS, Albay F (2003). Niğde Üniversitesindeki 20 -25 Yaş Arası Futbol Oynayan, Futbolu Bırakan Ve Düzenli Spor Yapmayan Öğrencilerin Solunum ve Antropometrik Parametrelerinin İncelenmesi. Spormetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri

Dergisi.

4-Açıkada C, Hazır T, Aşçı A, Turnagöl H, Özkara A (1998). Bir İkinci Lig Futbol Takımının Sezon Öncesi Hazırlık Döneminde Fiziksel Ve Fizyolojik Profili, Spor Bilimleri Dergisi.

5-Zorba E (1999). Herkes İçin Spor Ve Fiziksel Uygunluk.

6-Muratlı S (1997). Çocuk Ve Spor, Kuvvet Yeteneğinin Gelişimi Ve Eğitimi, 135 – 166.

7-Fox EL, Bowers RW, Foss ML (1999). (Çeviri, Mesut Cerit), Beden Eğitimi Ve Sporun Fizyolojik Temelleri. Bağırhan Yayinevi.

8-Bulduk S, Şanlıer N, Demircioğlu Y (2000). Ankarada Yaz Spor Okuluna Devam Eden Adölasanların Beslenme Durumlarının Saptanması. Gazi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Kongresi Bildiriler. ; 26 -27 Mayıs 2000.

9-Şenel Ö (1995). Aerobik ve Anaerobik Antrenman Programlarının 13-16 Yaş Grubu Erkek Öğrencilerin Bazı Fizyolojik Parametreleri Üzerindeki Etkileri, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.

10- Spor ansiklopedisi, milliyet, 99-101.

11-Marancı B, Müniroğlu S (2001). Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi (GAZİ BESBD)VI (2001),3:13 -26.

12-Futbol ve Beslenme (1998). Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu (çevirisini yapan) , 3, Ankara.

13-Ziyagil AM, Zorba, Bozatlı, İmamoğlu O (1999). 6-14 Yaş Grubu Çocuklarda Yaş, Cinsiyet Ve Spor Yapma Alışkanlığının Sürat Ve Anaerobik Güce Etkisi, Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Cilt. 3.

14-Eller S, Yıldırım İ, Sevim Y (1999). Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi (GAZİ BESBD) , IV (1999) 3, 25-34.

15- Coşan F. Genel Bedensel Yeteneklerin Ölçülmesi, 116-125

16- Çamlıyer H, Eniseler N, İşleğen Ç (1996). GAZİ BESBD, 2:211-17.

17-<http://www.spor bilim.com.çocuk ve spor.html>

18- [www. Sporbilim.com / çocuk ve spor. Html](http://www.sporbilim.com / çocuk ve spor. Html).

19- Muratlı S (2003). Çocuk ve Spor, Ankara, 95-185, Türkiye Futbol Antrenörleri Derneği Antalya Şubesi (TUFAD), 31 -82, Antalya.

20-Devries H and Housh T (1998) Physiology Of Exercises 498-503 Brovm and Benchmark Publishers, Iowa.

21- Afyon YA, Yaman R, Saygın Ö (1999). Bayan Sporcularda Statik ve Dinamik Gerdirme Egzersizlerinin Esnekliklerine Etkisi. MÜ Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Dinamik Spor Bilimleri Dergisi, 1(1): 37-44.

22- Kuvvetli B ve Müniroğlu S (1998). Üç Farklı Ligde Mücadele Eden Profesyonel Futbol Takımlarının 14-16 Yaş Grubu Futbolcularının Sürat, Kuvvet ve Esneklik Özelliklerinin İncelenmesi, Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi, 5(83): 27 – 31.

23-Akandere M (1999). 17-22Yaş Grubu Kız Sporcuların Esnekliklerinin Geliştirilmesinde

Statik ve Dinamik Gerdirme Egzersizlerinin Etkisi, SÜ Beden Eğitimi ve Spor Dergisi 1(1): 10-15.

24-<http://www.keşfetmekicinbak.com/loiltur/others/00489/>

25-Özer D, Özer K (2000). Çocuklarda Motor Gelişim, 99 – 103, İstanbul.

26- Bompa TO (1998). Antrenman Kuramı ve Yöntemi Bağırhan Yaymevi 36 - 41 402-405 444-451, Ankara

27-Çalış M, Ergen E, Tumağöl H, Arslan O (1992). Beden eğitimi Derslerinin Bir Öğretim yılı Boyunca 15-16 Yaş Grubu Öğrenciler Üzerindeki Fizyolojik Etkilerini Eurofit Test Bataryası İle İncelenmesi 2. Spor Bilimleri Kongresi, 20-22 Kasım 1992.

28-Tamer K, Uğraş A, Büyükyazı G, Özkara A, Kutay S (1997). Gençlerbirliği Spor Kulübünün 13 Yaş Futbolcularının Bazı Fizyolojik Ve Antropometrik Özellikleri, Spor Hekimliği Dergisi, 32: 145 – 153.

29-Kalkavan A (1999). Trabzonsporlu minik, yıldız ve B genç Futbolcuların fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin karşılaştırılması. Dinamik Spor Bilimleri Dergisi, 1: 1.

30-Sağlam F, Rakıcıoğlu N, Karaağaoğlu N, Hazır T, Cinemre A, Tınzacı C, Aşcı A, Turnagöl HH (2002). İlk Öğretim Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluk ve Beslenme Durumları, Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 13 (4), 2-21.