

EUROFIT TESTLERİ VE KULLANIMI (Eurofit Tests and Their Usage)

Dr. Hakkı GÖKBEL, Dr. Saadettin ÇALIŞKAN

S.Ü.T.F. Fizyoloji Anabilim Dalı

GİRİŞ

Ülkelerin temel politikalarından birisi olan sağlıklı bir nesil yetiştirmek amacına uygun olarak günümüzde birçok çalışma çocuklar üzerinde yapılmaktadır. Bu durum fiziksel uygunluk "physical fitness" için de geçerlidir ve fiziksel uygunluk çalışmaları daha çok puberte öncesine ve puberte dönemine yönelmiştir. Geleceğin başarılı sporcularının küçük yaşlarda tanınmasına da büyük önem verilmektedir. Bu yüzden Avrupa Konseyi bünyesinde 1977 yılında "Herkes için spor" ilkesinden hareketle çocuklarda beden yeteneğinin tanımlanması ve değerlendirilmesi için, araştırmalarda yararlanılabilecek ve okullarda uygulanabilecek etkin yöntemler geliştirilmesi çalışmalarına başlanmıştır. Bu çalışmalar Avrupa düzeyinde koordine bir şekilde yapılmaktadır. Sonuçta Avrupa Konseyi'nin amacı olan beden yeteneğinin bütün Avrupa'da aynı şekilde değerlendirilebilmesi için EUROFIT ortaya konmuştur.

Avrupa Konseyi Bakanlar Komitesinin 19 Mayıs 1987 günü çıkardığı R(87)9 sayılı kararıyla 6-18 yaş arası okul çağı çocuklarının fiziksel uygunluklarını ölçmek ve değerlendirmek amacıyla Avrupa Fiziksel Uygunluk Testlerinin (European Test of Physical Fitness=EUROFIT) kullanılması ve bu uygulama ile ilgili tedbirlerin alınması aralarında Türkiye'nin de yer aldığı üye devletlere tavsiye edilmiştir.

EUROFIT'in ortaya çıkışında üç ana sebep hakimdir:

1. Beden yeteneği sağlık ve beden eğitiminin önemli bir bileşenidir. Beden eğitimi bütün çocukların yaptığı nadir okul içi faaliyetlerden birisidir. İyi bir beden kondisyonu spor ve beden eğitiminde ana unsurlardan olup sağlıklı ve mutlu bir yaşama büyük

ölçüde katkıda bulunur. EUROFIT testleri ;

-Oldukça kısa bir sürede, çocukların beden kondisyonuna ilişkin tutum ve politikaların değerlendirilebileceği ve gerekli olduğu takdirde bütün toplum için sonuç alınabilecek yönde bunların gözden geçirilebileceği yeni ve tanımlayıcı bilgiler verebilir.

-Çocuğun vücuduna karşı olumlu bir tutum takınması, beden kondisyonu hakkında bilinçlenmesi ve bu şekilde formunu korumak veya artırmak konusunda yönlendirilmesinde yardımcı olabilir. Ayrıca çocuklarının (ve kendilerinin) beden yeteneklerinin gelişimi ile aktif olarak ilgilenmeleri hususunda ebeveynleri duyarlılaştırabilir.

-Mevcut sağlık sorunlarının teşhisinde yardımcı olabilir. Mümkün tedavi yolları önerebilir ve tedavinin etkinliğini denetleyebilir.

-Spor yapma konusunda beden yeteneğinin zayıf noktalarını ortaya çıkarabilir ve böylece spor kazalarını azaltabilir.

-Zihin engelliler de dahil olmak üzere, özürli çocuklara da uyarlanabilir ve bu çocuklara uygun beden faaliyetlerinin bilinmesine yardımcı olabilir (1).

Çoğu çocuğun günlük yaşamındaki faaliyet azalması ve sarfedilen beden gücündeki düşüş, sorunların aranmasının ve çocukların beden eğitimi ve spora yönlendirilmelerinin önemini ortaya koymaktadır (2). Yeterince bilgilendirilmeleri ve teşvik edilmeleri kaydıyla çocuklar, boş zamanlarını değerlendirme konusunda anne-babalarının sahip olmadıkları imkan ve kolaylıklara sahiptirler.

2. Beden yeteneğinin değerlendirilmesi eğiticiler ve çocuklar için yararlıdır. Yaşam niteliği üzerine et-

kisi uzun süredir bilinmekle birlikte, fiziksel uygunluğun çeşitli bileşenlerini hassas ve objektif bir şekilde değerlendirme gücü vardır. Geçmişte bu ölçüm çoğunlukla oyun ve yarışmalarda alınan sonuçlara bakılarak yapılmaktaydı. Performansa dayalı böyle bir değerlendirmenin aksine, EUROFIT testleri duyarlı, herkese uygulanabilir ve beden yeteneğinin belli başlı boyutlarını ölçebilecek (kalp ve solunum mukavemeti, kuvvet, kas gücü, esneklik, çabukluk, denge) unsurları içermektedir.

Bütün Avrupa'da bilimsel değeri olan ortak bir test bataryasının hizmete sunulması fiziksel uygunluğun güven içinde değerlendirilmesine imkan sağlayacaktır. EUROFIT testleri, diğer yandan, çocukta kişiliğin tanınması ve sorumluluk duygusunun geliştirilmesi için tasarlanmıştır. Öncelikle okul çağındaki çocuklar için (6-18 yaş) düşünülmüş olmakla birlikte, daha üst yaş dilimlerine de başarıyla uygulanabilir ve böylece çocukluktan ergin yaşa geçişin güç döneminde kişiye güven duygusu verir.

3. EUROFIT eğitsel bir araçtır. Fiziksel uygunluğun ne olduğunu anlamak ve onu kazanmaya çalışmak aynı zamanda genel eğitimin bütünleyici parçası olan beden eğitiminin ancak bir bölümüdür ve sadece öğretmenin sorumluluğuna bırakılmamalı, herkesin ortak düşüncesi olmalıdır. Sağlık, spor ve beden eğitimi ile ilgili herkes basit beden eğitimi dersinin çerçevesinden çıkmalı ve bu derslerin okuldaki yerini sağlamlaştırmaya katkıda bulunacak olan EUROFIT testleri ile doğrudan ilgilenmelidir.

Günümüzde EUROFIT en mükemmel bataryalar arasında yer almakla beraber bu, testlerde hiç değişiklik yapılmayacağı anlamına gelmemektedir. Zira yeni bilgiler ve kazanılan yeni tecrübelerin ışığı altında ileride bunlarda değişiklik yapılması gerekebilecektir. EUROFIT bilimsel sonuçlara giden ortak verileri toplamayı amaçlamasına ve bu da çok kesin yönetim koşulları gerektirmesine rağmen, Avrupa ülkelerinde beden yeteneği konusunda tek bir kalıbın getirilmesi söz konusu değildir. Bu veriler bilimsel araştırma amaçlı kullanılabilir ve karar makamlarının gerekli tedbirleri almalarında yardımcı olurlar. EUROFIT, ayrıca, beden eğitimi öğretmenlerinin çalışmalarını değerlendirmeyi de sağlar (3).

Avrupa'da EUROFIT test bataryasının uygulanmasına paralel olarak Türkiye'de de EUROFIT'le, az sayıda da olsa, başta Akgün ve arkadaşlarının çalışmaları olmak üzere (4) çeşitli araştırmalar yapılmıştır.

EUROFIT test bataryasının kapsamında şu testler bulunmaktadır:

-Antropometrik ölçümler:

Boy

Ağırlık

Skinfold ölçümleri

Skinfold ölçümleri: Vücut Yağ Yüzdesinin belirlenmesi için 10 g/mm² sabit basınç uygulayan skinfold kalibre metre kullanılmaktadır. Ölçümler 5 ayrı bölgeden yapılır:

1 Biceps

2 Triceps

3 Suprailiak

4 Subskapula

5 Baldır

Ölçümler vücudun aynı tarafından ve 0.1 mm. hassasiyetle alınmalıdır.

EUROFIT testleri aşağıdaki sıra ile yapılmalıdır:

1 Flamingo Denge Testi : Denge ölçümü için kullanılır. Süresinin uzun olduğu ile ilgili eleştiriler yapılmaktadır (5). 15 cm. uzunluk ve 2 cm. genişlikte iki ayak üzerine oturtulan, kaplama malzemesi ile örtülü 50 cm. uzunluk, 4 cm. yükseklik ve 3 cm. genişlikte metal bir kiriş kullanılır. Şahıs metal kiriş üzerinde tek ayağı ile durur ve diğer ayağını eli ile yakalar. Kendisine verilen destek çekilince kronometre çalıştırılır ve deneğin 1 dakika içinde düşmemek için yaptığı girişimler sayılır.

2 Disklere Dokunma : Ekstremitte hareket hızı tayininde kullanılır. Bir masanın üzerinde 60 cm. ara ile 20 cm. çapında iki kauçuk disk ve aralarına 10*20 cm. boyutlarında bir dikdörtgen plaka konur. Şahıs tercih ettiği elini disklerden birinin, diğer elini dikdörtgen plakanın üzerine koyar ve tercih ettiği elini mümkün olduğu kadar hızla her iki diske 25'er defa dokunacak şekilde hareket ettirir.

Geçen süre kaydedilir.

3 Otur-Eriş Testi : Oldukça güvenilir ve objektif (6) bir esneklik testidir. Denek ayak tabanını otur-eriş sehpasının kendisine bakan yüzüne yerleştirir. Elleri ile sehpanın üzerine doğru dizlerini bükmeden ileri uzanabildiği kadar uzanır ve 2 saniye kadar sabit olarak bekler. Uzanabildiği mesafe cm. olarak kaydedilir. Test iki defa yapılır ve en iyi sonuç esneklik değeri olarak kabul edilir.

4 Durarak Uzun Atlama : Patlayıcı kuvvet tayininde kullanılır. İki jimnastik minderi uzunlamasına yerleştirilir ve çıkış çizgisine 1 m. mesafeden başlayarak 10'ar cm. aralarla mindere çizgiler çizilir. Denek ayak parmakları başlangıç çizgisinin hemen gerisinde olacak şekilde çift ayakla mümkün olduğu kadar uzağa sıçrar. Test iki defa tekrarlanır ve en iyi sonuç cm. cinsinden kaydedilir.

5. El Kavrama Kuvveti: En yaygın olarak kullanılan statik kuvvet ölçüm yöntemidir (7). Denek ayakta iken ölçüm yapılan kolunu bükmeden ve vücuduna temas ettirmeden iki kez ölçüm yapılır. En iyi sonuç dikkate alınır.

6 Mekik : Abdominal kas kuvvetini ölçmek için geleneksel olarak kullanılan bir testtir (8). İki jimnastik minderi biri geriye, diğeri uzunlamasına yerleştirilir. Denekten ayak tabanları mindere yapışık, dizler 90 derece bükülü, eller ense kenetli ve gövde dik olarak oturması istenir. Yardımcı eleman deneğin ayakları üzerine ve dizlerinin arkasından elleriyle kavrayacak şekilde oturur. Sadece deneğin dirseklerinin dizine değdiği mekikler dikkate alınır. 30 saniye içinde doğru ve tam yapılan mekikler sayılır.

7 Bükülü Kol Barfiks : Kol ve omuz dayanıklılığı tayininde kullanılır. Sıçramadan yakalayabileceği yüksekliğe yerleştirilmiş 2.5 cm. çapındaki barı denek, avuç içleri karşıya bakar şekilde, yapılan yardımla çene hizasında kavrar. Deneğe sağlanan destek kesilir kesilmez kronometreye basılır ve bar deneğin gözleri hizasına geldiği anda kronometre durdurulur. Sonuç saniyenin onda biri hassasiyetle kaydedilir.

8 10*5 metre Mekik Koşusu : Koşu hızı tayininde kullanılır. Temiz ve kaymaz bir zeminde

120 cm. arayla iki adet 5 metrelik çizgi çizilir ve çizgilerin başlangıç ve bitiş yerlerine koniler yerleştirilir. Denek startla birlikte başlangıç ve bitiş çizgileri arasında herbir gidiş-geliş bir tur olmak üzere 5 tur atar. Toplam koşu zamanı saniyenin onda biri hassasiyetle kaydedilir (3).

9 PWC₁₇₀ (Physical Work Capacity=Fiziksel Çalışma Kapasitesi): Yıllardan beri yetişkin ve çocuklara rahatlıkla uygulanan kullanışlı bir testtir (9). Nabızı 170'e çıkararak yükü indirekt olarak ekstrapolasyon yolu ile bularak dayanıklılık hakkında bilgi edinmeye yarar ve efor arttıkça kalp atım sayısının ve O₂ kullanımının da lineer şekilde artması esasına dayanır (10). PWC₁₇₀, aerobik güç (Kardiyopulmoner Dayanıklılık) tayini için kullanılır ve aerobik gücün en iyi göstergesi olan Maksimum Oksijen Kullanımı (VO_{2max}) ile oldukça yüksek (r=0.84) korelasyon gösterir (11). Bu testin alternatifi olarak EUROFIT test bataryası içerisinde Dayanıklılık Mekik Koşusu bulunmasına rağmen, zaman ve imkanlar müsait olduğu taktirde PWC₁₇₀ testi uygulanmalıdır. Bu test uygulanmadan önce bazı şartlar yerine getirilmelidir :

1 Testle son öğün arasında en az 3 saat bulunmalı ve bu öğün hafif ve karbonhidrattan zengin olmalıdır.

2 Testten önceki gün kişi zorlu fizik egzersizlerden uzak tutulmalı, test günü efora başlamadan önce hafif fiziksel stresler de ekarte edilmelidir.

3 Test programı kişiye açıklanmalı ve güven verilmelidir. Gürültü, hava cereyanı, sıkışık cadde trafiği manzarası, gereksiz kişilerin varlığı gibi dış uyaranlardan mümkün olduğu kadar kaçınılmalıdır.

4 Teste başlamadan önce kişi en az 10 dakika oturarak veya tercihan yatarak dinlendirilmelidir.

5 Testin yapılacağı yerin ısısı 18-22°C arasında tutulmalı, nemli günlerde test yapılmamalıdır.

6 Test sırasında kişinin üzerinde mümkün olduğu kadar az giysi bulunmalıdır.

7 Test gününde ilaç kullanımından ve kahve, çay, sigara ve alkol gibi uyarıcılardan kaçınılmalı, uzun etkili ilaçlar birkaç gün öncesinden kesilmelidir (12).

Test için gerek mekanik, gerek elektronik ergometre kullanılabilir. Nabızın bir pulsometre aracılığı ile ölçülmesi tavsiye edilmektedir (13). Şahıs önce 2 dakika yüksüz olarak pedal çevirir. Daha sonra şahsın ağırlığına ve performans seviyesine uygun olarak ilk yük yüklenir. Nabız cevabına göre iki defa bu yük artırılarak 3'er dakika süren 3 ayrı yük uygulanır. Pedal çevrim hızı dakikada 60 olmalıdır. Şahsın nabızı ilk kademede dakikada 155, II. kademede 165, III. kademede 170'i aşarsa test sonlandırılmalıdır.

PWC170 değerinin hesaplanmasında aşağıdaki formül kullanılabilir :

$$PWC_{170} = \frac{\left(\frac{W_3 - W_2}{HR_3 - HR_2} \right) * (170 - HR_3) + W_3}{BWt} \text{ W/kg}$$

KAYNAKLAR

1. Levarlet-Joye H, Bernard C. EUROFIT Physical Fitness tests applied to moderately mentally handicapped children. In: 5th European research seminar on testing physical fitness. Formia: Committee for the Development of Sport, 1986 188-193.
2. Tuxworth W. The concept, objectives and development of the "EUROFIT" project. In: 5th European research seminar on testing physical fitness. Formia: Committee for the Development of Sport, 1986: 3-7.
3. Committee of Experts on Sports Research. Handbook for the EUROFIT tests of physical fitness. Rome: Edigraf Editoriale Grafica, 1988: 9-11, 30-58.
4. Akgün N, Ergen E, Ertat A, Islegen C, Colakoğlu H, Emlek Y. Preliminary results of motor fitness, cardiorespiratory fitness and body measurements in Turkish children. In: 5th European research seminar on testing physical fitness. Formia: Committee for the Development of Sport, 1986: 25-51.
5. Praagh EV, Lofi A, Brandet JP, Cazorla G. Evaluation of the EUROFIT battery in French Schools. In: 5th European research seminar on testing physical fitness. Formia: Committee for the Development of Sport, 1986: 128-150.
6. Renson R. Selection and rationale of the EUROFIT motor ability tests. In: 5th European research seminar on testing physical fitness. Formia: Committee for the Development of Sport, 1986:86-114.
7. Shephard RJ. Exercise physiology. Toronto: BC Decker Inc, 1987: 66.
8. Pollock ML, Wilmore JH. Exercise in health and disease. USA: WB Saunders Comp, 1990: 351.
9. Mellerowicz H, Smodlaka VN. Ergometry. USA: Urban-Schwartzenberg, 1981: 397-398.
10. Akgün NA. Egzersiz fizyolojisi. 3. baskı. Ankara: Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü, 1989: 72.
11. Boreham CAG, Paliczka MA, Nichols AK. A comparison of the PWC₁₇₀ and 20-MST tests of aerobic fitness in adolescent school children. J Sports Med 1990; 30:19-23.
12. Mellerowicz H. Ergometri standardizasyon çalışmaları. (Çev. F Durusoy) Spor Hek Derg 1983; 18:29-30.
13. Tomney IA. The cardio-respiratory endurance tests. In: 5th European research seminar on testing physical fitness. Formia: Committee for the Development of Sport, 1986: 58-71.