

İLK VE ACİL YARDIM ÖNLİSANS PROGRAMI ÖĞRENCİLERİNİN FİZİKSEL AKTİVİTE SEVİYELERİNİN VE EUROFİT TEST BATARYASI İLE FİZİKSEL UYGUNLUKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Fadile ÇİDEM

Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hareket ve Antrenman Bilimleri Bölümü, Öğr. Gör., Harran Üniversitesi, SHMYO, fadilecidem@gmail.com, Şanlıurfa/Türkiye, 0000-0002-1118-877X

Mustafa ŞAHİN

Dr. Öğr. Üyesi İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, msahin@iuc.edu.tr, İstanbul,Türkiye 0000-0002-6879-4498

Öz

Bu çalışmada ön lisans ilk ve acil yardım öğrencilerinin fiziksel aktivite seviyelerinin ve Eurofit test bataryası ile fiziksel uygunluk durumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu araştırma kesitsel tipte tasarlanmıştır. Araştırmanın örneklemini 54 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (kısa form) kullanılmıştır. Katılımcıların fiziksel uygunluk parametreleri Eurofit Test Bataryası ile belirlendi. Verilerin analizinde SPSS 23.0 kullanıldı. Çalışma tanımlayıcı istatistikler, normallik dağılımı sonucuna göre bağımsız örneklem T testi ve one way ANOVA, Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testleri ile analiz yapıldı. Çalışmamızda boy, kilo, beden kitle indeksi, durarak uzun atlama, koşu, sağ ve sol el kavrama kuvveti, bükülü kolla asılma, mekik testleri sonuçlarında ve şiddetli fiziksel aktivite düzeyinde, cinsiyet gruplarına göre anlamlı fark tespit edildi ($p<0.05$). Yaş grupları arasında durarak uzun atlama, koşu, sağ ve sol el kavrama kuvveti testlerinde anlamlı fark bulundu, fiziksel aktivite düzeylerinde ise anlamlı fark bulunamadı. Öğrencilerin fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluklarının genel olarak düşük olduğu, erkeklerin daha fazla şiddetli aktivite yaptığı, yaş grupları arasında fiziksel aktivite bakımından benzerlik olduğu sonucuna ulaşıldı.

Anahtar Kelimeler: Eurofit Test Bataryası, Fiziksel Aktivite, Fiziksel Uygunluk

EVALUATION OF PHYSICAL ACTIVITY LEVELS AND PHYSICAL FITNESS OF FIRST AND EMERGENCY AID ASSOCIATE DEGREE PROGRAM STUDENTS WITH EUROFIT TEST BATTERY

Abstract

This study aimed to evaluate the physical activity levels of associate degree first and emergency aid students and their physical fitness status using the Eurofit test battery. This study was designed as a cross-sectional study. The study sample consisted of 54 students. A personal information form and the International Physical Activity Questionnaire (short form) were used as data collection tools. The physical fitness parameters of the participants were determined using the Eurofit Test Battery. SPSS 23.0 was used in data analysis. Descriptive statistics were analyzed using Independent Samples T test according to normal distribution results, One Way ANOVA, Mann-Whitney U and Kruskal-Wallis tests. In our study, significant differences were found in height, weight, body mass index, standing long jump, running, right and left hand grip strength, bent-arm hang, sit-ups tests, and vigorous physical activity level according to gender groups ($p<0.05$). Significant differences were found between age groups in standing long jump, running, right and left hand grip strength tests, but no significant differences were found in physical activity levels. It was concluded that students' physical activity and physical fitness were generally low, males engaged in more vigorous activity, and physical activity was similar across age groups.

Keywords: Eurofit Test Battery, Physical Activity, Physical Fitness

1. GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), fiziksel aktiviteyi iskelet kasları tarafından üretilen ve enerji harcaması gerektiren herhangi bir bedensel hareket olarak tanımlanmaktadır. Düzenli fiziksel aktivite bulaşıcı olmayan hastalıkları (kardiyovasküler hastalıklar, felç, diyabet, kanserler gibi) önlemeye ve yönetmeye yardımcı olmasına rağmen mevcut küresel tahminler yetişkinlerin üçte birinin ve adolesanların %81'nin yeterli fiziksel aktivite yapmadığını göstermektedir (1). Yaşları 18-64 arası olan bireylerin haftada en az 150 dakika orta şiddetli ya da 75 dakika yüksek şiddetli fiziksel aktivite yapmaları önerilmektedir (2).

İnsanların doğumla beraber ya da kazanılmış fiziksel aktivite kapasitesiyle ilişkili özellikleri fiziksel uygunluk olarak tanımlanmaktadır (3). Bu durum dayanıklılık, koordinasyon, hız ve etkileşimle ilgili kişinin çalışma kapasitesidir. Fiziksel uygunluk gelişimini etkileyen birçok faktör olsada, düzenli fiziksel aktivite olmadan optimal fiziksel uygunluk mümkün değildir. Fiziksel uygunluk düzeyinin test edilmesi ve değerlendirilmesi için birçok fiziksel uygunluk test bataryası geliştirilmiştir. Eurofit test bataryası çok geniş çapta kabul görmüş ve Avrupa'daki en yaygın kullanılan test bataryalarından olmuştur (4).

İlk ve acil yardım teknikerleri acil tıbbi müdahale yapabilen sağlık meslek mensuplarıdır (5). Mesleği gereği hasta/yaralıların hastane öncesinde ilk müdahalelerini yapan, hastaneye nakillerini sağlayan ilk ve acil yardım teknikerleri (paramedikler) bu görevi yerine getirirken fiziksel kondisyon gerektiren olay yerine ekipmanları taşımak, kardiyo pulmoner resüsitasyon, defibrilasyon/monitorizasyon uygulamak, hasta/yaralıların uygun taşıma teknikleriyle nakillerini sağlamak gibi rol ve sorumluluklarını gerçekleştirmede fiziksel güce ihtiyaç duymakta ve kendi kas kuvvetlerini kullanmaları gerekmektedir (5, 6, 7).

Paramedikler işleri gereği, fiziksel güç ve efor harcamak zorunda olan, ağır taşımaya bağlı kas iskelet sistemi sorunları açısından risk altında olan bireylerdir (8,9, 10). Acil müdahaleler sırasında vücut postürünü yanlış kullanmaya/ zayıf kas yapısına bağlı olarak risk faktörleri artmaktadır(11). Yapılan bir çalışmada paramediklerin %44'ünün nesneleri kaldırırken/taşıırken/bırakırken, %16'sının ise kaldırma/taşıma/bırakma dışında nesneleri tutarken kas zorlanmasına maruz kaldıkları bulunmuştur (12). Fiziksel güç ve kas kullanımına iyileştirici etkisinden dolayı paramediklerde meydana gelebilecek mesleki problemlerin önlenmesinde ve mesleklerini yerine getirebilmeleri açısından fiziksel aktivite durumları önemlidir (13).

Fiziksel aktivitelerin en önemli amaçlarından birisi günlük aktivitelerde gerekli olan fiziksel uygunluk düzeyini ve fiziksel kondisyonunu sağlamaktır. Yaşam kurtarmada, fiziksel kondisyonun bu kadar önemli olduğu bir meslek grubunda fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın amacı ön lisans İlk ve acil yardım (İAY) programı öğrencilerinin fiziksel aktivite seviyelerinin ve Eurofit test bataryası ile fiziksel uygunluk durumlarının değerlendirilmesidir. Çalışma paramedik öğrencilerinin fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluğun önemi konularında farkındalık kazanmasına, böylece mesleki risklerin sonucunda ortaya çıkabilecek kas iskelet sistemi hastalıklarının azaltılmasına katkı sağlayabilir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tipi ve Araştırma Grubu

Bu araştırma kesitsel tipte tasarlanmıştır. Araştırmanın evreni Harran Üniversitesi İAY programında aktif olarak eğitimine devam eden öğrencilerden oluşmaktadır. Çalışmanın örneklem büyüklüğü, güç analizi G-Power 3.1.9.4 programıyla belirlenmiştir. Bu araştırma için

yapılan güç analizinde, güven aralığı %95, etki büyüklüğü 0.5, α tipi hata tahmini 0.05 ve güç %95 olarak alınmış, tek örneklem t testi sonucunda örneklem büyüklüğü 54 kişi olarak belirlenmiştir. Çalışmaya 62 katılımcı ile başlanmıştır. Fiziksel aktivite anketini eksik doldurma, bilmiyorum işaretleme, anketi doldurup ölçümlere katılmama sebepleriyle 8 katılımcı çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışma 54 öğrenci ile tamamlanmıştır. Katılımcılar 18-24 yaş arasında bulunan 23 erkek, 31 kadın öğrenciden oluşmaktadır.

2.2.Verilerin Toplanması

Araştırmacı tarafından kurum izni alınarak, 2025 yılı Mart, Nisan aylarında, Şanlıurfa ilinde, anket derslikte, ölçümler spor salonunda olmak üzere, gönüllü Harran Üniversitesi ilk ve acil yardım ön lisans öğrencilerinden veriler toplanmıştır. Bu çalışma Harran Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun 10.03.2025 tarih, 5 nolu oturum ve 31 sayılı kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur. Gönüllülere bilgilendirilmiş gönüllü onam formu imzalatılmıştır. Araştırma İnsan Hakları Helsinki Deklerasyonu ilkelerine uygun olarak yürütülmüştür.

2.3. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında kişisel bilgi formu, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) Kısa Form kullanılmıştır. Katılımcıların boy kilo ölçümleri yapılmış, Eurofit Test Bataryasında bulunan flamingo denge testi, otur eriş esneklik testi, durarak uzun atlama testi, el kavrama testi, 30 sn mekik testi, bükülü kol ile asılma testi (barfiks testi), 10x5 m mekik koşu testi uygulanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Cinsiyet, yaş, geçirilen hastalıklar bilgilerini de içeren, 7 sorudan oluşan kişisel bilgi formudur.

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA) Kısa Form: Araştırmamızda fiziksel aktivitenin değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılan ve geçerlik güvenirlik çalışması Öztürk (2005) tarafından yapılan anketin kısa formu kullanılmıştır. 7 sorudan oluşan anketten elde edilen toplam puan; yürüme, orta düzeyde şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitenin süre ve frekans toplamından oluşmakta, oturma puanı ayrı olarak hesaplanmaktadır. Son 7 gün içinde yapılan aktivitelerin değerlendirildiği ankette, 10 dakikadan az yapılan aktiviteler değerlendirilmemektedir. Dakika, gün ve MET değeri çarpılarak "MET-dakika/hafta" olarak bir skor elde edilmektedir (14). Hesaplama yapılırken yürüme 3.3, orta düzeyde şiddetli aktivite 4, şiddetli aktivite için 8 MET değeri kullanıldı. Fiziksel aktivite skoru (MET-dk/hafta) 600'ün altında ise düşük şiddetli fiziksel aktivite (İnaktif), 600-3000 arasında olanlar orta düzeyde şiddetli fiziksel aktivite (Minimal aktif), 3000'in üzerinde ise şiddetli düzeyde fiziksel aktivite (çok aktif) olarak kabul edildi (15).

Boy ve Ağırlık Ölçümü: Çalışmada deneklerin boyları mezurayla, anatomik duruş pozisyonunda ölçülmüş, "cm" olarak kayıt altına alınmıştır. Gönüllülerin şort ve tişört ile dijital tartıya çıkması istenmiş, sonuç kg cinsinden kaydedilmiştir. Elde edilen kilonun(kg), boy uzunluğunun(m) karesine bölünmesiyle Beden Kitle İndeksi belirlenmiştir.

Eurofit Test Bataryası (ETB): Spor bilimlerinde fiziksel uygunluğun değerlendirildiği çalışmalarda sıklıkla kullanılan bu protokol eğitimde önemini korumaktadır (16). Çalışmamızda bu protokole bulunan flamingo denge, otur eriş esneklik, durarak uzun atlama, el kavrama, 30sn mekik, bükülü kol ile asılma (barfiks), 10x5 m mekik koşu testleri uygulanmıştır.

Flamingo Denge Testi (FDT): Bu test ile tek bacak üzerinde denge yeteneği değerlendirilmektedir. Test, 50 cm uzunluğunda, 4 cm yüksekliğinde, 3 cm genişliğinde metal bir denge kirişi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Tercih edilen bacak üzerindeki denge sağlanırken, serbest bacağı dizden bükmesi ve bu bacağın ayağını kalçaya yakın tutması söylenmiştir. Kişi

dengeğini sağladığında destek aldığı uygulayıcının elini bırakmış ve test başlamıştır. Bu esnada kronometre çalıştırılmış ve birey dengeğini her kaybettiğinde ise kronometre durdurulmuştur. Kişi hazır olduğunda test yeniden başlatılmış ve dengeğini kaybedene kadar zamanlama devam etmiştir. Denge testinde katılımcının 60 saniye içinde düşme sayısı hesaplanır. Alınan puan hesaplanırken 1 dakikada dengede durabilmek için yapılan deneme sayısı kullanılmaktadır (17).

Otur Eriş Esneklik Testi (OUE): Bireyin oturur bir pozisyonda gövdesinin mümkün olduğu kadar öne uzanmasına dayanan bu test, bir test sehpaı kullanılarak bel ve hamstring esnekliğini ölçmek için amacıyla kullanılır. Test uygulanmasında, ayakkabılarını çıkarmış olan bireyin ayakları düz ve otur-eriş sehpaına dayalı şekilde ve dizler bükülmeden öne doğru uzanarak sehpa üzerindeki kızaklı cetveli itebildiği son yere kadar getirmesi ve bu şekilde 2 saniye beklemesi istendi, ulaşabildiği en uzak nokta esneme mesafesi olarak kaydedildi. Test iki kez uygulandı ve en iyi test sonucu kaydedildi (18).

Durarak Uzun Atlama Testi (DUAT): Katılımcının bacak kuvvetini tespit etmek amacıyla yapılan bu test bireyin kol savurma hareketini kullanarak durduğu yerden mümkün olan en ileri noktaya atlamasına dayanır. Testin uygulanmasında, başlangıç çizgisi belirlenmiş, katılımcının ayakları başlama pozisyonunda çıkış çizgisini geçmeyecek şekilde uygulama yaptırılmıştır. Bireyin kol savurması hareketini gerçekleştirerek mümkün olduğu kadar ileri atlamaya çalışması söylendi. Birey atlama hareketini başarılı bir şekilde gerçekleştirince başlangıç noktasındaki ayak parmak uçları ile yere temas ettiği alandaki ayak topuğu arasında kalan mesafe bir mezura ile cm olarak ölçüldü. Test katılımcılara 2 kez yaptırıldı ve en iyi atlama değeri uzun atlama mesafesi olarak kaydedildi (17).

El Kavrama Testi (EKT): El kavrama ve statik kol kuvvetini ölçümü yapmak amacıyla yapılan bu testin uygulanmasında 0-100 kg aralığında kuvvet ölçüm yapma özelliğine sahip elektronik el dinamometresi (Camry model) kullanıldı. Dinamometre katılımcının el büyüklüğüne uyacak şekilde ayarlandı. Bireyin kolu omuzundan 10-15°C açı oluşturarak, kolunu hareket ettirmeden alete maksimum baskı uygulaması istendi. Katılımcının her iki elde 2 deneme yapması istendi, iki denemeden daha iyi olan sonuç kaydedildi (18).

30 Sn Mekik Testi (30 sn MT): Bireyin karın ve sırt kaslarının çabuk kuvvette dayanıklılığını belirlemek amacıyla yapılan bu testte, katılımcıya test açıklandı. Katılımcı ısındıktan sonra sırt üstü yattı, kolları gergin başının yanlarında elleri geride ve açık, bacaklar birleşik vaziyette yerde olması istendi. Katılımcı belden doğrulup dizlerini bükmeden ayaklarını kaldırmadan elleriyle ayak bileklerine dokunup geri yattı, bu hareket bir sayıldı. Katılımcının kalkış anından başlayarak kronometreye basılarak 30 saniye tutuldu ve katılımcı bu sürede yapabildiği kadar çok sayıda mekik yapması söylendi. Hareket tanımına uygun yapılan mekik hareketleri sayıldı (18).

Bükülü Kol ile Asılma Testi (Barfiks Testi) (BKAT): Katılımcıların boylarına göre ayarlanabilen bar kullandığımız bu test, ön kol ve üst kol fleksör kaslarının dayanıklılığını ölçmek amacıyla yapılmaktadır. Bar katılımcının boyundan biraz daha yüksek olacak şekilde ayarlandı. Katılımcılar, avuç içi katılımcıya bakacak şekilde kavrayarak bükülü kolla bara asılması istendi. Katılımcının çenesi barın üzerindedir ancak bara temas etmez. Birey pozisyonunu aldıktan sonra kronometre başlatıldı. Çene barın en üst noktasından aşağı doğru düştüğünde ya da 30 saniye tamamlandığında kronometre durduruldu ve süre kaydedildi (18).

10x5 M Mekik Koşu Testi : 10x5 m mekik koşusunda kronometre, kaygan olmayan düz bir yüzey, şeritmetre, işaretleme konileri kullanıldı. 5 metre aralıklarla koniler yerleştirildikten sonra başla işaretiyle koşu başlatıldı ve katılımcı diğer koniye koşup, başlangıç çizgisine geri geldi. Bu durmadan 5 kez tekrarlandı. Beş döngüyü (ileri ve geri) tamamlamak için gerekli olan süre, saniye cinsinden kaydedildi (18).

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmada analizler SPSS 23.0 programı ile değerlendirildi. Değişkenlerden çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ve +2 arasında olanlar normal dağılım olarak kabul edildi. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler kullanıldı. Normal dağılım gösteren parametreler; Bağımsız örneklem T testi ve One Way Anova testleri ile analiz edildi. Normal dağılım göstermeyen değişkenlerde Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testleri uygulandı. Post hoc testleri belirlenirken Levene testi yapılarak homojen dağılım gösterenler parametrelerde Tukey, homojen dağılım göstermeyenlerde Tamhane's T2 testi kullanıldı. Çalışmanın anlamlılık düzeyi $\alpha=0.05$ olarak belirlenmiştir.

3. BULGULAR

Tablo 1. Katılımcıların Yaş, Fiziksel Uygunluk ve Fiziksel Aktivite Düzeylerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	n	Ort±SS	Min-Mak.
Yaş (yıl)	54	19.53±1.50	18-24
Boy (cm)	54	167.70±7.90	155-190
Kilo (kg)	54	62.75±11.48	43-85
BKİ (kg/boy m ²)	54	22.18±2.99	17.15-29.75
Esneklik (cm)	54	24.73±7.28	11-44
DUAT (m)	54	1.38±0.35	0.82-2.21
10x5m koşu (sn)	54	22.97±3.10	16-31
Sağ EKT (kg)	54	34.06±11.55	12.10-60.90
Sol EKT (kg)	54	30.97±11.17	9.50-50.50
Flamingo Denge (düşme sayısı)	54	10.27±4.78	1-22
BKAT (sn)	54	15.33±9.15	2-30
30 sn MT (sayı)	54	12.43±3.70	3-21
Oturma (dk)	54	382.96±182.41	120-720
Yürüme (MET-dk/hafta)	54	1718.44±1143.29	198-4158
ŞFA (MET- dk/hf)	54	703.70±1274.64	0-4800
ODŞFA (MET-dk/hafta)	54	352.59±669.06	0-3360
TFA (MET-dk/hafta)	54	2774.74±2001.43	198-8718

n: denek sayısı, Ort: ortalama, SS: Standart sapma, Min: Minimum, Mak.: Maksimum, sn: Saniye BKİ: Beden kitle indeksi, TFA: Toplam fiziksel aktivite, ODŞFA: Orta düzeyde şiddetli fiziksel aktivite, ŞFA: Şiddetli fiziksel aktivite

Tablo 1’de katılımcıların tanımlayıcı verilerine ait sonuçları verilmiştir. Yaşları ortalama 19.53±1.50 yıl, boy uzunluğu 167.70±7.90 cm, kilosu 62.75±11.48 kg, BKİ’ si 22.18±2.99 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 2. Cinsiyet Gruplarına Göre Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Karşılaştırılması (Bağımsız Gruplarda T Testi)

Değişken	Cinsiyet	n	Ort. ± SS	t	p
Boy (cm)	Erkek	23	174.73±6.04	8.798	0.000
	Kadın	31	162.48±4.19		
Kilo (kg)	Erkek	23	72.21±8.56	7.415	0.000
	Kadın	31	55.72±7.70		
BKİ (kg/boy m ²)	Erkek	23	23.68±2.90	3.504	0.001
	Kadın	31	21.06±2.56		
Esneklik (cm)	Erkek	23	22.60±5.28	-1.889	0.064
	Kadın	31	26.30±8.20		
DUAT (m)	Erkek	23	1.65±0.31	5.950	0.000
	Kadın	31	1.18±0.23		
10x5m koşu (sn)	Erkek	23	21.21±2.96	-4.084	0.000
	Kadın	31	24.27±2.53		
Sağ EKT (kg)	Erkek	23	44.60±8.01	9.388	0.000
	Kadın	31	26.24±6.35		

Sol EKT (kg)	Erkek	23	40.11±9.08	7.299	0.000
	Kadın	31	24.19±6.95		
Flamingo denge (düşme sayısı)	Erkek	23	11.17±5.06	1.189	0.240
	Kadın	31	9.61±4.54		
BKAT (sn))	Erkek	23	22.85±7.91	7.362	0.000
	Kadın	31	9,75±5,15		
30 sn MT (sayı)	Erkek	23	13.78±4.25	2.419	0.019
	Kadın	31	11.42±2.93		

p<0.05

Tablo 2’de fiziksel uygunluk parametrelerinin cinsiyet gruplarına göre t testi ile istatistiksel analiz sonuçları verilmiştir. Bu sonuçlara göre katılımcıların fiziksel uygunluk parametrelerinden boy, kilo, BKİ, durarak uzun atlama, koşu, el kavrama kuvveti (sağ ve sol), bükülü kolla asılma ve 30 saniyede çekilen mekik sayısında cinsiyet gruplarına göre anlamlı fark vardır (p<0.05). Esneklik ve denge sonuçlarında ise cinsiyet grupları arasında anlamlı bir fark yoktur (p>0.05).

Tablo 3. Cinsiyet Gruplarına Göre Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması

Normal dağılım gösteren değişkenler (Bağımsız gruplarda t testi)

Değişken	Cinsiyet	n	Ort. ± SS	t	p
Oturma (dk)	Erkek	23	28.96±151.31	-3.711	0.001
	Kadın	31	454.19±172.29		
Yürüme (MET-dk/hafta)	Erkek	23	1374.52±955.89	-1.954	0.056
	Kadın	31	1973.61±1217.05		
TFA (MET-dk/hafta)	Erkek	23	3218.00±2555.45	1.307	0.201
	Kadın	31	2445.87±1423.18		

Normal dağılım göstermeyen değişkenler (Mann Whitney U testi)

Değişken	Cinsiyet	n	Sıra Ort.	Sıra top.	U	z	p
ŞFA (MET-dk/hf)	Erkek	23	32.91	757.00	232.00	-2.480	0.013
	Kadın	31	23.48	728.00			
ODŞFA (MET-dk/hafta)	Erkek	23	29.07	668.50	320.500	-0.701	0.483
	Kadın	31	26.34	816.50			

p<0.05

Tablo 3’te katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerinin cinsiyet grupları açısından istatistiksel analiz sonuçları verilmiştir. Oturma süresi ve şiddetli fiziksel aktivite yapma düzeyleri açısından kadın ve erkek katılımcılar arasında anlamlı fark bulunmaktadır (p<0.05). Yürüme, orta şiddette fiziksel aktivite yapma ve toplam fiziksel aktivite düzeyleri açısından cinsiyet grupları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p>0.05).

Tablo 4. Yaş Grupları Açısından Fiziksel Uygunluk Parametrelerinin Karşılaştırılması (One Way Anova Testi)

Değişken	Yaş	Ort. ± SS	F	p
DUAT (m)	18	1.28±0.30	4.277	0.005
	19	1.20±0.29		
	20	1.57±0.40		
	21	1.57±0.31		
	22 ve üstü	1.65±0.30		
10x5m Koşu (sn)	18	23.33±3.15	4.321	0.005
	19	24.59±2.88		
	20	21.22±1.61		
	21	23.27±2.91		
	22 ve üstü	19.77±2.22		
Flamingo denge	18	20.13±2.28		
		10.43±4.48		

	19	10.88±4.51	0.390	0.815
	20	8.85±5.04		
	21	8.83±5.63		
	22 ve üstü	11.00±5.83		
BKAT (sn)	18	11.67±9.20		
	19	14.43±7.95		
	20	18.85±10.55	1.629	0.182
	21	17.05±10.19		
	22 ve üstü	20.18±8.00		
30 sn MT (sayı)	18	10.69±3.15		
	19	11.71±2.77		
	20	13.14±4.37	3.177	0.021
	21	15.33±5.31		
	22 ve üstü	14.63±2.66		

p<0.05

Tablo 4'te katılımcıların fiziksel uygunluk parametrelerinin yaş grupları açısından anova testi analiz sonuçları verilmiştir. Durarak uzun atlama, koşu, mekik testlerinde yaş grupları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$), denge ve bükülü kolla asılı kalma sonuçlarında yaş grupları arasında anlamlı fark yoktur ($p>0.05$).

Hız ve çevikliği ölçmek amacıyla yapılan 10x5 m mekik koşusu testinde erkeklerin kadınlara göre, 22 yaş grubunun ise 19 yaş grubuna göre aynı mesafeyi daha kısa sürede tamamladıkları sonucu elde edilmiştir.

Tablo 5. Yaş Grupları Açısından (18-19, 20-24) Esneklik, El Kavrama Kuvveti Parametrelerinin Karşılaştırılması (Bağımsız Gruplarda T Testi)

Değişken	Yaş	n	Ort. ± SS	t	p
Esneklik	18-19	33	24.71±7.33	-0.024	0.981
	20-24	21	24.76±7.38		
Sağ EKT (kg)	18-19	33	29.74±10.00	-3.875	0.000
	20-24	21	40.85±10.70		
Sol EKT (kg)	18-19	33	27.02±9.09	-3.429	0.002
	20-24	21	37.19±11.48		

p<0.05

Tablo 5'te esneklik ve el kavrama kuvveti sonuçlarının yaş grupları açısından t testi analiz sonuçları verilmiştir. Bu sonuçlara göre yaş gruplarına göre esneklik sonuçlarında fark yoktur ($p>0.05$), el kavrama kuvveti değerlerinde anlamlı fark bulunmaktadır ($p<0.05$).

Tablo 6. Yaş Grupları Açısından Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması
Normal dağılım gösteren (One Way Anova testi)

Değişken	Yaş	Ort. ± SS	F	p
Oturma (dk)	18	367.50±193.33		
	19	432.94±194.80		
	20	248.57±131.58	2.228	0.079
	21	500.00±97.98		
	22 ve üstü	337.50±156.912		
Yürüme (MET-dk/hafta)	18	1641.75±1193.21		
	19	1991.64±1228.99		
	20	1258.71±867.76	0.531	0.714
	21	1650.00±880.30		
	22 ve üstü	1744.87±1335.51		

TFA (MET-dk/hafta)	18	2386.75±1679.73		
	19	3092.82±1802.68		
	20	1601.57±1179.46	1.247	0.303
	21	3490.00±1946.52		
	22 ve üstü	3364.87±3186.49		
Normal dağılım göstermeyen (Kruskal Wallis Testi)				
Değişken	Yaş	Sıra ort.	X²	p
ŞFA (MET- dk/hf)	18	27.28		
	19	26.76		
	20	24.57	0.918	0.922
	21	31.08		
	22 ve üstü	29.38		
ODŞFA (MET- dk/hafta)	18	30.53		
	19	25.94		
	20	16.00	6.845	0.144
	21	30.83		
	22 ve üstü	32.31		

p<0.05

Tablo 6’da fiziksel aktivite düzeylerinin yaş grupları açısından sonuçları verilmiştir. Bu sonuçlara göre katılımcıların yaş grupları açısından fiziksel aktivite düzeyleri arasında anlamlı fark yoktur (p> 0.05).

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

İlk ve acil yardım programında öğrenim gören ön lisans öğrencilerinin fiziksel aktivite seviyelerini ve fiziksel uygunluk düzeylerini belirlemek amacıyla yaptığımız bu çalışmada katılımcıların %61.11’i 18-19 yaşları arasında ve %57.40’ı kadındır. Çalışmanın sonuçlarını incelediğimizde yaş grupları arasında durarak uzun atlama, koşu, el kavrama kuvveti, 30 sn mekik testlerinde anlamlı fark tespit edilmiştir. Cinsiyet grupları arasında bunlara ek olarak beden kitle indeksi ve bükülü kolla asılma testinde de anlamlı fark tespit edilmiştir.

Elastik bacak kuvvetini tespit etmek amacıyla yaptığımız durarak uzun atlama testinde erkek katılımcılar daha uzun mesafeye atlarken, 22 yaşındaki katılımcılar 19 yaşındaki katılımcılara göre daha iyi atlama sonuçları elde etmiştir. Literatürde yetişkin erkekler için <2.0m, kadınlar için <1.70 olması kötü atlama mesafesi olarak bildirilmiştir (18). Çalışma grubumuzda her iki cinsiyet içinde atlama mesafesi bu değerlerin altında kalmış olup, elastik bacak kuvvetlerinin düşük olduğunun göstergesidir.

El kavrama kuvveti normlarına baktığımızda çalışma grubumuzun yaş aralığında erkekler için; zayıf: <35.7 kg, normal: 35.7-56.6 kg, kuvvetli:>56.6, kadınlar için; zayıf: <19.2 kg, normal: 19.2-35.3 kg, kuvvetli:>35.3 kg olarak bildirilmiştir (18). Bu bilgiler doğrultusunda çalışmamızda erkek ve kadın katılımcıların el kavrama kuvveti normal sınırlarda yer almaktadır. El kavrama kuvvetini ölçmede kullandığımız el kavrama testi sonucunda hem sağ hem de sol el için, erkeklerin kavrama kuvvetinin daha fazla olduğu görülmüş olup literatürle paralellik göstermektedir (19). 20-24 yaş grubunda yer alan katılımcıları el kavrama kuvveti her iki el için 18-19 yaş grubuna göre daha fazladır.

Karın ve sırt kaslarının çabuk kuvvette dayanıklılığını ölçmede kullandığımız 30 sn mekik testinde erkeklerin ve 21 yaş grubundaki katılımcıların aynı sürede daha fazla mekik sayısına ulaştıkları tespit edilmiştir. Ön kol ve üst kol fleksör kaslarının dayanıklılığını ölçmek için kullandığımız bükülü kolla asılma testinde erkek katılımcıların kadınlara göre daha iyi değerlere sahip oldukları tespit edilmiştir.

Erkek katılımcıların durarak uzun atlama, el kavrama kuvveti ve mekik testlerinde kuvvet ölçüm değerlerinin daha yüksek olması, erkeklerin kas yüzdesi, kadınların ise vücut yağ yüzdesi oranlarının daha fazla olduğu yaş grubunda bulunmalarıyla açıklanabilir.

Çalışmamızda katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerine baktığımızda; şiddetli fiziksel aktivite düzeyinde erkekler lehine anlamlı fark bulunduğunu, kadınların daha fazla oturma süresine sahip olduğunu görmekteyiz. Yaş grupları arasında fiziksel aktivite düzeyinde anlamlı fark bulunmamaktadır. Bu durum literatürle paralellik göstermektedir (20, 21).

Çalışmamızda kadınların %35.48'i çok aktif, %58.06 minimal aktif ve erkeklerin %39.13'ü çok aktif, %56.52'si minimal aktif olarak tespit edilmiştir. Tüm katılımcıların %57.40'ı minimal aktif, %37.03'ü çok aktif olarak bulunmuştur.

Yapılan çalışmalarda katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri inaktif: % 13-29, minimum aktif: % 46-62, çok aktif: % 8-33 olarak bildirilmiştir (19, 21, 22). Çalışma sonuçlarımız minimal aktif düzeyinde literatürle paralellik göstermektedir.

Üniversite öğrencileriyle ilgili yapılan çalışmalarda, genel olarak katılımcıların fiziksel aktivite düzeylerinin düşük olduğu, erkek katılımcıların kadınlara göre daha fazla fiziksel aktivite yaptığı bildirilmiştir (23, 24, 25, 26, 27). Literatürde şiddetli fiziksel aktivitelerin erkek öğrenciler tarafından daha fazla gerçekleştirildiği belirtilmiştir (28, 29)

Büyükyılmaz ve ark (2024) üniversite öğrencileriyle yaptıkları çalışmalarında en yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahip olan katılımcıların ilk ve acil yardım bölümünde olduğunu bildirmişlerdir (30). Gençalp (2020) çalışmasında, ilk ve acil yardım öğrencilerinin yarısından fazlasının aktif olmadığını, sadece onda birinin sağlık yararı sağlayabilecek fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğunu bildirmiştir (31). Yıldız ve ark (2020) çalışmalarında ilk ve acil yardım öğrencilerinden oluşan katılımcıların sadece dörtte birinin çok aktif olduğunu bildirmişlerdir (13). Çalışmamızda paramedik öğrencilerinde çok aktif olma oranları daha yüksektir.

Bajic ve ark (2023) çalışmalarında fiziksel olarak aktif olanların durarak uzun atlama ve el kavrama testinde fiziksel olarak aktif olmayanlara göre daha iyi performans gösterdiğini ($p<0.05$) ancak esneklikte anlamlı farklılığın olmadığını belirtmiştir (32). Literatürde fiziksel aktivite düzeyleri yüksek olanların fiziksel uygunluklarının daha iyi olduğu bildirilmektedir (33).

Çalışmamızda sonuç olarak öğrencilerin fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluklarının genel olarak düşük olduğu, erkeklerin daha fazla şiddetli aktivite yaptığı, yaş gruplarının fiziksel aktivite bakımından benzer olduğu belirlenmiştir.

Etik Beyan

“İLK VE ACİL YARDIM ÖNLİSANS PROGRAMI ÖĞRENCİLERİNİN FİZİKSEL AKTİVİTE SEVİYELERİNİN VE EUROFİT TEST BATARYASI İLE FİZİKSEL UYGUNLUKLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ” Başlıklı Makalenin Araştırma ve Etik Beyanı Bilgileri

Bu çalışma “Araştırma ve Yayın Etiği” değerlerine uygun olarak hazırlanmış ve intihal kontrol programında kontrol edilmiştir. Çalışmanın tüm sorumluluğu yazar(lar)a aittir.

Bilgilendirme	-
Yazar Çıkar Çatışması Beyanı	Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.
Finansal Destek	-
Yazar Katkı Oranı Beyanı	Yazarlar eşit oranda katkıda bulunmuşlardır.
Teşekkür	-
Etik Kurul Onay Belgesi	Harran Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan Etik Kurul onayı alınmıştır.
Ölçek İzni	Anket izni alınmıştır

5. KAYNAKÇA

1. WHO. 2024. Physical Activity. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> Erişim Tarihi: 15.01.2025
2. WHO. (2020). Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/336656/9789240015128-eng.pdf?sequence=1> Erişim Tarihi: 15.01.2025
3. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131.
4. Jürimae, T., Volbekiene, V. (1998). Eurofit Test Results In Estonian And Lithuanian 11- To 17-Year-Old Children: A Comparative Study. *European Journal Of Physical Education*, 3(2),178-184
5. Sarı A., Taylan S. (2020). İlk ve acil yardım önlisans programı öğrenci ve mezunlarının spora yönelik tutumlarının değerlendirilmesi. *Spormetre The Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 18(2), 39-49.
6. Crill, M. T., & Hostler, D. (2005). Back strength and flexibility of EMS providers in practicing prehospital providers. *Journal of occupational rehabilitation*, 15(2), 105-111.
7. Şener, A., Aydoğan, A., Çebi, M., Çınarlı, T., Koç, Z. (2018). Paramedik öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile beden kitle indeksleri arasındaki ilişki. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(56).
8. Studnek, J. R., Crawford, J. M. (2007). Factors associated with back problems among emergency medical technicians. *American journal of industrial medicine*, 50(6), 464-469.
9. Yıldırım, S. A., Gerdan, S. (2017). Hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği kapsamındaki mesleki riskleri. *Hastane Öncesi Dergisi*, 2(1), 37-49
10. Önal, Ö. (2015). Acil sağlık istasyonlarında çalışan personelin mesleki risk durumları. *Journal of Contemporary Medicine*, 5(4), 239-244.
11. Plat M. J., Frings-Dresen, M. H., Sluiter, J. K. (2011). A systematic review of job-specific workers' Health surveillance activities for fire-fighting, ambulance, police and military personnel. *Int Arch Occup Environ Health*, 84(8), 839-857.
12. Maguire, B. J., O'Meara, P. F., Brightwell, R. F., O'Neill, B. J., Fitzgerald, G. J. (2014). Occupational injury risk among australian paramedics: an analysis of national data. *Medical Journal of Australia*, 200(8), 477-480.
13. Yıldız R., Berent M., Çavuş K. (2020) İlk ve acil yardım programı öğrencilerinin fiziksel aktivite seviyelerine göre sıkıntıya dayanma durumlarının incelenmesi. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi PASHİD*, 1(2):56-64
14. Sağlam M., Arıkan H., Savcı S., İnce D.İ., Güçşü M.B. (2010). International physical activity questionnaire: reliability and validity of the turkish version. *Perceptual and Motor Skills*, 111 (1), 1-7.
15. Öztürk M. (2005). Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde uluslararası fiziksel aktivite anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi (Bilim Uzmanlığı Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
16. Musa, M. (2020). 13-19 Yaş altyapı futbolcularının eurofit test bataryası ile değerlendirilmesi ve uygulama sonuçlarının yaş grupları arasında karşılaştırılması. *Spor Eğitim Dergisi*, 4(3), 80-93.
17. Kaya S., Can İ., (2022). Fiziksel Uygunluk ve Eurofit Test Bataryası. (Yalçın S. Ed), *Spor Bilimleri Alanında Uluslararası Araştırmalar V* (ss. 5-24). Eğitim Yayınevi: Konya.
18. Büyükyazı G. (2020). İnsan Performansının Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi. Gazi Kitabevi: Ankara.
19. Yavuz C.M., Başyigit N. (2023). Genç erişkinlerde vücut kompozisyonu, fiziksel aktivite ve el kavrama kuvveti ilişkisi *Spormetre The Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 21(1), 47-56.
20. Yıldırım M., Bayrak C. (2017). Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivitelere katılım düzeylerinin demografik özelliklerine göre belirlenmesi (Eskişehir Osmangazi Üniversitesi örneği). *The Journal of Academic Social Science* 5 (54), 310-330
21. Erdoğan B., Revan S. (2019). Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 1 – 7
22. Mirza, Y. (2024). Üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyinin, egzersiz algısının ve vücut farkındalığının değerlendirilmesi. *Sustainable Welfare*, 2(1), 24-36.
23. Dursun B., Gerçek H., S. Torlak. M. (2024). Üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyi ile nomofobi ve internet bağımlılığı arasındaki ilişki. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 9(2), 223-235
24. Savcı S., Öztürk M., Arıkan H., İnce D. İ., Tokgözlü L. (2006). Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. *Türk Kardiyol Dern Arfl - Arch Turk Soc Cardiol.*, 34(3):166-172

25. Bulguroğlu H.İ., Bulguroğlu M., Özasan A. (2021). Covid-19 Pandemi sürecinde üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite, yaşam kalitesi ve depresyon seviyelerinin incelenmesi. *Acıbadem Univ. Sağlık Bilim. Derg.*, 12(2), 306-311
26. Kasırğa, Z., Odabaşıoğlu, M.E. ve Dedeoğlu, T. (2021). Üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite düzeyi ve egzersiz yarar/engel algılarının incelenmesi, *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi*, (1), 83-95.
27. Lapa, T. Y., & Korkmaz, N. H. (2017). Effect of physical activity levels on negative and positive affect comparison to the gender: Sample of Akdeniz and Uludağ Universities fiziksel aktivite düzeyinin pozitif ve negatif duygu durumuna etkisinin cinsiyete göre karşılaştırılması: Akdeniz ve Uludağ Üniversiteleri örneği. *Journal of Human Sciences*, 14(4), 3177-3187.
28. Polat, F.Ç. (2024). Yurtlarda kalan üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite ile psikolojik iyi oluş düzeyleri: Adana örneği. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*, 12 (32) 1-15
29. Güldür B.B., Göktepe M.M., Özkan A. (2020). Sağlık hizmetleri meslek yüksekokulu öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyi ve sağlıklı yaşam biçimi davranışlarının incelenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi (UGEAD)*, 6(1), 112-126
30. Büyükyılmaz G., Altun D., Korkmaz B. Tarakçı D. (2024). Üniversitenin farklı bölümlerinde eğitim gören öğrencilerde fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi değerlendirmesi. *İstanbul Rumeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2), 1-15.
31. Gençalp, D.K. (2020). COVID-19 salgını döneminde ilk ve acil yardım öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi PASHİD*, 1(1), 1-15
32. Bajic S., Veljovic D., Bulajic B.D. (2023). Impact of physical fitness on emergency response: a case study of factors that influence individual responses to emergencies among university students. *Healthcare*, 11(14), 2061.
33. Milanović Z, Pantelić S, Trajković N (2014). Age-related decrease in physical activity and functional fitness among elderly men and women. *Clin Interv Aging.*, 9, 979-980.