



## PES PLANUS OLAN İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİNİN FİZİKSEL UYGUNLUK DÜZEYİ, YAŞAM KALİTESİ VE BENLİK SAYGILARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Mahmut AÇAK<sup>1</sup>, Ramazan BAYER<sup>2</sup>

### ÖZ

Bu çalışma pes planus olan İnönü Üniversitesi öğrencilerinin fiziksel uygunluk düzeyi, yaşam kalitesi ve benlik saygılarının değerlendirilmesi ve bu durumun birbiri ile olan ilişkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma kesitsel tarama modelinde bir çalışmadır. Araştırmaya pes planus olan 134 erkek ve 134 kadın öğrenci katılmıştır. Araştırmada Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Form (SF-36), Uluslararası Fiziksel Aktivite Düzeyi Ölçeği ve Rosenberg Benlik Saygısı Ölçekleri kullanılmıştır. Verilerin analizinde SPSS 24.0 istatistik programı kullanılmıştır. Ölçeklerin alt boyutları hesaplanmış ve Mann Whitney U testi kullanılarak cinsiyetler arası karşılaştırma yapılmıştır. Ölçekler arasındaki ilişkiyi belirlemek için Spearman's rho Korelasyon analizi kullanılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin haftalık enerji tüketimi erkekler (1357,30±244,85) ve kadınlarda (1298,20±243,14) en fazla hafif (met-dk/hafta) düzeyde ve (p<0.05=,048) anlamlı olduğu, yaşam kaliteleri alt boyutları incelendiğinde, ağrıda (p<0.05=,018) anlamlı fark olduğu, benlik saygısı ölçeğine göre kadın ve erkeklerin orta düzey benlik saygısına sahip olduğu ve iki grup arasındaki farkın (p<0.05=,014) anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Pes planus olan öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeyi, yaşam kalitesi ve benlik saygısı olumsuz yönde etkilendiği, fiziksel uygunluktaki olumsuzluğun yaşam kalitesini ve benlik saygısını olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Pes Planus, Yaşam Kalitesi, Fiziksel Uygunluk, Benlik Saygısı.

## ASSESSMENT OF PHYSICAL FITNESS LEVEL, QUALITY OF LIFE AND SELF-ESTEEM OF INONU UNIVERSITY STUDENTS WITH PES PLANUS

### ABSTRACT

This study was carried out to determine the physical fitness level, quality of life and self-esteem of İnönü University students who are pes planus and to determine the relationship between this situation and each other. The study is a cross-sectional survey model. The study included 134 male and 134 female students who had a pes planus. Quality of Life Scale (SF-36), International Physical Activity Level Scale and Rosenberg Self-Esteem Scale were used in the study. SPSS 24.0 statistical program was used to analyze the data. The subdimensions of the scales were calculated and a comparison was made between the sexes using the Mann Whitney U test. Spearman's rho correlation analysis was used to determine the relationship between the scales. The weekly energy consumption of the students who participated in the study was found to be men (1357,30 ± 244,85) and in women (1298,20 ± 243,14) the most mild (met-min / week) and significant (p <0.05 =, 048). When the quality of life subscales were examined, it was found that there was a significant difference in pain (p <0.05 =, 018), and the self-esteem of the females according to self-esteem scale was significant and the difference between the two groups was significant (p <0.05 =, 014).

It was determined that physical fitness level, quality of life and self-esteem were adversely affected by students who had Pes planus, and negativity of physical fitness negatively affected quality of life and self-esteem.

**Keywords:** Pes Planus, Quality of Life, Physical Fitness, Self Esteem.

<sup>1</sup> İnönü Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Fakültesi, Malatya.

<sup>2</sup> Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü, Malatya.

## GİRİŞ

İnsan vücudu içerisindeki organların ve eklemlerin hepsi birbiri ile uyum içinde çalışmakta, bu organ ve eklemlerin herhangi birinde oluşan rahatsızlık vücudu olumsuz bir şekilde etkilemektedir. İnsan vücudunda anatomik olarak yürümeyi, dik durmayı, vücut ağırlığını taşıyıp, kişilerin yer değiştirmesine olanak sağlayan mekanik olarak en fazla zorlanan ayak yapısındaki deformasyon insanları fiziksel ve ruhsal anlamda etkilemektedir (Lee, Vanore, Thomas, Catanzariti, Kogler ve Kravitz, 2005).

Ayak tabanında ortaya çıkan bu rahatsızlıklardan, pes planus çoğunlukla ayağın medial longitudinal arkının yüksekliğinin azalması veya bütünüyle olmaması sonucu oluşan patoloji olarak tanımlanmaktadır (Lee vd., 2005; Weinsteinve Buckwalter, 1994). Başka bir tanıma göre; pes planus, genellikle subtalar eklem pronasyonu ile birlikte görülen, medial longitudinal (MLA) yüksekliğinin azalması veya tamamen düzleşmesini tanımlamak için kullanılan genel bir terimdir (Shibuya, Jupiter, Ciliberti, Vanburen ve La Fontaine, 2010; Estermanve Pilotto, 2005).

Fiziksel uygunluk tanımsal olarak fiziksel aktiviteleri sorunsuz yapabilme yeteneği olarak ifade edilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) fiziksel uygunluğu kassal bir işi başarılı bir şekilde yapma yeteneği olarak tanımlamaktadır (Gutin, Manos ve Strong, 1992; Ekelund ve Sjostrom, 1999). Riddoch ve Boreham'e göre fiziksel uygunluk kişinin uzun süre yorgunluk yaşamadan bir işi yapabilme becerisidir. Bu durum kişinin kuvvetine, dayanıklılığına, çabukluğuna, esnekliğine ve bu öğelerin birlikte çalışmasına bağlıdır (RiddochveBoreham, 1995). Fiziksel uygunluk seviyesinin olumlu olması fiziksel aktivite yapmada zorluk yaşamama anlamına gelebilir.

Mann'e göre yetişkinlerde pes planus sonucunda ayak tabanında ağrı hassasiyeti, sertlik, antajik yürüyüş, ayak kaslarında ağrı ve kasılma, bağlarda gerginlik ve hareket ederken erken yorgunluk meydana gelmektedir. Bu durum myokardial oksijen tüketimini ve enerji harcamasını artırmaktadır (Mann, 1983). Aynı zamanda ortaya çıkan yürüme bozukluklarından dolayı egzersiz yapma, uzun süre ayakta bekleme, yürüme vb. günlük aktiviteleri rahat yapmakta zorlanmalar oluşmakta bundan dolayı da fiziksel uygunluk ve yaşam kalitesi de etkilenmektedir (Lee vd., 2005; Benvenuti, Ferrucci, Guralnik, Gangemi ve Baroni, 1995).

Yaşam kalitesi; hastalığın günlük yaşam aktivitelerindeki fiziksel, ruhsal ve sosyal etkilerine bireyin verdiği yanıtları kapsayan geniş bir kavramdır (Katz, 2002). Kas iskelet sistemi bozuklukları ile ilgili yaşam kalitesini azaltan en önemli semptomlardan biri ağrıdır

(Hardman ve Stensel, 2009).

Benlik saygısı; kişinin kendini tanıması, kendine güvenmesi, kendini kabul etmesi ve kendine saygı duyması olarak ifade edilebilir. Bu sayede kişi kendi yeteneklerini, becerilerini ve güçlerini olduğu gibi kabul etmektedir (Ogden ve Evans, 1996). Günümüzde bireylerin fiziksel olarak fit olması ve kendilerini iyi hissetmeleri amaçlanır (Gallahue ve Donnelly, 2003; Biddle, Fox ve Ne Bouter, 2001). Fiziksel benlik algısı, bireyin psikomotor boyutta kendisini algılaması ve değerlendirmesi olarak ifade edilir (Fox, 1997). Sonstroem ve Potts'a göre ise fiziksel benlik algısı; atletik beceri, kuvvet, dayanıklılık ve esneklik gibi özelleştirilmiş, motor becerilerdeki algılardır (Sonstroem ve Potts, 1996).

Ayakta tabanında meydana gelen ve vücudun diğer bölümlerini de etkileyen pes planusun, kişilerin fiziksel uygunluk düzeyini nasıl etkilediğinin belirlenmesi, pes planusa bağlı yaşam kalitesinin ölçülmesi ve yaşam kalitesinin benlik saygısına etkisini tespit etmek amacıyla literatürde sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Buna göre yapılan bu çalışma pes planus olan İnönü Üniversitesi öğrencilerinin fiziksel uygunluk düzeyi, yaşam kalitesi ve benlik saygılarının değerlendirilmesi ve bu değişkenlerin birbiri ile olan ilişkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

## **YÖNTEM**

Araştırma kesitsel tarama modelinde bir çalışmadır. Kesitsel tarama, katılımcılardan verilerin tek seferde toplanarak durum belirlemesinin yapıldığı betimsel bir tarama araştırması türüdür (Büyüköztürk ve ark., 2018). Çalışma; 2016/218 protokol numaralı Malatya İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmaları Yerel Etik Kurulu'ndan gerekli izin ve onay alınarak, Pazartesi-Çarşamba ve Cuma günleri 09:00-14:00 arası yapılmıştır.

Çalışmaya katılacak öğrenci sayılarını belirlemek amacıyla Kota örnekleme tekniği kullanılmıştır. Bu yöntemde hedeflenen evrenin özelliklerinin betimlenmesiyle başlar. Daha sonra örnekleme girecek olan birimlerde aranacak özellikler konusunda belirli kotalar (kontenjanlar) oluşturulur ve bireyler, bu kotaları dolduracak şekilde seçilir (Sencer ve Sencer, 1978). Araştırmanın evrenini İnönü Üniversitesinde öğrenim gören üniversite öğrencileri oluştururken, örneklem grubunu Eğitim Fakültesinde öğrenim gören pes planuslu 134 erkek ve 134 kadın öğrenci oluşturmaktadır. Örnekleme dâhil edilme kriterleri; pes planuslu olmak, araştırmaya gönüllü katılmak ve aktif öğrenci olmak olarak belirlenmiştir. Yapılan power analizine göre evren büyüklüğü 4000 olan öğrenci sayısının, örneklem grubuna dâhil edilen

öğrenci sayısı n=134 kişi olarak belirlenmiştir. Tip I hata oranı 0,05 düzeyinde, beklenen güç değeri 0,90 düzeyinde, etki büyüklüğü ise orta düzeyde kabul edildiğinde 1 grup için yapılan power analizi her bir grup için 134 kişinin yeterli olacağını göstermiştir (Hinkle, Wiersma ve Jurs, 2003).

### **Veri Toplama Araçları**

***Pes Planus Belirleme Yöntemi:*** 46 x 55 x 33 s boyutlarında 15 kg ağırlığında maximum 200 kg ağırlık taşıma kapasitesinde 02990 ürün kodu İtalyan marka olan ayak tabanı görüntüleme (podoskop) cihazı kullanılmıştır.

Öğrencilerinin pes planus olduklarını belirlemek amacıyla cam plak üzerinde çorapsız ayak ile ayakta duran kişinin, altta yerleşmiş olan aynaya yansıyan görüntüsüne bakarak ayak izini belirleyen podoskop cihazı kullanılmıştır. Staheli İndeksi (Sİ) oranına göre ayağın orta noktasındaki en dar bölgesi ile topuk kısmının en geniş bölgesi arasındaki oranın 0,7 oranından büyük olması pes planus olarak ifade edilmiştir (Staheli, Chew ve Corbett, 1987).

***Fiziksel Uygunluk Düzeyi Belirleme Yöntemi:*** Karaca ve arkadaşları tarafından geliştirilen Uluslararası Fiziksel Aktivite Düzeyi (UFAD) anketi ile öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeyi belirlenmiştir. Ölçekte haftada en az bir kez olmak kaydıyla düzenli olarak yapılan aktiviteler ve bu aktivitelerin kaç saat veya kaç dakikada yapıldığı ilgili maddeler bulunmaktadır. Ölçek, tanımlayıcı bilgiler (yaş, boy, vücut ağırlığı), iş ile ilgili aktiviteler, okul ile ilgili aktiviteler, ulaşım aktiviteleri, merdiven çıkma, ev aktiviteleri, hobi olarak yapılan aktiviteler ve spor aktiviteleri bölümlerini içermektedir. Ölçeğin “son 7 gün” veya “herhangi bir haftada” biçimli soru çeşitleri kullanılmıştır (Karaca, Ergen ve Koruç, 2000).

Kısa form; yürüme, orta şiddetli ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman ve otururken harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır.

Kısa formun toplam skorunun hesaplanması yürüme, orta şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitenin süre (dakikalar) ve frekans (günler) toplamını içermektedir. Aktiviteler için gerekli olan enerji Metabolic Equivalents (MET)-dakika skoru ile hesaplanır. Bu aktiviteler için standart MET değerleri oluşturulmuştur. Bunlar;

- \* Yürüme = 3.3 MET,
- \* Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite = 4.0 MET,
- \* Şiddetli Fiziksel Aktivite = 8.0 MET,
- \* Oturma = 1.5 MET.

Bu değerler kullanılarak günlük ve haftalık fiziksel aktivite seviyesi hesaplanır. Örneğin; 3 gün 30 dakika yürüyen bir kişinin yürüme MET-dk/hafta skoru:  $3.3 \times 3 \times 30 = 297$  MET-dk/hafta olarak hesaplanmaktadır.

Yürüme MET-dk/hafta =  $3.3 \times$  yürüme dakikası  $\times$  yürüme gün sayısı,

Orta şiddetli MET-dk/hafta =  $4.0 \times$  orta şiddetli aktivite dakikası  $\times$  orta şiddetli aktivite yapılan gün sayısı,

Şiddetli MET-dk/hafta =  $8.0 \times$  şiddetli aktivite dakikası  $\times$  şiddetli aktivite yapılan gün sayısı,

Toplam, MET-dk/hafta = (yürüme + orta şiddetli+ şiddetli + oturma) MET- dk/hafta. (Savcı, 2006).

**Yaşam Kalitesini Belirleme Yöntemi:** Rand Corporation tarafından geliştirilmiş ve 1999'da Koçyiğit ve ark. tarafından Türkçeye çevrilerek geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan Yaşam Kalitesi Ölçeği Kısa Form 36 (SF-36) kullanılmıştır. Bu form deneğin kendisini değerlendirme ölçeğidir ve ölçek 36 maddeden oluşur. Bu maddeler sekiz boyutun ölçümünü sağlamaktadır. Bunlar; fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, fiziksel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları, emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları, mental sağlık, enerji/canlilik, ağrı ve sağlığın genel algılanmasıdır (Corparation, 1992; Basaran, Güzel ve Sarpel 2005).

Ölçeğin değerlendirilmesi her bölüm için farklılık göstermektedir. Ölçeğin dördüncü ve beşinci sorusu evet/hayır, diğer sorular likert tipi (3, 5 ve 6'lı) derecelendirme ile değerlendirilmektedir. Ölçeğin 1, 6, 7, 8, 9d, 9e, 9h, 11b, 11d, maddeleri ters çevrilerek puanı hesaplanmaktadır. SF-36 yaşam kalitesi ölçeğinde toplam puan hesaplaması söz konusu değildir. Alt ölçekler sağlığı 0-100 arasında değerlendirir ve 0 "kötü sağlık" durumunu, 100 "iyi sağlık" durumunu göstermektedir (Ware ve Sherbourne, 1992).

**Benlik Saygılarının Belirlenme Yöntemi:** Benlik saygısının belirlenmesi amacıyla da Rosenberg Benlik Saygısı ölçek formu kullanılmıştır. Ölçeğin beşi olumlu, beşi olumsuz olarak ifade edilmiş 10 maddeden oluşmaktadır. Ölçekten alınan puanların yüksekliği bireylerin benlik saygılarının yükseldiği anlamını taşımaktadır (Rosenberg, 1986; Çuhadaroğlu, 1986).

### **Verilerin Analizi**

Verilerin analiz edilmesinde SPSS 24.0 istatistik paket programı kullanılmıştır. Verilerin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları ve ölçekler arasındaki ilişki belirlenmiştir. Kullanılan ölçeklerin alt boyutlarını belirlemek için ölçeklerin formülleri kullanılarak alt

boyutları hesaplanmıştır. Analizler için uygun test yönteminin belirlenmesinde verilerin normal dağılıp dağılmadığı Kolmogorov Simirnov ve Shapiro-Wilks testi yapılarak bakılmış ve dağılımın normal olmadığı görülmüştür. Bu yüzden ikili karşılaştırmalarda non-parametrik verilerde kullanılan bağımsız örneklem Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Yaşam kalitesi, fiziksel uygunluk düzeyi ve benlik saygısı arasındaki ilişkiyi belirlemek için ise Spearman's rho korelasyon analizi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık derecesi  $p<0.05$  olarak ele alınmıştır.

## BULGULAR

Araştırmaya katılan erkek öğrencilerin yaş ortalamasının ( $22,6\pm 2,04$ ), kadın katılımcılara ( $21,9\pm 1,90$ ) göre büyük olduğu ve iki grup arasındaki farkın anlamlı olduğu ( $p<0.05$ ), öğrencilerin boy ve kilo durumu karşılaştırıldığında erkek katılımcıların boy uzunluklarının ortalaması ( $1,71\pm 0,044$ ) kadın katılımcılara ( $1,58\pm 0,035$ ) göre uzun olduğu, kilogram ortalamalarının ise; erkek katılımcıların kilogram ortalamasının ( $76,07\pm 5,84$ ) kadın katılımcılara ( $58,63\pm 4,67$ ) göre daha ağır olduğu ve iki grup arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ).

**Tablo 1.** Araştırmaya katılan öğrencilerin beden kitle indeksi (bki) ve cinsiyet değişkenine göre analiz sonuçları.

	Cinsiyet	N	M±SS	P
<b>BKİ</b>	Erkek	134	25,7±1,16	,000*
	Kadın	134	27,3±1,45	

\* $p<0.05$

Tablo 1'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerden erkek (25,7) ve kadın (27,3) katılımcıların (BKİ) ortalamasının kilolu olduğu ve iki grup arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ).

**Tablo 2.** Araştırmaya katılan öğrencilerin fiziksel aktivite ve cinsiyet değişkenine göre analiz sonuçları.

	Cinsiyet	N	M±SS	p
<b>Hafif (met-dk/hafta)</b>	Erkek	134	1357,30±244,85	,048*
	Kadın	134	1298,20±243,14	
<b>Orta (met-dk/hafta)</b>	Erkek	134	420,89±162,25	,008*
	Kadın	134	367,46±162,99	
<b>Yüksek (met-dk/hafta)</b>	Erkek	134	488,05±174,92	,349
	Kadın	134	467,76±179,23	
<b>Toplam (met-dk/hafta)</b>	Erkek	134	2212,83±431,14	,625
	Kadın	134	2186,86±437,76	

\* $p<0.05$

Tablo 2'ye bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin UFAD' a göre hesaplanan haftalık enerji tüketiminin erkekler (1357,30±244,85) ve kadınlarda (1298,20±243,14) en fazla hafif (met-dk/hafta) düzeyde ve anlamlı olduğu belirlenmiştir (p<0.05).

**Tablo 3.** Araştırmaya katılan öğrencilerin yaşam kalitesi ve cinsiyet değişkenine göre analiz sonuçları.

	Cinsiyet	N	M±SS	p
<b>Fiziksel Fonksiyon</b>	Erkek	134	32,53±10,70	,776
	Kadın	134	32,16±10,71	
<b>Fiziksel Rol</b>	Erkek	134	25,93±21,32	,786
	Kadın	134	26,67±23,58	
<b>Emosyonel Rol</b>	Erkek	134	27,86±26,86	,474
	Kadın	134	25,62±24,15	
<b>Enerji</b>	Erkek	134	38,91±13,35	878
	Kadın	134	38,65±14,40	
<b>Ruhsal</b>	Erkek	134	41,61±11,20	,989
	Kadın	134	41,63±14,48	
<b>Sosyal</b>	Erkek	134	26,51±16,55	,775
	Kadın	134	25,93±16,48	
<b>Ağrı</b>	Erkek	134	23,45±14,10	,018*
	Kadın	134	27,42±13,26	
<b>Genel Sağlık</b>	Erkek	134	26,47±10,81	,240
	Kadın	134	24,94±10,54	

\*p<0.05

Tablo 3'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin yaşam kaliteleri alt boyutları incelendiğinde fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, emosyonel rol, enerji, ruhsal, sosyal ve genel sağlık boyutlarında anlamlı fark bulunmadığı ancak yaşam kalitesi alt boyutu olan ağrıda ise anlamlı fark olduğu belirlenmiştir (p<0.05).

**Tablo 4.** Araştırmaya katılan öğrencilerin benlik saygısı ve cinsiyet değişkenine göre analiz sonuçları.

	Cinsiyet	N	M±SS	p
<b>RBSÖ</b>	Erkek	134	2,58±,27	,014*
	Kadın	134	2,50±,25	

\*p<0.05

Tablo 4'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin benlik saygısı ölçeğinden alınan puan ortalamasına göre bayan ve erkeklerin orta düzey benlik saygısına sahip olduğu ve iki grup arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmektedir (p<0.05).

**Tablo 5.**Araştırmaya katılan öğrencilerin fiziksel uygunluk, yaşam kalitesi ve benlik saygısı düzeyleri arasındaki korelasyon analiz sonuçları.

	Hafif		Orta		Yüksek		Toplam	
	r	p	r	p	r	p	r	p
<b>Fiziksel Fonksiyon</b>	-,075	,220	,010	,871	-,012	,850	-,043	,478
<b>Fiziksel Rol</b>	-,018	,771	-,007	,908	-,010	,875	-,017	,785
<b>Emosyonel Rol</b>	,032	,607	,091	,136	,075	,219	,083	,174
<b>Enerji</b>	-,005	,929	,016	,793	-,010	,864	-,001	,983
<b>Ruhsal</b>	,034	,577	,036	,554	-,064	,293	,007	,912
<b>Sosyal</b>	-,002	,975	,075	,220	-,067	,271	,000	,998
<b>Ağrı</b>	,025	,678	-,009	,885	-,040	,511	-,005	,930
<b>Genel Sağlık</b>	-,043	,488	-,117	,056	,062	,312	-,043	,482
<b>Benlik saygısı</b>	-,083	,174	,002	,972	-,074	,230	-,076	,213

p<0.05

Tablo 5'e bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin fiziksel uygunluk düzeyi, yaşam kalitesi alt boyutları ve benlik saygısı arasında anlamsız bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

## TARTIŞMA

Öğrencilerin boy ve kilo oranlarının hesaplanması ile belirlenen BKİ ortalamasına göre erkek (25,7±1,16) ve kadın (27,3±1,45) katılımcıların BKİ ortalaması kilolu ve iki katılımcı grup arasındaki farkın anlamlı olduğu ve kilo durumunun ağrıyı etkilediği belirlenmiştir. Açık ve Korkmaz çalışmalarında, düztabanlığın düzelmesi ile bireyin koşu antrenmanlarıyla birlikte vücut yağ oranının düştüğünü belirlemişlerdir (Açık ve Korkmaz, 2017). Ayrıca pes planus olan hem yetişkinler ve çocuklarda obezite arasında açık bir korelasyon olduğu ve buna göre pes planus olan yetişkin ve çocukların BKİ oranlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Basaran vd., 2005; Abdel-Fattah, Hassanin, Felembane ve Nassaane, 2006; Arangio, Wasser ve Rogman, 2006; Mickle, Steele ve Munro, 2006). Yapılan literatür çalışmaları ile yaptığımız çalışma kıyaslandığında pes planus olanların düzenli egzersiz yapamadığı ve bacaklar, dizlerde ve bel bölgesinde ağrıların olması kilo BKİ oranının artmasına sebep olduğu söylenebilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin UFAD' a göre hesaplanan haftalık enerji tüketiminin erkekler (1357,30±244,85) ve kadınlarda (1298,20±243,14) en fazla hafif (met-dk/hafta) düzeyde ve anlamlı olduğu belirlenmiş (p<0.05), öğrencilerin yaşam kaliteleri alt boyutları incelendiğinde ise; fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, emosyonel rol, enerji, ruhsal, sosyal ve genel sağlık boyutlarında anlamlı fark bulunmadığı ancak yaşam kalitesi alt boyutu olan ağrıda ise anlamlı fark olduğu belirlenmiştir (p<0.05). Kothari ve arkadaşları, Uhl ve arkadaşları, ayrıca Cöster ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmalar yapmış olduğumuz çalışma ile



karşılaştırıldığında benzer sonuçlar elde edilmiştir (Kothari, Dixon, Stebbins, Zavatsky ve Theologis2015; Uhl, Chahim ve Allaert2015; Cöster, Rosengren, Bremander ve Karlsson2015). Düztaban olan öğrencilerin özellikle uzun süre yürüme ve ayakta durmakta zorlandığı, şiddetli egzersizler yapamadığı vücudun diğer bölümlerini de etkilediği gibi fiziksel uygunluğu ve yaşam kalitesini etkilediği söylenebilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin benlik saygısı ölçeğinden alınan puan ortalamasına göre bayan ve erkeklerin orta düzey benlik saygısına sahip olduğu ve iki grup arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ). Braun çalışmasında benlik saygısı ölçeğinden alınan puan ortalamasına göre bayan ve erkeklerin orta düzey benlik saygısına sahip olduğu ve iki katılımcı arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir. Ağrı ve fiziksel fonksiyondaki kısıtlanmanın yanı sıra, deformite şiddetine göre bireyler psikolojik olarak da etkilenebileceğini belirlemiştir (Braun, 1991). Yapılan literatür çalışması ile kıyaslandığında çalışmamız ile benzer sonuçlara ulaşıldığı, pes planus olan bireylerin bacak, diz ve bel ağrıları yaşamalarına sebebiyet vermesinden dolayı bireylerin rahat bir şekilde egzersiz yapamadığı bu durumda benlik saygısına etki ettiği söylenebilir.

## **SONUÇ**

Öğrencilerin Pes planus olması fiziksel uygunluk düzeyini, yaşam kalitesini ve benlik saygısını olumsuz yönde etkilediği söylenebilir. Fiziksel uygunluk, yaşam kalitesi ve benlik saygısının birbiri ile ilişkisi incelendiğinde ise; fiziksel uygunluktaki olumsuzluğun yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği yaşam kalitesindeki olumsuzluğun benlik saygısını olumsuz yönde etkilediği söylenebilir.

## **TEŞEKKÜR**

Bu çalışma, “ Pes planus olan İnönü Üniversitesi öğrencilerinin fiziksel uygunluk düzeyi yaşam kalitesi ve benlik saygılarının değerlendirilmesi” isimli projeden üretilmiştir. TYL-2017-615 nolu Proje, İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Projeleri Birimi Birimi tarafından desteklenmiştir. Desteklerinden dolayı teşekkür ederiz.

## KAYNAKLAR

1. **Abdel-Fattah, M. M., Hassanin, M. M., Felebane, F. A., Nassaane, M. T. (2006).** Flatfoot among Saudi Arabian army recruits: prevalence and risk factors. *East Mediterr Health J*, 12:211-7.
2. **Açak, M., Korkmaz, M. F. (2017).** The effect of regular exercises using a specially designed are support on pes planus feet: a case presentation. *Med*, 6.1: 144-150.
3. **Arangio, G. A., Wasser, T., & Rogman, A. (2006).** Radiographic comparison of standing medial cuneiform arch height in adults with and without acquired flatfoot deformity. *Foot & Ankl Int*, 27: 363-368.
4. **Basaran, S., Güzel, R., Sarpel, T. (2005).** Yaşam kalitesi ve sağlık sonuçlarını değerlendirme ölçütleri. *Romatizma*, 20(1): 55-63.
5. **Braun, B. L. (1991).** Postural differences between asymptomatic men and women and craniofacial pain patients. *Arch Phys Med Rehabil*, 72 (9): 653-656.
6. **Benvenuti, F., Ferrucci, L., Guralnik, J. M., Gangemi, S., Baroni, A. (1995).** Foot pain and disability in older persons: an epidemiologic survey. *J Am Geriatr Soc*, 43 (5): 479-484.
7. **Biddle, S. J. H., Fox, K. R., Ne Bouthier, S. H. (2001).** *Physical Activity and Psychological Well-Being*. USA:Routledge, Taylor & Francis Group.
8. **Büyüköztürk, Ş., Kılıç, Ç. E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2018).** Bilimsel Araştırma Yöntemleri (23. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
9. **Corparation R. (1992).** *Rand 36- item health survey 1.0. Rand health sciences program*. Santa Monica, C Rand.
10. **Cöster, M. C., Rosengren, B.E., Bremander, A., & Karlsson, M. K. (2015).** Surgery for adult acquired flatfoot due to posterior tibial tendon dysfunction reduces pain, improves function and health related quality of life. *Foot and Ankl Sur*, 21(4): 286-289.
11. **Çuhadaroğlu, F. (1986).** *Adolesanlarda benlik saygısı (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)*. Ankara, Hacettepe Üniversitesi.
12. **Ekelund, U., Sjostrom, M. (1999).** Total daily energy expenditure and patterns of physical activity measured by minute-by-minute heart rate monitoring in 14-15 year old Swedish adolescents. *Eur. J. Clin. Nutr. Mar*, 54(3): 195-202.
13. **Esterman, A., Pilotto, L. (2005).** Foot shape and its effect on functioning in Royal Australian Air Force recruits. Part 1: Prospective cohort study. *Mil Med*, 170 (7): 623-628.
14. **Fox, K. R. (1997).** *The physical self: From motivation to well-being*. Champaign IL: Human Kinetics.
15. **Gallahue, D. L., Donnelly, F. C. (2003).** *Developmental Physical Education for All Children. 4th Ed. Champaign IL: Human Kinetics*.
16. **Gutin, B., Manos, T., Strong, W. (1992).** Defining health and fitness.: First step toward establish children's fitness standarts. *Res Quart For Exer And Sport*, 63 (2): 128-132.
17. **Hardman, A. E., Stensel, D. J. (2009).** *Physical Activity and Health: The Evidence Explained*. Oxon: New York, Routledge.
18. **Hinkle, D., Wiersma, W., Jurs, S. (2003).** Determining power and sample size. Applied statistics for the behavioral science. 5th edition. *Houghton Mifflin Company, Boston, MA*, 297-330.
19. **Karaca, A., Ergen, E., Koroç, Z. (2000).** Fiziksel aktivite değerlendirme anketi (FADA) güvenilirlik ve geçerlilik çalışması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 11:17-28.
20. **Katz, N. (2002).** The impact of pain management on quality of life. *J Pain Symptom Manage*, 24: 38-47.
21. **Kothari, A., Dixon, P. C., Stebbins, J., Zavatsky, A. B., & Theologis, T. (2015).** The relationship between quality of life and foot function in children with flexible flatfeet. *Gait & posture*, 41(3): 786-790.
22. **Lee, M. S., Vanore, J. V., Thomas, J. L., Catanzariti, A. R., Kogler, G., Kravitz, S. R., et al. (2005).** Diagnosis and treatment of adult flatfoot. *J Foot Ankle Sur*, 44 (2): 78-113.
23. **Mann, R. A. (1983).** Acquired flatfoot in adults. *Clin Orthop Relat Res*, (181): 46-51.
24. **Mickle, K., Steele, J. & Munro, B. (2006).** The feet of overweight and obese young children: Are they flat or fat ? *Obesity*, 14: 1949-1953.
25. **Ogden, J., Evans, C. (1996).** The problem with weighting: effects on mood, self-esteem and body image. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 20: 272-277.

26. **Riddoch, C. J., Boreham, C. A. G. (1995).** The health- related physical activity of children. *Sports Medicine, USA*, 19(2): 86-102.
27. **Rosenberg, M. (1986).** *Conceiving the Self*. Florida: Krieger Publishing Company.
28. **Savcı, S., Öztürk, M., Arıkan, H., İnal, İ. D., Tokgözoğlu, L. (2006).** Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. *Türk Kardiyol Dern. Arş*, 34, 166-72.
29. **Sencer M, Sencer Y. (1978).** Toplumsal Araştırmalarda Yöntembilim. Ankara: Doğan Basımevi.
30. **Sonstroem, R. J., Potts, S. A. (1996).** Life adjustment correlates of physical self-concepts. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 28: 619-624.
31. **Staheli, L. T., Chew, D. E., Corbett, M. (1987).** The longitudinal arch. A survey of eight hundred and eighty-two feet in normal children and adults. *J Bone Joint Surg*, 69: 426-428.
32. **Shibuya, N., Jupiter, D. C., Ciliberti, L. J., Vanburen, V., La Fontaine, J. (2010).** Characteristics of adult flatfoot in the United States. *J Foot Ankle Surg*, 49 (4): 363-368.
33. **Uhl, J. F., Chahim, M., & Allaert, F. A. (2015).** Compression versus inner sole for venous patients with foot static disorders: a prospective trial comparing symptoms and quality of life. *Phlebology*, 30(1): 32-38.
34. **Ware, J. E., Jr Sherbourne, C. D. (1992).** The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection, *Med Care*, 30, 473-83.
35. **Weinstein, S. I. W. S., Buckwalter, J. A., editors. (1994).** *The pediatric foot*. Philadelphia: J. B. Lippincott Company, 615-650.