

T.C
DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HUZUREVİNDE KALAN YAŞLILARA UYGULANAN 12
HAFTALIK SPORİF REKREASYON PROGRAMININ BAZI
ANTROPOMETRİK VE FİZYOLOJİK PARAMETRELERE
ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Aslı TAŞKIRAN

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı
YÜKSEK LİSANS TEZİ

KÜTAHYA
2014

T.C.
DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HUZUREVİNDE KALAN YAŞLILARA UYGULANAN 12
HAFTALIK SPORİF REKREASYON PROGRAMININ BAZI
ANTROPOMETRİK VE FİZYOLOJİK PARAMETRELERE
ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Ash TAŞKIRAN

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman
Yrd. Doç Dr. İsmail KAYA

KÜTAHYA
2014

KABUL VE ONAY***Kabul***

Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne:

Bu çalışma jürimiz tarafından Beden Eğitimi ve Spor Programında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

(Tarih: / /20..)

İmzalar

Jüri Başkanı: Doç. Dr. Mehmet ACET
Dumlupınar Üniversitesi BESYO Öğretim Üyesi

Üye : Prof. Dr. Arslan KALKAVAN
Karadeniz Teknik Üniversitesi BESYO Öğretim Üyesi

Danışman : Yrd. Doç. Dr. İsmail KAYA
Dumlupınar Üniversitesi BESYO Öğretim Üyesi

Onay

Bu tez Dumlupınar Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmenliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu kararı ile kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Figen TAŞER
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimimim ders ve tez dönemi süresince, tüm deneyim, tecrübe ve bilgilerinin paylaşarak; katkılarının hiçbir zaman esirgemeyen danışman hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. İsmail KAYA'ya, bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Başkanı, değerli hocam Sayın Doç Dr. Mehmet ACET'e teşekkürü bir borç bilirim

Çalışmam da ölçümlerin alınması sürecinde yardımcı olan Etimesgut Belediyesi Huzurevi Müdürü Sayın Ali KAYA'ya, Etimesgut Belediyesi Huzurevi çalışanlarına ve çalışmamda gönüllü olarak yer almayı kabul eden tüm yaşlılarımıza yardımları ve emekleri için teşekkür ederim.

Eğitimimin başından sonuna kadar beni bu yolda yalnız bırakmayan maddi ve manevi en büyük destekçim olan aileme teşekkürü bir borç bilirim.

ÖZET

Taşkıran, A. Huzurevinde kalan yaşlılara uygulanan 12 haftalık sportif rekreasyon programının bazı antropometrik ve fizyolojik parametrelere etkisinin incelenmesi. Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Kütahya. 2014. Bu çalışmanın amacı; huzurevinde kalan yaşlı bireylerin 12 haftalık rekreasyonel faaliyetlerinin sonucunda meydana gelen fiziksel-fizyolojik özellikleri ile kuvvet ve vücut yağ yüzdelerinin belirlenmesidir.

Bu araştırmanın evrenini huzurevinde kalan yaşlı bireyler oluştururken, örneklemini ise Etimesgut Belediyesi Huzurevinde ikamet eden 62 yaşlı birey oluşturdu. Çalışmaya 32 kadın ve 30 erkek gönüllü olarak katıldı. Ölçümlere katılan huzurevinde kalan yaşlı bireylerin rekreasyonel aktivite programlarına bağlı olarak fizyolojik (yağ ölçümleri, sistolik-diastolik kan basıncı, kalp atım sayısı, dikey sıçrama, esneklik, sağ-sol pençe kuvveti) ve fiziksel (boy, kilo) parametreleri karşılaştırılmıştır. Araştırmaya katılan yaşlı bireylerin demografik özellikleri Etimesgut Belediyesi'nden alınan izinle değerlendirilmiştir. Yaşlı bireylerden demografik özellikler olarak adı soyadı, cinsiyeti, doğum tarihi, doğum yeri, antropometrik özellikler olarak boyu, kilosu, yağ ölçümleri (biceps, triceps, calf, abdominal, subscapula, subrailiac), fizyolojik özelliklerden sistolik-diastolik kan basıncı, dikey sıçrama, kalp atım sayısı, esneklik, sağ-sol pençe kuvveti ölçümleri alınmıştır. Ölçümlerde 10 g/sg m basınç sağlayan Holtain marka skinfold, 0,1 kg olan ağırlık koluna sahip terazi, hassaslık derecesi 0,1 cm olan bükülebilir elastik olmayan 7mm. Genişliğinde mezura, Takei El Dinamometre (Handgrip) kullanılmıştır.

Elde edilen veriler SPSS 17,00 programıyla iki grup arasındaki farklılıkları belirlemede $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde bağımsız iki grup için t-testi uygulandı. Sonuçların anlamlılık derecesi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Test sonuçları, rekreasyonel aktiviteye katılan yaşlı bireyler ile rekreasyonel aktiviteye katılmayan yaşlı bireyler faktörüne bağlı olarak grupların fiziksel $p>0,05$, fizyolojik $p>0,05$ ve vücut yağ yüzdeleri arasında $p>0,05$ önemli farklar olmadığını gösterdi. Bazı ölçümler arasında fark bulunmamış olsa dahi rekreasyonel aktivitelerin yaşlı bireylerde fiziksel-fizyolojik ve vücut yağ yüzdeleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığını, fakat rekreasyonel aktivitelere katılan bireylerin fiziksel, fizyolojik ve vücut yağ yüzdeleri üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlılık, Rekreasyon, Antropometrik, Fizyolojik Ölçümü

ABSTRACT

TAŞKIRAN, A. Researching the effects of the twelve weeks sporting recreational activities of old people who stay at A. Rest Home on some anthropometric appropriateness and physiologic parameters. Dumlupınar University Health Science Institute, Department of Physical Education and Sport Master's Thesis, Kütahya, 2014. The aim of this study is to determine the physical-physiological characteristics and percentage of body fat of old people staying at rest home in consequence of twelve weeks recreational activities.

Subject group (16 women, 15 men) who want to join recreational activities between 20 th December 2012 and 14 th March 2013 with control group(16 women , 15 men) who don't want to join recreational activities staying at rest home compose this study.62 old people was settled as a study group including 16 women and 15 men in subject group and 16 women ,15 men in control group. Physiological (fat measurements, systolic and diastolic blood pressure, heart rate, vertical jump, flexibility, right-left hand grip strength) and physical (height, weight) parameters of old people who joined the measurements were compared by depending the recreational activity programs of them. The demographic characteristics of the old people were evaluated with the permission of the Etimesgut Municipality. As demographic characteristics name, surname, gender, date of birth, place of birth, occupation, as anthropometric characteristics height, weight, fat measurement, physiological features systolic and diastolic blood pressure, vertical jump, heart rate, flexibility, right-left hand grip strength measurements was taken from old people. In the measurements a skinfold (Holtain) that provides 10 g / m sg pressure, a scale having a weight of 0.1 kg arm, a tape measure having 0.1C degree of precision and inelastic flexible 7 mm. wide and Takei Handgrip were used. T-test was performed to determine the differences between the two groups at a significance level $\alpha = 0.05$, for two independent groups with the SPSS 17.00 program.

The test results showed that there was no significance difference between physical $p > 0.05$, Physiological $p > 0.05$, and Body Fat Percentage of $p > 0.05$ of the old people who joined to the recreational activities and who didn't. Even if there were no differences between some measurements, recreational activities are not statistically significant for the old people on physical-physiological and body fat percentage but it indicates that recreational activities have a positive effect on physical, physiological and body fat percentages of old people who joined.

Key Words: Elderliness, Recreation, Anthropometric, Physiological Measurement

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
KABUL VE ONAY	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR	xii
RESİMLER DİZİNİ	xiii
GRAFİKLER DİZİNİ	xiv
1. BÖLÜM: GİRİŞ.....	1
1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	3
1.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ.....	3
1.3. PROBLEM CÜMLESİ.....	4
1.3.1. Alt Problemler.....	4
1.4. HİPOTEZLER	5
1.5. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI.....	5
1.6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI	6
2. GENEL BİLGİLER.....	8
2.1. YAŞLILIK	8
2.1.1. Yaşlılığın Sınıflandırılması	10
2.1.2. Tarihsel Süreçte Yaşlılık Olgusu ve Demografik Değişim	12
2.1.2.1. Toplumun Yaşlanmasının Demografik Belirleyicileri	12
2.1.2.1.1. Fertilitede Azalma.....	12
2.1.2.1.2. Medyan Yaş	12
2.1.2.1.3. Potansiyel Destek Oranı	13
2.1.2.2. Türkiye’de ve Dünyada Yaşlıların Demografik Özellikleri	13
2.1.2.3. Yaş ve Cinsiyet Oranı	14
2.1.3. Dünyada Yaşlılık.....	14
2.1.4. Türkiye’ de Yaşlılık.....	16
2.2. TÜRKİYE’DE GENEL SOSYAL REFAH HİZMETLERİ	17
2.2.1. Sosyal Refah Kavramı.....	18
2.2.2. Türkiye’de Sosyal Refah Hizmetlerinin Durumu.....	18
2.2.3. Modern Türkiye’nin Kuruluşuna Kadar ki Dönem.....	18
2.2.4. Günümüz Türkiye’sinde ki Durum	19

2.2.5. SHÇEK ve Huzurevleri.....	20
2.3. Yaşlıların Sorunları	20
2.3.1. Aile ve Arkadaş İlişkileri	20
2.3.2. Ekonomik Sorunlar	21
2.3.3. Yaşlılığa Uyum Problemleri.....	22
2.3.4. Emeklilik.....	23
2.3.5. Kalacak Yer İle İlgili Sorunlar	24
2.3.6.Yalnızlık Duygusu.....	25
2.4. Türkiye’deki Huzurevlerinin Kuruluş Ve Gelişme Dönemi	26
2.5. Aktif Yaşlanma.....	26
2.5.1. Aktif Yaşlanmanın Belirleyicisi Olarak Fiziksel Egzersiz	27
2.6. Yaşlanma Kuramları	27
2.6.1.Yaşam Hızı/Enerjisi Kuramı	27
2.6.2.Aşınma-Yırtılma Kuramı.....	28
2.6.3.Oto Bağışıklık (Autoimmune) Kuramı	28
2.6.4.Çapraz Bağlantı (Cross-Linkage) Kuramı	28
2.6.5. Hücreyle İlgili (cellular) Yaşlılık Kuramı.....	29
2.6.6. Genetik Programlama Kuramı	29
2.6.7.DNA’nın Onarımı	29
2.6.8.Yaşam Döngüsü Kuramı.....	30
2.6.9.Genetik Programlama Kuramı	30
2.7. Yaşlanma İle Birlikte Görülen Değişiklikler	30
2.7.1. Sinir Kas Sisteminde Zayıflama	30
2.7.2. Hipokinetik (Hareket Eksikliği) Hastalıklar	30
2.7.3. Kalp-Dolaşım Sistemi Değişiklikleri	31
2.7.4. Solunum Sistemi Değişiklikleri.....	31
2.7.5. Hormonal Değişiklikler	32
2.7.6. Kemik Kayıpları	32
2.7.7. Kas Yapısı ve Güçte Değişiklikler	33
2.7.8. Solunum Sistemindeki Değişiklikler	33
2.7.9. Kardiyovasküler Sistemdeki Değişiklikler	34
2.7.10. Sindirim Sistemindeki Değişiklikler	34
2.7.11. Sinir Sistemindeki Değişiklikler	34
2.8. SPOR.....	35
2.8.1.Yaşlanmaya Bağlı Değişikliklerde Sporun Yararları.....	35
2.8.1.1. Kalp Damar Sistemi Üzerine Etkisi	36

2.8.2. Solunum Sistemi Üzerine Etkisi	37
2.8.3. Dayanıklılığın Gelişimi.....	38
2.8.4. Kuvvet Üzerine Etkisi	38
2.8.5. Esneklik Üzerine Etkisi.....	39
2.9. Sağlık.....	39
2.10. Yaşlılık Ve Sağlık	40
2.10.1. Yaşlılarda Fiziksel Aktivite ve Egzersiz	40
2.10.2.Yaşlıda Hangi Egzersizler Verilmelidir?	41
2.10.2.1. Açma-Germe Egzersizleri.....	41
2.10.2.2. Denge Egzersizleri	42
2.10.2.3. Kuvvetlendirme Egzersizleri	42
2.10.2.4. Isınma ve Soğuma Egzersizleri	43
2.10.2.5. Aerobik Egzersiz	43
2.10.2.6. Yürüme.....	43
2.10.3. Yaşlı Bireylerde Egzersiz Programının Amacı	44
2.10.4. Yaşlı Bireylerde Egzersizin Temel Özellikleri	44
2.10.5. Yaşlı Bireylerin Egzersiz Çalışmalarında Uyulması Gereken İlkeler	45
2.10.6. Yaşlı Bireylerde Fiziksel Aktivite ve Egzersizin Yararları.....	46
2.10.7. Yaşlı Bireylerde Fiziksel Egzersizin Fiziksel ve Psikolojik Durum Üzerine Etkileri	47
2.10.7.1. Ruhsal ve Sosyal Sağlık Üzerine Etkileri	47
2.11. REKREASYON	48
2.11.1.Rekreasyon Tanımı.....	48
2.11.2. Rekreasyonun Çeşitleri	49
2.11.3. Rekreasyonun Özellikleri.....	49
2.11.4. Spor ve Rekreasyon İlişkisi.....	50
2.11.5. Rekreasyonel Egzersize Katılım ve Motivasyon	51
2.11.6. Yaşlı Bireylerde Rekreasyonel Aktivite.....	51
2.12. ALANLA İLGİLİ YAPILAN ÇALIŞMALAR	51
3. BÖLÜM: GEREÇ VE YÖNTEM	55
3.1. ÇALIŞMA EVRENİ VE ÖRNEKLEM.....	55
3.2. ARAŞTIRMA GRUBU	56
3.3. ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	56
3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLAR	57
3.4.1. Kişisel Bilgi Formu	57
3.4.1.1. Demografik Özellikler.....	58

3.4.2. Ölçümler	58
3.4.2.1.Fiziksel Özellikler	58
3.4.2.1.1. Boy	58
3.4.2.1.2. Kilo	58
3.4.2.2. Deri Kıvrım Kalınlıkları (DKK)	58
3.4.2.2.1. Biceps Deri Kıvrım Kalınlığı.....	59
3.4.2.2.2. Triceps Deri Kıvrım kalınlığı.....	59
3.4.2.2.3. Subscapula Deri Kıvrım Kalınlığı	60
3.4.2.2.4. Subrailiac Deri Kıvrım Kalınlığı	60
3.4.2.2.5. Abdominal Deri Kıvrım Kalınlığı.....	61
3.4.2.2.6. Calf Deri Kıvrım Kalınlığı	61
3.4.2.3. Kuvvet Testleri	61
3.4.2.3.1. El Pençe Kuvveti (Sağ El Pençe Kuvveti, Sol El Pençe Kuvveti).....	61
3.4.2.4. Esneklik Ölçümü	62
3.4.2.5.Kalp Atım Sayısı ve Kan Basınçları	63
3.5. İSTATİSTİK YÖNTEM	63
4. BÖLÜM: BULGULAR	64
4.1 Deneklere Ait Genel Özellikler	64
4.1.1. Kilo.....	64
4.1.2. Vücut Yağ Yüzdesi	68
4.1.3. Kan Basıncı	73
4.1.4. Kalp Atım Sayısı	79
4.1.5. Esneklik	85
4.1.6. Sağ El Pençe Kuvveti.....	91
4.1.7. Sol El Pençe Kuvveti.....	97
5. BÖLÜM: TARTIŞMA.....	104
5.1. Hipotez 1: Kilo.....	104
5.2.Hipotez 2. Pençe Kuvveti Ölçümleri	105
5.2.1. Sağ El Pençe Kuvveti.....	105
5.2.2. Sol El Pençe Kuvvet Test Ölçümü.....	105
5.3. Hipotez 3. Kan Basıncı Değerleri.....	106
5.4. Hipotez 4. Kalp Atım Sayısı	106
5.5. Hipotez 5. Esneklik	107
5.6. Hipotez 6. Vücut Yağ Yüzde Ölçümleri (Deri Kıvrım Kalınlığı)	107
6. BÖLÜM: SONUÇ ve ÖNERİLER	110
6.1. SONUÇ.....	110

6.2. ÖNERİLER	112
KAYNAKLAR	114
ÖZGEÇMİŞ.....	132
EKLER	133

SİMGELER VE KISALTMALAR

WHO	WORLD HEALTH ORGANIZATION
TÜİK	TÜRKİYE İSTATİSTİK KURUMU
SHÇEK	SOSYAL HİZMETLER VE ÇOCUK ESİRGEME KURUMU
VYO	VÜCUT YAĞ ORANI
DKK	DERİ KIVRIM KALINLIĞI
mmHg	MİLMETRE CİVA

RESİMLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
1. Biceps Deri Kıvrım Kalınlığı.....	58
2. Triceps Deri Kıvrım Kalınlığı.....	58
3. Subscapula Deri Kıvrım Kalınlığı.....	59
4. Subriliac Deri Kıvrım Kalınlığı.....	59
5. Abdominal Deri Kıvrım Kalınlığı.....	60
6. El Pençe Kuvvet Ölçümü (sağ el-sol el)	61
7. Esneklik Ölçümü.....	62

GRAFİKLER DİZİNİ

Sayfa

1. Türkiye’de Yaşlıların Durumu ve Yaşlanma Ulusal Eylem Planı.....	11
2. Türkiye’de Nüfusun Yaş Yapısının Değişimi.....	11
3. Yaşlı Nüfusun Yaş Gruplarına Göre (a) Dünyada ve (b) Türkiye’ de Dağılım Oranları.....	13
4. Dünya Nüfus Pramidi 2000 - 2050	15
5. Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Kilo Ortalamaları.....	63
6.Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Kilo Ortalamaları.....	64
7.Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Kilo Ortalamaları.....	65
8.Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Kilo Ortalamaları.....	66
9.Ön Test-Son Test Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Kilo Ortalamaları.....	67
10.Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Kilo Ortalamaları.....	68
11.Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test V.Y.Y. Ortalamaları	69
12.Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test V.Y.Y Ortalamaları.....	70
13.Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test V.Y.Y Ortalamaları.....	71
14.Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test V.Y.Y Ortalamaları.....	72
15. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test-Son Test V.Y.Y Ortalamaları.....	73
16. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test V.Y.Y Ortalamaları.....	74

17. Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Kan Basıncı Ortalamaları.....	75
18. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Kan Basıncı Ortalamaları.....	76
19. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Kan Basıncı Ortalamaları.....	77
20.Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Kan Basıncı Ortalamaları.....	78
21. Ön Test-Son Test Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Kan Basıncı Ortalamaları.....	79
22.Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test-Son Test Kan Basıncı Ortalamaları.....	80
23.Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Kalp Atım Ortalamaları.....	81
24.Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Kalp Atım Ortalamaları.....	82
25. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Kalp Atım Ortalamaları.....	83
26. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Kalp Atım Ortalamaları.....	84
27. Ön Test-Son Test Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Kalp Atım Ortalamaları.....	85
28. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test-Son Test Kalp Atım Ortalamaları.....	86
29. Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Esneklik Ortalamaları.....	87
30. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Esneklik Ortalamaları.....	88
31. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Esneklik Ortalamaları.....	89

32. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Esneklik Ortalamaları.....	90
33. Ön Test-Son Test Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Esneklik Ortalamaları.....	91
34. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu Ön Test-Son Test Esneklik Ortalamaları.....	92
35. Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Sağ El Pençe Ortalamaları.....	93
36. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Sağ El Pençe Ortalamaları.....	94
37. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Sağ El Pençe Ortalamaları.....	95
38. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Sağ El Pençe Ortalamaları.....	96
39. Ön Test-Son Test Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Sağ El Pençe Ortalamaları.....	97
40. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Sağ El Pençe Ortalamaları.....	98
41. Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu Sol El Pençe Ortalamaları.....	99
42. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Sol El Pençe Ortalamaları.....	100
43. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Sol El Pençe Ortalamaları.....	101
44. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Sol El Pençe Ortalamaları.....	102
45. Ön Test-Son Test Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Sol El Pençe Ortalamaları.....	103
46. Cinsiyete Göre Test Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test-Son Test Sol El Pençe Ortalamaları.....	104

1. BÖLÜM: GİRİŞ

Yaşlılık karmaşık bir olaydır. İnsanlar yaşlandıkça fiziksel ve ruhsal değişimlere uğrarlar. Gelişim sürecinin ilerleyen yıllarında organlarda yenilenmenin yavaşlaması, durması ve yıpranmaya başlaması ile fiziksel değişimler ortaya çıkar (116). Yaşam karşısında kayıpların ve çöküşün görüldüğü bir dönemdir. Yaşlanma ile ortaya çıkan fizyolojik ve anatomik değişiklikler hastalıkların gelişmesini ve sonucunu yaşlılık etkilemektedir (128). Yaşamın diğer evreleri gibi doğal, kaçınılmaz ve tüm insanlar için geçerli olan bir durumdur. Bireyin kalıtımla getirdiği özelliklere, beslenmesine, çevre koşullarına ve kültürel çabalarına göre erken ya da geç, sorunlu ya da az sorunlu olur (147). Son yıllarda yaşlılıkta bireylerin toplumun üretken bir parçası olduklarını hatırlatmak, yaşlanmayla beraber oluşan yetersizlikleri, sakatlıkları, rahatsızlıkları minimuma indirmek, yaşamlarını bağımsız olarak sürdürmelerini sağlamak için fiziksel aktivitenin önemi daha çok vurgulanmaya başlanmıştır. Fiziksel aktivite, düşme riskini azaltmak için düzenlenmiş çoğu programların merkezini oluşturmaktadır ve kuvvet, denge, diğer fizyolojik ve psikolojik yollar ile çalışabilmektedir (115).

Yaşlı bireylerde, fiziksel aktivitenin değerlendirme ve ölçülmesi zor ve karmaşıktır. Yaşlıların kültür, cinsiyet ve yaş gibi farklı özellikleri, hastalıkları, motivasyonları ve bilişsel işlevleri fiziksel aktivite değerlendirme yönteminin seçiminde önemli bir etkidir (114). Goggin ve Morrow (2001), 60 yaş ve üstündeki (toplam 403) bireylerde yaptığı çalışma göstermektedir ki Amerikalıların % 89'unun fiziksel aktivitenin sağlığa yararlı olduğunu bildiği halde % 69'nun yeterli fiziksel aktiviteye katılmadığını göstermiştir. Van Heuvelen ve arkadaşlarının (1998) 57 yaş ve üzerindeki 624 birey de yaptıkları araştırmalarında geçen 12 ay içerisinde boş zamanda yapılan fiziksel aktiviteleri araştırmalarıdır. Söz konusu çalışmada kadın ve erkek deneklerin en çok tercih ettikleri fiziksel aktivitenin keyif için yürüyüş ve bisiklete binme olduğu, erkeklerin yürüme, bisiklete binme ve koşu aktivitelerinde kadınlardan daha aktif olduğu, kadınların daha çok jimnastik, dans ve yoga türündeki aktivitelere katıldıkları bulunmuştur. Yine aynı çalışmada ortalama enerji tüketiminin yaş ile ilişkili olduğu, yaş arttıkça enerji tüketiminin düştüğü, erkeklerin kadınlardan daha aktif olduğu bulunmuştur (82).

Yaşam kalitesinin belirleyicilerinden biri olan sağlık, fiziksel ve ruhsal olarak iyi olmasıdır. Kişi serbest zamanlarında çeşitli aktivitelerde bulunarak, fiziksel ve ruhsal bakımdan kendini daha iyi hissedecektir. Yapılan çalışmalarda düzenli fiziksel aktivitelere katılmış, aktif yaşam süren kişilerde yaslanma ile ortaya çıkan fizyolojik değişikliklerin geciktirildiği veya daha az siddette görüldüğü ifade edilmektedir. Evde yaşayan yaşlılarda yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin incelenmesi (138). Egzersiz tüm bireylerde olduğu gibi yaşlı bireylerde fizyolojik ve psikolojik iyilik halini sağlar, artırır. Bağımsızlığının devamına ve düzeyinin artışı sağlar. Yararları yanında bulunan risklerinin denetimi planlanan programın başarısını artırır. Yaşlı bireye ait egzersiz programları kişiye özel olmalıdır. Yaşam modifikasyonlarını içermeli, programı bireyin komorbiditelerine, yaşam tarzına uygun olmalı ve birey tarafından onaylanmalıdır. Kolay anlaşılabilmesi ve takibi için yazılı ve görsel materyallerle zenginleştirilmeli, kişisel programlar yanında grup programlarını da içermelidir (86).

Sağlıklı yaşlanmanın göstergeleri yürüme, merdiven çıkma, oturduğu yerden kalkma gibi günlük yaşam aktivitelerinin yaşlı tarafından bağımsız bir şekilde gerçekleştirilmesidir. Yaşla birlikte kardiyovasküler, nöromusküler ve kas iskelet sisteminde meydana gelen olumsuz değişiklikler bu tip aktivitelerin gerçekleştirilmesine sınırlılıklar getirir. Özellikle 60 yaşından sonra meydana gelen ekstansör kas gruplarını etkileyen kas kuvvetinde azalmayla karakterize nöromusküler değişiklikler sonrası yaşlının işlevselliğinde belirgin azalma meydana gelmektedir (118).

Boş zaman fiziksel aktivitesinin ve egzersizin; genel sağlıkla ve hafif düzeydeki depresyon ve anksiyete ile olumlu şekilde bağlantılı olduğu gösterilmiştir. Huzurevinde yaşlılar için boş zamanlarını değerlendirebilecek planlı uğraşı etkinlikleri ve egzersiz programları bulunmadığından, yaşlıların çoğu televizyon izlemeyi ve dinlenmeyi tercih etmektedir. Bu nedenle yaşlılarımızın daha aktif bir yaşam sürdürebilmeleri, boş zamanlarını değerlendirebilmeleri için, düzenli fiziksel ve uğraşı etkinliklerine gereksinim olduğu düşünülmektedir huzurevi içi ve dışı aktivitelerin geliştirilmesinin ve düzenli yürüyüş ve el sanatları ile ilgili aktivitelerin

yaşam kalitesi üzerine olumlu etki yaptığı bildirilmiştir. Fiziksel aktivite ve egzersizin yaşlanmanın fiziksel fonksiyonlara ve sağlığa olan olumsuz etkilerini önlediği ve yaşlının bağımlı olmadan yaşamasını sağladığı ifade edilmektedir (104).

Yaşlı nüfus da fizik aktiviteler ile kognitif fonksiyonlar arasında yakın ilişki olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir. Christiensen ve ark, toplum da yaşayan yaşlılarda kognitif fonksiyonları kötü olanların fiziksel aktivitelerinin daha kısıtlı olduğunu saptarken Stuck ve ark, fonksiyonel aktivite düzeyindeki gerilemeden sorumlu faktörleri belirlemiştir. Bu faktörlerin başında kognitif disfonksiyonlar suçlanırken, ayrıca depresyon, hastalık etkisi, anormal vücut kitle indeksi, alt ekstremitte fonksiyonel kısıtlılıkları, sosyal yalıtım, alkol kullanımı, sigara kullanımı ve görme sorunları da sorumlu tutulmuştur (129).

1.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu çalışmanın amacı; huzurevinde kalan rekreatif faaliyetlere katılan 68-89 yaş aralığında bulunan yaşlı bireyler ile rekreasyonel faaliyetlere katılmayan yaşlı bireylerin antropometrik ve fizyolojik ölçümlerini karşılaştırarak düzenli egzersizin yaşlı bireyler üzerindeki etkisinin olup olmadığını tespit etmektir.

1.2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Bu araştırmanın önemi; huzurevinde kalan 12 haftalık rekreasyonel aktivitelere katılan yaşlı bireyler ile rekreasyonel aktivitelere katılmayan yaşlı bireyleri karşılaştırarak 12 haftalık rekreasyonel faaliyetlerin yaşlı bireylerin antropometrik, fizyolojik ve bazı motorik özellikleri üzerine etkisinin olup olmadığının belirlenmesi ve rekreasyonel faaliyetlerden elde edilecek verilere göre spor yapmanın bilimsel çalışmalarımıza ışık tutması ile birlikte, yaşlı bireyler üzerine çalışma yapacak olan araştırmacılarımıza yol göstermesi hedeflenmiştir.

1.3. PROBLEM CÜMLESİ

Huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerde, 12 haftalık egzersiz programında, sportif rekreasyon programına katılan ve katılmayan yaşlı bireyler arasında bazı fizyolojik ve fiziksel parametreleri arasında fark var mıdır?

1.3.1. Alt Problemler

1. Huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılan yaşlı bireyler ile huzurevinde kalan ve rekreasyonel aktivitelere katılmayan yaşlı bireylerin **Ağırlık** ölçüm değerleri arasında fark var mıdır?

2. Huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılan yaşlı bireyler ile huzurevinde kalan ve rekreasyonel aktivitelere katılmayan yaşlı bireylerin **Pençe Kuvvet Testleri** ölçüm değerleri arasında farklar var mıdır?

3. Huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılan yaşlı bireyler ile huzurevinde kalan ve rekreasyonel aktivitelere katılmayan yaşlı bireylerin **Kan Basıncı** ölçüm değerleri arasında fark var mıdır?

4. Huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılan yaşlı bireyler ile huzurevinde kalan ve rekreasyonel aktivitelere katılmayan yaşlı bireylerin **Kalp Atım Sayısı** ölçüm değerleri arasında fark var mıdır?

5. Huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılan yaşlı bireyler ile huzurevinde kalan ve rekreasyonel aktivitelere katılmayan yaşlı bireylerin **Esneklik** ölçüm değerleri arasında fark var mıdır?

6. Huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılan yaşlı bireyler ile huzurevinde kalan ve rekreasyonel aktivitelere katılmayan yaşlı bireylerin **Vücut Yağ Yüzdesi** ölçüm değerleri arasında fark var mıdır?

1.4. HİPOTEZLER

1. Huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılan yaşlı bireyler ile huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılmayan yaşlı bireylerin **Ağırlık** ölçüm değerleri arasında bir fark yoktur.

2. Huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılan yaşlı bireyler ile huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılmayan yaşlı bireylerin **Pençe Kuvvet Testleri** (sağ el pençe kuvveti, sol el pençe kuvveti) ölçüm değerleri arasında bir fark yoktur.

3. Huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılan yaşlı bireyler ile huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılmayan yaşlı bireylerin **Kan Basıncı** ölçüm değerleri arasında bir fark yoktur.

4. Huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılan yaşlı bireyler ile huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılmayan yaşlı bireylerin **Kalp Atım Sayısı** ölçüm değerleri arasında bir fark yoktur.

5. Huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılan yaşlı bireyler ile huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılmayan yaşlı bireylerin **Esneklik** ölçüm değerleri arasında bir fark yoktur.

6. Huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılan yaşlı bireyler ile huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılmayan yaşlı bireylerin **Vücut Yağ Yüzdesi** ölçüm değerleri arasında bir fark yoktur.

1.5. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI

1. Bu çalışmada kullanılan yöntemlerin amaca uygun olduğu varsayılmıştır.

2. Seçilen örneklem gruplarının araştırmanın evrenini temsil eder nitelikte olduğu varsayılmıştır.

3. Testlerin yapıldığı alanlar, kullanılan malzemeler kontrol edilmiş ve araştırmadaki testlere kayda değer etkileri olmadığı varsayılmıştır.

4. Bu çalışmada ölçüm yöntemleri geçerli ve güvenli olarak değerlendirilmiş, yapılan testlerin prosedüre uygun olarak uygulandığı varsayılmıştır.

5. Çalışmada kullanılan alet ve malzemelerin hatasız ve eksiksiz olduğu, protokole uygun olarak kullanıldığı varsayılmıştır.

6. Araştırmamızda ölçümlere katılan yaşlı bireylerin, yapılan testlerin önem ve ciddiyeti dâhilinde davrandıkları varsayılmıştır.

7. Yapılan ölçümlerin her iki grupta yer alan yaşlı bireyler protokolde belirtilen süreye göre ve aynı şartlar altında yapıldığı varsayılmıştır.

1.6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

1. Araştırmaya Etimesgut Belediyesi huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılmak isteyen yaşlı bireyler ile huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılmak istemeyen yaşlı bireyler ile sınırlandırılmıştır.

2. Araştırma, huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılmak isteyen yaşlı bireyler (68-89 yaş aralığı), erkek (n=15), kadın (n=16) ile huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılmak istemeyen yaşlı bireyler erkek (n=15), kadın (n=16) ile sınırlandırılmıştır.

3. Araştırma huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılmak isteyen yaşlı bireyler ile huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılmak istemeyen yaşlı bireyler olmak üzere toplam 62 bireyden oluşmaktadır.

4. Araştırmaya katılan yaşlı bireylerin sportif rekreasyon programı çalışmaları öncesi, ölçümleri alınmıştır.

5. Araştırmaya katılan yaşlı bireylerin antropometrik (deri altı yağ ölçümü), fiziksel (boy, kilo), esneklik, pençe kuvveti, kan basınçları, kalp atım sayısı ölçümleri ile sınırlandırılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. YAŞLILIK

Yaşlılık, yaşam sürecinin ilerleyen dönemlerindeki gelişmenin devamı ve bireylerdeki değişimleri anlatır (151).

Yaşlılık bilim adamları, araştırmacılar ve ilgili mevzuatta tarafından farklı yönleri ile tanımlanmıştır.

Hogstel tarafından yaşlılık; biyolojik, fizyolojik ve duygusal yaşlılık olarak üç grupta sınıflandırılmıştır. Bu kapsamda biyolojik yaşlılık, yaşlanmaya bağlı olarak insan vücudunun yapı ve fonksiyonlarında meydana gelen değişikliklerin ortaya çıktığı, fizyolojik yaşlılık, biyolojik değişikliklere bağlı olarak ortaya çıkan kişisel ve davranışsal değişikliklerin ortaya çıktığı, duygusal yaşlılık ise kişinin kendini yaşlı hissetmesine bağlı olarak yaşam görüşü ve yaşam şeklinin değişmesi olarak ortaya çıkan yaşlılık olarak tanımlanmıştır (108).

Bond ve arkadaşlarına göre yaşlılık, evrenseldir, devam eden bir süreçtir, gelişimsel ya da olgunlaşan değişimlerin yıpranması ya da bozulmasıdır (96).

Başka bir tanımlamaya göre yaşlılık, bedenin doğumdan itibaren içten ve dıştan gelen yıpratıcı faktörlerin etkisiyle yapısı ve işlevlerin de oluşan bozukluklar sonucu hareketlerin yavaşlaması, dişlerin dökülmesi, saçların ağarması ile ortaya çıkan durumdur (97).

Hipokrat (İ.Ö. 460-377) yaşlılığı 56 yaşında başlatmış ve yaşlılığın tanımını “ihtiyarların genlerden daha az besine ihtiyaçları vardır. Solunum güçlükleri, öksürük nöbetleri, sidik zoru, oynak yerlerinde ağrılar, böbrek hastalıkları, baş dönmeleri, beyin kanamaları, zayıflama, uykusuzluk, yaygın kaşıntı onlara ıstırap verir. Bağırsaklarından, gözlerinden, burun deliklerinden sular sızar. Görme duyuları zayıflar, iyi işitemezler” şeklinde yapmıştır. Shakespeare (1564-1616) insan

yaşamını yedi bölüme ve bunun son iki dönemini de yaşlılığa ayırmıştır. Yaşlanma ile fiziki yapının değiştiği, bedensel yıprandığı, aynı zamanda davranışlarda ve algılamada da değişimlerin başladığı, özellikle zihinsel işlevlerin zayıfladığını belirtmiştir (143).

Shakspeare, yaşlılığı hem fiziksel yapıda değişmelerin olduğu ve bedensel özürlerin ortaya çıktığı hem de davranış ve algılamalardaki değişikliklerin bas gösterdiği ve zihinsel fonksiyonların zayıfladığı bir dönem olarak değerlendirmiştir (45).

2028 sayılı Çocuk Esirgeme Kurumu Kanunu'da yaşlıyı; 60 yaşını dolduran bireyi yaşlı olarak tanımlamaktadır (111).

Çeşitli filozof ya da düşünürlerin yaşlılıkla ilgili görüşlerinden de anlaşılacağı üzere yaşlılık, tek boyutlu bir süreç değildir. Yaşlılık fiziksel, psikolojik ve sosyal boyutları ile değerlendirilmesi gereken bir süreçtir. Fizyolojik boyutuyla yaşlılık, kronolojik yaşla birlikte görülen değişimleri ifade ederken; psikolojik boyutuyla yaşlılık, algı, öğrenme, psikomotor, problem çözme ve kişilik özellikleri açısından insanın uyum sağlama kapasitesinin kronolojik yaş ilerledikçe değişimini ifade etmektedir. Sosyolojik açıdan yaşlılık ise bir toplumda belirli yaş grubundan beklenen davranışlar ve toplumun o gruba verdiği değerlerle ilgilidir (137).

Yaşlılık, önüne geçilemeyen veya engellenemeyen fizyolojik değişikliklerin çeşitli etmenlerden etkilenerek ortaya çıktığı karmaşık bir süreçtir. Bu yaşlanma süreci ise şöyle tanımlanabilir; sağlıklı yetişkinleri, çoğu fizyolojik sistemdeki azalan rezerv ile birçok hastalığa ve ölüme karşı katlanarak artan savunmazlığa yol açarak kırılğan olanlara çeviren bir süreçtir (19).

Yaşlanma genetik olarak belirlenen, türe özgü maksimum yaşama süresine, edimsel hasarlara ve immünolojik reaksiyonlara bağlı olarak değişen, kaçınılmaz bir süreçtir. Yaşlanma yaşam içinde erişkinlik dönemini takiben yavaş yavaş başlar ve hayat boyu devam eder. Belli bir başlangıç veya bitiş zamanı yoktur. Bu dönemde

vücut sistemlerinde fizyolojik, biyolojik, psikolojik ve fonksiyonel bazı değişimler meydana gelir (47). Yaşlanma, anne karnından başlayarak yaşamın sonlanmasına kadar devam eden bir süreçtir. Zamana bağlı olarak, hastalık söz konusu olmaksızın ortaya çıkan anatomik yapı ve fizyolojik işlev değişiklikleridir (8).

2.1.1. Yaşlılığın Sınıflandırılması

Van Gennep, 1960 yılında insan yaşamının evrelerini yaşa göre statülerle belirlediğini belirtirken, “yaşamın, bir yaştan diğer yaşa ve bir konumdan diğer konuma doğru bir dizi geçitten” oluştuğu ve bu evrelerin “doğum, ergenlik, olgunluk, yaşlılık, ölüm ve inananlar için öteki dünya’dan meydana geldiğini” vurgular (96).

Genel olarak 60 yaş üstü bireyler yaşlı kabul edilmekle birlikte, yaşlılık sınıflandırılması ülkelerin içinde bulunduğu koşullar, sağlık güvence sistemleri, doğuştan yaşam beklentisine göre değişiklik göstermektedir.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO)’ne göreyse;

0-10 yaş arası dönem => çocukluk (erken-okul)

10-24 yaş arası dönem => gençlik

25-64 yaş arası dönem => yetişkinlik

65-74 yaş arası dönem => yaşlılık

75-89 yaş arası dönem => ihtiyarlık evresi olarak tanımlanmaktadır.

Ancak, 65+ yaşında olan nüfus yaşlı sayılmakla birlikte, yaşlı nüfus oranı düşük

(% 4-7) olan ülkelerde bu sınır 60 yaş olarak kabul edilmektedir (83).

Dünya Sağlık Teşkilatı 1963 yılında yaşlıların sağlık sorunları konusunda düzenlediği seminerde yaşlanmayı kronolojik olarak üçe ayırmıştır.

Orta Yaşlılar (45-59 yaş)

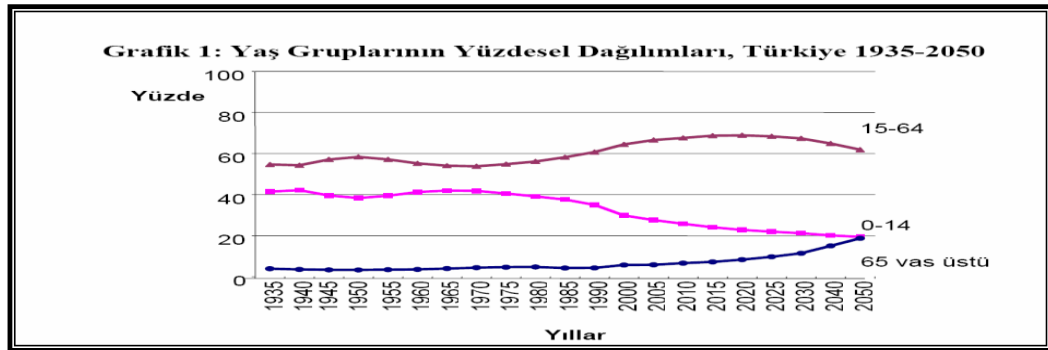
Yaşlılar (60-74 yaş)

İhtiyarlar (75- + yaş)

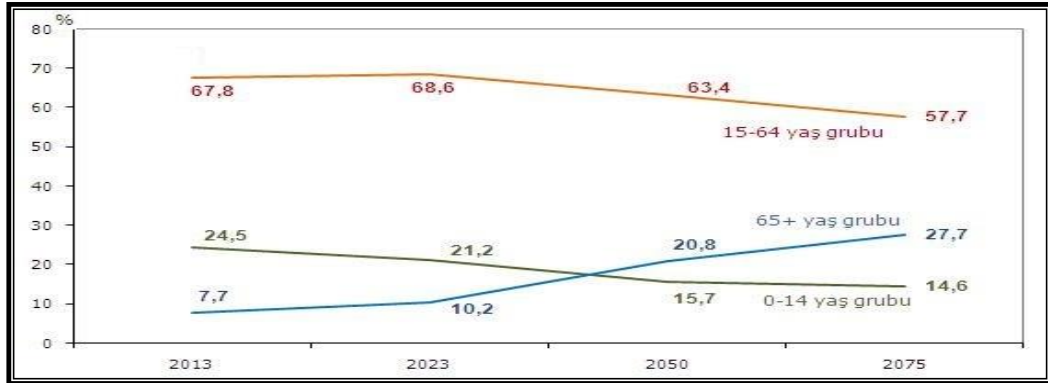
Görüldüğü gibi 60 yaşın üzerindeki kişiler yaşlı sayılmaktadır. Ancak yaşlılığın ne zaman başladığı konusundaki tartışmalar devam etmektedir.

Dünya Sağlık Teşkilatı yaşlılıkla ilgili 1963 yılındaki yaptığı sınıflamasını gerontologlarla birlikte 1980'li yıllarda değişiklik yaparak aşağıdaki şekilde yapmıştır.

Genç yaşlı	(young-old)	45-59 yaş
Orta yaşlı	(middle-old)	60-74 yaş
İleri yaşlı	(oldest-old)	85 ve üzeri (115).



Grafik-1. Türkiye'de Yaşlıların Durumu ve Yaşlanma Ulusal Eylem Planı (2007) Sökmen (111)'den



alınmıştır.

Grafik-2. Türkiye'de Nüfusun Yaş Yapısının Değişimi 2013-2075 TUİK Sayı: 13466 20 Mart 2013 Sökmen (111)'den alınmıştır.

2.1.2.Tarihsel Süreçte Yaşlılık Olgusu ve Demografik Değişim

Bilindiği gibi olumun çehresinin “genç” olduğu antik çağda sadece 100 insandan bir tanesi 60 yaşına ulaşabiliyordu. Yirminci yüzyılın başlarına kadar dünyanın hiçbir ülkesinde uzun bir yaşam için gereken ortam yoktu. Avrupa’da ortalama yaşam süresi 50 yıl idi, ölüm genellikle gençlik yıllarına rastlıyor, iyi koşullarda yaşayıp yaşlanabilenlerin sadece devlet adamları, krallar, filozoflar ve yüksek rütbeli subaylar olduğu dikkati çekiyordu. (55).

Demografik değişimlerin “motoru” yaşam suresindeki değişimlerdir. Daha doğrusu ortalama yaşam suresinde meydana gelen radikal uzamadır. Bunun ardında insanın “kurtulma şansı” dediğimiz, erken yaşta ölmesine mani olan gelişmeler vardır. Bunlar sağlık hizmetlerinden konutlara, eğitimden ulaşım, hijyenlikten beslenmeye varıncaya kadar farklı alanlarda meydana gelen değişimlerin bir sonucudur (110).

2.1.2.1. Toplumun Yaşlanmasının Demografik Belirleyicileri

2.1.2.1.1. Fertilitede Azalma

Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de yaşlı nüfus oranı artmaktadır. Bu artış fertilitate hızının azalması ve beklenen yaşam süresinin artmasına bağlıdır. Türkiye İstatistik Kurumu 2005 verilerine göre 65 yaş üzerindekiilerin toplam nüfusa oranı % 6,9 olarak belirtilmiştir. 2002 verilerine göre doğumda beklenen yaşam süresi kadınlarda 74, erkeklerde 63, ortalama 69 yıl olarak tahmin edilmektedir (43).

2.1.2.1.2. Medyan Yaş

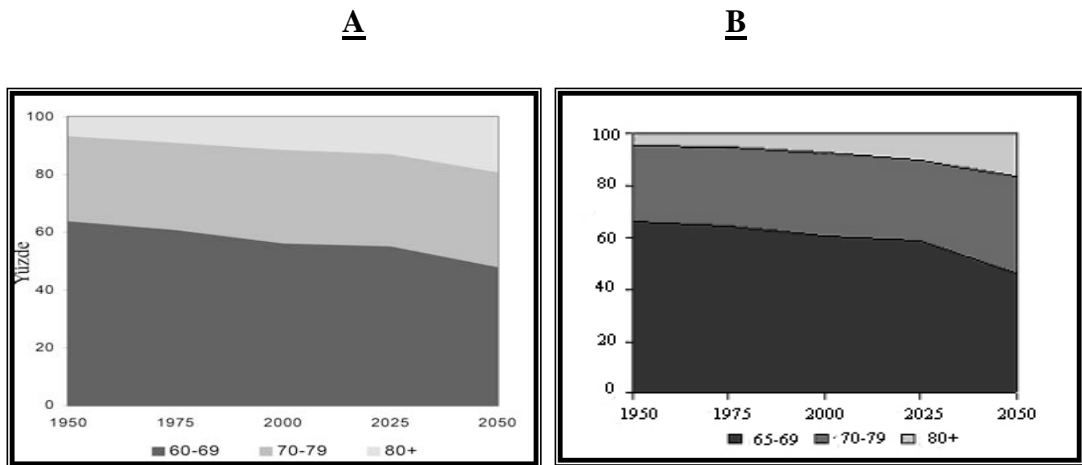
Medyan yaş, bir ülkenin bütün fertleri, yaşlarına göre, yani yeni doğan çocuktan en yaşlı ihtiyara göre sıralandıkları takdirde tam ortaya isabet eden kişinin yaşıdır. Bu nedenle toplam nüfusun yarısı medyan yaşın altında diğer yarısı ise üstünde bulunur. Şüphesiz medyan yaş düştükçe nüfusun gençleştiği yükseldikçe yaşlandığı anlaşılır (57).

2.1.2.1.3. Potansiyel Destek Oranı

Potansiyel destek oranı, yaşlanmanın etkisini en iyi gösteren göstergelerdendir. Potansiyel destek oranı, sosyal güvenlik sistemi için de önemlidir. “65 yaş üstü her bir kişi başına düşen 15-64 yaş kişi sayısı” olarak tarif edilen potansiyel destek oranı, son 50 yıl içinde düşüş göstermiştir. Bu durumda yaşlıların bakımını ve finansmanını sürdürecektir çalışma çağındaki kişi sayısı oldukça azalacaktır (89).

2.1.2.2. Türkiye’de ve Dünyada Yaşlıların Demografik Özellikleri

Toplam nüfus içinde yaşlı nüfusun oranı, 2008’de % 7 düzeyindedir. Bu oran, kentsel yerleşim yerlerinde yüzde 6; kırsal yerleşim yerlerinde ise yüzde 10’dur. Yaşlı nüfus oranı, ülkemiz tarihinin en yüksek noktasına ulaşmış durumdadır. Kentsel ve kırsal nüfuslar arasındaki önemli bir farklılık da, kentsel nüfus içinde çalışma çağındaki nüfusun yani 15-64 yaş nüfusun oranının kırsal nüfusa göre daha yüksek olmasıdır (61). Tüm dünyada 65 yaş ve üzeri yaşlı birey sayısı 2004 yılı itibariyle 448 milyon civarındadır. Bugün dünya üzerindeki toplam nüfusun % 10’u 65 ve daha yukarı yaşlardaki nüfusu oluştururken, 2050 yılında bu oranın % 16’ nın üzerine çıkması beklenmektedir (77).



Grafik-3. Yaşlı nüfusun yaş gruplarına göre (a) dünyada ve (b) Türkiye’ de dağılım oranları [UN, DESA, 2001 verilerine göre düzenlenmiştir.] Zorba(143)’ dan alınmıştır.

Yaş gruplarının toplam nüfusa oranını Dünya ve Türkiye için incelediğimizde henüz Dünya yaşlı nüfus ortalamasının altında yaşlı nüfusa sahip olduğumuz için tüm oranlar, Dünya'ya göre düşük olmakla beraber 20 yıl sonra yaşlı nüfus oranları değişerek Dünya ortalamasının önüne geçmesi beklenmektedir (28).

2.1.2.3. Yaş ve Cinsiyet Oranı

Yaşlı yaş grubunda (+55) ise cinsiyet oranı 100'ün altına düşmekte, yani nüfustaki kadın sayısı erkek sayısından fazla olmaktadır. Doğuşta erkek sayısının kadın sayısından fazla olmasına karşın yaşın ilerlemesi ile birlikte cinsiyet oranının düşerek kadın sayısının erkek sayısından fazla olmasının nedenleri, ilerleyen yaşlarda erkek ölümlülük düzeyinin kadın ölümlülük düzeyinden yüksek olması ve doğuşta beklenen ömrün kadınlarda erkeklere göre daha yüksek olmasıdır (13).

Yaşlı nüfustaki cinsiyet oranı gelişmiş ülkelerde, az gelişmiş ülkelere göre belirgin bir şekilde düşüktür. Gelişmiş bölgelerde, yaşlı nüfusta büyük cinsiyet farklılığı yaş sınırı arttıkça artmaktadır. Gelişmiş bölgelerde ortalama cinsiyet oranı 60 yaş ve üstü yaştaki nüfus için her 100 kadına 71 erkektir. 80 yaş ve üstü yaştaki nüfus için ise sadece her 100 kadına 44 erkek oranındadır (28).

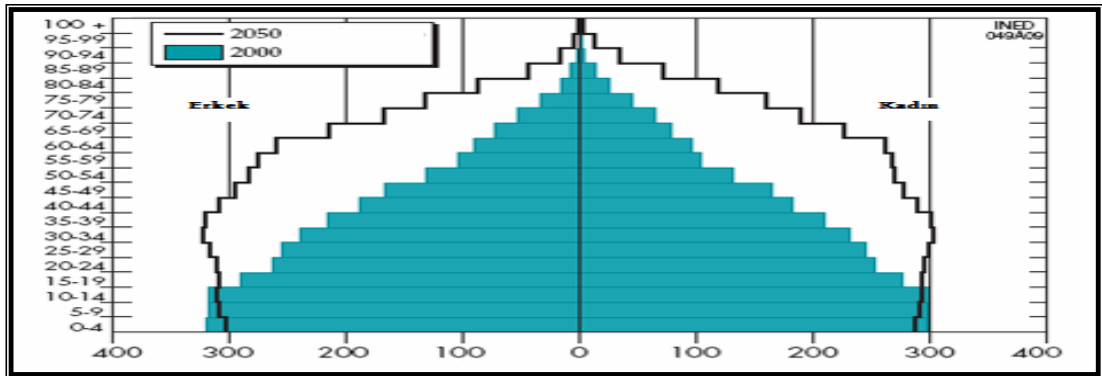
2.1.3. Dünyada Yaşlılık

Günümüzde, gerek gelişmiş ülkelerin, gerekse gelişmekte olan ülkelerin sağlık politikaları, yaşlıların bağımsız biçimde yaşamalarına ve topluma entegre olmalarına öncelik vermektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) raporuna göre, 2000 yılında 600 milyon olan 60 yaş ve üstü kişi sayısı, 2025'te 1,2 milyona, 2050'de ise 2 milyona çıkacaktır (22). “ Dünya Sağlık Örgütü Yaşlı Sağlığı Uzmanlar Komitesi” raporuna göre (1987) dünya genelinde 60 yaş ve üzeri nüfusun 2025 yılında 1,2 milyara, 2050 yılında 2 milyara ulaşması beklenmektedir (47).

DSÖ Yaşlanma ve Sağlık Programı'nın gerekçesinde durum şöyle ifade edilmektedir: “Yaşlı kişilerin sağlığı denildiğinde, belirleyici konu olarak yalnızca hastalık prevalansı ya da hastalığın yokluğu görülemez ve görülmemelidir. Yaşlı

kişilerin büyük bölümü hastalıkları olsa da, hastalıklarının günlük hayatlarını ciddi olarak etkileyen olumsuz sonuçları ortadan kaldırılabildiği takdirde, kendilerini bütünüyle sağlıklı olarak hissedebilir” (49).

Dünyada yaşlı nüfusun artış hızı (% 2,1), genel nüfus artış hızından (% 1,2) daha fazladır. Nüfus artış hızının azalması sonucu, 2050 yılında 11 ülkenin (Japonya, Rusya, Ukrayna gibi) nüfusu şimdiki nüfuslarının altına düşecektir. Dünyada en fazla yaşlı artışı 2008- 2040 arasında % 316 ile Singapur’da gerçekleşecektir. 2000 yılında yaşlı nüfusun % 62’si gelişmekte olan ülkelerde yaşıyorken 2030’da bu oran % 75-80’e ulaşacaktır. Günümüzde sayısal olarak en fazla yaşlı (106 milyon) Çin’de yaşamaktadır. Ardından Hindistan (59,6 milyon), Amerika Birleşik Devletleri (38,7 milyon) ve Japonya (27,7 milyon) gelmektedir (88).



Grafik-4. Dünya Nüfus Piramidi 2000ve 2050 Mandıracıoğlu (88) ‘dan alınmıştır.

Önümüzdeki yüz yılda yaşlıların durumundaki değişimin aşağıdaki şekilde gerçekleşmesi tahmini yapılmaktadır:

1950 yılındaki durum:

- 200 milyon kişi 60 yaşından yaşlı, yani her 100 kişiden 8’ i 60 yaş ve üzeriydi,
- Dünya nüfusunun yarısı 24 yaş ve üzeri kişilerden oluşuyordu,
- 0-14 yaş grubu çocuklar, dünya nüfusunun % 34’ünü oluşturmakta iken, 60 yaş üstü kişiler ise % 8’ini kapsıyordu,

- Dünyada sadece 14 milyon kişi 80 yaş ve üzerindedir.

2000 yılındaki durum:

- 600 milyon kişi, yani her 10 kişiden 1' i 60 yaş ve üzeriydi,
- Dünya nüfusunun yarısı 27 yaş üstü kişilerden oluşmaktaydı,
- 0-14 yaş çocuklar nüfusun % 30'u iken, 60 yaş ve üzeri kişiler % 10'uydu,
- Dünyada 61 milyon kişi 80 yaş ve üzerinde, 8 milyon kişi 90 ve üzeri yaşta ve 180 bin kişi de 100 yaşını aşmış durumdaydı.

2050 yılı için tahmin edilen durum:

- 1 milyar kişi 60 yaş ve üzeri, yani 5 kişiden biri yaşlı olacaktır,
- Dünya nüfusunun yarısı 36 yaş ve üzeri kişilerden oluşacaktır,
- 0-14 yaş çocuklar, nüfusun % 21'ini kapsayacakken, nüfusun % 21'i 60 yaş ve üzeri kişiler olacaktır,
- Dünyada 314 milyon kişi 80 yaş ve üzerinde, 61 milyon 90 ve üzeri yaşta, 3,2 milyon kişi de 100 yaşını aşmış olacaktır.
- 65 yaş ve üzeri her yüz kişiden 55 i kadın ve 100 yaş üstü her yüz kişiden 6'sının kadın olacağı tahmin edilmektedir (42).

2.1.4. Türkiye' de Yaşlılık

Türkiye'de de nüfusun yaşlanmakta olduğu ve Türkiye'nin bu yönden gelişmekte olan ülkeler arasında ön sıralarda bulunduğu WHO tarafından bildirilmektedir. Türkiye'de yaşayan yaşlı sayısı 5,1 milyondur ve dünya sıralamasında 19. sırada bulunmaktadır. Ülkemizde son 20 yılda doğurganlık oranındaki azalma, nüfus kompozisyonunda önemli değişikliklere neden olmuştur. 2005 yılında 65 yaş ve üzeri kişilerin oranı yüzde 5,7 iken 2050 yılında yüzde 17,6'ya ulaşacağı düşünülmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu raporlarına göre 60 yaş ve üzeri kişilerin sayısı 2015 yılında 8.442.700; 2025 yılında ise 12.055.400 olacağı tahmin edilmektedir. Türkiye'de hayatta kalma beklentisi 2005 yılı itibari ile 70,8 yıl iken 2015'te 72,3 yıl, 2023'de ise 74, 1 yıl olacağı düşünülmektedir (152).

Türkiye İstatistik Kurumuna (TUİK) göre Türkiye nüfusunda yaşlı nüfus oranı 2023 yılında % 10,2'ye yükselecektir. Demografik göstergelerdeki mevcut eğilimler devam ettiği takdirde Türkiye nüfusu yaşlanmaya devam edecektir. 2012 yılında yaşlı nüfus olarak tabir edilen 65 yaş ve üzerindeki nüfus 5,7 milyon kişi, bunların toplam nüfusa oranı % 7,5'tir. 2023 yılına gelindiğinde bu nüfus 8,6 milyon kişiye, oranı ise % 10,2'ye yükselecektir (9).

Ülkemizde 1990 nüfus sayımına göre yaşlı nüfus oranı % 4,3 iken, 2000 yılında bu oran % 5,6'ya yükselmiştir. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2003 verilerine göre, ülkemizdeki 65 yaş ve üstü nüfus oranı 6,9'dur. Dünya Sağlık Örgütü'nün yaşlılıkla ilgili yayınladığı raporlarda ve ülkemizde yaşlılığın başlangıcı 65 yaş olarak belirtilmektedir. Sağlık Bakanlığı'nın 1996 yılında yapmış olduğu nüfus projeksiyonlarında, ülkemizde 65 yaş ve üstü nüfusun 2010 yılında % 6,7, 2020 yılında % 8,5, 2030 yılında ise % 12,1 olacağı tahmin edilmektedir (126).

Ülkemizde 1985 nüfus sayımına göre, nüfusun % 4,2'sini 65 yaş ve üzeri grup oluşturmaktaydı. 1995 yılında bu oran %4,7, 2000 yılında ise %5,6'ya yükselmiştir. Ülkemizde 60 yaş üzeri nüfus 2002 yılında 5.894.000 (% 9) iken, 2020'de 22.741.000 (% 23) olması beklenmektedir (151). Ülkemizde, doğumda beklenen yaşam umudu 2000 yılı için kadında 71,5, erkekte 66,9 bulunmuştur. 2005 yılı için kadında 72,7, erkekte 68; 2010 yılı için kadında 73,8, erkekte 69 olacağı sanılmaktadır. Yapılan araştırmalar etkili ve yerinde girişimlerle yaşlılarda fiziksel ve bilişsel yetersizliklerin önlenebileceğini ya da geri dönüşümlü olabileceğini göstermiştir (17).

2.2. TÜRKİYE'DE GENEL SOSYAL REFAH HİZMETLERİ

Yaşlılara götürülen sosyal refah hizmetleri iki başlık altında toplanabilir:

1. Sosyal güvenlik hizmetleri: Sosyal Güvenlik Kurumu'na bağlı olarak çalışmış yaşlılar güvenlik kapsamında yer alırlar. Sosyal güvenlik kapsamı dışında kalan 65 yas ve üzerindeki bireyler; 1976 yılında yürürlüğe giren 2022 sayılı "65

yaşını doldurmuş, muhtaç, güçsüz, kimsesiz Türk vatandaşlarına aylık bağlanması hakkındaki yasa” ile güvence altına alınmaya çalışılmıştır.

2. Sosyal Hizmetler: Ülkemizde sosyal yoksunluk ve/veya ekonomik yoksulluk içinde bulunan yaşlıların yaşam standartlarını koruma ve yükseltme amaçlı tüm hizmetleri planlamak, düzenlemek, izlemek, koordine etmek ve denetlemekle görevli SHÇEK’ in bu hizmetleri kurum bakım hizmetleri, evde bakım hizmetleri, yaşlı kulüpleri, yaşlı hizmet merkezleri ile yaşlı bakım ve rehabilitasyon hizmetleri olmak üzere toplam beş temel alanda toplanmaktadır (61).

2.2.1. Sosyal Refah Kavramı

Sanayi devriminden sonra toplumların modernleşme sürecine girerek, diğer biri fade ile ‘aile yapılarının’ geleneksel çizgiden uzaklaşmasının doğal bir sonucu olarak ailenin çeşitli fonksiyonlarını üstlenmesi ve toplumun doğal üyeleri olan bireylerin gerek fiziksel gerek sosyal anlamda daha iyi bir yaşam tarzına kavuşabilmeler, için verilen hizmetlerin tümünü kapsamaktadır (86).

2.2.2. Türkiye’de Sosyal Refah Hizmetlerinin Durumu

Türkiye’deki sosyal refah hizmetlerini, Osmanlı imparatorluğu döneminde başlayan ve daha çok Türk-İslam kültürü ile şekillenen sosyal yardım fonları ve yurtlarının olduğu Modern Türkiye’nin kuruluşuna kadarki dönem ve günümüz Türkiye’sindeki durum olarak iki grupta ele alabiliriz (111).

2.2.3. Modern Türkiye’nin Kuruluşuna Kadar ki Dönem

Sosyal güvenliğe ilişkin tedbir ve uygulamalar, din (Kur’an) kurallarına göre yapılan yardımlar, ahilik ve diğer meslek teşekkülleri çerçevesinde yardımlaşma ve vakıflarla yapılan yardımlardan oluşmaktaydı (78). Türkiye Cumhuriyeti’nin, Osmanlı İmparatorluğu’ndan aldığı sosyal güvenlik mirası, esas olarak, hayır ve yardımseverlik anlayışına dayalı sınırlı ve geleneksel olarak tanımladığımız güvence mekanizmalarını içermektedir. Bu anlamda, Osmanlı’dan Cumhuriyet Türkiye’sine,

gelişkin bir sosyal güvenlik sistemi aktarılmamıştır (54). Tarih boyunca bütün Türk toplumlarında gerek İslamiyet'in kabulünden önce ve gerek sonraki dönemlerde toplum içinde öksüz ve yetim çocuklarla, muhtaç ve güçsüz yaşlıların korunma altına alınmıştır. 1896 yılında düşküleri, yoksullar, kimsesiz ve çocuklar için önemli bir barınak ve yardım merkezi niteliği taşıyan "Darülaceze" faaliyet geçmiş olup halen hizmeti devam etmektedir. (111).

2.2.4. Günümüz Türkiye'sinde ki Durum

Cumhuriyetin kurulması ile birlikte çağdaş ve uygar bir yaşam biçiminin benimsendiği Türkiye'de, tüm sosyala yapı ve yasaların, Atatürk devrimleri ile benimsenen bu köklü dönüşüme uygun olarak şekillendirildiği görülmektedir. Cumhuriyetin kurulduğu 1923 yılından sonra ulusal düzeyde yapılandırılan yasalar, dönemin çağdaş ülkelerinden esinlenerek hazırlanmıştır (36).

1949 tarihinde TBMM'de kabul edilen ve tüm devlet memurlarını kapsayan" Emekli Sandığı'nın " kuruluşu teşkil etmiştir. Emekli sandığı mensuplarına, emekli ikramiyesi, dul, yetim aylığı görev malullük aylığı, yaşlılık aylığı ayrıca sağlık yardımları vermektedir.

1965 yılında Sosyal Sigortalar Kurumu kurulmuştur. SSK mensuplarına; yaşlılık sigortası, malullük sigortası, hastalık ve analık sigortası, tedavi yardımlarını yerine getirmektedir.

1971 yılında Esnaf ve sanatkârlar ve diğer bağımsız çalışanlar (bağ-kur) Kurumu açılmıştır. Bağ- kur mensuplarına; sağlık sigortası, malullük ve benzer sosyal yardımları ödenmektedir.

1983 yılında "Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu" 2828 sayılı yasa ile çalışma alanı yeniden düzenlenmiştir (140).

2.2.5. SHÇEK ve Huzurevleri

24.05.1983 tarih ve 2828 sayılı yasaya göre kurulmuş olan katma bütçeli ve tüzel bir kurum olan SHÇEK yükümlülükleri başlıca 8 alanda toplanmaktadır. Bunlar;

- 1) Korunmaya muhtaç çocuklar
- 2) 0–6 yaş grubu çocuklar
- 3) Aileler
- 4) Yaşlılar
- 5) Özürlüler
- 6) Çeşitli sosyal yardımlar
- 7) Kadınlar
- 8) Topluma yönelik sosyal hizmetlerdir (111).

2.3. Yaşlıların Sorunları

Yaşlı nüfustaki artış nedeniyle gün geçtikçe yaşlılıkla ilgili sorunlarla daha sık karşılaşılması kaçınılmazdır. Bu sorunların bir kısmı yaşlının kendi fiziksel, ruhsal, ekonomik durumundan bir kısmı ise yaşlının dışındaki çevresel koşullardan kaynaklanmaktadır. (25).

2.3.1. Aile ve Arkadaş İlişkileri

Yaşlı için aile, daha iyi koşullarda yaşamanın ve ruhsal sağlının korunmasında toplumsal bir destektir. Yaşlının, birlikte yaşadığı aile bireyleri ile ilişkileri, karşılıklı etkileşimleri, yaşlı ve ailesi için önemli bir olgu olarak karşımıza çıkar (23).

Aile içi ilişkiler ne kadar çatışmalı olur ise olsun, yine de insanın en güvendiği ortamlardan birisi ailesidir. Aile içinde anne-babalar çocukları ile yoğun tartışma içinde olabilir, ancak bugün yaşlıların aile yanında kalmayı tercih etmelerinin başında aile ortamının vermiş olduğu “güven” gelmektedir. O halde aile ilişkileri yaşlılık için önem taşımaktadır(22).

Aileleri ile birlikte yaşayan yaşlılar ve aile üyeleri de çeşitli sorunlar yaşamaktadır. Aile yapımızın değişmesi, geleneksel aile yapısının yerini çekirdek ailenin alması, kuşaklar arası çatışmaları artırmış ve görünüşte ailesi ile yaşayan yaşlı yalnızlaşmaya itilmiştir. Yalnız yaşayan yaşlılar ise, yaşlılıkla ortaya çıkabilen fiziksel, psikolojik ve sosyal tüm sorunları ile kendi kendilerine baş etme durumunda kalmakta, kimi zaman sorunlarını çözebilmekte, kimi zaman da sorunlarının çözümünü rastlantılara bırakmaktadırlar (4). Hem huzurevindeki, hem de aile ortamındaki yaşlıların tanı konmuş bir hastalığı vardır. Bu hastalıklar sırasıyla; solunum-dolaşım sistemi hastalıkları, kas iskelet sistemi hastalıkları, gastrointestinal sistem hastalıkları, duyuşal bozukluklar, ruhsal (mental) hastalıklardır. Yapılan çalışmalarda da yaşlılarda hipertansiyon, kalp hastalıkları, diabet ve romatizmal hastalıkların daha çok görüldüğü vurgulanmıştır (115).

Kalaycıoğlu ve Rittersberger'in (2001,73) araştırmasında da ailenin yaşlı ve genç kuşakları arasındaki moral ve duyuşsal aktarım ve kültürel desteklerin, hem yaşlılar için bir ise yarama duyuşu yarattığı hem de yaşlılara sosyal güvencenin yanı sıra hastalığında bakılabilme, sağlığında yalnız kalmama gibi destekler kazandırdığı belirtilmektedir (63).

2.3.2. Ekonomik Sorunlar

Yaşlılıkta; gelirden azalma, işsizlikte artma görülmektedir. Özellikle yoksul kesimde yaşayan yaşlılarda kronik işsizlik bulunmaktadır. Bir işte çalışma güvencesi elde eden yaşlılar ise çoğunlukla düşük ücretle çalıştırılmaktadır. Sanayileşmiş toplumlarda yaşlıya iş verme ve ücret belirlemede yaş ayırt edici bir etmen olarak rol oynamaktadır. Yaşlılar yaşam düzeylerini yükseltecek gelirlerini arttıracak, yararlanabilecekleri ek iş bulmakta güçlüklerle karşılaşmaktadırlar (44). Emeklilik sonrası gelir düzeyindeki düşüş, makineleşmenin ve hızlı nüfus artışının yol açtığı istihdam sıkıntısı, ortaya çıkan sağlık problemleri nedeniyle çalışma yaşamından uzaklaşma, hayat pahalılığı vb. nedenlerle yaşlılık döneminde ekonomik sıkıntılar ve yoksullukla karşılaşılabilir. Sosyo-ekonomik düzeyi düşük ülkelerde yoksulluk bütün yaş gruplarını etkileyen bir sorun olmasına rağmen nispeten refah içinde olan toplumlarda özellikle yaşlılar daha çok yoksulluğa düşmektedir (41).

Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre; 2007 yılında 4 milyon 465 bin olan 65 yaş ve üstü nüfusun 927,318' i 2022 Sayılı "65 Yaşını Doldurmuş, Muhtaç, Güçsüz ve Kimsesiz Türk Vatandaşlarına Aylık Bağlanması Hakkındaki Kanunu" gereği her hangi bir sosyal güvenceye ve gelire sahip olmadığı için aylık 76,63 YTL olan yaşlılık ödeneğinden yararlanmaktadır. Bu kişilerin 592.326'sı kadındır. Bu da göstermektedir ki; Türkiye'deki yaşlıların yaklaşık dörtte birinin herhangi bir emeklilik güvencesi yoktur ve bunların büyük bir çoğunluğunu kadınlar oluşturmaktadır (7).

2.3.3. Yaşlılığa Uyum Problemleri

Yaşlılığa uyum sağlamada ilk koşul yaşlının kendisinde oluşan fiziksel ve zihinsel değişiklikleri onaylamasıdır. Kendi bedenini kabullenmeyen yaşlı hastalık ve fiziksel yetersizliklerinden yararlanarak kendine acındırmaya ve bu yolla da çevresindekileri etkisi altına almaya çalışacaktır. Bu tür davranışlar sonucunda yaşlı birey bunalıma sürüklenecektir. Buna karşın yaşlılıkta bedeninde meydana gelen değişiklikleri, yetersizliklerini, vücudunun kapasitesini gerçekçi bir şekilde kabullenen yaşlı sağlıklı bir uyum sürecine girecektir. Bu tür kabullenme sağlıklı olup yaşlının uyumunu artırır (111).

"Erikson" yaşlılık dönemini olgunluk dönemi olarak almakta, üretken geçmiş bir yaşamın kişiye ego bütünleşmesini kazandırdığını, yaşlılık döneminde o güne kadar üretkenliğinden çocuklarının ve torunlarının faydalanışını görmenin kişiye doyum sağladığını, bugünüyle geçmişini böylece bütünleştirebildiğini ifade etmektedir. Üretken olmayan bir yaşamın ise yaşlıya pişmanlık ve umutsuzluk yaşattığı gibi yaşlıda ölüm korkusunu da yoğunlaştırdığına işaret etmektedir (90).

Benlik saygısı ve kendini kabul yaşlılıkta da çok önemli olan ancak; çok kolay değişebilen kavramlardır. Benlik saygısı bireyin toplumdaki rolü ve ilişkileri ile yakından ilgilidir. Yaşlılık ise bireyin toplumdaki rolü ve ilişkilerinde önemli değişmelerin yaşandığı bir dönemdir. Fiziksel ve zihinsel yeteneklerdeki kayıplar

yaşlı bireyin kendini kabulünü ve benlik saygısının düşmesini kolaylaştırır, bağımlılık ve yetersizlik duygusuna neden olur (100).

Yaşlılıkta yaşanan ruhsal sorunların başında depresyon, intihar girişimi ve demans gelmektedir. Yaşlılıkta yaşam, doğumdan bulunduğu güne kadar geçen zaman olarak değil, ölüme kadar geçen zaman olarak değerlendirilir (24). Ankara'nın Altındağ ilçesindeki yaşlılar üzerinde yapılan bir değerlendirmede erkek yaşlıların % 20'sinin, kadınların ise % 13'ünün yaşlılığı iyi bir şey olarak ifade ettikleri, erkek ve kadınların büyük bölümünün yaşlılığı hastalık, kötü bir şey ve ölüm olarak nitelendikleri görülmüştür (27).

2.3.4. Emeklilik

Emekliliğe geçiş, 65 yaş ve üzerindeki bireyler tarafından yaşlılığa geçiş gibi algılanmaktadır. Bazı yaşlılar emekliliği, yıllarca çalıştıktan sonra hak ettikleri ferah günlerin gelmesi şeklinde yorumlarken, bazıları artık bir işe yaramadıklarını, sonlarının yaklaşmakta olduğunu düşünmektedir. Çalışma hayatı sonrasında duyulan eksiklik kadınlarda ve erkeklerde farklılaşmaktadır. Erkekler genellikle emekli maaşının çalışırken kazandıkları paradan az olmasından yakınırken, kadınlarsa finansal konulardan öte sosyal ilişkilerinin azalmasından ve bitmesinden yakınmaktadır (39).

Modern toplumlarda yaşlılıkla ilgili öne sürülen ölçütlerden birisi de emekliliktir. Bu toplumlarda emeklilik yaşı, yaşlılığın başlangıcı olarak kabul edilmekte ve 65 yaş üstü insanlar yaşlı olarak nitelendirilmektedir. Ancak fiziksel ve zihinsel olarak zindeliğe ve iyi bir yaşam kalitesine ve doyumuna sahip 65 yaş üstü insanların varlığı dikkate alındığında, emeklilik yaşının yaşlılığı belirlemede geçerli bir kriter olduğunu söylemek güçtür (45).

Emeklilik döneminde ortaya çıkan başlıca sorunları; toplumsal rol ve statü kaybı ve bireyde yarattığı güvensizlik duygusu, rol kaybının yarattığı yeni kimlik arayışı, bireyin üçüncü kişilerle gerçekleştirdiği ilişki sıklığında azalma ve yarattığı

yalnızlık duygusu, gelir azalması, toplumsal aktivitede azalma ve pasif bir yaşam benimseme, boşluğa düşme ve işe yaramazlık duygularıdır (111).

Emiroğlu (1995,38) 'na göre, “bireyin, mesleki kimliği, toplumsal sistem içinde ona belirli bir konum sağlamakta ve gerekli rolleri vermektedir. Emekli kişi toplum içinde etkili rollerini ve fonksiyonlarını kaybetmektedir. Emeklilik ve beraberinde ortaya çıkan gelir azalması yaşlı bireyin toplumsal statüsünü düşürmekte, bu ise onun topluma uyum sürecinde çeşitli problemler yaşamasına ve yalnızlaşmasına neden olmaktadır” (41).

2.3.5. Kalacak Yer İle İlgili Sorunlar

Geleneksel yaklaşım, yaşlıları aile içinde barındırma olmasına rağmen saydığımız nedenlerden dolayı yaşlılarımız, aile ortamından farklı olan kurumlara yerleştirilmektedir(34).

Hızlı ve yaygın kentleşme ve yaşlıların gelirlerinin az olması yaşlı kişilerin konut sorununu da beraberinde getirmektedir. Ülkemizde kırsal kesimde yaşayan yaşlıların konut sorunu kentte yaşayanlara göre daha azdır çünkü yaşlıların çoğu çocuklarının yanında ikamet etmektedir. Kentlerde ise çekirdek aile yapısının giderek yaygınlaşması yaşlıların konut sorununu arttırmaktadır. Yaşlı döneminde ihtiyaç duyulan konutların niteliğinin gençlerin ihtiyaçlarını karşılayacak konutların niteliğinden farklıdır. Yaşlıları dikkate almaksızın, yaşlıların ihtiyaç duyacağı donanımlardan yoksun olarak yapılan yüksek binalar yaşlıların yaşamını zorlaştırmaktadır. Yaşadıkları çevrenin elverişsiz şartları yaşlıların psikolojik, toplumsal, ekonomik durumlarını olumsuz etkilemekte; yaşlının statüsünü, bireysel refahını ve mutluluğunu azaltmaktadır (26).

Kentlerdeki gelir farklılıkları daha çok toplumsal hareketlilik aile üzerinde etkisini göstermekte, aile küçülmekte, ekonomik özelliği de değişmektedir. Tüm bu değişikliklere paralel yaşlı nüfusunun giderek artması ve yaşlının evde bakımının zorlaşması, özellikle kentlerde, sunulan hizmetler konusunda ciddi adımlar atılması

gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu kapsamda, yaşlıların yaşadığı en önemli sorun barınma sorunudur (107).

2.3.6.Yalnızlık Duygusu

Yaşlanma dönemindeki yetişkinlerin karşılaştıkları en önemli sorunlardan birisi yalnızlıktır. Yalnızlık; sosyal ilişki, sıkı dostluk ve sosyal destek eksikliği sonucu ortaya çıkan öznel bir durumdur. Pek çok araştırmacı bu açıdan yalnızlığı, “bireyler arası gerçekte meydana gelen ve olması beklenen ilişki arasındaki uyumsuzluk” bağlamında düşünürler (81).

Yalnızlık olgusu tüm yaş gruplarında ortaya çıkabilir, ancak bu daha çok yaşlılara özgü bir problemdir. Birçok yaşlı için yalnızlık yaygın ve rahatsız edici bir durumdur. Yalnızlık, yaşlı bireylerde fiziksel ve mental sağlık problemlerinin oluşmasında etiyolojik rol oynayabilir. Bireylerin yaşlılık döneminde sosyal ihtiyaçlarını karşılamaları ve yalnızlık duymamaları, bir işe yaramaları, bir işi başarmaları ve toplumsal sorumluluk duygusunu tatmaları bakımından önce sosyal ilişkilerini canlı tutmaları gerekir. Bu davranışlar bir bakıma yaşamı anlamlandırmanın da yoludur (69).

Örneğin; yaşlılıkta yalnızlığın bağımsızlığını yitirme duygusuna karşı geliştirilen korku, üzüntü ve kaygı gibi olumsuz duygulara eşlik ettiği vurgulanmaktadır. Bu nedenle kendilerini yalnız hisseden yaşlılar, olumlu beklentilerden çok olumsuz düşüncelere odaklanmaktadır. Bu durumun bir sonucu olarak, yaşlı bireyler için yalnızlıkla öznel iyi oluş arasında olumsuz yönde bir ilişki olduğu ifade edilebilir (48). Yalnızlık hissi yaşlılar üzerinde pek çok sosyal, fiziksel ve duygusal etkiler yaratmaktadır. Yalnızlık duygusu çeşitli depresyon, psiko somatik rahatsızlıklar, ülser, astım hatta intihara kadar giden sonuçlara yol açabilmektedir. Yalnızlık hissi üzerinde sağlık, medeni durum, gelir, sosyal aktivite düzeyi, yaşam doyumu gibi çeşitli etmenler rol oynamaktadır. Bunlar dikkate alınarak bu yöndeki eksiklikleri tamamlayıcı çalışmaların yapılması yaşlıların bu sorunla baş etmelerini kolaylaştıracaktır (26).

2.4. Türkiye’deki Huzurevlerinin Kuruluş Ve Gelişme Dönemi

Yaşlılarla ilgili hizmetleri planlama, programlama ve yürütme görevini doğrudan devletin üstlenmesi 1963 yılında Sağlık Sosyal Yardım Bakanlığı’na bağlı Sosyal Hizmetler Genel Müdürlüğü’nün kurulması ile gerçekleşmiştir (67).

Ülkemizde yaşlılara verilen sosyal hizmetler 1983 yılında yürürlüğe giren 2828 sayılı Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu (SHÇEK) yasa kapsamında belirtilmiştir. Yasanın amacı, sosyal ve ekonomik yönden yoksunluk içinde olup korunmaya, bakıma, yardıma muhtaç yaşlılara devletin denetim ve gözetiminde, halkın gönüllü katkı ve katılımı da sağlanarak bir bütünlük içinde hizmet sunulmasıdır (18).

2.5. Aktif Yaşlanma

Aktif yaşlanma kavramı, yaşlı insanların çalışmaya devam edebilmeleri, sağlıklı kalmaları, topluma katkıda bulunmaya devam etmeleri için daha fazla fırsatın sunulmasını içermektedir. Aktif yaşlanma, bireylere ileriki yaşlarında sosyal güvenlik, sağlık ve toplumsal hayata katılım açısından fırsatlar sunarak yaşam kalitelerini ideal seviyelere çekmeyi hedefleyen bir sistem olarak değerlendirilmektedir. Bu noktada aktif olma kavramı, yalnızca fiziki anlamda aktif olma ve işgücüne katılma durumunu değil, sosyal ve kültürel katılımı da içermek suretiyle daha geniş bir anlamı ifade etmektedir (21).

İngiltere’de “aktif yaşlanma” ile ilgili yaşlıların algılarının sorulduğu niteliksel bir çalışmanın sonuçlarına göre yaşlılar aktif yaşlanmayı “fiziksel sağlık ve işlevselliğin sürdürülmesi”, “sosyal etkinlikler, boş zaman aktiviteleri”, “zihnen işlevsellik ve sosyal ilişkilere temasların sürdürülmesi” olarak tanımlamışlardır. Sağlık ve işlevselliğin sağlanması için yaşlıların sıraladığı yöntemler ise; beden egzersizleri, kulüp ve sosyal ortamlara katılım, bulmaca benzeri yöntemler ile zihin egzersizleridir (38).

2.5.1. Aktif Yaşlanmanın Belirleyicisi Olarak Fiziksel Egzersiz

Aktif yaşlanmanın belirleyicilerinden düzenli fizik aktivitede bulunmak işlevselliğin korunması için başlıca koruyucu yöntem olarak ön plana çıkmaktadır. Yaş ilerledikçe işlevsel kapasite azalmakta, beden bileşimi ise kas kitlesinin azalması, yağ kitlesinin artması yönünde değişmektedir (38). Grundy ve ark.'nın yaptıkları çalışmada, yetişkinlerin sadece % 28'i orta ve yüksek şiddetli bir aktiviteye katılırken, Bourdeauhuj ve ark, yaptıkları çalışmada ise, yetişkinlerin % 10-20'sinin yüksek düzeyde, % 50'sinin düşük düzeyde fiziksel olarak aktif olduklarını bulmuştur. Stewart ve ark 'nın yapmış olduğu çalışmada, 65 yaş ve üstü bireylerin, orta yüksek şiddetteki egzersizler ile ilişkili aktiviteler için haftada 1486, tüm egzersizler ile ilişkili aktiviteler içinse 2420 kilo kalori harcadıkları tespit edilmiştir (111).

Sonuçta, düzenli egzersiz yapmanın kişilere ileri yaşlarda sağladığı yararlar belirlenmekte ve erken yaşlardan başlayarak egzersiz yapmanın, aktif olarak spor ile ilgilenmenin yaşam kalitesi açısından sağladığı olumlu gelişmeler vurgulanmaktadır (136).

2.6. Yaşlanma Kuramları

Yaşam sürelerine bakıldığında bazı ırklarda var olan kalıtsal özelliklerin yaşam uzunluğu ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Bu yaşam süreleri genetik bir takım özellikler ve evrimiyle oluşmaktadır. Hücreler arasındaki fiziksel ve kimyasal reaksiyonlarla oluşan değişimler yaşlanmanın biyolojisine ilişkin kuramların temel taşı oluşturmaktadır (30).

2.6.1.Yaşam Hızı/Enerjisi Kuramı

Yaşam hızı/enerjisi kuramı metabolizma hızı üzerinden düşünülmüştür. İlk kez Alman biyolog Max Rubner tarafından ortaya atılan bu kurama göre her canlının yaşama belirli bir enerji rezervi ile başladığı, yaşam boyunca bu rezervden harcamalar yaptığı öne sürülür. Bu kurama göre uzun ve sağlıklı yaşam özellikle bu enerjiyi harcama hızımız ile ilişkilidir. Dolayısıyla da yaşam boyunca kullanılacak

enerji, vücudun fizyolojik işlevleriyle bağlantılı olup bunlardaki artışa neden olan olaylar yaşam süresini de kısaltır (42).

2.6.2.Aşınma-Yırtılma Kuramı

Bu kurama göre yaşlanma çeşitli organların derece derece bozulması olarak görülebilir. Tüm canlı organizmaların önceden programlandıkları üzere bir biyolojik saat işleyişle maksimum yaşam süresine erişmesi yaklaştıkça bir yıpranmaya uğraması kaçınılmazdır. Hipotalamusun içindeki biyolojik saat pitüiter bezine gönderdiği sinyalleri azaltmaya başladığında bedenin hormon dengesi bozulmakta ve hücrelerin yenilenmesi yavaşlaması, sonra da yenilenmez hale gelmesiyle tüm biyolojik sistemler olumsuz yönde etkilenecektir (110).

2.6.3.Oto Bağışıklık (Autoimmune) Kuramı

Yaşlandıkça döngü kendi içinde birbirini tetikleyerek hastalıkların, tümörlerin oluşumu kolaylaştırır ve yaşlanma hızlanır (141).

2.6.4.Çapraz Bağlantı (Cross-Linkage) Kuramı

Yaşa bağlı olarak insan organizmasında bulunan ve collagen adındaki bir doku değişikliğini esas alır. “Collagen” birçok organ sisteminde bulunan ve bağlayıcılık görevi yapan bir dokudur. Vücut derisinin kırışmasından, damarların esnekliğini yitirmesine kadar önemli değişikliklere neden olur. Sonuçta vücut hücrelerindeki çok önemli moleküler yapıyı bozması normal hücre fonksiyonlarının yavaşlamasına yol açar (111). Bu teori ayrıca glikolizasyon teorisi olarak da bilinmektedir. Proteinlere glukoz bağlanması hücre içinde yaşlanmaya giden süreçte rol oynamaktadır (45).

2.6.5. Hücreyle İlgili (cellular) Yaşlılık Kuramı

Hücrenel yaşlanma çevresel faktörlerin etkisiyle somatik DNA'da meydana gelen mutasyonlar sonucu oluşan hasarların hücrelerde birikmesi, hücre metabolizmasının bozulması ve hücrelerin apoptozla canlılıklarını yitirmeleri olarak tanımlanabilir. Apoptozile ölümle sonuçlanan hücrenel yaşlanma, hücrelerin bölünmesinde genetik şifrenin diğer hücrelere güvenilir ve etkili bir şekilde aktarılıp aktarılmadığını denetleyen önemli mekanizmalardan biridir ve normal bir fizyolojide tüm organizmanın yaşlanmasına (organismal senescence) karşı çalışan bir mekanizmadır (106).

2.6.6. Genetik Programlama Kuramı

Yaşlanma sürecinde genetik programlamaya uygun olarak bireysel özellikler ve dış etkenlere bağlı olarak değişiklikler meydana gelmektedir. Hastalıklar, hava kirliliği ve güneş ışığı yaşlanma sürecini etkileyen azaltılması ya da kaçınılması olanaklı olan dış etkenlerdir (12).

Genetik özellikler, yaşam tarzı, hastalıklar ve kişilerin fizyolojik başa çıkma yolları çok değişiklikler göstermektedir. Yaşlanma sürecinde, zamana bağlı olarak ortaya çıkan değişiklikler, normal koşullar altında fonksiyon kaybına neden olmaz, ancak organ sistemlerinin rezervlerinde ve homeostatik kontrolde bir azalma söz konusudur. Bu nedenle vücudun çeşitli stres ve değişen koşullara adaptasyonu azalmıştır (14).

2.6.7. DNA'nın Onarımı

Bu kuramda hücre içinde DNA'nın onarım yetisi derece derece azalır. Yaşlanma bedeninin bütün düzeylerinde (yani hücreden organa, organdan sisteme) sürer. Bütün beden sistemi yaşlanır, ama bütün organlar ya da sistemler aynı oranda yaşlanmaz. İkincil yaşlanma insanların çoğunda ortaya çıkar, ama evrensel ya da kaçınılmaz değildir (150).

2.6.8.Yaşam Döngüsü Kuramı

Kişiler yaşamlarına net tüketici olarak başlar, net üretici olarak geçirdikleri bir dönemden sonra yeniden net tüketici oldukları bir döneme girerler. Üretkenlik dönemi yaşlılıkta kullanılacak kaynakların biriktirildiği dönemdir (132).

2.6.9.Genetik Programlama Kuramı

Düzenleyici genler gelişim sırasında harekete geçerler ve dururlar. Orta yaşlara yaklaşırken ya gençlik genleri durur ya da yaşlanma genleri harekete geçer. Şu halde bedenin bozulması ve ölümü genlerin önceden programlanmış olmasıyla düzenlenmektedir (86).

2.7. Yaşlanma İle Birlikte Görülen Değişiklikler

Yaşlanma ile birlikte organizmada fizyolojik ve biyolojik değişiklikler olmaktadır. Organ sistemlerinde meydana gelen bu değişiklikler, genellikle normal koşullar altında vücut fonksiyonlarını etkiler nitelikte olmayıp, daha çok sistemlerin koşulları altında ise yaşlı bünye fonksiyonunu arttırmaktadır (11).

2.7.1. Sinir Kas Sisteminde Zayıflama

Kas kütlelerinin azalması ve uyarılara cevapsızlığı, tahminen 70 yaşında %25-30 kuvvet kaybıyla sonuçlanır. Ciddi kas kütle kaybı sonucunda, bilekte zayıflık olur. Bu da yaşlı bireylerin düşerek yaralanmasına sebep olur. Kadınlarda kemik kaybı 35 yaşlarında başlar ve 70 yaşlarında yaklaşık %30 oranında kayıp görülür. Erkeklerde 50 yaşlarında başlar ve 70 yaşlarında bu kayıp %15-20 civarında olur (158).

2.7.2. Hipokinetik (Hareket Eksikliği) Hastalıklar

Egzersiz yokluğu ve düşük fiziksel uygunluk seviyesi hastalık ve erken ölümler için çok önemli bir risk faktörüdür. Düzenli fiziksel aktivitenin, hipokinetik

hastalıkları, bu hastalıklara bağlı erken ölümleri önlediği ve sağlık yönünden kalitesi yüksek bir hayat sağladığı ortaya çıkmıştır (108).

2.7.3. Kalp-Dolaşım Sistemi Değişiklikleri

Kalp-dolaşım sistemindeki değişikliklerden en belirgin olanı tahminî en çok kalp atım sayısının (= 220-yaş) yaş artışına paralel düşmesidir. Gençlerde dakikada 200 civarı olan bu değer 65 yaşlarında dakikada 155-160'lara kadar düşer. İstirahat kalp atım sayısında çok az bir değişiklik görülür. Bu görüntüye eşlik eden diğer önemli bir fonksiyonel değişiklikle kalbin dakikada pompaladığı kan miktarında gözlenen azalmadır. Bu ise her yıl için % 1'lik bir azalma şeklindedir. Buna neden olarak kalp kasının gücündeki azalma gösterilebilir. Şiddeti düşük bir aktivite sırasında gençle yaşlı bir kişinin kalbinin dakikada pompalamadığı kan miktarı arasında belirgin bir farklılık yoktur. Fakat aktivitenin şiddeti arttıkça farklılık belirginleşir (95). Yaşla en çok kalp hızı ve en çok kalp debisi düşer, akciğer statik ve dinamik kapasiteleri azalır, motor nöron kaybı dolayısıyla kas kitlesi ve motor ünite kaybı artar. Sonuçta en çok aerobik güç azalır. Yaşlı kişilerde sedanter yaşam şeklinin getirdiği değişiklikler de bu azalmada etkilidir. Yaşlanma ile VO₂max değerlerindeki azalmanın düzenli antrenmanlarla yavaşladığı da gösterilmiştir (101).

2.7.4. Solunum Sistemi Değişiklikleri

Sigara içmeyen ya da akciğer hastalığı olmayan bir yaşlının solunum fonksiyonları günlük yaşam aktiviteleri için yeterlidir. Ancak aşırı egzersiz sırasında ve yüksek irtifalarda nefes alırken zorlanırlar (100). Oluşan kamburluk gibi göğüs kafesinin yapısını bozan iskelet yapı değişiklikleri de etkilidir. Toplam akciğer kapasitesindeki azalma 25 ile 65 yaşları arasında yaklaşık % 4-6'dır. Hava yolları, solunum kasları vb.deki bütün bu olumsuz değişikliklere rağmen yaşlılıkta akciğerlerin fonksiyonel kapasitesi orta şiddetteki bir egzersizi rahatlıkla kaldırabilecek düzeydedir (91).

2.7.5. Hormonal Değişiklikler

Yaşlılıkta sadece organların fonksiyonlarında değil bu organların fonksiyonları arasındaki uyumda da zayıflamalar görülür. Sinir ve hormonal sistem arasındaki kontrolün uyumunda gözlenen zayıflama, vücudun karşılaştığı iç ve dış kaynaklı streslere uyum sağlama yeteneğini de zayıflatır. Çünkü enerji sağlama, vücut ısısını ve kan şekerini düzenleme, kaslar için gerekli proteinin yapımı, cinsiyet özelliklerinin korunması ve gelişimi, kalp atım hızı, tansiyon, bağırsak hareketlerinin düzenlenmesi gibi birçok vücut fonksiyonunun düzenlenmesinde, vücuttan salgılanan hormonlar sorumlu ve etkindir (91).

Endokrin bezlerin hormon salgılamalarındaki düzensizlik yaşlanmayı başlatmaktadır. Oysa uzun yıllar yaşlanmanın sonucu olarak hormonların azaldığı düşünülmüştür. Yaşlanma nedeni olarak, uyku düzeninin sağlanmasında etkili olan melatonin hormonunun yanı sıra, vücuttaki dehidroepiandrosteron azalması da ileri sürülmüştür. Vücuttaki hormon yapımının azalarak kandaki düzeylerinin düşmesi sonucu yaşlanmanın olduğu görüşü kabul görmektedir (157).

2.7.6. Kemik Kayıpları

Normal yaşlanmanın bir parçası olarak oluşan kemik kaybı 2 farklı mekanizmayla oluşur; menapoz sonrasında sadece kadınları etkileyen hızlı(menapozal kemik kaybı) ve 40-50 yaşlar arasında başlayan, hem kadınları hem de erkekleri etkileyen yavaş (yaşlanmaya bağlı; senil kemik kaybı) mekanizmadır (35).

Yaşlılıkla vücutta gözlemlenen diğer önemli bir değişiklik de kemiklerdeki mineral kayıplarıdır. Yaklaşık 35 yaşından itibaren başlayan bu kayıp 90 yaşlarına kadar erkeklerde % 20, bayanlardaysa % 30'lara varan bir düzeydedir. Kemik dokusundaki kalsiyum kaybı 65 yaşlarında erkeklerde yaklaşık % 8,8, bayanlarda 13,8'dir. Erkeklerle bayanlar arasındaki bu farklılıklar hormonal nedenlerin bir sonucudur. Bu düşünceden yola çıkan araştırmacıların yaptıkları bilimsel çalışmaların sonuçlarıyla uygun egzersizlerle bu kayıpların azaltılabileceği gösterilmiştir (91).

Kemiğin yapısı yerçekimi kuvvetiyle ve kas kasılmalarından dolayı dış kuvvetlerle korunur. Yürüyüş ve koşmaca gibi aktiviteler bisiklet ve yüzme gibi sporlardan, omurga ve kalça mineralini koruma açısından daha iyidir. Bununla birlikte haftada 2-3 saatlik bir egzersiz, yaşla birlikte kemik minerali kaybını azaltır veya tersine çevirir. Sonuç olarak, dayanıklılık, esneklik ve kuvvet aktiviteleri yaşlı insanların bu alandaki kapasitelerini geliştirmek için egzersiz programı tavsiyeleri aşağıda sunulmuştur (146).

2.7.7. Kas Yapısı ve Güçte Değişiklikler

Yaşlanma ile kas lifleri sayısı, büyüklüğü azalmaya başlar. Sağlıklı bir gençte vücut ağırlığının % 30'u kastır. 30-80 yaşlarında sırt ve kol kaslarında % 30 oranında, bel ve bacak kaslarında % 40-60 oranında azalma görülür. 75 yaşlarında ise kas kitlesinin ortalama yarısı kaybolmuştur. Bu azalma örneğin 50 yaşlarında % 20, 75 yaşlarında % 50 oranındadır. Örneğin bir günlük yatak istirahatında % 1,5/gün olarak kas kaybı olmaktadır (62).

Kas kuvvetinde yaşla meydana gelen kayıplar özellikle kas kütlelerinde meydana gelen önemli kayıplardan kaynaklanır ve bu durum yaşlanmaya veya azalan fiziksel aktiviteye eşlik eder. Yaşlı sedanter (hareketsiz) kişiler hem kas kütlelerinde hem de yağ dokusunda büyük kayıplar verirler (153). Yaşlanmayla birlikte kas kaybındaki artış sarkopeniye yol açmaktadır. Kas kitlesi ve gücünde azalma anlamına gelen sarkopeni, yaşlanmanın değişmez bir fenomeni olarak bilinmektedir (93).

2.7.8. Solunum Sistemindeki Değişiklikler

Solunum sistemiyle ilgili olarak karaciğer kapasitelerinde önemli azalma ortaya çıkar. Geçmiş alışkanlıklar ve iş yaşamı, ya da çevresel bir takım etmenleri etkisinde kalma bu kapasite azalanının daha büyük oranda görülmesine yol açabilir (58).

Yaşlanmayla solunum yüzey alanı azalır, göğüs duvarı sertliği artar ve solunum kaslarının gücü azalır. İntervertebral aralıklarda daralma, diyaframda

düzleşme görülür. Bu durum göğüs kafesinin solunum sırasındaki hareketlerini kısıtlar. Yaşla birlikte diyafram gibi solunum kasları zayıflamaya başlar. Absorbsiyon kapasitesi de azalarak kana daha az oksijen geçer (74).

2.7.9. Kardiyovasküler Sistemdeki Değişiklikler

Kardiyak fonksiyonlar yaşın artmasıyla değişmektedir. Kardiyovasküler sistemin yaşlanması kalp, koroner arterler ve diğer vücut damarlarını kapsamaktadır. Yaşın artmasıyla birlikte kalp hızı, her iki cinsten, ileti sistemi ve otonom sinir sistemindeki değişikliklere bağlı olarak yavaşlamaktadır (58). 80 yaşlarında kalp kası kalınlığında %30 oranında artış görülür. Kalp kası hücrelerinde azalma olurken, kollejenlerde artış, güç azalması, genişleme ve hipertrofi görülür. Bu nedenle kalpten pompalanan kan miktarında azalma olur. Kalp daha çok kan pompalamak için daha fazla çalışmak zorunda kalacağından daha fazla yıpranır (74).

Kardiyovasküler sistem değişiklikleri sonucu yaşlılık döneminde en çok karşılaşılan kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, kalp yetmezliği, koroner arter hastalıkları, atriyal fibrilasyon, akut miyokard infarktüsü, kapak hastalıkları ve venöz trombozdur (12).

2.7.10. Sindirim Sistemindeki Değişiklikler

Ağız hijyeninin bozuk olması, yapısal faktörler gibi nedenlerle dişlerin bir kısmında ya da tamamında kayıplar gözlenebilir. Bu durum sindirim fonksiyonunu etkiler. Karaciğerdeki metabolik olayların yavaşlaması sonucu zararlı maddelerin arındırılma süresi uzar, ilaçların metabolize edilmesinde sorunlar olabilir (39).

2.7.11. Sinir Sistemindeki Değişiklikler

Nöronlar (sinir hücresi) doğumdan sonra sayıları artmayan hücreler olarak bilinmektedir. Bununla birlikte tüm yaşam boyunca devam etmekte olan nöron kaybı, beyni besleyen damarların dejenerasyonunun da eşlik etmesiyle klasik yaşlılık bulgularının ortaya çıkmasını sağlar. Nöronların sayısı yavaş yavaş eksilir. Nöron

sayısının azalması ile birlikte reaksiyonlar yavaşlar, kelime hazinesi, kısa-sürelî hafıza, yeni materyelleri öğrenmek, kelimeleri hatırlamak gibi bazı mental fonksiyonları azalabilir (73).

2.8. SPOR

Günümüzde spor, toplumsal bağları güçlendirmek, sağlıklı olarak yaşamını devam ettirmek, günlük streslere karşı koymak ve yapılan spor branşında yüksek bir performans elde etmek amacıyla yapılmaktadır. Spor; yarışma, rekreasyon, sağlık ve izleyici olarak dünya kültürünün bir parçası olmuş ve dünyada olduğu gibi ülkemizde de sporun insan yaşamındaki yeri daha belirgin bir hale gelmiştir. Bununla birlikte dünya ülkelerinin birbirilerine karşı gösterdikleri güç gösterileri artık savaşlarla değil spor müsabakaları yoluyla olmaktadır (149).

2.8.1.Yaşlanmaya Bağlı Değişikliklerde Sporun Yararları

Düzenli sportif uygulamaların yaşlı bireylere faydaları ile ilgili bilgiler azımsanmayacak kadar fazladır ve toplum, ileri yaşlarda yapılan fiziksel egzersizin yaşam kalitelerini olumlu yönde etkileyeceğinin farkındadır (50). Düzenli sporsal alıştırmalarda bulunmak, yaşlılığa bağlı fizyolojik işlev kaybını azaltmaya ya da önlemeye yaramaktadır. Yaşlıların dayanıklılık ve kuvvet çalışmalarına uyum sağlayabileceklerine ilişkin kanıtlar bulunmaktadır. Dayanıklılık antrenmanı kalp damar sistemi işlevlerinin belirli boyutlarını geliştirebilmektedir. Kuvvet çalışmaları yaşa bağlı kas ve kuvvet kayıplarını engellemektedir. Bu etkinliklerin tamamı yaşlı bireylerin işlevsel kapasitelerini geliştirmektedir ve yaşam kalitesini artırmaktadır (145).

Yaşanan bireysel farklılıklar, yaşlılıkta hayatın kalitesini etkiler. Fiziksel aktivite yaşlılarda birçok hastalıktan koruyucu bir faktördür. Ayrıca, düzenli fiziksel aktivite; yaşam kalitesinin artmasına, sosyoekonomik açıdan işinin daha verimli olmasına ve bilişsel fonksiyonların korunmasına ve devamlılığının sağlanmasına katkıda bulunur (110). Yaşlılar üzerinde yapılan araştırmalarda, egzersiz yapanların

diğerlerine göre fiziksel, fizyolojik ve psikolojik açıdan daha avantajlı oldukları ileri sürülmüştür (69).

Grundy ve ark. nın yaptıkları çalışmada, yetişkinlerin sadece % 28'i orta ve yüksek şiddetli bir aktiviteye katılırken, Bourdeauhuij ve ark, yaptıkları çalışmada ise, yetişkinlerin % 10-20'sinin yüksek düzeyde, % 50'sinin düşük düzeyde fiziksel olarak aktif olduklarını bulmuştur (105). Çivi ve Tanrıkulu, 60 yaş ve üzeri yaşlılarda günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılık düzeyleri ve fiziksel yeterlilik düzeylerini araştırmışlardır. Günlük yaşam aktivitelerindeki tam bağımsızlık oranını %71,2, kadınlarda tam bağımsızlık oranını % 36, erkeklerde % 35 bulurlarken, fiziksel yetersizlik ölçümünde, görme, işitme, konuşma, çiğneme ve yürümede ileri yaşlarda yetersizliğin gittikçe arttığı saptamışlardır (40).

2.8.1.1. Kalp Damar Sistemi Üzerine Etkisi

Kalp damar sistemine dayanıklılık çalışmalarının olumlu etkileri bilinmektedir. Uzun süreli dayanıklılık antrenmanlarıyla yaşlılarda gençler kadar, %10-30 oranında maksVO₂ artışlarının sağlandığı bildirilmektedir. Ancak dayanıklılık çalışmalarının yararlı olması için yüklenme şiddetinin hafif düzeyden fazla olması gerekmektedir. Mevcut antrenman uyumunu korumak için yüksek yoğunluktaki antrenmanların sürdürülmesinin gerekli olduğuna dair kanıtlar bulunmaktadır (142).

Yapılan pek çok çalışma, yürüyüş ya da diğer düzenli alıştırmaların kan basıncını düşürdüğünü, damar sertliğini azalttığını, kan lipit (yağ) düzeyleri ve pıhtılaşma mekanizmaları üzerinde olumlu etkilere neden olduğunu ortaya koymuştur (103). Yaşlanma ile kalp-dolaşım sisteminde de bir düşüş meydana gelmektedir. İnsanların 30-35 yaşları arasında fonksiyonel kapasiteleri en üst seviyede olmasına rağmen bu yaştan sonra V_{O2} maks.'da yavaş yavaş düşüş başlar. Bu da kadın ve erkek için 30-35 yaşları arasında tepe değere ulaşan V_{O2} maks.'ın 65 yaşlarında % 30-40 daha düşük olacağı anlamına gelmektedir (125).

Ayrıca yaşlı bireylerde sporun kalp damar sağlığına etkileri;

- Kalbe giden kan miktarı artar; kalp iyi oksijenlenir ve beslenir.

- Kalp damar sistemi, egzersiz sırasında daha ekonomik çalışır (65).
- Kalbin boşluklarında genişleme meydana gelir ve bir atımda pompalanan kan miktarında artış olur.
- Kalbin ritmi düzelir.
- Damarların kan akışına olan direnci azalır ve kan basıncı düşer.
- Damar yapısının elastikiyetini artırır.
- Yüksek kan kolesterol ve trigliserit düzeyini etkileyerek damar hastalıkları riskini azaltır.
- Kalbi güçlendirerek kalbe olan kan akışını artırır ve kalp krizi geçirme riskini azaltır (108).

2.8.2. Solunum Sistemi Üzerine Etkisi

Solunumla organizmaya O₂ alınıp, karbondioksit verilir. Dokuların O₂ ihtiyacı arttıkça buna paralel olarak solunum sistemiyle organizmaya alınan O₂ miktarı da artar. Normal durumda kişi bir dakikada 12- 18 kez soluk alır. Her soluk alışta 500 ml. hava alınmış olur. Normal koşullarda akciğere alınıp çıkarılan hava solunum volümüdür. Dinlenmede olan bir kişide dakika solunum volümü 5-7 lt. dir. Bu durum, submaksimal egzersiz sırasında 120 lt. İken, en çok çalışmalarda ve Nöcker'e göre değer 140 lt, dolaylarındadır (52).

Çalışma anında, aşırı nefes alıp verme halinde solunumu sağlayan kaslar oksijeni daha çok kullanırlar. Dayanıklılık çalışmaları solunum işlerliğini geliştirir. Gelişen solunum sistemiyle istenen oksijeni sağlamak için daha az solumak yeterli olmaktadır. Azalan soluk sıklığı daha çok oksijenin kana geçmesine ortam hazırlamaktadır (1).

Yapılan araştırmalar yaaşla birlikte en çok oksijen tüketiminin azaldığını göstermiştir. Fiziksel olarak aktif insanlarda yaşlanma ile en çok aerobik kapasitede, sedanter yaşayan yaşlılara göre daha küçük azalmalar görülür. Eğitilmiş yaşlı deneklerin sedanter yaşayan deneklerden daha fazla oksijen tüketimi yaptığı görülmüştür (23).

2.8.3. Dayanıklılığın Gelişimi

Kasın yorulması oksijen alımına bağlıdır. Dinamik kas çalışmasında; kan dolaşımı gelişir. Statik kas çalışmasında ise kan dolaşımında artış yerini basıncı artırır. Lind'e göre %70 güç ile yapılan kasılmalarda; kan dolaşımında artan basınç böylece statik kas çalışmaları, dinamik kas çalışmalarından daha hızlı yorgunluk oluşturur (52).

Kas güçsüzlüğü ve sonucunda meydana gelen denge ve yürüme bozukluğu, yaşlılarda düşmenin en önemli risk faktörlerindedir. Yapılan çalışmalarda dirençli egzersizlerin, çok ileri yaşlılarda bile kas kuvveti ve yürüme hızında artış, denge, spontan aktivite düzeyleri, günlük yaşam aktiviteleri ve merdiven çıkma yeteneğinde gelişmeye etkili olduğu saptanmıştır (15). Dayanıklılık çalışmalarıyla akciğerlerde soluk alma volümünün artışı ve yüklenme durumunda soluk alıp vermede ekonomik ortam elde edilir. Yorgunluk geciktirilip, günlük yaşamda verim artar. Daha çabuk dinlenme oluşturulur. Psikolojik olarak kendine güveni, hoş görüyü ve stresten kurtulma duygularını geliştirir (94).

2.8.4. Kuvvet Üzerine Etkisi

Kuvvet çalışmaları kas hücrelerinin boyutunun büyümesine ve dolayısıyla kas içindeki proteinin artmasına neden olmaktadır. Yaşlılara gençlere benzer yoğunlukta kuvvet çalışmaları yaptırıldığı takdirde aynı ya da daha yüksek düzeyde kuvvet artımı olduğu gösterilmiştir. Şiddetli kuvvet antrenmanları yaşlılarda anabolizan etkilere neden olabilir. Bu nedenle kuvvet çalışmalarında bulunan yaşlıların yeterince protein almasına dikkat edilmelidir (143). Yapılan çalışmalarda dirençli egzersizlerin, çok ileri yaşlılarda bile kas kuvveti ve yürüme hızında artış, denge, spontan aktivite düzeyleri, günlük yaşam aktiviteleri ve merdiven çıkma yeteneğinde gelişmeye etkili olduğu saptanmıştır (33).

Yaşlı bireylerde kuvvet çalışmaları aşırı kilosu olan kişilerde, bazal metabolizmalarını artırarak, zayıflamalarında yardımcı olabilmektedir. Bu konuda

yapılan birçok çalışma, 90 yaşında bile olsa kuvvet kazancının, mümkün olduğunu göstermektedir (105).

Düzenli yapılan kuvvet çalışmaları yaşa bağımlı kemik doku kaybını azaltıp, kemik mineral yoğunluğu ve total beden mineral içeriğini korur ya da artırır. Kemik yapısına doğrudan etkisinin yanı sıra kuvvet, denge ve bedensel etkinlik düzeyini artırıp, osteoporozla bağılı kırıkları engeller (5).

Keysor JJ, Jette AMJ yaptıkları literatür tarama çalışmasında 1985 -2000 yılları arasında yapılan araştırmaların çoğunda ileriki yaşlarda egzersize başlayan bireylerin kuvvet fiziksel uygunluk parametrelerinde gelişme olduğunu rapor etmişlerdir (50).

2.8.5. Esneklik Üzerine Etkisi

Yaşla birlikte yumuşak dokunun esnekliği azalmaktadır. Esnekliğin artırılması ile kas ve bağ dokusunun doku özellikleri iyileştirilebilir, eklem ağrısı azaltılabilir ve kasların çalışma özellikleri değiştirilebilir (105). Esneklik araştırmalarında ile bazı metodolojik sıkıntılar bulunsa da, bazı çalışmalarda düzenli alıştırmalarla beraber yaşlı katılımcıların eklem esnekliklerinin arttığı bildirilmiştir. Belirli esnek olmayan bölgelerin esnekliğin artmasının günlük yaşam etkinliklerini olumlu anlamda etkilediği ileri sürülmüştür (142). Bilimsel araştırmalar hasta ve yaşlı bireylerde aerobik kondisyonlanma programlarının, denge ve esneklik egzersizlerinin bahsedilen hastalık ve engellilikleri azaltabildiği veya tersine çevirebildiği hareketlilik ve bağımsızlık kazandırdığı ve böylece yaşam kalitesinin artmasında yardımcı olduğu gösterilmiştir (2).

2.9. Sağlık

Geçmiş dönemde ve geleneksel anlayışta, sağlık kavramı, yalnızca hastalık ve sakatlığın olmayışı şeklinde algılanmış ve tanımlanmıştır. Tanımın böyle yapılması, hastalık kavramını ön plana çıkarmış, kişilerin / toplumların sağlığı bu kavrama bağılı

olarak değerlendirilmiş ve belirli semptomları ya da sakatlığı olmayan herkes sağlıklı olarak kabul edilmiştir (130).

Sağlık, tanımlanması oldukça zor ve karmaşık kavramlardan biridir. Bu kavramın tanımlanması, tartışılmakta olduğu tarihsel döneme ve tanımlanmakta olduğu kültüre bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Son 150 yıldır, Amerika Birleşik Devletleri'nde sağlığın tanımlanması ile ilgili olarak beklentilerin artış göstermesi bu kavramın kişilerin, "yaşamlarını sürdürebilmelerinden", "hasta olmamalarına", "günlük aktivitelerini yerine getirebilme yeterliliklerine", "mutluluk duygusuna sahip olmalarına" ve "iyilik halinin sağlanmasına" varıncaya kadar farklı şekillerde tanımlanmasına neden olmuştur (109).

2.10. Yaşlılık Ve Sağlık

Hareketsizlik yaşlılarda hastalıklara veya bazı fonksiyonların kaybına neden olan, uzun vadede özüne kadar götürebilen ve sık görülen bir problemdir. Birçok fiziksel, fizyolojik ve çevresel faktörler yaşlılarda hareketsizlik nedenidir (127). Yaşlıları sedanter yaşantıdan uzaklaştırmanın ve düzenli spor yapmalarını sağlamanın sağlıklarına yararlı olabileceğine dair görüşler uzun süredir mevcuttur. Amerikan Spor Hekimliği Koleji'nin yayımladığı bir raporda dayanıklılık alıştırmalarının beden bileşimini olumlu etkilediğini bildirilmektedir (15).

2.10.1. Yaşlılarda Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

Yaşlı ve sağlıklı insanların yaptıkları yoğun egzersizlerin herhangi bir sakatlığa yol açabileceğine dair bir kanıt yoktur. Fakat yine de kişinin yeni başlama ihtimali olan bir hastalık sırasında fazla zorlanmadan korunması için doktor kontrolü eşliğinde egzersiz yapması uygundur (121).

Fiziksel aktivite ve egzersiz; koruyucu sağlık yaklaşımının bir aracı olarak bireyin sağlığını geliştiren, gelişmiş durumunu devam ettiren, yorgunluğa ve hastalıklara karşı direncini arttıran hareketlerin toplamıdır (108).

Sağlıklı aktif bir yaşlanma için düzenli egzersiz çok önemlidir. İleri yaşlarda fizik kapasite eşik değere yakındır ve minimal azalmalar dahi sandalyeden kalkmak gibi günlük aktiviteleri olumsuz yönde etkilemektedir. Bu gibi istenmedik olayları önlemenin yolu düzenli fizik egzersizlerdir. Çok ileri yaşlarda dahi düzenli fizik aktivite ile fizik kapasite artırılabilir (37).

Keysor JJ, Jette AMJ yaptıkları literatür tarama çalışmasında 1985 -2000 yılları arasında yapılan araştırmaların çoğunda ileriki yaşlarda egzersize başlayan bireylerin esneklik, kuvvet, vital kapasite, denge ve benzeri fiziksel uygunluk parametrelerinde gelişme olduğunu rapor etmişlerdir (157).

Fiziksel aktivite, yaşlı bireylerin sağlığının korunması ve kaliteli bir yaşam için gereklidir. Yaşanan bireysel farklılıklar, yaşlılıkta hayatın kalitesini etkiler. Fiziksel aktivite ve egzersiz yaşlılarda birçok hastalıktan koruyucu bir faktördür (110). Yaşlı popülasyonda kültür, cinsiyet ve yaş gibi farklı özellikler, hastalıklar, motivasyon ve bilişsel işlevler fiziksel aktivite değerlendirme yönteminin seçiminde önemli bir etkendir (114).

2.10.2.Yaşlıda Hangi Egzersizler Verilmelidir?

2.10.2.1. Açma-Germe Egzersizleri

Germe, egzersiz programının esas taşıdır. Germe ve gevşeme şeklinde uygulanır. Eklemlerin fleksibilitesini sağlayarak düşme ve yaralanmalardan korur. Germe egzersizleri ayakta, otururken ve yatarken uygulanabilir (76).

Germede pozisyon oldukça önemlidir ve kişi çalıştırdığı kasta yeterince gerginlik hissetmelidir. Egzersize rahat bir pozisyonda başlanmalı, yavaşça hareket sonuna ulaşılmalı, burada birkaç saniye tutulmalı, bu sırada ağrı olmamalı ve tekrar yavaşça başlangıç pozisyonuna gelinmelidir. Her hareket en az 3-5 defa yapılmak üzere, 5-10 dakika germe uygulanmalıdır (33).

2.10.2.2. Denge Egzersizleri

Yapılan araştırmalarda denge egzersizlerinin yaşlı kadın ve erkeklerde düşmeyi % 50 azalttığı bildirilmektedir. Klasik yoga pozisyonunun adaptasyonu olan kollar yanda, topuklar bitişik pozisyon ve tek ayak üzerinde durma önerilebilir. Bu pozisyonlar 30 saniye ile 1 dakika arasında muhafaza edilerek tekrarlanır. Ayrıca tek çizgi üzerinde yürüme egzersizleri de önerilen denge egzersizlerindedir (76).

Düşme riski yaşla birlikte dramatik olarak artış gösterir. 65 yaşındaki insanların % 25-35'i her yıl en az bir kere olmak üzere düşme deneyimine maruz kalmaktadır. Yaşlıları düşme ve düşme yaralanmalarına karşı risklerden korumayı amaçlayan denge egzersizleri de tansiyon kontrolü ile beraber egzersiz programına eklenmelidir (79).

2.10.2.3. Kuvvetlendirme Egzersizleri

Yaşlılar için önerilen fiziksel aktivite kapsamındaki egzersizleri; aerobik, kas kuvvetlendirme, esneklik ve yaşlıları düşme ve düşme yaralanmalarına karşı risklerden korumayı amaçlı denge egzersizleri oluşturmaktadır (110). Kuvvetlendirme egzersizler kas kitlesi kaybının ve güçsüzlüğünün önemli hasarlar teşkil ettiği için özellikle yaşlılarda önemlidir. Kişinin duruşu, kaldırdığı ağırlık miktarı mutlaka takip edilmelidir. Egzersizler sırasında nefesin tutulmaması gerekir. Düşük direnç-çok tekrarlı kuvvetlendirme egzersizleri önerilir. Kas kuvvetini artırmak, birçok bireyin merdiven çıkma ve yürüme gibi aktiviteleri yerine getirebilme kapasitelerini artırabilmektedir (79).

Yaşlı bireylerde major kas gruplarına (kuadriseps, hamstring, abdominal kaslar) uygulanır. Makine, serbest ağırlıklar, top, elastik bandaj ile çalışılabilir. Süre 20-30 dakika kadardır. 60 dakikayı geçmemelidir. Major kaslara 2 kez/hafta, 8-15 tekrar, 1-3 set verilir ya da 3 kez/hafta, 8-10 tekrar, 5-10 dakika, 2 set verilir. IRM (bir maksimum tekrarının) % 40-60 ile başlanır. İlk 6-8 hafta IRM in % 30-40 ile çalışılır. Egzersizlerde set, tekrar sayısı, direnç ağırlığı önemlidir (76).

2.10.2.4. Isınma ve Soğuma Egzersizleri

Kas iskelet sistemine ait yaralanma riskini en aza indirmek için seansların gün aşırı olmasında yarar vardır. Her egzersiz seansı ısınma ve soğuma dönemleri hariç 15-60 dakika sürmeli, seans başlangıcı ve sonunda hemodinamik parametrelerin uygun adaptasyonlarını sağlamak için ısınma ve soğuma dönemlerine onar dakika ayrılmalıdır. Yaşlı hastalarda cilt kan akımı azaldığından ve ısı regülasyonu bozulduğundan, ısınma ve soğuma dönemleri özellikle uzun tutulmalıdır (122).

Isınma egzersizleri yaralanmalardan, soğuma egzersizleri ise egzersiz sonrası oluşan hipotansiyon gibi komplikasyonlarından korunmak için önemlidir. Isınma ve soğuma için düşük hızda yürüme ve dirençsiz bisiklet uygundur (33).

2.10.2.5. Aerobik Egzersiz

Aerobik egzersiz programlarının temeli, organizmanın mümkün olduğu kadar fazla oksijen yakmasına dayanır (117).

Egzersizin yoğunluğu kişinin maksimum kalp hızının % 50'sini aşmaz ve iki haftada bir % 5 arttırılır ancak % 70 düzeyinin hiçbir zaman aşılması gerekir. Yaşlının egzersize toleransı basitçe konuşma testi ile anlaşılabilir: Egzersiz esnasında konuşmakta güçlük çekiliyorsa yoğunluk fazla demektir. Egzersizlere, yorgunluk, kas ve eklem zorlanması, stres faktörü oluşumu durumunda son verilir. Egzersizlerin toplam süresi haftada 3 gün, 20-30 dakika kadardır. Genellikle 5-8 hafta süreyle uygulanır (75). Aerobik egzersiz Kalp-dolaşım sistemi aracılığı ile yüksek tansiyon, şeker hastalığı, aşırı kilo, kolesterol ve hareketsizlik gibi risk faktörlerini önler. Romatizmal hastalıkları geciktirir. Kemik ve kaslarda olumlu etkisi ile yaşlanmaya karşı bedeni daha güçlü tutar (52).

2.10.2.6. Yürüme

Yaşlanma ile birlikte vücut fonksiyonlarında çeşitli değişiklikler görülmektedir. Yürümedeki değişim de bunlardan biridir. Yürüme bozuklukları yaşlı

insanlarda düşme ve kazaların en önemli sebebi olmasının yanı sıra yaşam kalitesini ve psikososyal durumunu bozan bir etkidir. Yürüme kinematığının bozul-masındaki temel sebep kas kuvvetinin azalması, kas atrofisi, eklemlerdeki dejeneratif bozukluklar, nöromusküler koordinasyon problemleri, görme yetisindeki kayıplar ve postüral değişiklikler gibi çeşitli faktörlerdir (133).

Yaşlı bireylerde kondisyonu arttırmada en kolay, en ucuz, en emniyetli spor yürümedir. Haftada en az 3 gün ve her yürümede 20-40 dakika olarak yapılır. Başlangıçta haftada iki kez 10 dakika olacak şekilde başlanır, haftalık artışlar şeklinde süre ve sıklık artırılır. Yapılan bir çalışmada yaşlı bireylerde 3-5 gün/hafta 30 dakika tempolu yürüme gibi aerobik egzersizlerin kalp hastalıklarından olan ölümleri % 25 oranında azalttığı gösterilmiştir (50).

2.10.3. Yaşlı Bireylerde Egzersiz Programının Amacı

- 1- Eklem fleksibilitesini arttırmak
- 2- Kardiyovasküler endüransı arttırmak
- 3- Kemik mineralizasyonunu arttırmak
- 4- Günlük aktiviteleri uygulamak için gerekli olan enerjiyi arttırmak
- 5- Dengeyi düzeltmek
- 6- Diğer insanlarla bütünleşebilmek için fırsat oluşturmak
- 7- Yaşlı bireyi daha mutlu kılmak (33).
- 8- Kas gücünün korunması
- 9- Ağrıları azaltmak
- 10- Fiziksel fonksiyonu düzeltmek
- 11-Hastalığın progresyonunu önlemek (134).

2.10.4. Yaşlı Bireylerde Egzersizin Temel Özellikleri

1-İzotonik ve izokinetik egzersizler seçilmelidir. İzometrik egzersizler kan basıncını artırarak, kardiyovasküler sisteme ek yük binmesine neden olmaktadır.

2-Genel kondüsyon düzeyini geliştirmek için tüm kas gruplarının aktiviteye katılması sağlanmalıdır.

3-Kas kuvvetini, esnekliği, dayanıklılığı, koordinasyonu, dengeyi ve fonksiyonel kapasiteyi artırmalıdır,

4-Egzersiz amaçları iyi saptanmalı, kişinin kapasitesine uygun ve özelleştirilebilir olmalıdır, düzenli ve sürekli olmalıdır,

5- Emniyetli olmalı ve yaralanma ihtimali düşük olmalıdır,

6- Kişinin istekleri, yaşam koşulları, psikolojik durumu göz önüne alınmalıdır. (33).

7- Sağlık ve fonksiyonel kazancın basit terimlerle değerlendirilmesi,

8- Egzersizin şiddet, süre ve frekansının dikkatle seçilmesi,

9- Basit bilinen hareketler kullanarak egzersizleri tarif etmek,

10- Aktiviteden hoşlanmasını maksimum düzeyde tutmak, ücreti ve zahmeti minimum yapmak (81).

2.10.5. Yaşlı Bireylerin Egzersiz Çalışmalarında Uyulması Gereken İlkeler

Yaşlı ve hareketsiz yaşayan kimseler antrenman programına başlamadan önce genel bir tıbbi muayeneden geçmelidir. Antrenmanlar yemekten 2-3 saat sonra, uykudan önce yapılmalıdır. Amerika Fiziksel Uyum ve Spor Konseyi ileri yaşlarda yapılan fiziksel egzersiz esnasında uyulması gereken prensipleri şu şekilde sıralamaktadır:

1.Uygulanan egzersiz, kişinin fiziksel kapasitesine uygun olmalıdır. (fiziyojik kontro testleri ve fiziyojik kontrol testlerine göre)

2.Hareketsiz yaşam süren kişilerde, olumsuz psikolojik faktörler giderilmeye çalışılmalıdır (60).

3. Birey antrenmanlarda istekli olması başarıya ulaşmayı kolaylaştırır.

4. Verimliliği sınırlayan psikolojik faktörler azaltılmalıdır.

5. Dolaşım sistemini zorlayan hareketlere yer verilmemelidir.

6. Antrenman türü ve içeriği kolay ve zevk ile yapılabilir olmalıdır (63).

7- Hastaya alınacak tedbirler ve kontrendikasyonlar iyice anlatılmalıdır.

8- Herhangi bir ilacın güvenli bir egzersiz üzerindeki etkisi belirlenmelidir.

9- Yaşlı bireylerde termoregölasyon merkezi bozulduğundan çok sıcak, çok soğuk ve nemli ortamlarda dikkatli olunmalıdır.

10- Yaşlı bireyde susuzluk hissi azaldığı için egzersiz süresince dehidratasyona karşı dikkatli olunmalıdır.

11- Sert yüzeylerde egzersiz yapmaktan kaçınılmalıdır.

12- Dengesi kötü olan hastalar kondüsyon bisikletine binmemeli ve kayak yapmamalıdır. Denge bozukluğunda oturarak egzersiz yapılmalıdır.

13- Egzersiz öncesi antianginaal ilaçlar (kullanıyorsa) alınmalıdır (77).

2.10.6. Yaşlı Bireylerde Fiziksel Aktivite ve Egzersizin Yararları

Düzenli fiziksel aktivitenin, birçok sistemin fonksiyonu üzerinde olumlu etkileri bulunmaktadır. Düzenli fiziksel aktivite ile gençlerdeki gibi yaşlılarda da kardiyovasküler sistem fonksiyonlarında % 10-30 oranında iyileşmeler meydana gelmektedir. Bu iyileşmeler, aktivitenin yoğunluğuna bağlıdır. Ayrıca düzenli fiziksel aktivite, kardiyovasküler risk faktörlerinin azaltılmasına da katkıda bulunur (70).

1. Kemik kaybının azalması ve kemik mineral miktarının artmasına bağlı olarak kırık riskinin önlenmesi,
2. Fiziksel performans, fonksiyonel kapasite ve psikomotor becerinin artması,
3. Beynin oksijenlenmesi ve uyanıklığın artması sonucu zihinsel faaliyetlerin artması,
- 4- Anksiyete ve depresyonun azalması ve uyku kalitesinin artması,
- 5- Kendini iyi hissetme durumunun artması, reaksiyon zamanını azaltır,
- 6- Yaşam süresinin uzaması ve yaşam kalitesinin artması.
- 7- Kan akışını arttırır,
- 8- Kasların kuvvetlenmesini sağlar,
- 9- Enerjinin artmasını sağlar,
- 10- İş yapma kapasitesini arttırır,
- 11.Vücuttaki fazla yağları yakar; kilo vererek ideal vücut ağırlığına kavuşmayı sağlar (102)

2.10.7. Yaşlı Bireylerde Fiziksel Egzersizin Fiziksel ve Psikolojik Durum Üzerine Etkileri

Yaşadığımız toplumda yaşlı insan sayısı artış göstermektedir. Elbette yaşamın uzaması sevindirici bir gelişmedir. İdeal olan uzayan yaşamın sağlıklı ve mutlu bir şekilde sürdürülmesidir. Yaşam kalitemizi artırmak, kendimizi daha iyi hissetmek, günlük görev ve sorumluluklarımızı yerine getirmek, yaptığımız işlerden mutlu olmak, yaşamın sürpriz çıkışlarından kendimizi korumak içinde gereklidir (154).

Araştırmalar fiziksel egzersizin yalnızca çocuk, genç ve yetişkinlere özel olmadığını, yaşlılarında çok ileri yaşlara kadar toplumun diğer bireyleri gibi fiziksel egzersiz yaparak aktif olmaları gerektiğini belirtmektedir. Yaşlılar üzerinde yapılan araştırmalarda, egzersiz yapanların diğerlerine göre fiziksel, fizyolojik ve psikolojik açıdan daha avantajlı oldukları ileri sürülmüştür (146).

2.10.7.1. Ruhsal ve Sosyal Sağlık Üzerine Etkileri

- Egzersiz zamanları bireyin kendine ayırdığı zaman dilimleridir ve yaşama karşı toleransı arttırır,
- Kendini iyi hissetme ve mutluluk oluşturur,
- Fiziksel aktivite vücut ağırlığının korunması konusundaki etkileri nedeniyle bireylerin toplum içindeki konumu açısından etkilidir,
- Sağlıklı kas, kemik ve eklem yapısı üzerine olumlu etkileri nedeniyle vücut düzgünlüğü ve farkındalığını geliştirerek bedeni ile barışık, özgüvenli bireyler yaratır,
- Bireyler arası iletişim becerilerini geliştirir (110).
- Depresyon tedavisi ve depresyondan korunmayı sağlar,
- Benlik saygısında iyileşme gerçekleşir,
- Travma sonrası stres bozukluğu tedavisinde iyileştirici rolündedir (31).

2.11. REKREASYON

2.11.1.Rekreasyon Tanımı

Rekreasyon, spor, fiziksel egzersiz, sanat ve oyun formlarını kullanarak kişiliğin yaratıcı bir şekilde ifade edilmesini anlamına gelen bir kavramdır. Hareketten daha çok duyguları konu edinen rekreasyon, serbest zamanda bireysel doyum beklentisi ile yer alınan aktivitelerdir. Bireysel bir karşılıktır, psikolojik bir reaksiyondur, bir tutumdur, bir yaklaşımdır, bir yaşamdır biçimidir (126).

Bir başka tanımlamada ise, rekreasyon bireyin mesleki, ailevi, toplumsal ödevlerini yerine getirdikten sonra, bağımsız iradesiyle seçebileceği bir seri dinlenme, eğlenme, bilgi ve becerilerini artırma ve kendini yenileme uğraşlarına katılması olarak açıklanmaktadır (56).

Rekreasyon kavramının daha kapsamlı bir açıklaması şu şekilde yapılabilir: İnsanın yoğun çalışma ya da rutin hayat tarzı veya olumsuz çevresel etkilerden tehlikeye giren veya olumsuz etkilenen bedeni ve ruhi sağlığını tekrar elde etmek tanımak veya devam ettirmek aynı zamanda zevk ve haz almak, kişisel doyum sağlayacak, tamamen çalışma ve zorunlu ihtiyaçlar için ayrılan zaman dışında kalan bağımsız ve bağlantısız boş zaman içinde, isteğe bağlı ve gönüllü olarak ferdi veya grup içinde seçerek yaptığı etkinliklere rekreasyon denir (95).

Karaküçük'e göre rekreasyon yenilenme yeniden yaratılma veya yeniden yapılanma anlamına gelen Latince recreation kelimesinden gelmektedir. Türkçe karşılığı yaygın bir şekilde boş zamanı değerlendirme olarak kullanılmaktadır. Bu ise, bireylerin ya da toplumsal kümelerin boş zamanlarında gönüllü olarak yaptıkları dinlendirici ve eğlendirici etkinlikler anlamını taşımaktadır (32).

2.11.2. Rekreasyonun Çeşitleri

Rekreasyon öğeleri etkinlikler bakımından oldukça geniş bir alanda ele alınmaktadır. Dolayısıyla rekreasyon çeşitleri, net bir biçimde sınıflandırılmamakla birlikte belli kategorilere göre sınıflandırılma yapılmıştır (92).

Rekreasyon etkinlik alanları serbest zaman şekline, süresine, katılımın tarzına, iklim, ekonomik, coğrafi durumlar ile toplum kültürüne göre farklılıklar ya da çeşitlilikler gösterebilmektedir. Bunlar;

- Müzik faaliyetleri (Enstrümanlı, solo, koro vb.).
- Oyunlar (Her yaş kesimi için eğitici oyunlar).
- Dans (Halkoyunları, modern ve ritmik danslar).
- Sanat ve hüner gerektiren faaliyetler (Plastik, deri, seramik, ahşap, resim gibi).
- Bilimsel ve kültürel faaliyetler (Edebiyat, tiyatro çalışmaları gibi) (96).
- Spor faaliyetleri (Kaya tırmanışı, hiking, treaking, dağ bisikleti).
- Mekân dışı faaliyetler (Piknik gezileri, kabul günleri, kır, park gezileri) (155).

2.11.3. Rekreasyonun Özellikleri

Rekreasyon, anlam, içerik, kapsam yönünden değişik özellikler meydana getirmektedir. Ancak, rekreasyonun birçok araştırmacı tarafında kabul edilen bazı temel özelliklerinden bahsetmek mümkündür. Bunlar rekreasyonu, diğer faaliyetlerden ve kavramlardan ayıran temel özelliklerdir. Buna göre rekreasyonun temel özelliklerini şunlar oluşturmaktadır:

1. Rekreasyon faaliyetlerinin seçimi gönüllü olmalıdır.
2. Faaliyetlere devam ve iştirak etme zorunluluğu bulunmamalıdır.
3. Rekreasyon, boş zamanda yapılır.
4. Rekreasyonun her kişiye göre bir amacı vardır.
5. Rekreasyon el faaliyetlerin katılımcıya kişisel ve toplumsal özellikler kazandırması beklenir.

6. Rekreasyon eylemi, planlı veya plansız, beceri sahibi kişilerle veya beceri sahibi olmayan kişilerle ya da organize veya organize olmamış mekanlarda yapılabilmektedir (131).

7. Rekreasyon faaliyetleri, her türlü açık ve kapalı alanlarda, her mevsim ve iklim şartlarında uygulanabilmektedir.

8. Rekreasyon faaliyeti yapılırken, bir başka faaliyete ilgi duyma ve gerçekleştirme imkânını sağlar. Bu faaliyetlere katılma sonucu deneyim sahibi olunur.

9. Rekreasyon, bir faaliyet gerektirir. Bu faaliyetler fiziksel, zihinsel, toplumsal ya da duygusal olabilir. Katılımcıya kişisel ve toplumsal özellikler kazandırması beklenir (29).

Toplumun geleneklerine, törelerine ve manevi değerlerine uygun olmalı ve sosyal değerlere ters düşmemelidir. Kişinin kendisini ifade edebilme ve yaratıcı olabilmesine imkân sağlayıcı faaliyetleri içermelidir (56).

2.11.4. Spor ve Rekreasyon İlişkisi

Sporun başkalarıyla yarışma yönünden ziyade, insanın kendisiyle yarışması olduğu ve sağlıklı bir yaşam için gerekliliği hemen herkesçe kabul edilmektedir. Bu yönden bakıldığında boş zaman faaliyetlerinin değerlendirilmesinde sportif faaliyetler diğer boş zaman faaliyetlerine göre daha popüler ve sağlıklı görülmektedir (32).

Spor, rekreasyonel bir araç olarak insanların; endüstrileşmeyle birlikte açıkça hayat ve iş biçimlerini değiştirmeleri sonucu, şehir ve endüstriyel ortamlara yerleşmeleri, bir taraftan uygarlaşma ve hayat standartlarının yükselmesi diğer taraftan da negatif olarak zihinsel ve fiziksel eksikliklerin ortaya çıkardığı olumsuzlukları gidermek için önemli fonksiyonlar üstlenmiştir (98).

2.11.5. Rekreatif Spor Etkinliklerine Neden Katıldığı Uzun Zamandır Bilim Adamlarının İlgisini Çeken Bir Konudur. Bireyleri Bu Tür Etkinliklere Motive Eden Gerekçelerin Bilinmesi ve Tespit Edilmesi İçin Spor, Egzersiz ve Rekreatif Bilimlerinde Birçok Çalışma Yapılmıştır. Bu Çalışmalar Daha Çok Bireylerin Rekreatif Spor Etkinliklerine Katılmalarının Nedenlerini Açıklamaya Dönüktür (10).

Bireylerin rekreatif spor etkinliklerine neden katıldığı uzun zamandır bilim adamlarının ilgisini çeken bir konudur. Bireyleri bu tür etkinliklere motive eden gerekçelerin bilinmesi ve tespit edilmesi için spor, egzersiz ve rekreatif bilimlerinde birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar daha çok bireylerin rekreatif spor etkinliklerine katılmalarının nedenlerini açıklamaya dönüktür (10).

Carroll ve Alexandris'e (1997) göre motivasyona içsel ve dışsal uyarıcılar neden olur ve kişinin uyarıcılar veya güdüler yolu ile belirli bir motivasyon düzeyine ulaşması ise bireyin serbest zaman aktivitesine katılmasına veya karşılaştığı engelleri aşmasında önemli rol oynar (144).

2.11.6. Yaşlı Bireylerde Rekreatif Spor Aktivite

Yaşlı insanların yaşamdan sağladıkları doyum düzeyi yalnızca yaşlanmalarına bağlı değildir. Daha çok dış koşullara bağlıdır. Önemli olan bireyin yaşamını günlük yaşam koşullarına göre düzenlemesi, aynı zamanda geleceğe yönelik toplumsal ilişkiler kurması ve yaşamını zevk veren faaliyetlerle renklendirmesidir (114).

İnsanlar yaş ilerledikçe daha fazla çalışma gerekliliğini kabullenirken, sonuçta daha az hareket etmeye başlarlar. Her gruptaki çocuk ve yaşlılar hayatın bütünlüğü içerisinde devam edebilen spor becerileri ve boş zaman aktivitelerine yönelmelidir (157).

2.12. ALANLA İLGİLİ YAPILAN ÇALIŞMALAR

Demir'in 2006 yılında yaptıkları araştırmalarda, yüksek gelire sahip bireylerin yeni ve pahalı olarak nitelendirilen boş zaman etkinliklerine (golf, tenis, dış turizm veya seyahat gibi) daha fazla katılma eğiliminde oldukları tespit edilmiştir. Buda gelir seviyesi artıkça bireylerin yaşamda boş zaman aktivitelerine katılmada daha fazla imkânların oldukları göstermiştir (95).

Çivi ve Tanrıkulu'nun 2000 yılında yaptıkları çalışmada 60 yaş ve üzeri yaşlılarda günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılık düzeyleri ve fiziksel yeterlilik düzeylerini araştırmışlardır. Günlük yaşam aktivitelerindeki tam bağımsızlık oranını % 71,2, kadınlarda tam bağımsızlık oranını % 36, erkeklerde % 35 bulurlarken, fiziksel yetersizlik ölçümünde, görme, işitme, konuşma, çiğneme ve yürümede ileri yaşlarda yetersizliğin gittikçe arttığı saptamışlardır (40).

Çivi ve Tanrıkulu'nun, 2000 yılında, 60 yaş üzerindeki toplam 302 kişi üzerinde yaptıkları çalışmada, kronik hastalıkların oranı incelenmiş ve en sık karşılaşılan hastalıkların kas-iskelet sistemi hastalıkları, hipertansiyon, gastro-intestinal sistem hastalıkları, kalp hastalıkları, genito-üriner sistem ve solunum sistem hastalıkları olduğu bulunmuştur. Kronik hastalıkların sayısı yaş gruplarında incelendiğinde ise 70-74 yaş ve 75 ve üzeri yaş gruplarında kronik hastalıkların oran olarak fazla görüldüğü belirtilmiştir (80).

Dustman ve arkadaşlarının, 1984 yılında yaşlılar üzerinde yaptıkları bir çalışmada, düzenli egzersiz yapılmasının ve aktif bir yaşam sürdürülmesinin yaşlılıkla birlikte artış gösteren sistem hastalıklarının oranında bir azalmaya yol açtığını belirtmiştir. Ayrıca, uygun egzersiz programı uygulanan yaşlılarda fiziksel uygunluğun ve günlük yaşam aktivitelerindeki bağımsızlık düzeyinin arttığını vurgulamışlardır (80).

Bahar ve arkadaşlarının 2005 yılında yaptıkları çalışmalarında, huzurevinde yaşayan yaşlıların boş zamanlarını değerlendirebilecek planlı uğraşı etkinlikleri ve egzersiz programları bulunmadığından, yaşlıların çoğunun televizyon izlemeyi ve dinlenmeyi tercih ettiklerini belirtmişlerdir (20).

Keysor JJ, Jette AMJ yaptıkları literatür tarama çalışmasında 1985 -2000 yılları arasında yapılan araştırmaların çoğunda ileriki yaşlarda egzersize başlayan bireylerin esneklik, kuvvet, vital kapasite, denge ve benzeri fiziksel uygunluk parametrelerinde gelişme olduğunu rapor etmişlerdir (154).

Marangoz (2001) Finlandiya'da egzersiz yapan yaşlıların daha az depresyona girdiği, Danimarka'da 30000 kişi üzerinde yapılan bir araştırmada da aktif hayat yaşayanların ölüm riskinin daha az olduğu belirtilmektedir (120).

Yaman ve arkadaşlarının yaptıkları çalışma da (2002) 9 haftalık kombine dayanıklılık ve kuvvet çalışmaları yağlı sağlıklı bireylerin beden bileşimlerinde belirgin bir değişikliğe neden olduğunu, bu çalışma ile 9 haftalık kombine çalışma programının beden yağını azaltabileceğine ilişkin bulgular elde etmişlerdir. Yaşlıların uzun vadeli sporsal etkinliklere yönlendirilmeleri, onları bazı sağlığa ilişkin risk etmenlerinden kurtulmalarını sağlayacaktır (142).

Yüksek'in yaptığı çalışmada (2012) araştırmaya katılan olguların büyük bir kısmının (%82,3) egzersiz yapmadığı ve yaşlılığın (%39,3) egzersiz yapmalarını engelleyen en önemli faktör olduğu tespit edildi. Çalışmada, literature paralel olarak egzersiz yapan yaşlıların bütün fiziksel uygunluk parametrelerinin egzersiz yapmayanlardan daha yüksek olduğu belirlendi (152).

Yıldırım'ın yaptığı çalışma da (2008) egzersiz ve aktivite gruplarımızın yalnızlık düzeyinin kontrol grubuna göre olumlu sonuçlar vermesi de bu görüşleri destekleyen bir delildir. Lifteratür sonuçları ve çalışma sonuçlarımız dikkate alındığında yaşlıların yalnızlık düzeylerinin düşürülmesinde fiziksel ve duyuşsal aktivitelerin önemi açıkça görülmektedir. Bu değerlendirmeler dikkate alınarak yaşlılara, yas düzeylerinin izin verdiği ve sağlıklı bir şekilde yapabilecekleri fiziksel ve duyuşsal veya benzer aktivitelerin yaşam boyunca sürdürülmesi önerilebilir (145).

Zorba ve arkadaşlarının yaptıkları çalışma da (2004) huzur evlerinin günlük programlarına yaşlılara uygun çeşitli egzersiz programlarını almaları pek çok yönden faydalı olacaktır. Bu egzersizlerden biri olan yürüyüş en fazla önerilen egzersizlerden biridir. Düzenli yürüyüş egzersizi 65- 85 yaşlarındaki bireylerin bazı fiziksel uygunluk parametrelerinde olumlu etkiye neden olmuştur (154).

Yaman'ın yaptığı çalışmada (2003) Düzenli sporsal alıştırmalarda bulunmak, yaşlılığa bağlı fizyolojik işlev kaybını azaltmaya ya da önlemeye yaramaktadır. Yaşlıların dayanıklılık ve kuvvet çalışmalarına uyum sağlayabileceklerine ilişkin kanıtlar bulunmaktadır. Dayanıklılık antrenmanı kalp damar sistemi işlevlerinin belirli boyutlarını geliştirebilmektedir. Kuvvet çalışmaları yaşa bağlı kas ve kuvvet kayıplarını engellemektedir. Bu etkinliklerin tamamı yaşlı bireylerin işlevsel kapasitelerini geliştirmektedir ve yaşam kalitesini artırmaktadır(141).

Soyuer ve arkadaşlarının yaptıkları çalışma da (2008) Kişileri obesite derecelerine ve sağlıklarına göre sınıflandırmak veya boya uygun vücut ağırlığını belirlemek amacıyla kullanılmaya başlanmıştır. Boy-ağırlık ilişkisi olarak gösterilen vücut kitle indeksi kilo olarak belirlenen vücut ağırlığının, boy uzunluğunun metre ölçümünün karesine bölünmesi ile bulunur. VKİ değerleri, yaşla birlikte hem erkekte hemde kadında artmaktadır. VKİ değerleri ölüm hızı ve koroner kalp hastalığı ile ilişkilidir. Ayrıca VKİ total vücut kompozisyonunun iyi bir belirleyicisi olup, boya göre aşırı vücut ağırlığı, hipergliseridemi, hipertansiyon, hiperinsulinemi ve bozulan glukoz toleransı ile ilişkilidir (110).

3. BÖLÜM: GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma huzurevinde kalan ve rekreasyonel aktivitelere katılan yaşlı bireyler ile huzurevinde kalan ve rekreasyonel aktivitelere katılmayan yaşlı bireylerin, Boy, Kilo, Vücut Yağ Yüzdeleri, Pençe Kuvveti, Esneklik, Kan Basıncı ve Kalp Atım Sayısı ölçümlerinin araştırılması hedeflenmiştir.

Gereken vücut yağ yoğunluğu hesaplaması için Durnin-Womersley formülü kullanılmıştır.

Durnin-Womersley Vücut Yoğunluğu Formülü:

Erkek Bayan

BD= 1,1620 – 0,0630 x X (Erkek 17-19 Yaş) BD= 1,1549 – 0,0678 x X (Bayan 17-19 Yaş)

BD= 1,1631 – 0,0632 x X (Erkek 20-29 Yaş) BD= 1,1599 – 0,0717 x X (Bayan 20-29 Yaş)

BD= 1,1422 – 0,0544 x X (Erkek 30-39 Yaş) BD= 1,1423 – 0,0632 x X (Bayan 30-39 Yaş)

BD=Body Density (Vücut Yoğunluğu)

Log X = (bi+tr+ss+si)

Araştırmada huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılan yaşlı bireyler ile huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılmayan (30 erkek-32 kadın) yaşlı bireyler araştırmamızın örneklemini oluşturmaktadır.

3.1. ÇALIŞMA EVRENİ VE ÖRNEKLEM

Araştırmanın evrenini; huzurevinde kalan yaşlı bireyler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise; Etimesgut Belediyesi Orhan Tan Huzurevinde ikamet eden toplam 62 (30 erkek-32 kadın) yaşlı birey katılmıştır. Huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılmak isteyen yaşlı bireyler ile huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılmak istemeyen yaşlı bireylerin ölçüm

programı 12.11.2012 tarihli Etimesgut Belediye Başkanlığı Sağlık İşleri Müdürlüğü'nden alınan izinle 20 Aralık-14 Mart 2012 tarihinde, Etimesgut Belediyesi Orhan Tan Huzurevi'nde test için ayrılan spor salonunda yaşlı bireyler 15'erli erkek ve bayan gruplar halinde içeri alınarak sırayla ölçüm işlemi gerçekleştirilmiştir.

3.2. ARAŞTIRMA GRUBU

Araştırmaya huzurevinde kalan ve sportif rekreasyon programına katılmak isteyen erkek (n=15), bayan (n=16) ile sportif rekreasyon programına katılmak istemeyen erkek (n=15), bayan (n=16) ve 68-89 yaş aralığında 62 yaşlı birey oluşturmaktadır.

	Erkek Sayısı	Kadın Sayısı	Toplam
Çalışmaya Katılan	15		15
Çalışmaya Katılmayan	15		15
Çalışmaya Katılan		16	16
Çalışmaya Katılmayan		16	16
TOPLAM			62

Tablo 1.Sportif Rekreasyonel Faaliyetlere Katılan ve Katılmayan Yaşlı Birey Sayısı

3.3. ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ

Öncelikle araştırma için veri formu hazırlandı. Veri formu tek sayfada 4 bölümden oluşmaktadır. Bu formda birinci bölümde yaşlı bireyin adı soyadı, cinsiyeti, doğum tarihi, boyu, kilosu, ikinci bölümde çalışmanın amaçları doğrultusunda yağ ölçümleri, üçüncü bölümde pençe kuvveti, sıçrama, esneklik testleri, dördüncü bölümde kalp atım sayısı, kan basıncı ölçümleri yer almaktadır. Yapılan testlere huzurevinde kalan 62 yaşlı birey katıldı. Testler yapılmadan önce yaşlı bireylere testler hakkında bilgi verildi ve önemi anlatıldı. Yaşlı bireylerin dinlenik vaziyette teste katılmaları istendi. Ölçümler için spor salonuna çağrılan ilk 15 kişiye önceden hazırlanan kişisel bilgi formları, onların cevaplamaları için sunuldu. Daha sonra ölçümlerin alınması işlemi gerçekleştirildi.

Denekler, araştırmamıza gönüllü olarak katılmışlardır. Ölçüm ve testler arasında denekler maximal kapasitelerini kullanmışlardır. Testlerden önce denekler yapacakları test bataryaları hakkında bilgilendirilmiş ve sağlık yönünden engel olabilecek bir durumlarının olup olmadığı tespit edilmiştir. Motorik ölçüm ve test bataryaları uygulanmadan önce 15-20 dk arası ısınma çalışması yapılmıştır. Ölçümler bilimsel geçerliliği kabul edilmiş alan ve laboratuvar testleri ile yapılmıştır. Araştırmamızda Bilimsel Araştırma Teknikleri ve laboratuvar test tekniklerinden ve demografik bilgi formu kullanılmıştır. Demografik bilgiler elde edinilmiş, yaşlı bireylerin birbirleriyle mukayesesi gerçek değerlerle yapılabilmıştir. Yapılan çalışmada yaşlı bireylere, çalışmaların amacı hakkında verilen bilgiler yaşlı bireylerin testleri uygulama isteklerini ve motivasyonlarını artırıcı bir etki sağlamıştır.

Huzurevinde kalan yaşlı bireyler ile çalışmaya başlamadan önce ilk beş dakika yerinde yapılan ısınma hareketleri ile geçirildi. 5 dakikalık yürüyüş egzersizinin sonunda 5 dakikalık üst vücuda ve alt ekstremitelere dayalı germe ve düşük şiddette yüklenmelere dayalı bazı izometrik çalışmaları içeren kültür-fizik egzersizleri uygulanmıştır. Daha sonra eğitsel oyunlar hakkında bilgi verilerek, el kol kaslarının kuvvetinin gelişimine, çabukluğun, dikkatin, esnekliğin ve koordinasyonun gelişimine yardımcı olan Eğitsel Oyunlar haftada 3 gün ve 30-45 dk süre içerisinde yaşlı bireylere oynatıldı. 12 hafta sonunda her iki guruba da tekrar aynı testler uygulandı. Bütün değişkenlerin aritmetik ortalama, standart sapmaları alındı.

3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLAR

3.4.1. Kişisel Bilgi Formu

Yaşlı bireylerin ölçümleri alınmadan önce her bireyin demografik özellikleri sorularak forma kaydedildi.

3.4.1.1. Demografik Özellikler

1- Adı Soyadı

2- Doğum Tarihi

3.4.2. Ölçümler

Ölçümler hakkında bir gün öncesinden yaşlı bireylere bilgi verilmiştir. Ölçümlerde; boy uzunluğu, vücut ağırlığı, deri kıvrım kalınlığı, kan basıncı, dikey sıçrama ve kavrama kuvveti ölçümleri yazım sırası şeklinde yapılmıştır. Ölçümler süresince denekler test alanında tam dinlenme yapmışlardır. Yapmış olduğumuz ölçümlerin kaydedilmesi için ölçüm formu oluşturulmuş ve sonuçlar kaydedilmiştir. Test ve ölçümler 20 Aralık 2012 ile 14 Mart 2013 tarihleri arasında Etimesgut Belediyesi Yaşlılar Yurdu'nda alınmıştır.

3.4.2.1.Fiziksel Özellikler

3.4.2.1.1. Boy

Araştırma grubunun boy uzunlukları çıplak ayakla, Holtain marka boy ölçer ile cm. cinsinden ölçüldü (111).

3.4.2.1.2. Kilo

Deneklerin vücut ağırlıkları 0.01 kg. hassasiyeti olan dijital baskülle kilogram cinsinden çıplak ayak, tişört ve eşofman ile ölçülmüştür (73).

3.4.2.2. Deri Kıvrım Kalınlıkları (DKK)

Skinfold (DKK) ölçümlerinde her açıda 10 g/sq m basınç sağlayan Holtain Skinfold Kaliper kullanıldı.

Skinfold ölçümleri vücudun sağ taraftan alındı. Katlama işlemi baş ve işaret parmağı ile katlanan derinin arkasında kas dokusu bulunmayacak şekilde yapıldı. Kaliper parmaklarla katlanmış olan bölgeden 1 cm. uzağa yerleştirildi ve deriyi tutan

parmaklar gevşetilmeden 2-4 saniye arasında ölçümler okunarak kaydedildi. Her ölçüm iki defa tekrarlandı (123).

3.4.2.2.1. Biceps Deri Kıvrım Kalınlığı

Deneğin kolu yanda ve avuç içi ön tarafa bakarken, kolun ön tarafından yani, üst kolun iç orta hattından (biceps kası üzerinden) akromion ve olekranon proçesi arasındaki mesafenin orta noktasından alınarak, dikey olarak kas üzerindeki deri katlaması tutularak ölçülmüştür (3).



Resim-1

3.4.2.2.2. Triceps Deri Kıvrım kalınlığı

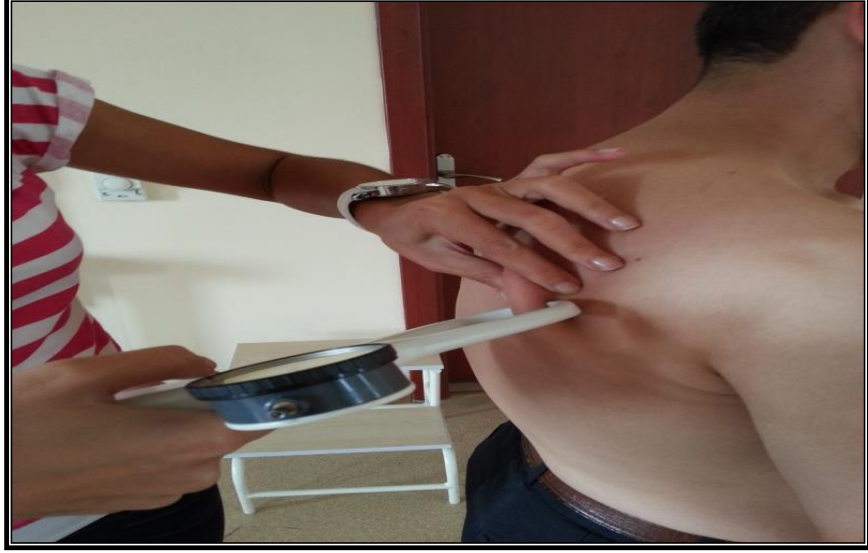
Üst kolun arka orta çizgisi üzerindeki dikey katlamanların acromion ve olecranon çıkıntıları arasındaki orta noktasından dirsek uzatılmış ve serbest durumda ölçüm kaydedilmiştir (123).



Resim-2

3.4.2.2.3. Subscapula Deri Kıvrım Kalınlığı

Denek kolları yana sarkıtılmış durumda iken, scapulanın hemen altından inferior açısının altından, vücuda diagonal olarak 45 derecelik açı ile deri katlaması tutularak ölçülmüştür (9).



Resim-3

3.4.2.2.4. Subrailiac Deri Kıvrım Kalınlığı

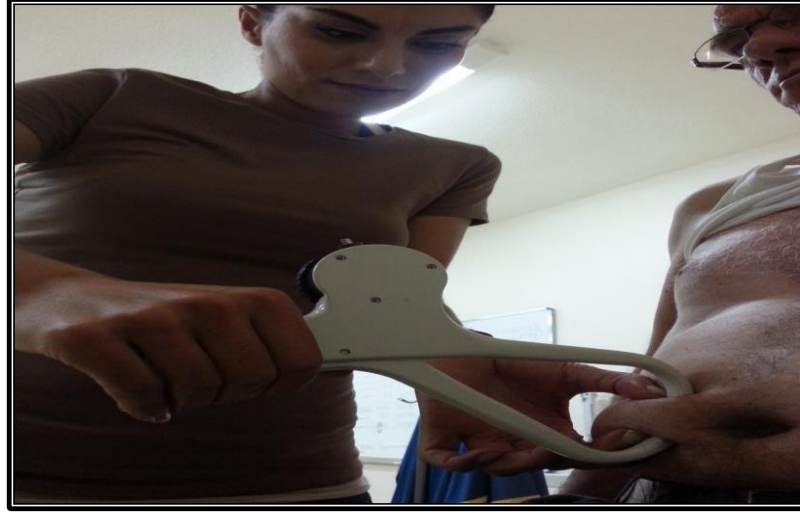
Denek ayakta kolları yana sarkıtılmış durumda iken, midaksillar ekseninde iliac krestin üstünde 45 derecelik açı ile deri katlanması tutularak ölçülmüştür(103).



Resim-4

3.4.2.2.5. Abdominal Deri Kıvrım Kalınlığı

Dikey doğrultuda abdominal (karın) bölgede göbeğin yaklaşık 2 cm yan tarafından deri katlaması tutularak ölçülmüştür (9).



Resim-5

3.4.2.2.6. Calf Deri Kıvrım Kalınlığı

Sağ baldırın en geniş bölgesinin medialindeki deri ve yağ dokusu tutularak ölçülmüştür (3).

3.4.2.3. Kuvvet Testleri

3.4.2.3.1. El Pençe Kuvveti (Sağ El Pençe Kuvveti, Sol El Pençe Kuvveti)

Ölçümler 0–100 kg. arası kuvvet ölçen TAKEI GRIP- D marka el dinamometresi ile yapıldı. Dinamometre araştırma grubunun el ölçüsüne göre ayarlandı. Ölçümler, araştırma grubu ayakta, kollar aşağı sarkık vaziyette, dinamometreyi vücuda temas ettirmeden maksimum kuvvetle sıkılarak gerçekleştirildi. Sağ ve sol el için ayrı ayrı iki kez ölçüldü ve en iyi değer kg. olarak tespit edilmiştir (103).



Resim-6

3.4.2.4. Esneklik Ölçümü

Otur-uzan testinin modifiye şekli olan bu test, özellikle hamstring kas grubunun esnekliğini belirlemek için kullanılır. Denek duvara veya sağlam bir yere dayandırılmış olan 43.18 cm yükseklikteki sandalyeye uyluk ve kalça kemiğinin birleştiği yer sandalyenin önüne gelecek şekilde oturtuldu. Deneğin kendi tercihine bırakılarak (sağ-sol) bir ayağını ileri tam ekstensiyonda ayak topuğu yere basar pozisyonda ve ayak bileği yaklaşık 90 derece olacak şekilde uzatması sağlandı. Diğer ayağı ise; diz yaklaşık olarak 90 derece fleksiyonda ve ayak tabanı zemine tam basacak şekilde sandalyenin ucuna doğru oturtuldu.

Deneğin elleri üst üste ve orta parmakları aynı hizada olacak şekilde bir pozisyon aldırıldı. Deneğe ileri uzatılmış olan (extension) dizini bükmeden her iki eliyle vücudunu öne doğru uzatarak ayakucuna doğru ağırlı sınırını zorlamadan uzanması söylendi. Deneğin; el parmak uçları, ayak ucuna değmiyorsa aradaki mesafe kadar, santimetre cinsinden (-), deneğin; orta el parmak uçları ayak ucuna değiyorsa sıfır (0), deneğin; orta el parmak ucu, ayak ucunu geçiyorsa, orta parmak ucunun geçtiği mesafe kadar santtimetre cinsinden (+) değer alarak skor kağıdına işlenmiştir (150).



Resim-7

3.4.2.5.Kalp Atım Sayısı ve Kan Basınçları

İstirahat kalp atım sayısı, deneklerin 15 dakika sırt üstü pozisyonda dinlenmeleri sağlandıktan sonra boyundaki karotid atardamardan dokunma metodu ile 1 dk'lık kalp atım sayıları belirlenmiştir. Sistolik ve diastolik kan basınçları ise stetoskop ve sphygmomanometre ile mmHg cinsinden ölçülmüştür (73).

3.5. İSTATİSTİK YÖNTEM

Tez yazımında Windows Microsoft Word programı, verilerin düzenlenmesi ve grafiklerin çizilmesinde Microsoft Excel programı, istatistik testlerin yapılmasında SPSS 17.00 istatistik programı kullanıldı.

Elde edilen veriler SPSS 17.00 programıyla bütün erkek ve kadın deneklerin arasındaki farklılıkları belirlemede $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Sonuçların anlamlılık derecesi $p<0,05$ seviyesinde kabul edildi.

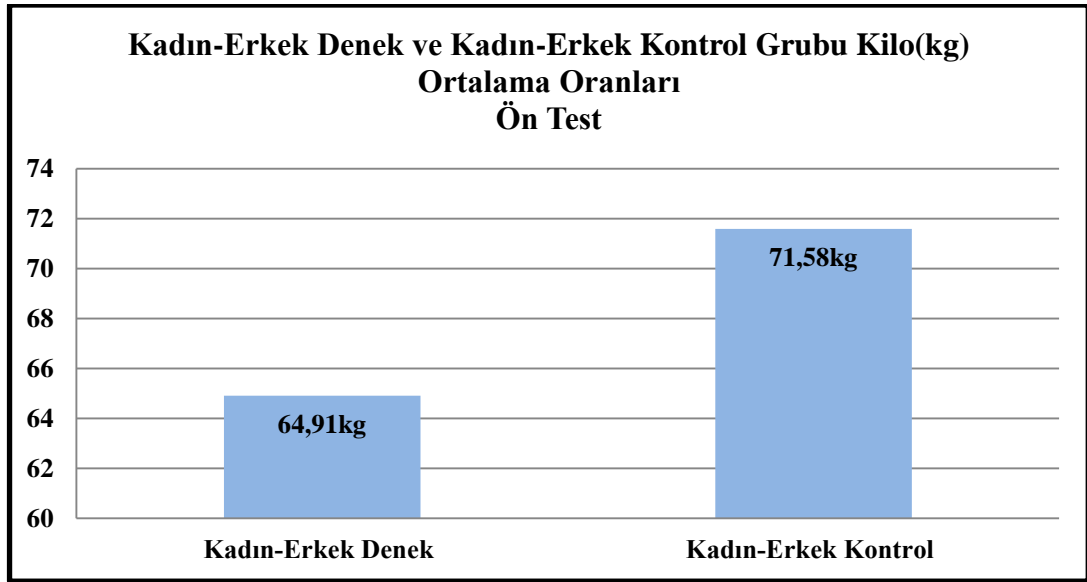
4. BÖLÜM: BULGULAR

4.1 Deneklere Ait Genel Özellikler

Huzurevinde ikamet eden yaşlı bireylerin boy, kilo, vücut yağ ölçümleri, kuvvet testleri, esneklik testleri ve kan basıncı ölçümleri verilmiştir.

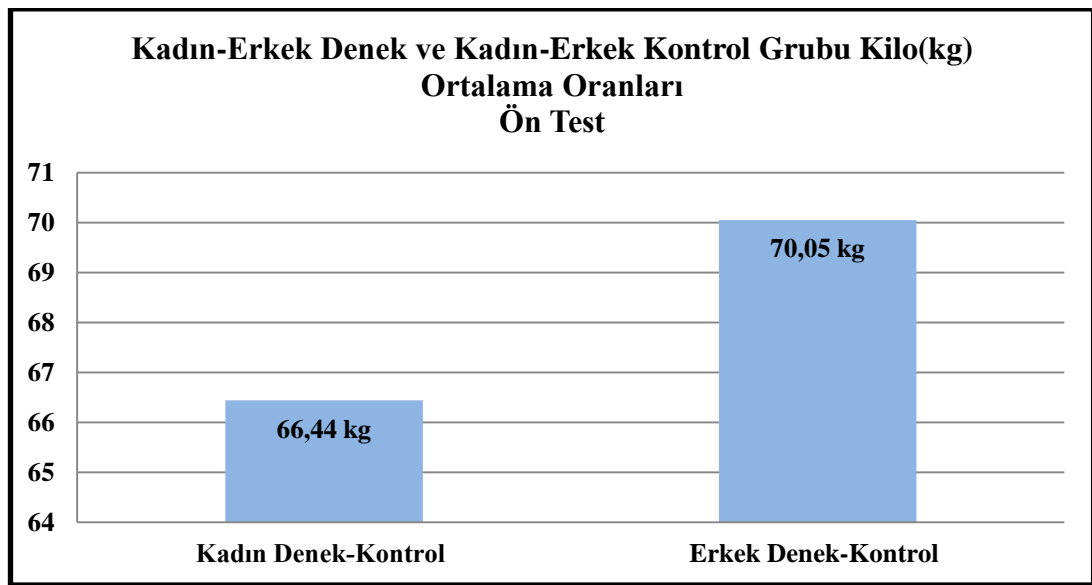
4.1.1. Kilo

20 Aralık 2012 tarihinde yapılan ölçüm sonuçlarına göre Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin kilo düzeyleri arasında önemli bir fark olup olmadığını belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların kilo düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Kadın-Erkek Denek Grubu yaşlı bireylerin kilo değerleri ($64,91\pm 1,99$), Kadın-Erkek Kontrol Grubu yaşlı bireylerin kilo değerleri ($71,58\pm 1,26$) kg. olarak ölçülmüştür.



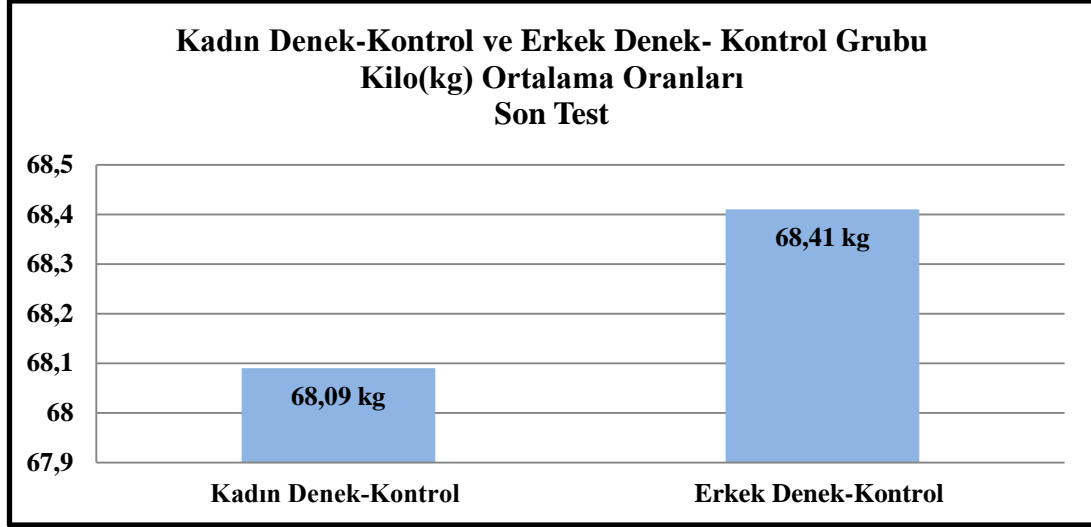
Grafik-5. Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Kilo Ortalamaları

20 Aralık 2012 tarihinde yapılan ölçüm sonuçlarına göre Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin kilo düzeyleri arasında önemli bir fark olup olmadığını belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların kilo düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin kilo değerleri ($66,44\pm 1,22$), Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin kilo değerleri ($70,05\pm 1,23$) kg. olarak ölçülmüştür.



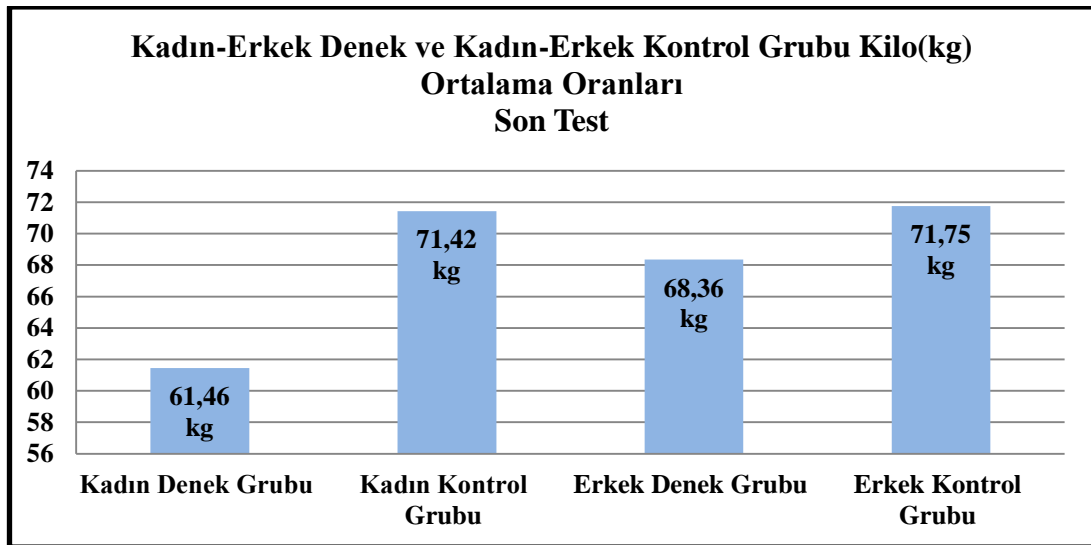
Grafik-6. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Kilo Ortalamaları

Denek-Kontrol Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin kilo düzeyleri arasında son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların kilo düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek-Kontrol Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin kilo değerleri ($68,09\pm 0,82$), Denek-Kontrol Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin kilo değerleri ($68,41\pm 0,93$) kg. olarak ölçülmüştür.



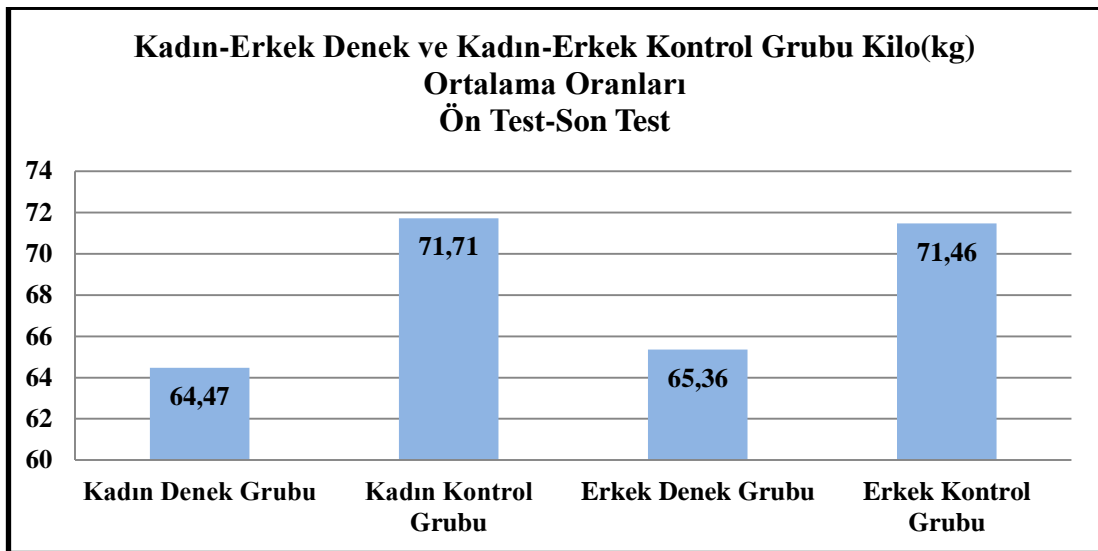
Grafik-7. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Kilo Ortalamaları

Kadın-Erkek Denek ve Kadın-Erkek Kontrol Grubu yaşlı bireylerin kilo düzeyleri arasında son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların kilo düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin kilo değerleri ($61,46\pm 1,66$), Kontrol Grubu Kadın yaşlı bireylerin kilo değerleri ($71,42\pm 1,78$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin kilo değerleri ($68,36\pm 1,72$), Kontrol Grubu Erkek yaşlı bireylerin kilo değerleri ($71,7\pm 1,78$) kg. olarak ölçülmüştür.



Grafik-8. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Kilo Ortalamaları

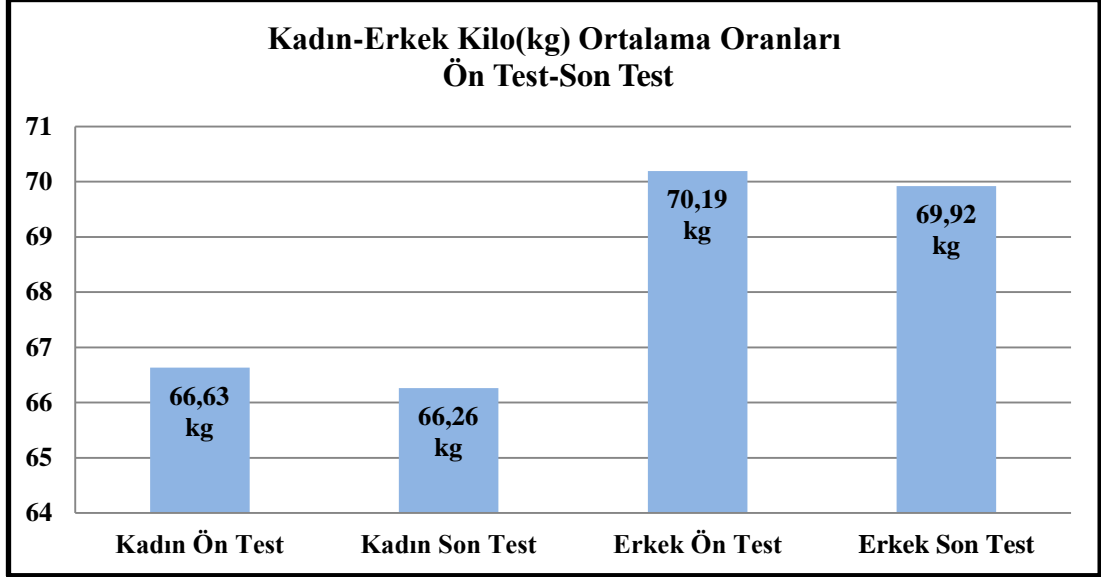
Kadın-Erkek Denek ve Kadın-Erkek Kontrol Grubu yaşlı bireylerin kilo düzeyleri arasında ön test-son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların kilo düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin kilo değerleri ($64,473\pm 1,13$), Kontrol Grubu Kadın yaşlı bireylerin kilo değerleri ($71,714\pm 1,19$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin kilo değerleri ($65,363\pm 1,28$), Kontrol Grubu Erkek yaşlı bireylerin kilo değerleri ($71,464\pm 1,34$) kg. olarak ölçülmüştür.



Grafik-9. Ön Test-Son Test Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Kilo Ortalamaları

Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin kilo düzeyleri arasında ön test-son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların kilo düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin ön test kilo değerleri ($66,63\pm 1,30$), Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin son test kilo değerleri ($66,26\pm 1,15$), Denek Grubu Erkek yaşlı

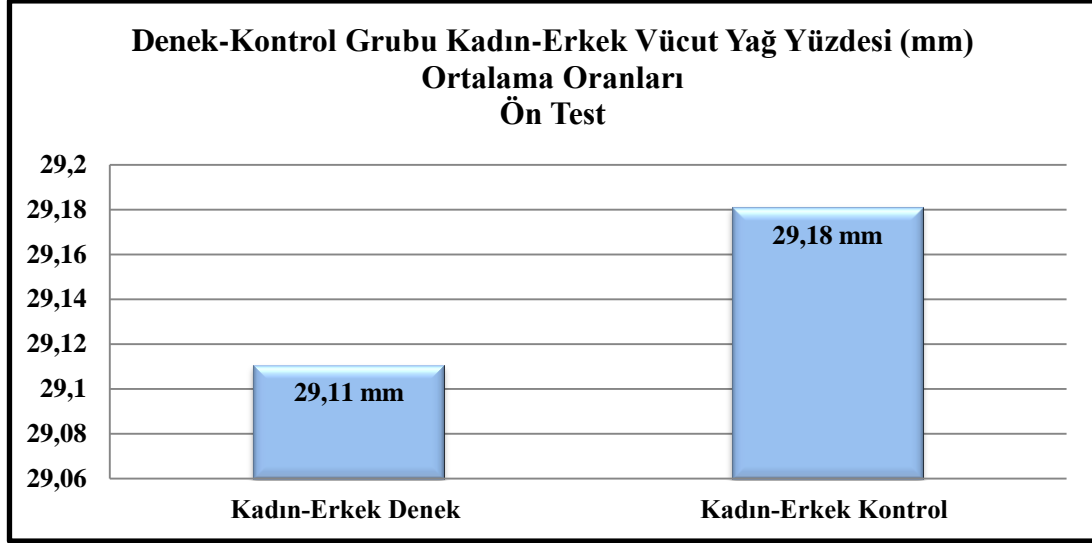
bireylerin ön test kilo değerleri ($70,19 \pm 1,32$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin son test kilo değerleri ($69,92 \pm 1,17$) kg. olarak ölçülmüştür.



Grafik-10. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test-Son Test Kilo Ortalamaları

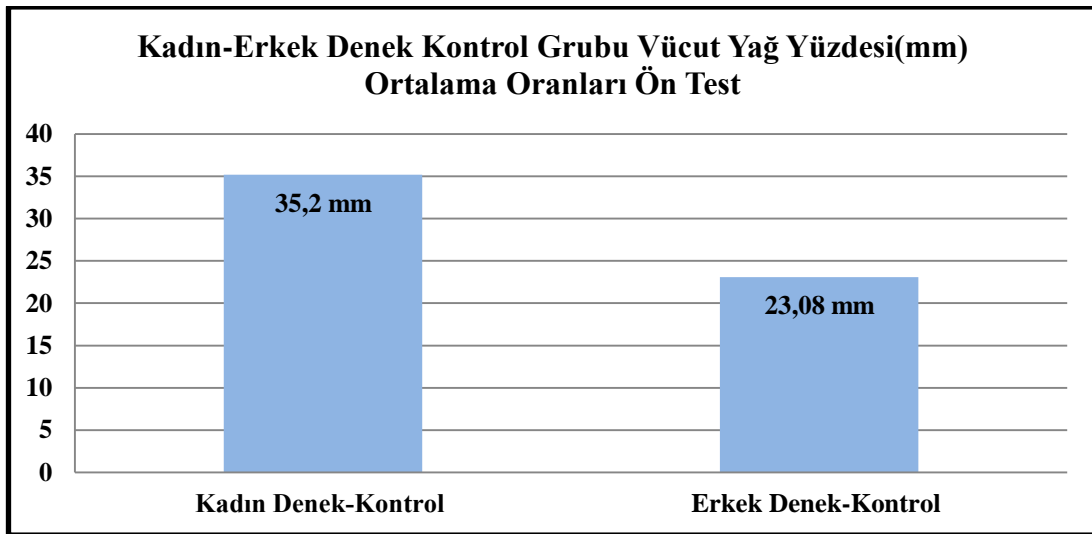
4.1.2. Vücut Yağ Yüzdesi

20 Aralık 2012 tarihinde yapılan ölçüm sonuçlarına göre Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin vücut yağ yüzde düzeyleri arasında önemli bir fark olup olmadığını belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların kilo düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Kadın-Erkek Denek Grubu yaşlı bireylerin vücut yağ yüzde değerleri ($29,11 \pm 0,41$), Kadın-Erkek Kontrol Grubu yaşlı bireylerin vücut yağ yüzde değerleri ($29,18 \pm 0,43$) mm. olarak ölçülmüştür.



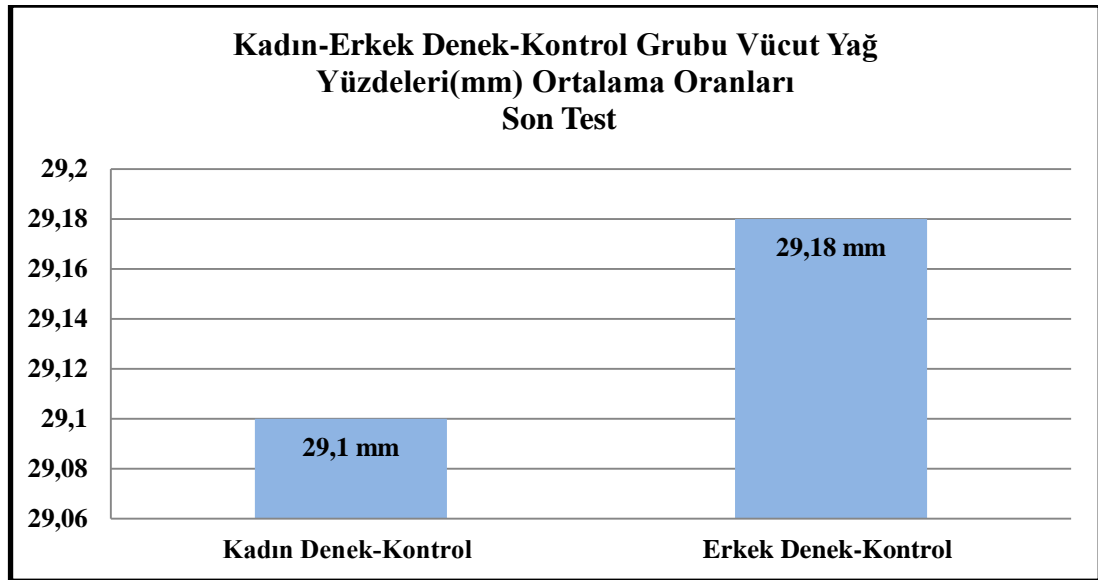
Grafik-11. Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test V.Y.Y. Ortalamaları

20 Aralık 2012 tarihinde yapılan ölçüm sonuçlarına göre Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin vücut yağ yüzde düzeyleri arasında önemli bir fark olup olmadığını belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların vücut yağ yüzde düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin vücut yağ yüzde değerleri ($35,20\pm 0,42$), Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin vücut yağ yüzde değerleri ($23,08\pm 0,42$) mm. olarak ölçülmüştür.



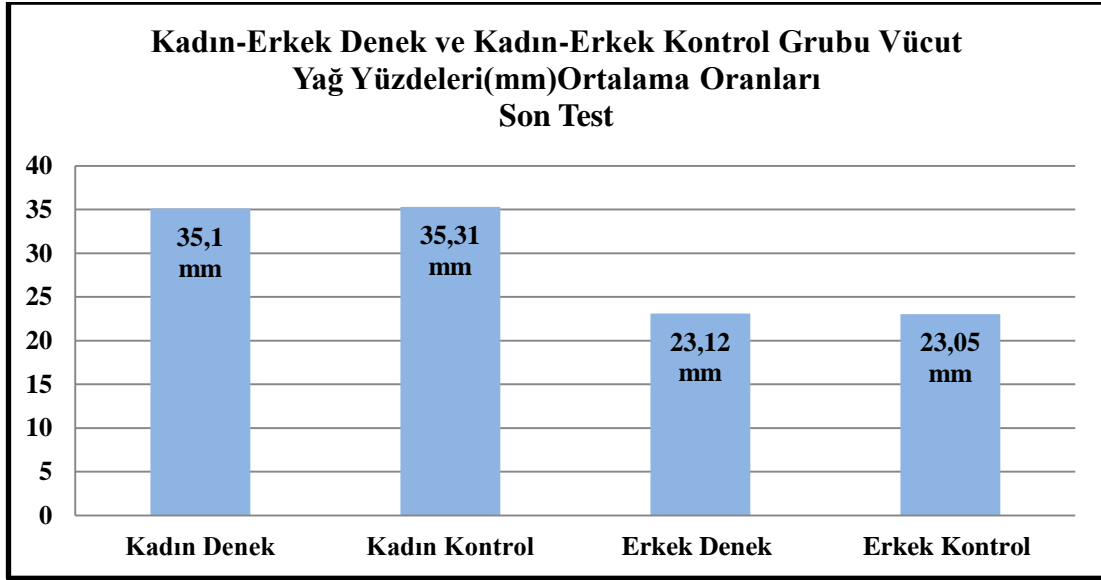
Grafik-12. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test V.Y.Y Ortalamaları

Denek-Kontrol Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin vücut yağ yüzde düzeyleri arasında son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların vücut yağ yüzde düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek-Kontrol Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin vücut yağ yüzde değerleri ($29,10\pm 0,30$), Denek-Kontrol Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin vücut yağ yüzde değerleri ($29,18\pm 0,29$) mm. olarak ölçülmüştür.



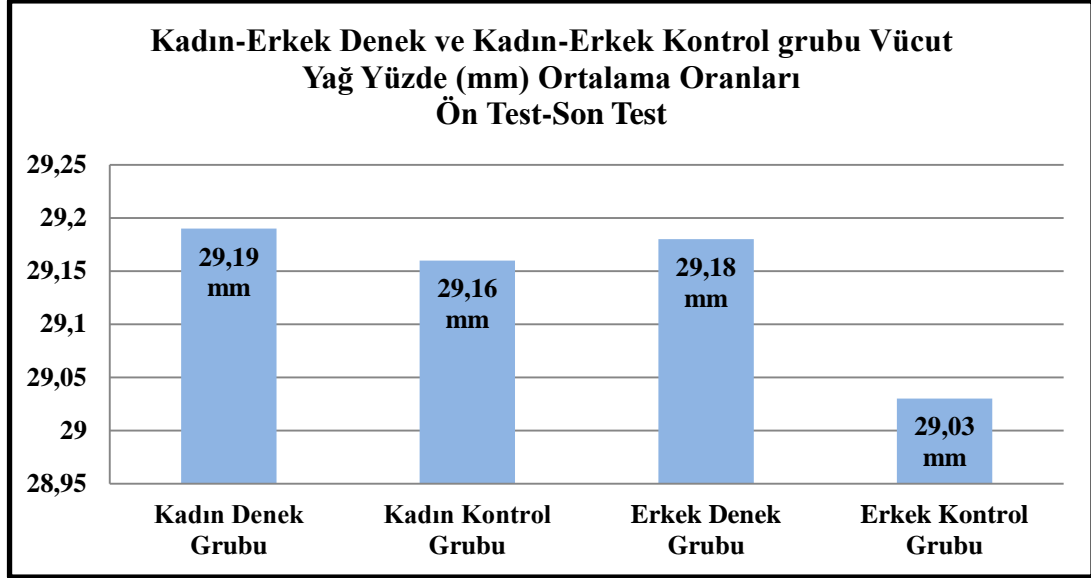
Grafik-13. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test V.Y.Y Ortalamaları

Kadın-Erkek Denek ve Kadın-Erkek Kontrol Grubu yaşlı bireylerin vücut yağ yüzde düzeyleri arasında son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların vücut yağ yüzde düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin vücut yağ yüzde değerleri ($35,101\pm 0,57$), Kontrol Grubu Kadın yaşlı bireylerin vücut yağ yüzde değerleri ($35,31\pm 0,63$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin vücut yağ yüzde değerleri ($23,12\pm 0,59$), Kontrol Grubu Erkek yaşlı bireylerin vücut yağ yüzde değerleri ($23,05\pm 0,61$) mm. olarak ölçülmüştür.



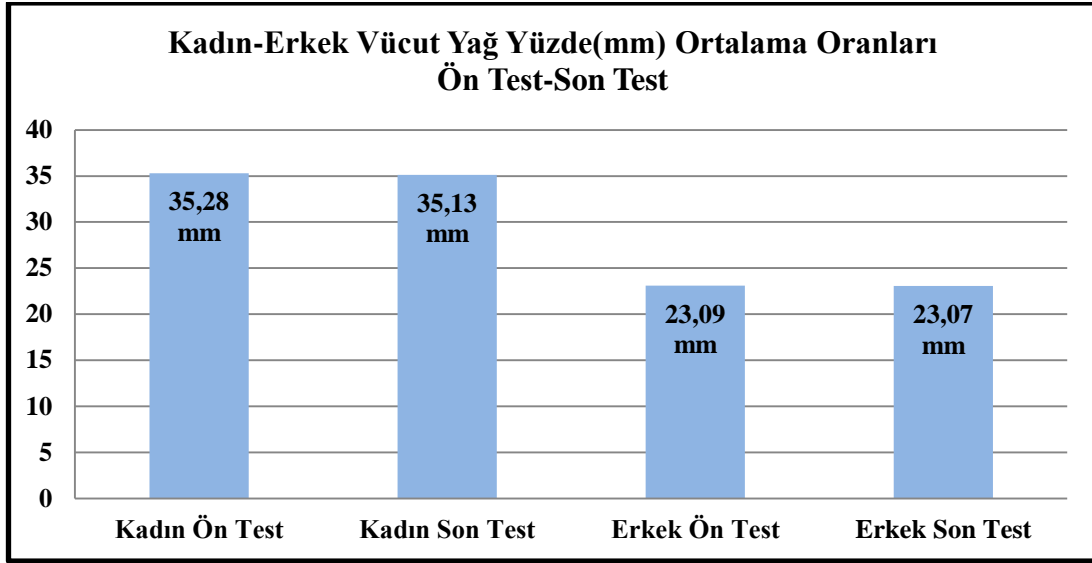
Grafik-14. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test V.Y.Y Ortalamaları

Kadın-Erkek Denek ve Kadın-Erkek Kontrol Grubu yaşlı bireylerin vücut yağ yüzde düzeyleri arasında ön test-son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların kilo düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin ön test-son test vücut yağ yüzde değerleri ($29,19\pm 0,42$), Kontrol Grubu Kadın yaşlı bireylerin ön test-son test vücut yağ yüzde değerleri ($29,16\pm 0,43$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin ön test-son test vücut yağ yüzde değerleri ($29,18\pm 0,40$), Kontrol Grubu Erkek yaşlı bireylerin ön test-son test vücut yağ yüzde değerleri ($29,03\pm 0,41$) mm. olarak ölçülmüştür.



Grafik-15. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test-Son Test V.Y.Y Ortalamaları

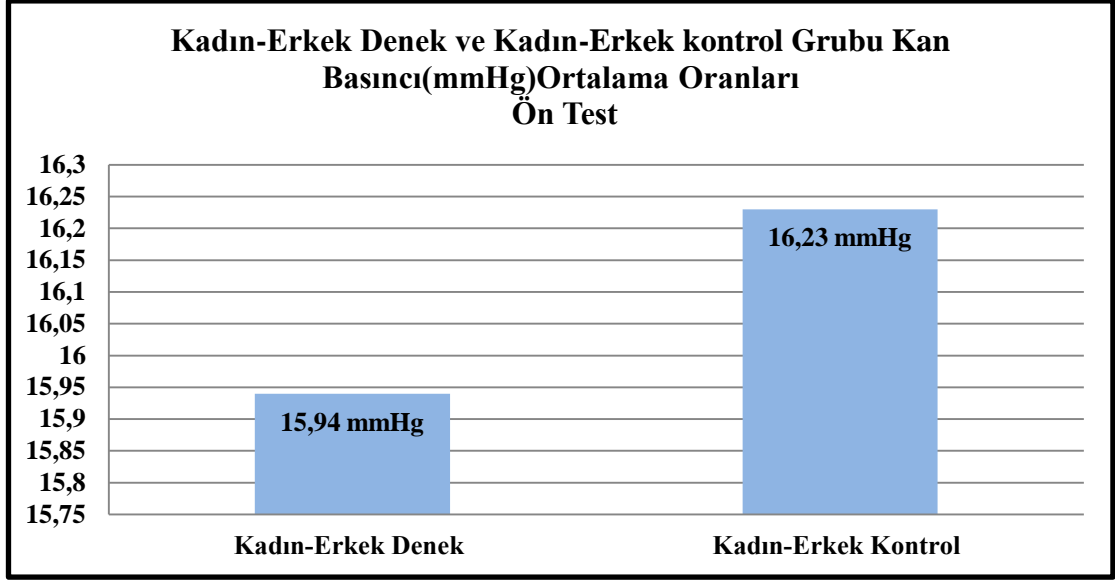
Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin vücut yağ yüzde düzeyleri arasında ön test-son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların vücut yağ yüzde düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin ön test vücut yağ yüzde değerleri ($35,28\pm 0,41$), Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin son test vücut yağ yüzde değerleri ($35,13\pm 0,42$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin ön test vücut yağ yüzde değerleri ($23,09\pm 0,42$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin son test vücut yağ yüzde değerleri ($23,07\pm 0,43$) mm. olarak ölçülmüştür.



Grafik-16. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test-Son Test V.Y.Y Ortalamaları

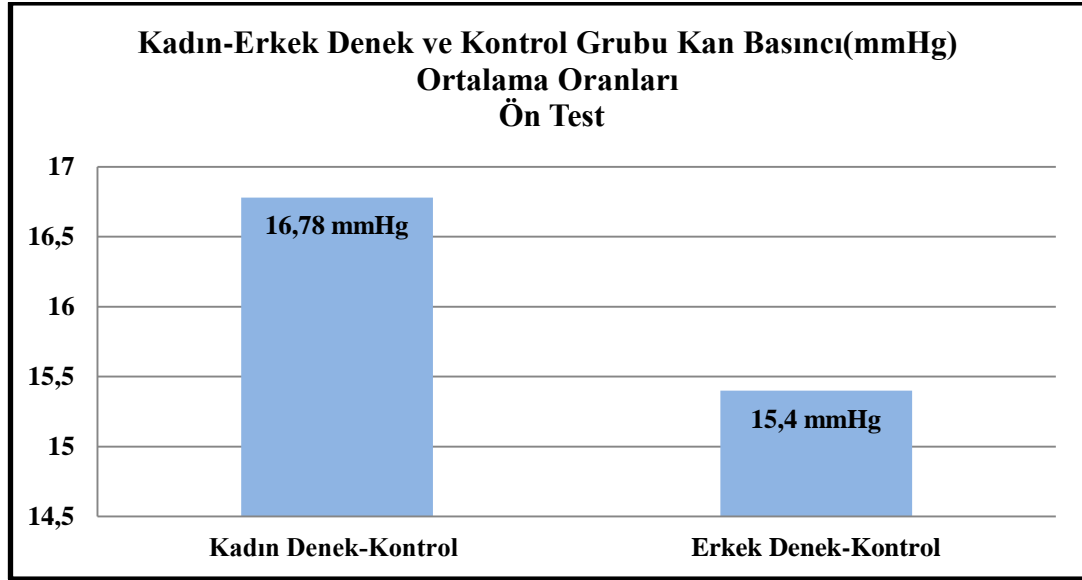
4.1.3. Kan Basıncı

20 Aralık 2012 tarihinde yapılan ölçüm sonuçlarına göre Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin kan basıncı düzeyleri arasında önemli bir fark olup olmadığını belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların kan basıncı düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Kadın-Erkek Denek Grubu yaşlı bireylerin kan basıncı değerleri ($15,94\pm 0,40$), Kadın-Erkek Kontrol Grubu yaşlı bireylerin kan basıncı değerleri ($16,23\pm 0,42$) mmHg. olarak ölçülmüştür.



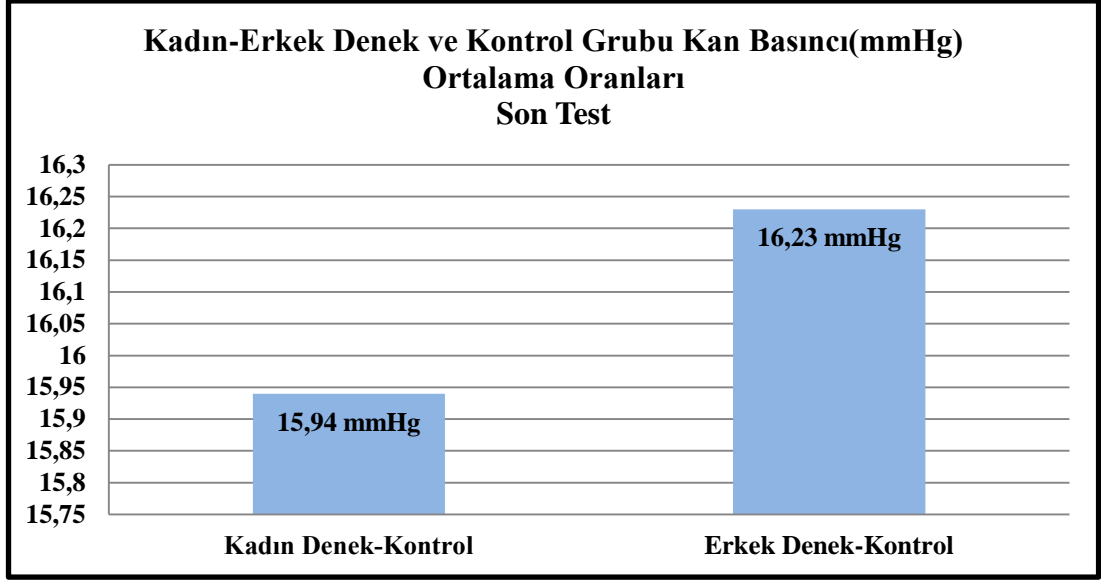
Grafik-17. Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Kan Basıncı Ortalamaları

20 Aralık 2012 tarihinde yapılan ölçüm sonuçlarına göre Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin kan basıncı düzeyleri arasında önemli bir fark olup olmadığını belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların kan basıncı düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin ön test kan basıncı değerleri ($16,78\pm0,40$), Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin ön test kan basıncı değerleri ($15,40\pm0,41$) mmHg. olarak ölçülmüştür.



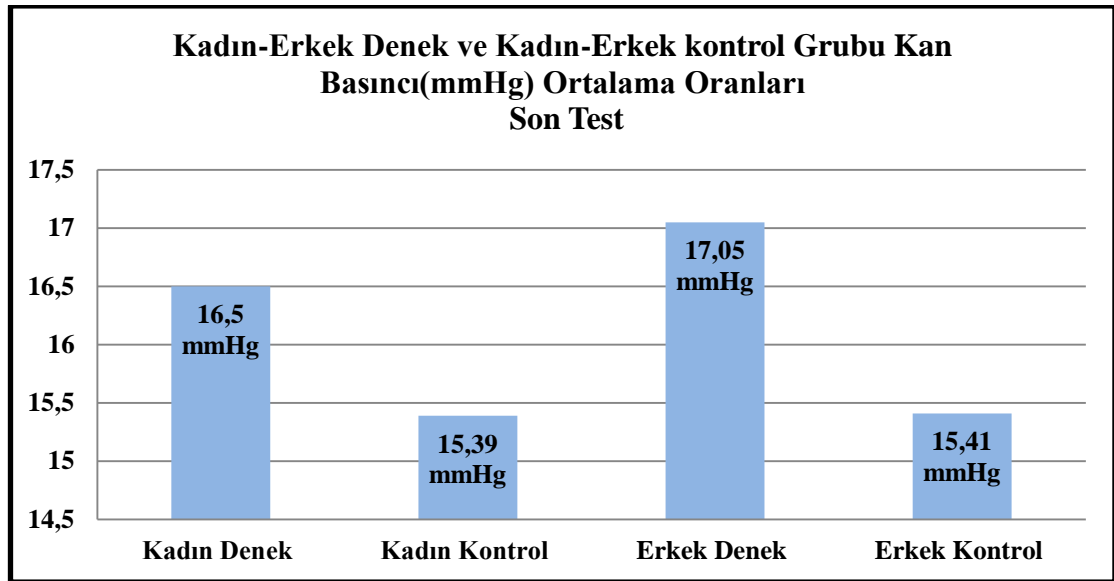
Grafik-18. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Kan Basıncı Ortalamaları

Denek-Kontrol Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin kan basıncı düzeyleri arasında son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların kan basıncı düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek-Kontrol Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin son test kan basıncı değerleri ($15,94\pm 0,27$), Denek-Kontrol Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin son test kan basıncı değerleri ($16,23\pm 0,31$) mmHg. olarak ölçülmüştür.



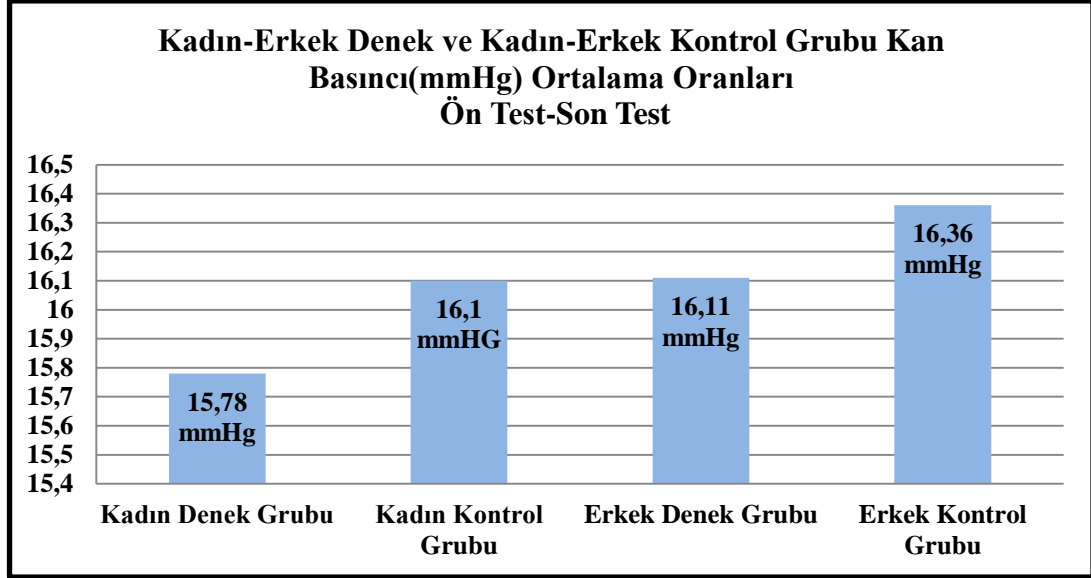
Grafik-19. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Kan Basıncı Ortalamaları

Kadın-Erkek Denek ve Kadın-Erkek Kontrol Grubu yaşlı bireylerin kan basıncı düzeyleri arasında son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların kan basıncı düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin son test kan basıncı değerleri ($16,50\pm 0,55$), Kontrol Grubu Kadın yaşlı bireylerin son test kan basıncı değerleri ($15,39\pm 0,57$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin son test kan basıncı değerleri ($17,05\pm 0,59$), Kontrol Grubu Erkek yaşlı bireylerin kan basıncı değerleri ($15,41\pm 0,59$) mmHg. olarak ölçülmüştür.



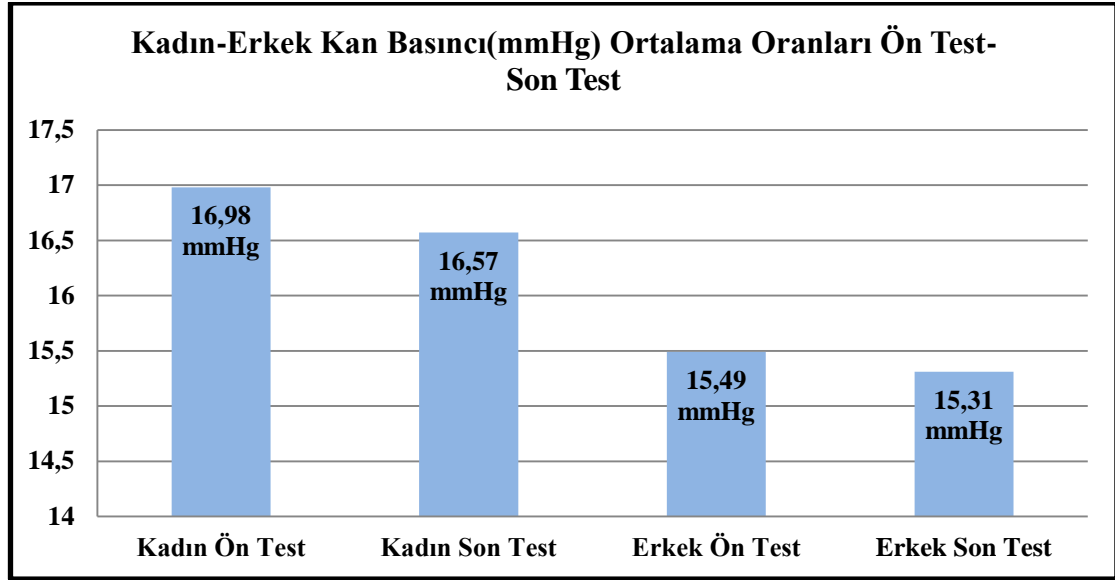
Grafik-20. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Kan Basıncı Ortalamaları

Kadın-Erkek Denek ve Kadın-Erkek Kontrol Grubu yaşlı bireylerin kan basıncı düzeyleri arasında ön test-son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların kan basıncı düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin ön test-son test kan basıncı değerleri ($15,78\pm 0,37$), Kontrol Grubu Kadın yaşlı bireylerin ön test-son test kan basıncı değerleri ($16,10\pm 0,39$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin ön test-son test kan basıncı değerleri ($16,11\pm 0,43$), Kontrol Grubu Erkek yaşlı bireylerin ön test-son test kan basıncı değerleri ($16,36\pm 0,45$) mmHg. olarak ölçülmüştür.



Grafik-21. Ön Test-Son Test Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Kan Basıncı Ortalamaları

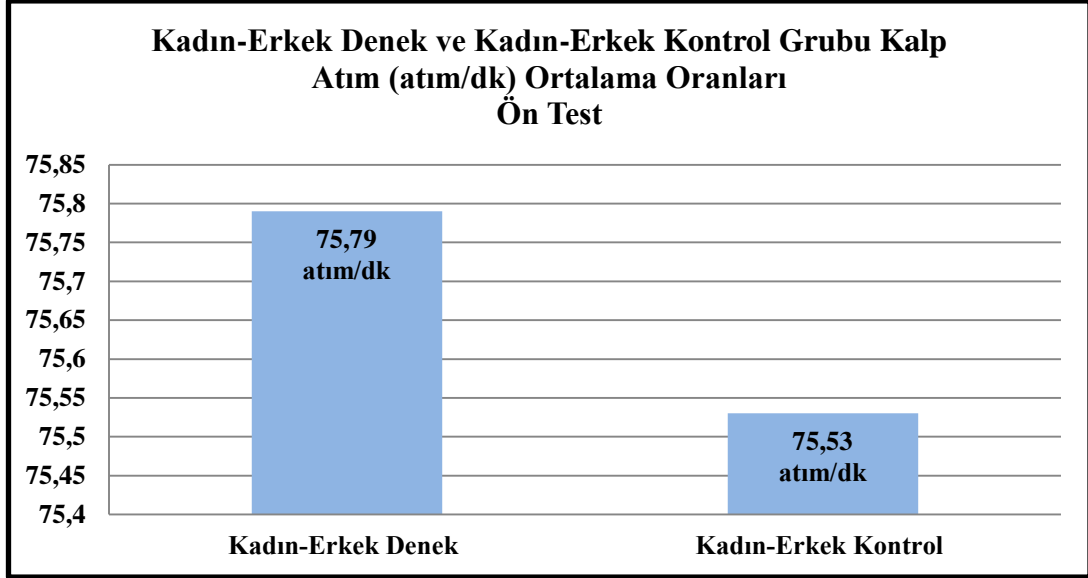
Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin kan basıncı düzeyleri arasında ön test-son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların kan basıncı düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin ön test kan basıncı değerleri ($16,98\pm 0,44$), Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin son test kan basıncı değerleri ($16,57\pm 0,38$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin ön test kan basıncı değerleri ($15,49\pm 0,45$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin son test kan basıncı değerleri ($15,31\pm 0,39$) mmHg. olarak ölçülmüştür.



Grafik-22. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test-Son Test Kan Basıncı Ortalamaları

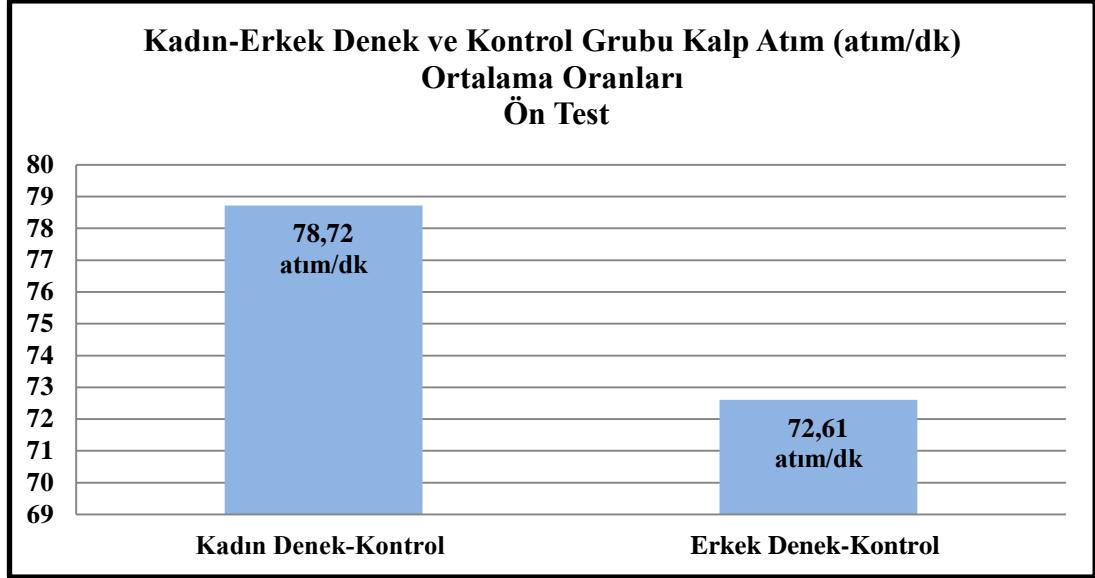
4.1.4. Kalp Atım Sayısı

20 Aralık 2012 tarihinde yapılan ölçüm sonuçlarına göre Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin kalp atım sayısı düzeyleri arasında önemli bir fark olup olmadığını belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların kalp atım sayısı düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Kadın-Erkek Denek Grubu yaşlı bireylerin kalp atım sayısı değerleri ($75,79\pm0,95$), Kadın-Erkek Kontrol Grubu yaşlı bireylerin kalp atım sayısı değerleri ($75,53\pm1,00$) atım/dk. olarak ölçülmüştür.



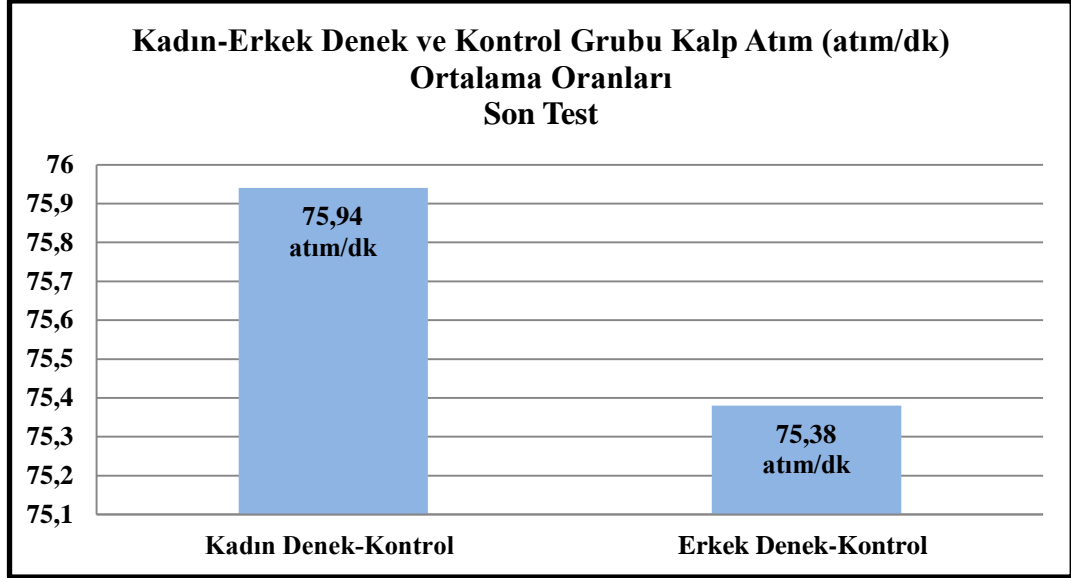
Grafik-23. Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Kalp Atım Ortalamaları

20 Aralık 2012 tarihinde yapılan ölçüm sonuçlarına göre Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin kalp atım sayısı düzeyleri arasında önemli bir fark olup olmadığını belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların kalp atım sayısı düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin ön test kalp atım sayısı değerleri ($78,72\pm 0,97$), Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin ön test kalp atım sayısı değerleri ($72,61\pm 0,98$) atım/dk. olarak ölçülmüştür.



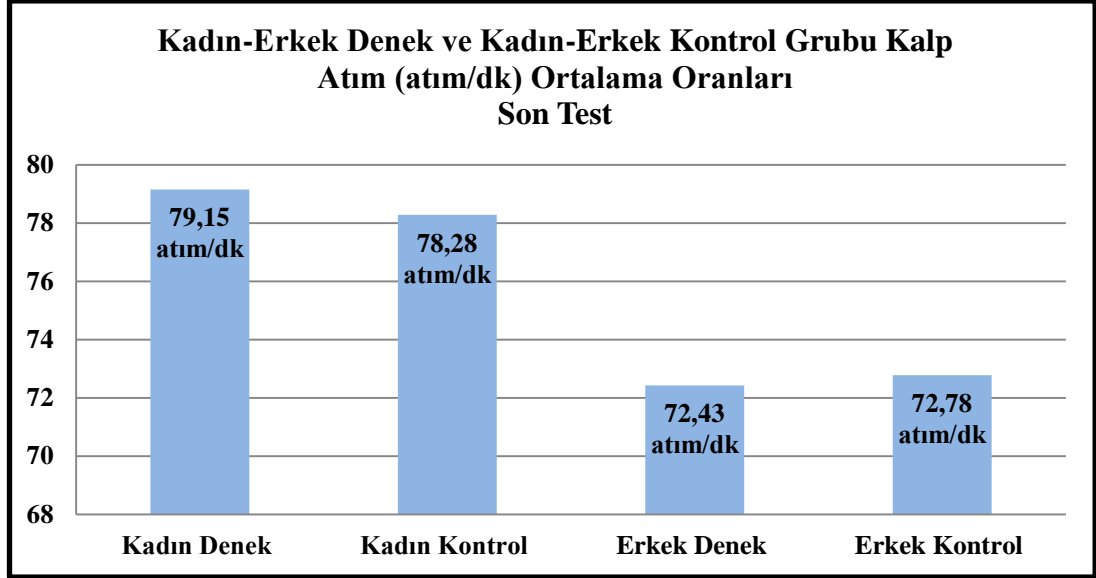
Grafik-24. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Kalp Atım Ortalamaları

Denek-Kontrol Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin kalp atım sayısı düzeyleri arasında son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların kalp atım sayısı düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek-Kontrol Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin son test kalp atım sayısı değerleri ($75,94\pm 0,72$), Denek-Kontrol Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin son test kalp atım sayısı değerleri ($75,38\pm 0,69$) atım/dk. olarak ölçülmüştür.



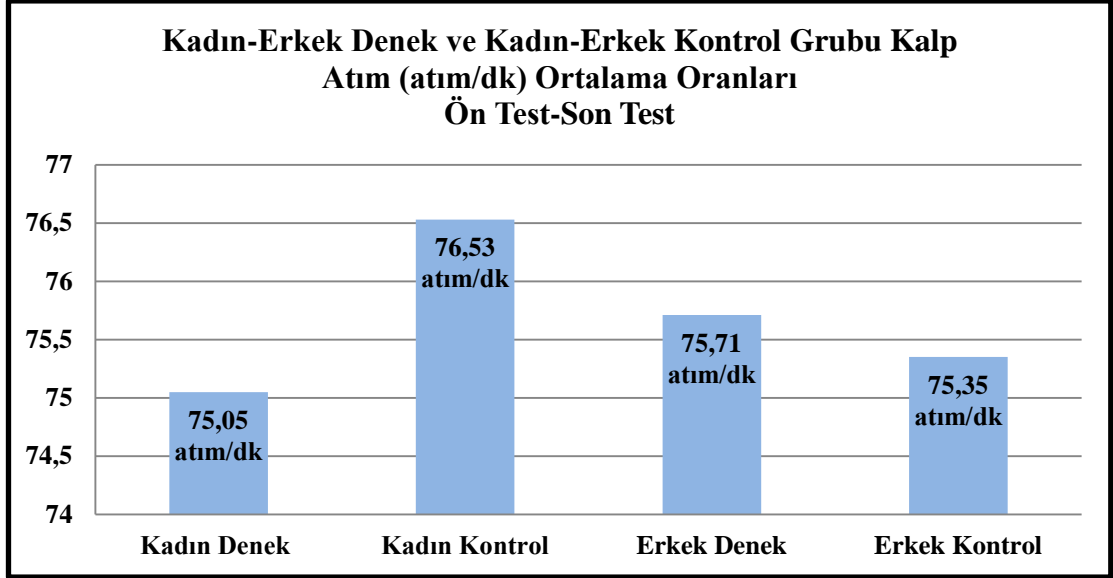
Grafik-25. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Kalp Atım Ortalamaları

Kadın-Erkek Denek ve Kadın-Erkek Kontrol Grubu yaşlı bireylerin kalp atım sayısı düzeyleri arasında son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların kalp atım sayısı düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin son test kalp atım sayısı değerleri ($79,15\pm 1,32$), Kontrol Grubu Kadın yaşlı bireylerin son test kalp atım sayısı değerleri ($78,28\pm 1,41$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin son test kalp atım sayısı değerleri ($72,43\pm 1,37$), Kontrol Grubu Erkek yaşlı bireylerin kalp atım sayısı değerleri ($72,78\pm 1,41$) atım/dk. olarak ölçülmüştür.



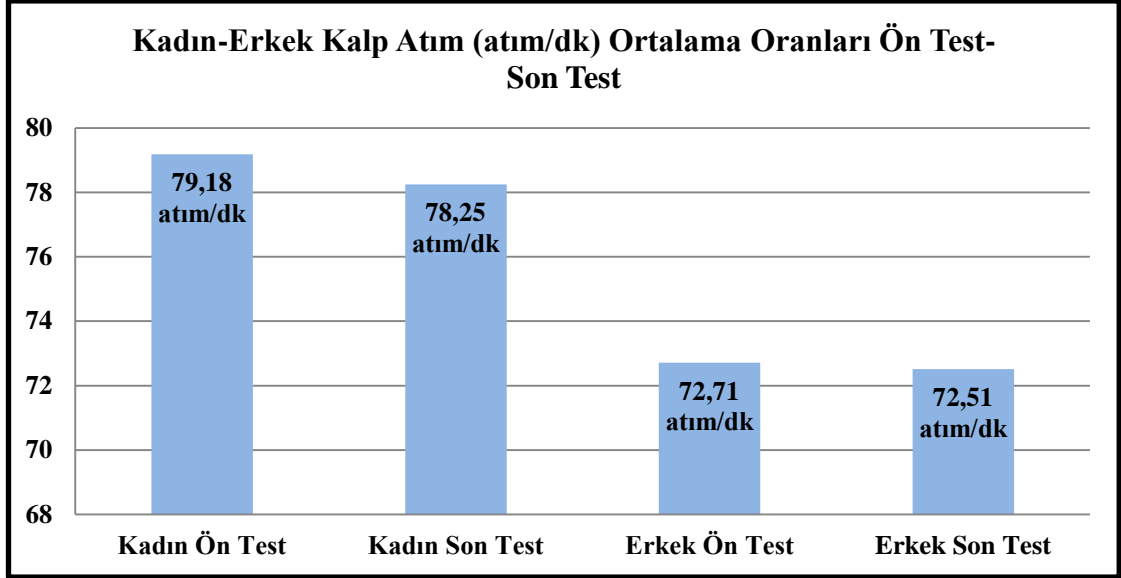
Grafik-26. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Kalp Atım Ortalamaları

Kadın-Erkek Denek ve Kadın-Erkek Kontrol Grubu yaşlı bireylerin kalp atım sayısı düzeyleri arasında ön test-son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların kalp atım sayısı düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin ön test-son test kalp atım sayısı değerleri ($75,05\pm 0,95$), Kontrol Grubu Kadın yaşlı bireylerin ön test-son test kalp atım sayısı değerleri ($76,53\pm 0,99$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin ön test-son test kalp atım sayısı değerleri ($75,71\pm 1,00$), Kontrol Grubu Erkek yaşlı bireylerin ön test-son test kalp atım sayısı değerleri ($75,35\pm 1,04$) atım/dk. olarak ölçülmüştür.



Grafik-27. Ön Test-Son Test Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Kalp Atım Ortalamaları

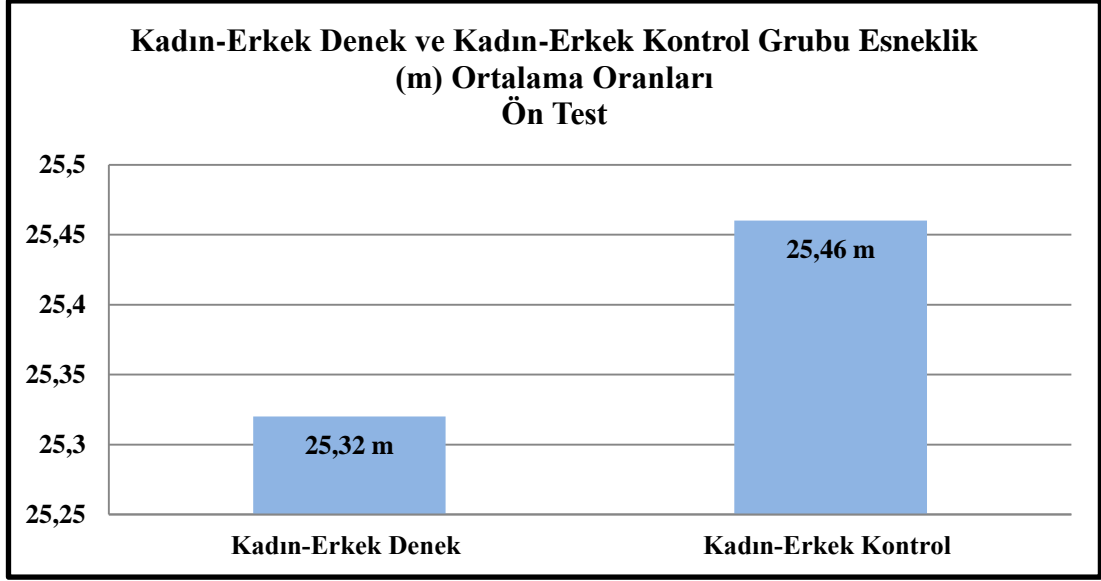
Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin kalp atım sayısı düzeyleri arasında ön test-son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların kalp atım sayısı düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin ön test kalp atım sayısı değerleri ($79,18\pm 1,01$), Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin son test kalp atım sayısı değerleri ($78,25\pm 0,97$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin ön test kalp atım sayısı değerleri ($72,71\pm 1,02$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin son test kalp atım sayısı değerleri ($72,51\pm 0,98$) atım/dk. olarak ölçülmüştür.



Grafik-28. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test-Son Test Kalp Atım Ortalamaları

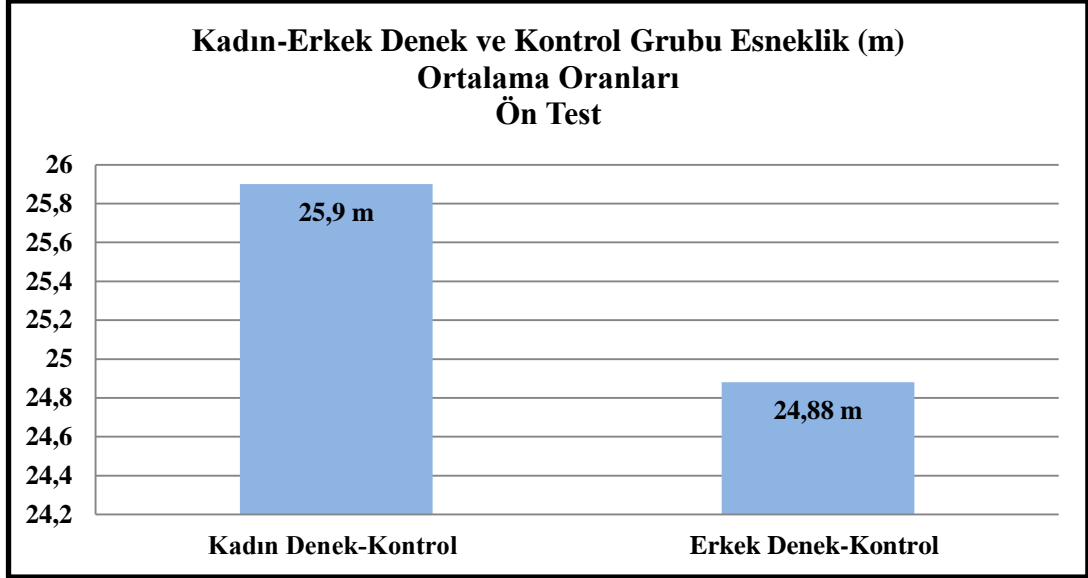
4.1.5. Esneklik

20 Aralık 2012 tarihinde yapılan ölçüm sonuçlarına göre Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin esneklik düzeyleri arasında önemli bir fark olup olmadığını belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların esneklik düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Kadın-Erkek Denek Grubu yaşlı bireylerin esneklik değerleri ($25,32\pm 1,2$), Kadın-Erkek Kontrol Grubu yaşlı bireylerin esneklik değerleri ($25,46\pm 1,2$) m. olarak ölçülmüştür.



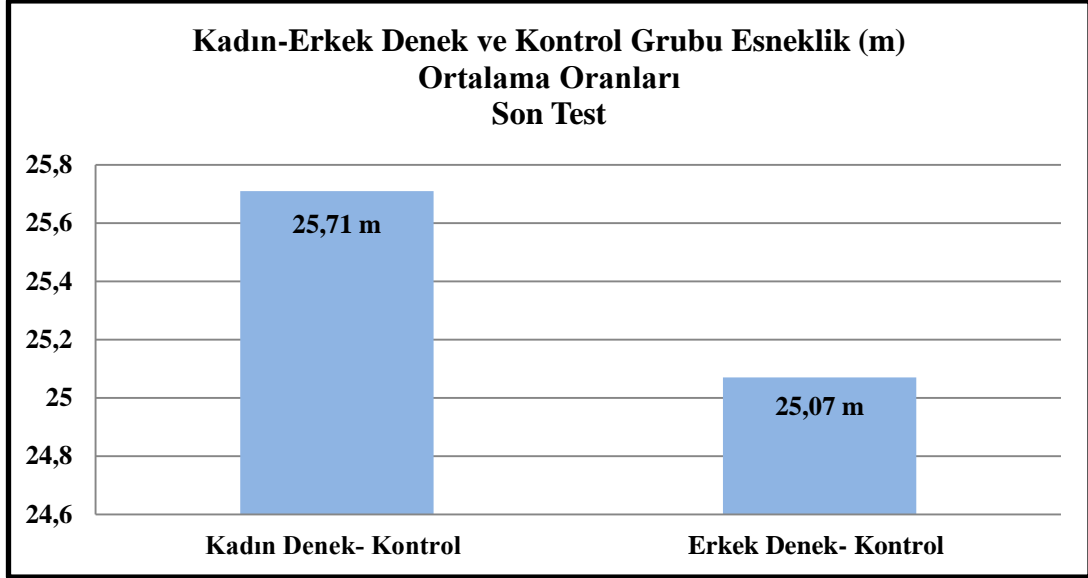
Grafik-29. Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Esneklik Ortalamaları

20 Aralık 2012 tarihinde yapılan ölçüm sonuçlarına göre Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin esneklik düzeyleri arasında önemli bir fark olup olmadığını belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların esneklik düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin ön test esneklik değerleri ($25,90\pm 1,22$), Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin ön test esneklik değerleri ($24,88\pm 1,24$) m. olarak ölçülmüştür.



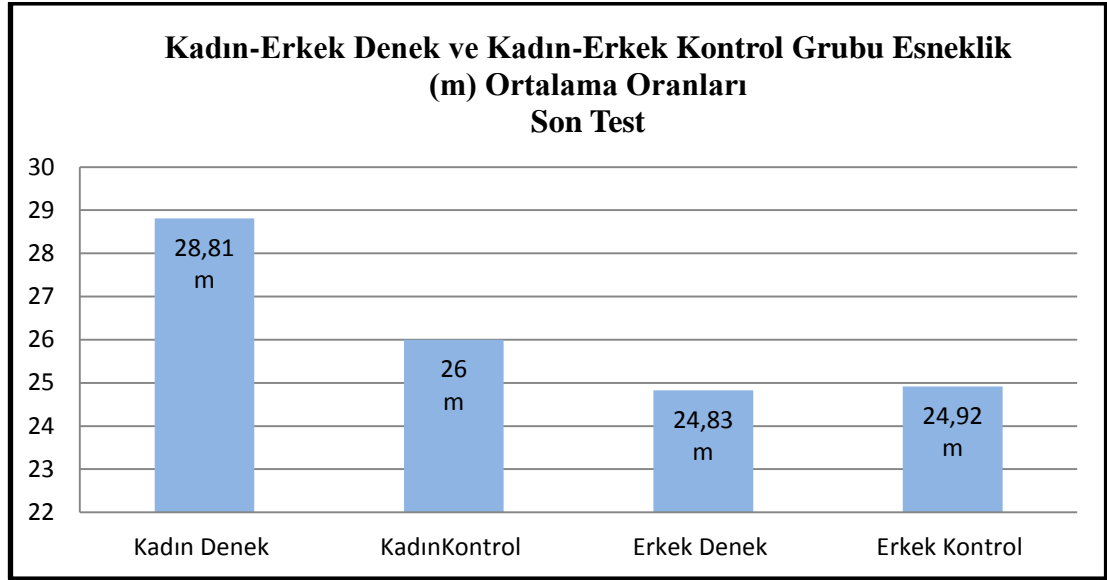
Grafik-30. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Esneklik Ortalamaları

Denek-Kontrol Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin esneklik düzeyleri arasında son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların esneklik düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek-Kontrol Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin son test esneklik değerleri ($25,71\pm0,87$), Denek-Kontrol Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin son test esneklik değerleri ($25,07\pm0,90$) m. olarak ölçülmüştür.



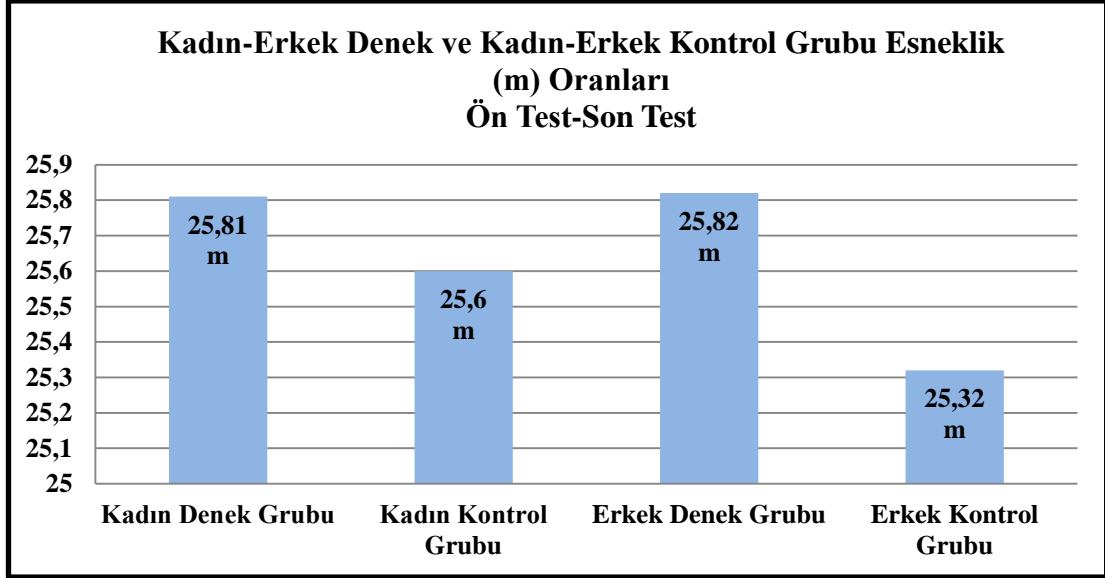
Grafik-31. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Esneklik Ortalamaları

Kadın-Erkek Denek ve Kadın-Erkek Kontrol Grubu yaşlı bireylerin esneklik düzeyleri arasında son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların esneklik düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin son test esneklik değerleri ($28,81\pm 1,67$), Kontrol Grubu Kadın yaşlı bireylerin son test esneklik değerleri ($26\pm 1,79$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin son test esneklik değerleri ($24,83\pm 1,73$), Kontrol Grubu Erkek yaşlı bireylerin esneklik değerleri ($24,92\pm 1,79$) m. olarak ölçülmüştür.



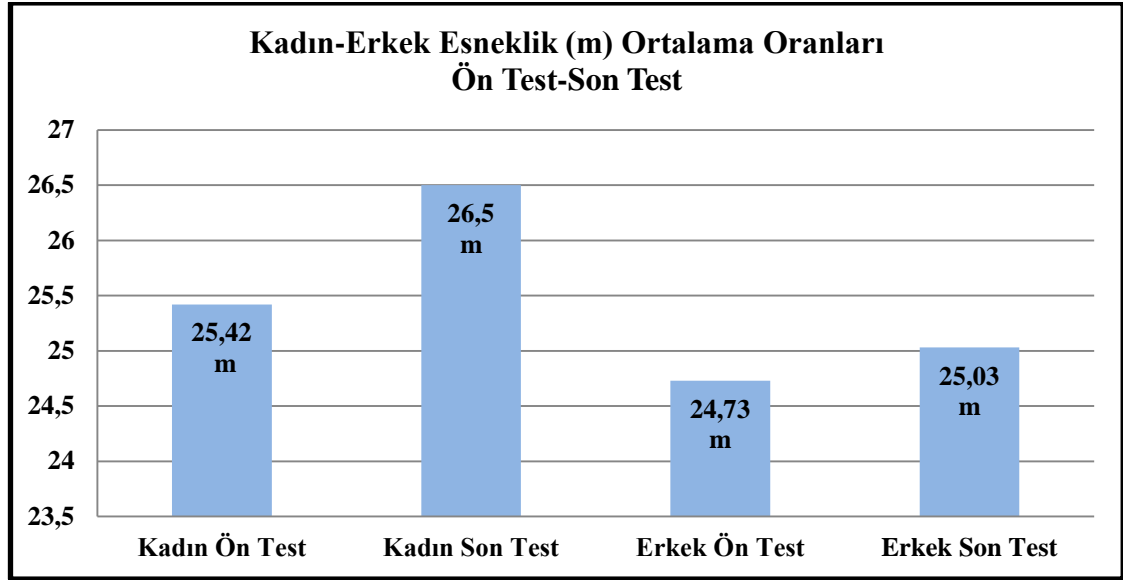
Grafik-32. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Esneklik Ortalamaları

Kadın-Erkek Denek ve Kadın-Erkek Kontrol Grubu yaşlı bireylerin esneklik düzeyleri arasında ön test-son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların esneklik düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin ön test-son test esneklik değerleri ($25,817\pm 1,21$), Kontrol Grubu Kadın yaşlı bireylerin ön test-son test esneklik değerleri ($25,607\pm 1,27$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin ön test-son test esneklik değerleri ($24,829\pm 1,24$), Kontrol Grubu Erkek yaşlı bireylerin ön test-son test esneklik değerleri ($25,321\pm 1,30$) m. olarak ölçülmüştür.



Grafik-33. Ön Test-Son Test Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Esneklik Ortalamaları

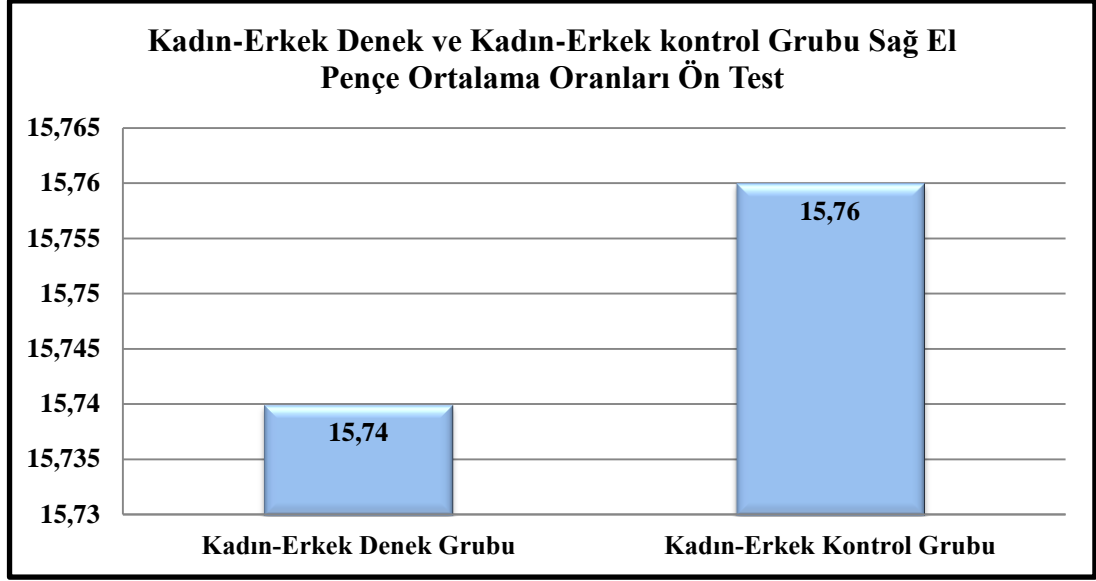
Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin esneklik düzeyleri arasında ön test-son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların esneklik düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin ön test esneklik değerleri ($25,42\pm 1,26$), Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin son test esneklik değerleri ($26,5\pm 1,23$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin ön test esneklik değerleri ($24,731\pm 1,28$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin son test esneklik değerleri ($25,031\pm 1,25$) m. olarak ölçülmüştür.



Grafik-34. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test-Son Test Esneklik Ortalamaları

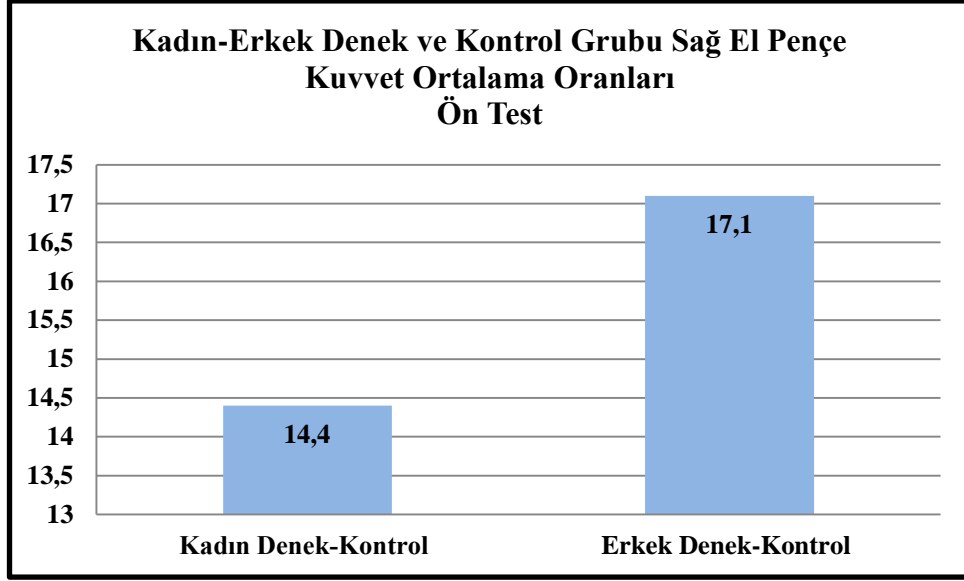
4.1.6. Sağ El Pençe Kuvveti

20 Aralık 2012 tarihinde yapılan ölçüm sonuçlarına göre Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin sağ el pençe kuvvet düzeyleri arasında önemli bir fark olup olmadığını belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların sağ el pençe kuvvet düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Kadın-Erkek Denek Grubu yaşlı bireylerin sağ el pençe kuvvet değerleri ($15,74\pm 0,33$), Kadın-Erkek Kontrol Grubu yaşlı bireylerin sağ el pençe kuvvet değerleri ($15,76\pm 0,35$) olarak ölçülmüştür.



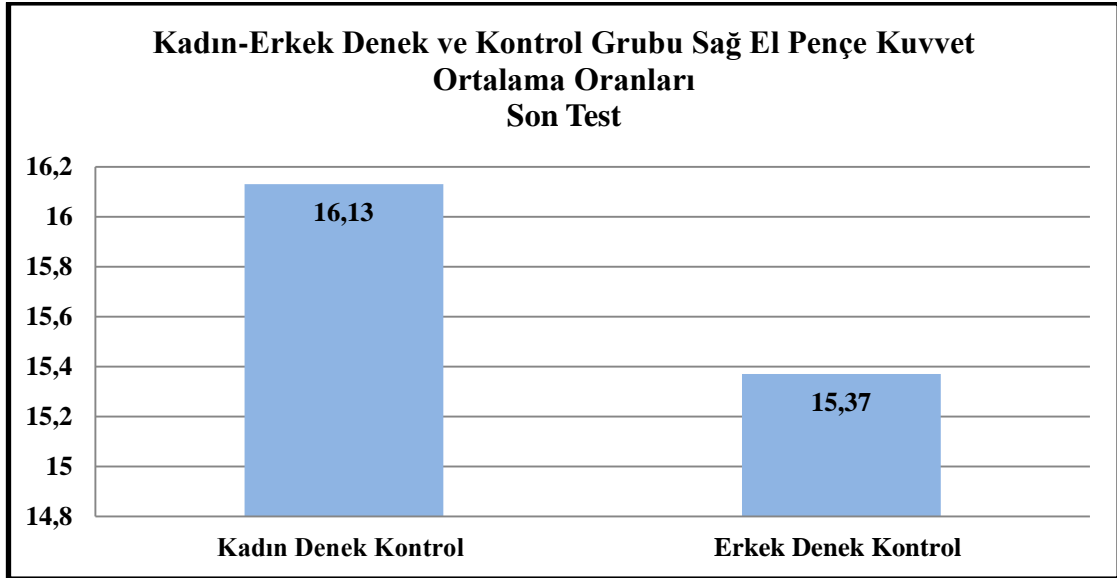
Grafik-35. Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Sağ El Pençe Ortalamaları

20 Aralık 2012 tarihinde yapılan ölçüm sonuçlarına göre Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin sağ el pençe kuvvet düzeyleri arasında önemli bir fark olup olmadığını belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların sağ el pençe kuvvet düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin ön test sağ el pençe kuvvet değerleri ($14,40\pm 0,33$), Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin ön test sağ el pençe kuvvet değerleri ($17,1\pm 0,34$) olarak ölçülmüştür.



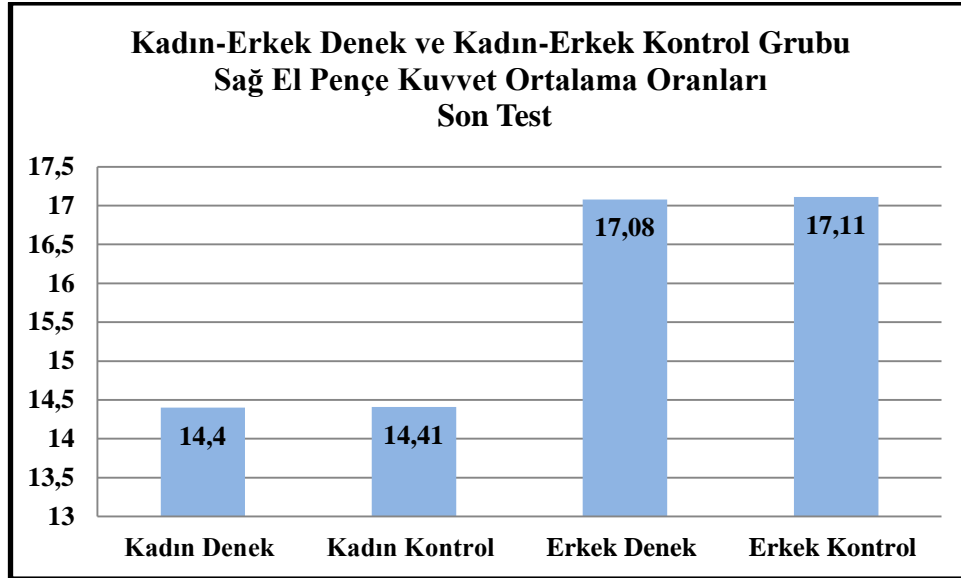
Grafik-36. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Sağ El Pençe Ortalamaları

Denek-Kontrol Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin sağ el pençe kuvvet düzeyleri arasında son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların sağ el pençe kuvvet düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek-Kontrol Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin son test sağ el pençe kuvvet değerleri ($16,13\pm 0,25$), Denek-Kontrol Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin son test sağ el pençe kuvvet değerleri ($15,37\pm 0,23$) olarak ölçülmüştür.



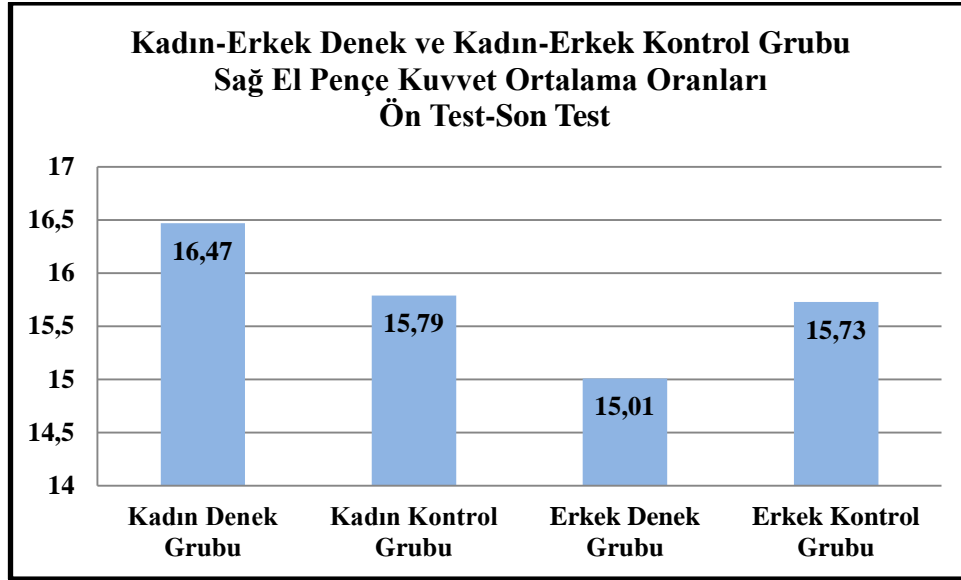
Grafik-37. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Sağ El Pençe Ortalamaları

Kadın-Erkek Denek ve Kadın-Erkek Kontrol Grubu yaşlı bireylerin sağ el pençe kuvvet düzeyleri arasında son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların sağ el pençe kuvvet düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin son test sağ el pençe kuvvet değerleri ($14,40\pm 0,46$), Kontrol Grubu Kadın yaşlı bireylerin son test sağ el pençe kuvvet değerleri ($14,41\pm 0,49$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin son test sağ el pençe kuvvet değerleri ($17,08\pm 0,47$), Kontrol Grubu Erkek yaşlı bireylerin sağ el pençe kuvvet değerleri ($17,11\pm 0,49$) olarak ölçülmüştür.



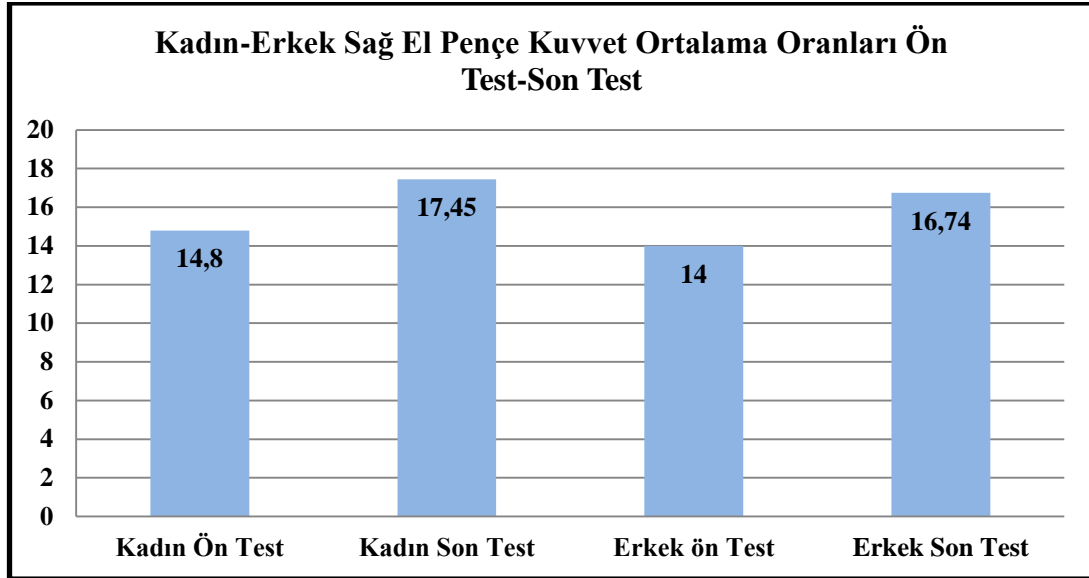
Grafik-38. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Sağ El Pençe Ortalamaları

Kadın-Erkek Denek ve Kadın-Erkek Kontrol Grubu yaşlı bireylerin sağ el pençe kuvvet düzeyleri arasında ön test-son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların sağ el pençe kuvvet düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin ön test-son test sağ el pençe kuvvet değerleri ($16,47\pm 0,35$), Kontrol Grubu Kadın yaşlı bireylerin ön test-son test sağ el pençe kuvvet değerleri ($15,79\pm 0,37$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin ön test-son test sağ el pençe kuvvet değerleri ($15,01\pm 0,32$), Kontrol Grubu Erkek yaşlı bireylerin ön test-son test sağ el pençe kuvvet değerleri ($15,73\pm 0,33$) olarak ölçülmüştür.



Grafik-39. Ön Test-Son Test Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu Sağ El Pençe Ortalamaları

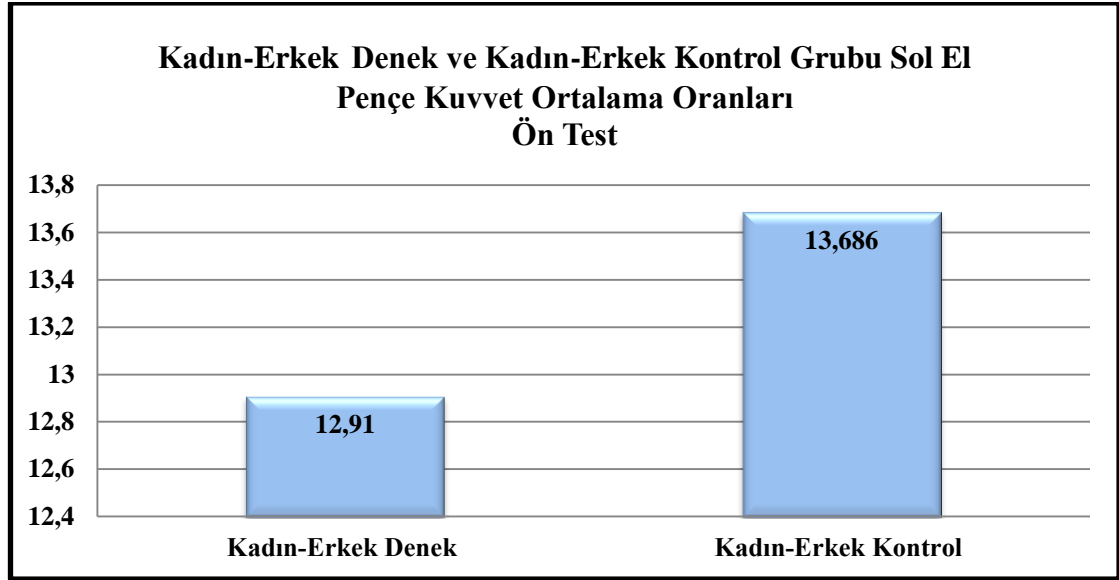
Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin sağ el pençe kuvvet düzeyleri arasında ön test-son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların sağ el pençe kuvvet düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin ön test sağ el pençe kuvvet değerleri ($14,80\pm 0,36$), Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin son test sağ el pençe kuvvet değerleri ($17,45\pm 0,36$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin ön test sağ el pençe kuvvet değerleri ($14,00\pm 0,32$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin son test sağ el pençe kuvvet değerleri ($16,74\pm 0,33$) olarak ölçülmüştür.



Grafik-40. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test-Son Test Sağ El Pençe Ortalamaları

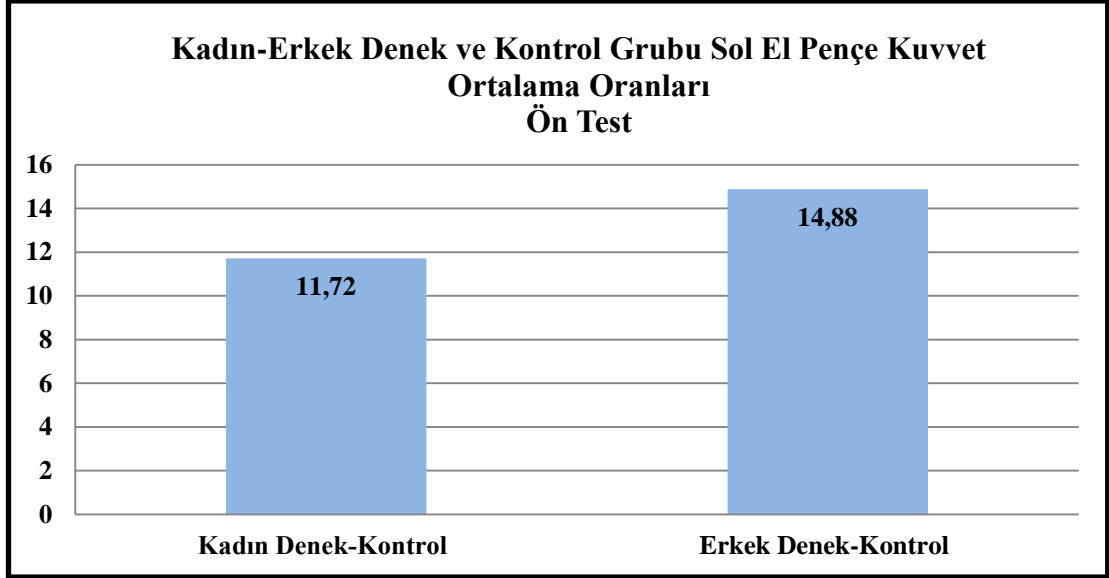
4.1.7. Sol El Pençe Kuvveti

20 Aralık 2012 tarihinde yapılan ölçüm sonuçlarına göre Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin sol el pençe kuvvet düzeyleri arasında önemli bir fark olup olmadığını belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların sol el pençe kuvvet düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Kadın-Erkek Denek Grubu yaşlı bireylerin sol el pençe kuvvet değerleri ($12,91\pm 0,36$), Kadın-Erkek Kontrol Grubu yaşlı bireylerin sol el pençe kuvvet değerleri ($13,68\pm 0,38$) olarak ölçülmüştür.



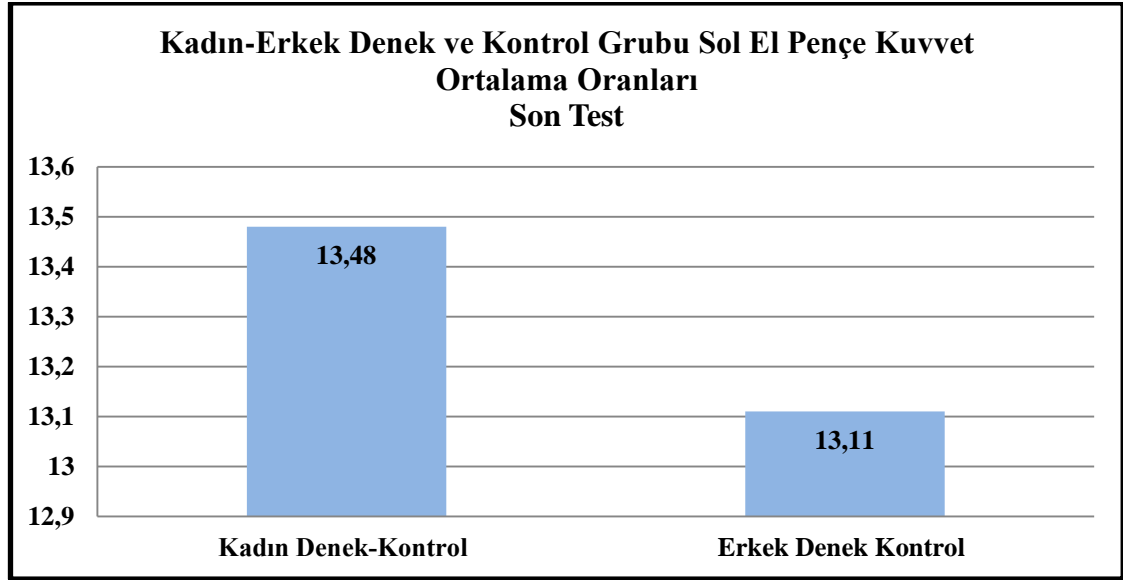
Grafik-41. Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Sol El Pençe Ortalamaları

20 Aralık 2012 tarihinde yapılan ölçüm sonuçlarına göre Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin sol el pençe kuvvet düzeyleri arasında önemli bir fark olup olmadığını belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların sol el pençe kuvvet düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin ön test sol el pençe kuvvet değerleri ($11,72\pm 0,37$), Kadın-Erkek Denek-Kontrol Grubu yaşlı bireylerin ön test sol el pençe kuvvet değerleri ($14,88\pm 0,37$) olarak ölçülmüştür.



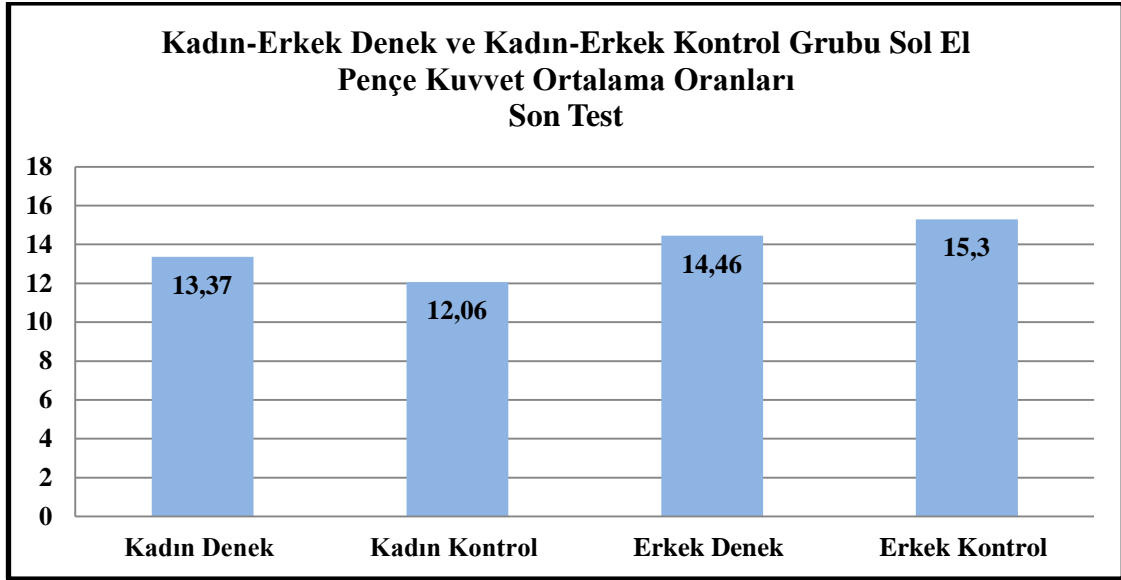
Grafik-42. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test Sol El Pençe Ortalamaları

Denek-Kontrol Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin sol el pençe kuvvet düzeyleri arasında son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların sol el pençe kuvvet düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek-Kontrol Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin son test sol el pençe kuvvet değerleri ($13,48\pm 0,27$), Denek-Kontrol Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin son test sol el pençe kuvvet değerleri ($13,11\pm 0,26$) olarak ölçülmüştür.



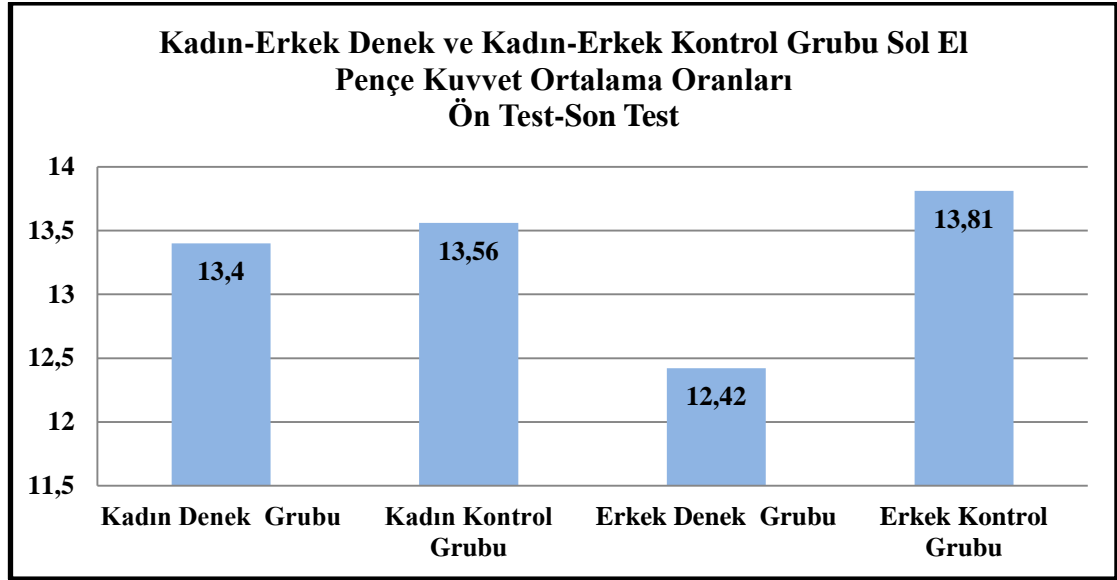
Grafik-43. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Sol El Pençe Ortalamaları

Kadın-Erkek Denek ve Kadın-Erkek Kontrol Grubu yaşlı bireylerin sol el pençe kuvvet düzeyleri arasında son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların sol el pençe kuvvet düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin son test sol el pençe kuvvet değerleri ($13,37\pm 0,50$), Kontrol Grubu Kadın yaşlı bireylerin son test sol el pençe kuvvet değerleri ($12,06\pm 0,54$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin son test sol el pençe kuvvet değerleri ($14,46\pm 0,52$), Kontrol Grubu Erkek yaşlı bireylerin sol el pençe kuvvet değerleri ($15,30\pm 0,54$) olarak ölçülmüştür.



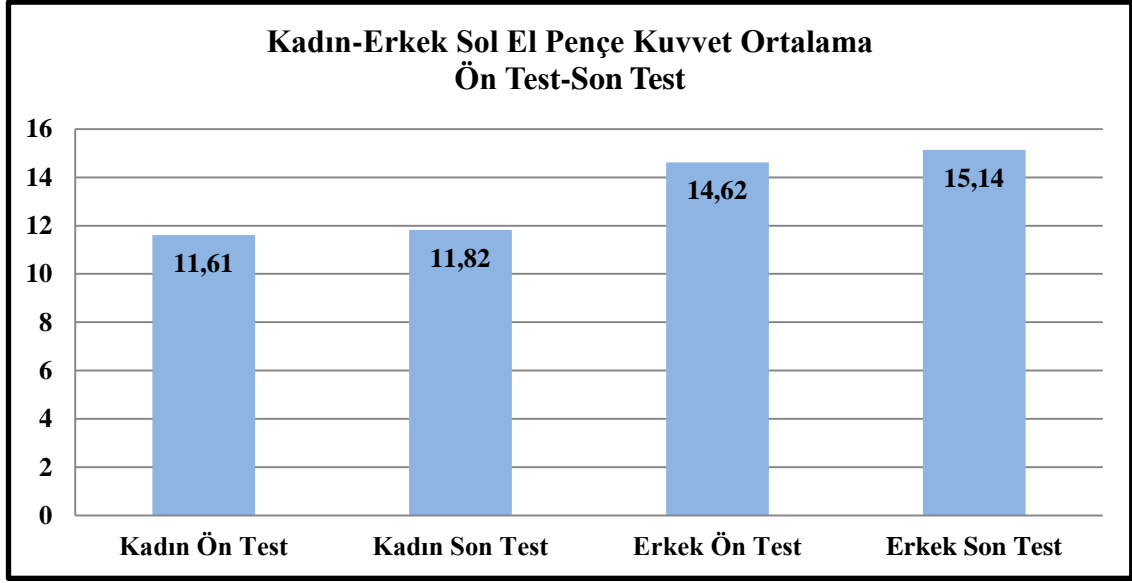
Grafik-44. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Son Test Sol El Pençe Ortalamaları

Kadın-Erkek Denek ve Kadın-Erkek Kontrol Grubu yaşlı bireylerin sol el pençe kuvvet düzeyleri arasında ön test-son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların sol el pençe kuvvet düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin ön test-son test sol el pençe kuvvet değerleri ($13,40\pm 0,38$), Kontrol Grubu Kadın yaşlı bireylerin ön test-son test sol el pençe kuvvet değerleri ($13,56\pm 0,40$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin ön test-son test sol el pençe kuvvet değerleri ($12,42\pm 0,36$), Kontrol Grubu Erkek yaşlı bireylerin ön test-son test sol el pençe kuvvet değerleri ($13,81\pm 0,38$) olarak ölçülmüştür.



Grafik-45. Ön Test-Son Test Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Sol El Pençe Ortalamaları

Kadın-Erkek Grubu yaşlı bireylerin sol el pençe kuvvet düzeyleri arasında ön test-son test ölçümlerine göre, önemli bir fark olup belirlemek için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde aynı veya ilişkili örneklemelerin tekrarlı ölçümlerinin ortalamalarının aynı olup olmadığını belirlemek için Repeated Measures Anova test uygulandı. Test sonuçları, grupların sol el pençe kuvvet düzeyleri arasında önemli bir fark olmadığını gösterdi ($p>0,05$). Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin ön test sol el pençe kuvvet değerleri ($11,61\pm 0,37$), Denek Grubu Kadın yaşlı bireylerin son test sol el pençe kuvvet değerleri ($11,82\pm 0,39$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin ön test sol el pençe kuvvet değerleri ($14,62\pm 0,38$), Denek Grubu Erkek yaşlı bireylerin son test sol el pençe kuvvet değerleri ($15,14\pm 0,39$) olarak ölçülmüştür.



Grafik-46. Cinsiyete Göre Kadın-Erkek Denek ve Kontrol Grubu Ön Test-Son Test Sol El Peçe Ortalamaları

5. BÖLÜM: TARTIŞMA

5.1. Hipotez 1: Kilo

Araştırma sonunda aşağıda sıralanan fiziksel özellik ölçüm değerleri verilmiştir. Test sonuçları yaşlılar yurdunda kalan kontrol ve denek grubu arasında fark olup olmadığını ortaya koymuştur.

Ön Test-Son Test Kadın ve Erkek Denek ve Kontrol Grubu yaşlı bireylerin arasındaki kilo değerinde istatistiksel açıdan anlamsız olduğunu ($p>0,05$) gösterdi. İstatistiksel olarak anlamsız çıkmasına rağmen; kadın yaşlı bireyler ile erkek yaşlı bireylerin son test kilo ölçümlerinin ön test kilo ölçümlerinden daha düşük olduğu görülmüştür. Bunun sebebi yapılan çalışmalardan kaynaklanmıştır. Ayrıca huzurevinde beslenme alışkanlıkları, kullanılan ilaçlar ve kronik rahatsızlıklar olduğu düzenli beslenme ve yaşlılığa bağlı artan yiyecek alımı ve huzurevinde gündelik yaşamlarında sabit dayanıklılık aktivitelerinin neden olduğu düşünülmektedir.

Amerikan Spor Hekimliği Kolejinin yayımladığı bir raporda dayanıklılık alıştırmalarının beden bileşiminin olumlu etkilediğini bildirmektedir. Buna göre total beden yağında %1-4 oranında azalmalar bildirilmektedir, ancak beden ağırlığında bir değişiklik kaydedilmemiştir(156). 12 hafta süresi içinde yapılan rekreasyonel aktivitelerin yaşlı bireylerde az da olsa kilo kaybına neden olduğu düşünülmektedir.

Yaman ve arkadaşlarının 9 Haftalık Bir Antrenman Programının Yaşlıların Beden Bileşimleri Üzerine Etkisi (2002), konulu çalışmalarında denekler ve kontrol gruplarının program sonrası beden ağırlığı değişimleri bakımından anlamlı farklar bulunmuş olsa da denekler "kilo" vermişlerdir, kontroller ise "kilo" almışlardır. Buna rağmen bu farkı beden kütle endeksinde görmek mümkün değildir. Beden yüzde yağ değişiminde denek grubunda anlamlı bir fark bulunmuştur(142).

5.2.Hipotez 2. Pençe Kuvveti Ölçümleri

5.2.1. Sağ El Pençe Kuvveti

Yapılan test analizi sonuçlarına göre Ön test ve Son Test Denek ve Kontrol Grubu Erkek ve Kadınların sağ el pençe kuvveti ölçümlerinin arasındaki farkın anlamsız olduğunu ($p>0,05$) göstermektedir. İstatistiksel olarak farkın anlamsız çıkmasına rağmen kadın yaşlı bireyler ile erkek yaşlı bireylerin son test sağ el pençe kuvvet ölçümlerinde artış görülmektedir. Bunun sebebi 12 hafta süren sportif rekreasyonel aktivitelerle düzenli olarak katılmalarından kaynaklandığı ve günlük hayatlarında sağ ellerini kullanmaları ve bunun sonucunda sol eldeki kuvvetin sağ elden daha az olduğu düşünülmektedir.

Hülya Yücel'in yapmış olduğu Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Evde ve Huzurevindeki Yaşlılarda Çok Amaçlı Aktivite Eğitiminin Etkinliğinin Karşılaştırılması (2008) konulu bir çalışmada tüm yaşlıların dominant elinin sağ olarak belirlenmesi, çocukluklarında, ebeveynlerinin dini inanışları nedeni ile oluşturdukları sağ el ile yemek yenilmesi ve yazı yazılması gibi alışkanlıklar gerçeğini yansıtmaktadır (151).

5.2.2. Sol El Pençe Kuvvet Test Ölçümü

Yapılan test analizi sonuçlarına göre Ön Test ve Son Test Denek ve Kontrol Grubu erkek ve kadınların subrailiac sol el pençe kuvveti ölçümlerinin arasındaki farkın anlamsız olduğunu ($p>0,05$) göstermektedir. İstatistiksel olarak farkın anlamsız çıkmasına rağmen kadın yaşlı bireyler ile erkek yaşlı bireylerin son test sağ el pençe kuvvet ölçümlerinde artış görülmektedir. Bunun sebebi 12 hafta süren sportif rekreasyonel aktivitelerle düzenli olarak katılmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Hülya Yücel'in Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Evde ve Huzurevindeki Yaşlılarda Çok Amaçlı Aktivite Eğitiminin Etkinliğinin Karşılaştırılması (2008) konulu yaptığı bir çalışmada huzurevinde kalan yaşlıların ise

en sık kumaş boyama, resim, hamur işi gibi el aktiviteleri yapmayı tercih etmelerinin (13 kişi, % 38,2), diğer aktivitelere katılım imkânlarının kısıtlı olması ve yaşlılığın getirdiği genel bir yorgunluk, bitkinlik hissetmeleri sonucu daha fazla oturarak iş yapmayı tercih etmeleri nedeniyle olduğu düşünülmektedir. Yaşlıları aktivite eğitimi öncesi ve sonrası el fonksiyonları yönünden karşılaştırdığımızda, her iki grupta da bir fark saptanamamıştır ($p>.05$) (151).

5.3. Hipotez 3. Kan Basıncı Değerleri

Yapılan test analizi sonuçlarına göre Ön Test ve Son Test Denek ve Kontrol Grubu Erkek ve Kadınların sistolik kan basıncı ölçümlerinin arasındaki farkın anlamsız olduğunu ($p>0,05$) göstermektedir. İstatistiksel olarak anlamsız çıkmasına rağmen kadın yaşlı bireyler ile erkek yaşlı bireylerin son test kan basıncı değerleri ölçümlerinde bir düşüş görülmektedir. Bunun sebebi 12 hafta süren sportif rekreasyonel aktivitelerle düzenli olarak katılmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

5.4. Hipotez 4. Kalp Atım Sayısı

Yapılan test analizi sonuçlarına göre Ön Test ve Son Test Denek ve Kontrol Grubu Erkek ve Kadınların kalp atım sayısı ölçümlerinin arasındaki farkın anlamsız olduğunu ($p>0,05$) göstermektedir. İstatistiksel olarak anlamsız çıkmasına rağmen kadın yaşlı bireyler ile erkek yaşlı bireylerin son test kalp atım değerleri ölçümlerinde bir düşüş görülmektedir. Bunun sebebi 12 hafta süren sportif rekreasyonel aktivitelerle düzenli olarak katılmalarından kaynaklandığı ve fiziksel aktivitelerle enerji harcanması ve kardiyovasküler uyum, ilerleyen yaşla birlikte azalacağından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Zorba ve arkadaşlarının 65–85 Yaş Arasındaki Yaşlılarda 10 Haftalık Antrenman Programının Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerine Etkisinin Araştırılması konulu çalışmasında (2004) Sistolik, Diastolik Basıncı ve Kalp Atım ölçümleri değerlerinde olumlu gelişmeler olmasına rağmen ön test ve son test

değerleri arasında anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. (154). Bu çalışma Zorba ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmayı desteklemektedir.

5.5. Hipotez 5. Esneklik

Yapılan test analizi sonuçlarına göre Ön Test ve Son Test Denek ve Kontrol Grubu erkek ve kadınların esneklik ölçümlerinin arasındaki farkın anlamsız olduğunu ($p>0,05$) göstermektedir. İstatistiksel olarak anlamsız çıkmasına rağmen denek grubu kadın yaşlı bireyler ile denek grubu erkek yaşlı bireylerin son test esneklik ölçümlerinde bir artış olduğu görülmektedir. Bu esneklik artışının sebebinin görülmesi 12 hafta süren sportif rekreasyonel aktivitelerle düzenli olarak katılmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca bu sonuçla ilgili literatür çalışmalarında da olduğu gibi yaşlı bireylerin düzenli olarak fiziksel aktiviteye katılımı ile esneklik arasında olumlu ilişkiyi ortaya koymuştur.

Saygın ve arkadaşlarının yaptıkları “Düzenli Yürüyüş Programının 40-55 Yaşları Arası Bayanlarda Sağlık İlişkili Fiziksel Uygunluk Unsurları ve Kan Lipidleri Üzerine Etkisi” (2010) adlı çalışmada 8 hafta sonunda tekrarlanan ölçüm değerleri sonuçlarına göre deney grubuna katılan bayanların ($p<0.05$) (103).

5.6. Hipotez 6. Vücut Yağ Yüzde Ölçümleri (Deri Kıvrım Kalınlığı)

Yapılan test analizi sonuçlarına göre Ön Test ve Son Test Denek ve Kontrol Grubu Erkek ve Kadınların vücut yağ yüzde ölçümlerinin arasındaki farkın anlamsız olduğunu ($p>0,05$) göstermektedir. İstatistiksel olarak anlamsız çıkmasına rağmen kadın yaşlı bireyler ile erkek yaşlı bireylerin son test ölçümlerinde bir düşüş görülmektedir. Bunun sebebi; 12 hafta süren sportif rekreasyonel aktivitelere düzenli olarak katılmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Saygın ve arkadaşlarının yaptıkları Düzenli Yürüyüş Programının 40-55 Yaşları Arası Bayanlarda Sağlık İlişkili Fiziksel Uygunluk Unsurları ve Kan Lipidleri Üzerine Etkisi (2010) konulu çalışmada triceps ($n=20$, $t=7.48$; $p<0,05$) vücut yağ yüzdesi değerleri arasında anlamlı farklılık bulmuştur (103).

İstatistiksel olarak anlamsız farklılığın 12 hafta süren aktivitelerde bedensel etkinlik düzeyinin düşmesi ve huzurevindeki gündelik yaşamlarında yaşamlarında kol kuvveti gerektirecek ihtiyaç durumlarında yardım alarak herhangi bir aktivitede bulunmadıkları düşünülmektedir.

Saygın ve arkadaşlarının “Düzenli Yürüyüş Programının 40-55 Yaşları Arası Bayanlarda Sağlık İlişkili Fiziksel Uygunluk Unsurları ve Kan Lipidleri Üzerine Etkisi” (2010) adlı çalışmada vücut yağ oranını belirlemek için yapılan skinfold ölçümlerinde, deney grubu ön test ve son test ölçümleri karşılaştırıldığında biceps (n=20, t=6.82; p<0,05) vücut yağ yüzdesi değerleri arasında anlamlı farklılık bulmuştur (103).

Alaeddinoğlu'nun Türkiye Kayak Milli Takımları Alp Disiplinin ve Kuzey Disiplini Sporcularının Antropometrik Özelliklerinin Karşılaştırılması (2012) konulu çalışmasında Kayak Milli Takım sporcuları ile yaptığı ölçümlerde calf (t=4,54; p>0,05) yağ ölçümleri arasındaki farkın anlamsız olduğunu göstermiştir (9). Bu çalışma Alaeddinoğlu'nun (2012) çalışmasını desteklemektedir.

Saygın ve arkadaşlarının yaptıkları “Düzenli Yürüyüş Programının 40-55 Yaşları Arası Bayanlarda Sağlık İlişkili Fiziksel Uygunluk Unsurları ve Kan Lipidleri Üzerine Etkisi” (2010) adlı çalışmada vücut yağ oranını belirlemek için yapılan skinfold ölçümlerinde, deney grubu ön test ve son-test sonuçlarına karşılaştırıldığın da abdomen(n=20,t=8.65;p<0.05) değerleri arasında anlamlı farklılık bulunurken, kontrol grubunda görülen ön test ve son-test değerlerindeki değişikliğin yine negatif yönde olduğu saptanmıştır (103).

İri ve arkadaşlarının 18-25 Yaş Arası Erkek Hentbolcularda Hazırlık Döneminde uygulanan Çabuk Kuvvet Antrenmanının Fiziksel ve Motorik Özelliklerinin İncelenmesi (2003) üzerine yaptıkları çalışmada Deney grubu ve kontrol grubunun yapılan ölçümler sonucu, Deney grubu subscapula vücut yağı ortalama değeri 12.35 ± 2.52 mm, kontrol grubu subscapula vücut ağırlığı ortalama

değeri 10.35 ± 2.33 mm olarak saptanmıştır. Bu değerler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$) (67).

Saygın ve arkadaşlarının yaptıkları “Düzenli Yürüyüş Programının 40-55 Yaşları Arası Bayanlarda Sağlık İlişkili Fiziksel Uygunluk Unsurları ve Kan Lipidleri Üzerine Etkisi” (2010) adlı çalışmada vücut yağ oranını belirlemek için yapılan skinfold ölçümlerinde, deney grubu ön test ve son test ölçümleri karşılaştırıldığında suprailiac($n=20$, $t=6.26$; $p<0.05$) vücut yağ yüzdesi değerleri arasında anlamlı farklılık bulmuştur (103).

Yapılan test analiz sonuçlarına göre en iyi pozitif sağlık yararları zamanla olacaktır. Günlük hayatta yaşlı bireyin çöp almak, zemini süpürmek ya da sandalyeye oturmak gibi genel günlük aktivitelerini gerçekleştirmek kuvvet ve vücut yağ oranını korumada pozitif yönde işlevsel yeteneklerinin sürdürülmesi için en önemli faktör olarak görülmektedir. Huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerin günlük yaşam aktivitelerinde birey yardımı ile aktivitelerini tamamladıkları gözlemlendiği için kuvvet, esneklik ve vücut yağ oranları değişimde yapılan istatistiksel çalışma sonucunun anlamsız çıkmasında neden olarak düşünülmektedir.

Araştırmada huzurevinde ikamet eden ve rekreasyonel aktivitelere katılan yaşlı bireyler kendi içerisinde, huzurevinde kalan ve rekreasyonel aktivitelere katılmayan yaşlı bireyler kendi içerisinde iki ayrı grup olarak değerlendirilmesine SPSS 17.00 paket program ile bakılmıştır. İstatistiklerin analizi $p>0,05$ düzeyinde anlamsız olarak belirlenmiştir. Test sonuçları birçok ilişki düzeyinin yüksek ilişki noktasında olmadığını göstermiştir.

İstatistiksel olarak anlamsız farklılığın nedeni, yaşlı bireylerin beslenme alışkanlıkları, diyabetik rahatsızlıkları, yüksek tansiyon, dolaşım damar sorunu, hipertansiyon gibi sağlık sorunları kendi ifadelerine dayalı olarak belirlenmiş ve 12 hafta sürecinde uygulanan aktivitelerin düşük düzeyde olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

6. BÖLÜM: SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. SONUÇ

Bu çalışmanın amacı; huzurevinde kalan yaşlı bireylerin fiziksel ve fizyolojik özellikleri arası ilişki düzeyi, kuvvet testleri ve fiziksel özellikleri arasındaki farkların araştırılmasıdır.

Araştırma kapsamında huzurevinde kalan yaşlı bireylerin demografik özellikleri (adı, soyadı, vb.), fiziksel ve fizyolojik özellikleri (yağ ölçümü) ve temel motorik kuvvet (esneklik, el pençe kuvveti) ölçümleri alındı. Deneklerin yağ ölçümleri pazu (biceps), arka kol (triceps), kürek kemiği (subscapula), kalça üstü (subrailiac), karın (abdominal), üst bacak (calf) bölgelerinden ölçümler alındı.

İstatistiksel yöntem olarak iki grup arasındaki ölçülen parametre değerlerinde anlamlı bir farkın olup olmadığının tespit edilmesi için $\alpha=0,05$ anlamlılık düzeyinde bağımsız iki grup için (t) testi uygulandı.

Test sonuçları; istatistiksel olarak incelendiğin de Denek ve Kontrol Grubunda erkeklerin ağırlık farklarının anlamsız olduğunu, kadınların ağırlık farklarının ise anlamlı olduğunu; ağırlık oranlarının erkeklerin kadınlardan daha fazla olduğunu ($p<0,05$), yapılan antrenmanlardan dolayı Son Test Denek Grubu Erkeklerin ağırlık ölçüsünün, Son Test Kontrol Grubu Erkeklerden daha düşük olduğu ve yapılan antrenman çalışmalarından dolayı Son Test Denek Grubu Kadınların ağırlık ölçüsünün, Son Test Kontrol Grubu Kadınlardan daha düşük olduğunu gösterdi.

Test sonuçları; Denek ve Kontrol Grubu Erkeklerin ve Kadınların kalp atım sayısı ölçümleri değerleri arasındaki farkın anlamsız olduğunu ($p<0,05$), yapılan antrenmanlardan dolayı Son Test Denek Grubu Erkek ve Kadınların kalp atım sayısı ölçüm değerlerinin Son Test Kontrol Grubu Erkek ve Kadınlardan daha düşük olduğunu gösterdi.

Test sonuçları; Denek ve Kontrol Grubunda Erkeklerin ve Kadınların sistolik kan basıncı değerleri arasındaki farkın anlamsız olduğunu ($p<0,05$), yapılan antrenmanlardan dolayı Son Test Denek Grubu Erkeklerin sistolik kan basıncı değerlerinin Son Test Kontrol Grubu Erkeklerden daha yüksek olduğunu, 14 Mart Denek Grubu Kadınların sistolik kan basıncı değerlerinin Son Test Kontrol Grubu Erkeklerden daha düşük olduğunu gösterdi.

Test sonuçları; Denek ve Kontrol Grubunda Erkeklerin ve Kadınların diastolik kan basıncı değerleri arasındaki farkın anlamsız olduğunu ($p<0,05$), yapılan antrenmanlardan dolayı Son Test Denek Grubu Erkeklerin diastolik kan basıncı değerlerinin Son Test Kontrol Grubu Erkeklerden daha yüksek olduğunu, Son Test Denek Grubu Kadınların diastolik kan basıncı değerlerinin Son Test Kontrol Grubu Kadınlardan daha düşük olduğunu gösterdi.

Test sonuçları; Denek ve Kontrol Grubunda Erkeklerin ve Kadınların vücut yağ oranlarında anlamsız farkların olduğunu ($p<0,05$), yapılan egzersizlerden dolayı Son Test Denek Grubu Kadın ve Erkeklerin yağ ölçüm değerlerinin Son Test Kontrol Grubu Kadın ve Erkeklerden daha düşük olduğunu gösterdi.

Test sonuçları; Denek ve Kontrol Grubu Erkeklerin ve Kadınların esneklik ölçüm değerleri arasındaki farkın anlamsız olduğunu ($p<0,05$), yapılan antrenmanlardan dolayı Son Test Denek Grubu Erkek ve Kadınların esneklik ölçüm değerlerinin Son Test Kontrol Grubu Erkek ve Kadınlardan daha yüksek olduğunu gösterdi.

Test sonuçları; Denek ve Kontrol Grubu Erkeklerin ve Kadınların pençe kuvvet ölçüm değerleri arasındaki farkın anlamsız olduğunu ($p<0,05$), yapılan antrenmanlardan dolayı Son Test Denek Grubu Erkek ve Kadınların pençe kuvvet ölçüm değerlerinin Son Test Kontrol Grubu Erkek ve Kadınlardan daha yüksek olduğunu gösterdi.

Yapılan bu tez çalışmasın da yaşlı bireylere düzenli olarak uygulanan 12 haftalık sportif rekreasyon programının yaşlı bireyler de kas kuvveti ve esnekliğin artması, vücut yağ oranında azalma, kalp atım ve kan basıncı oranların da olumlu değişiklik, kendisini iyi hissetme durumu, kaliteli yaşam bilincinin oluşması üzerine olumlu etkiye neden olmuştur.

Sonuç olarak Huzurevinde Kalan Yaşlı Bireyler üzerine yapılan bu tez çalışmasın da bilimsel geçerliliği olan fiziksel ve fizyolojik ölçümlerle yapılan testler hem çalışmanın etkisinin diğer huzurevlerinde kalan yaşlı bireylerle karşılaştırılması ve ilişkilendirilmesi konusunda da önemli bir çalışma olacaktır. Bu ve benzer çalışmalar diğer huzurevinde kalan yaşlı bireylerle yapılması yaşlı bireyler üzerinde önemli katkılar sağlayacağı söylenebilir. Ve literatür de yeni bir anlayışın ortaya çıkmasında da önemli katkılar sağlayacağı da söylenebilir.

6.2. ÖNERİLER

1. Benzer çalışmalar daha fazla yaşlı bireyler üzerine yapılabilir.

2.Yaşlıların toplumsal etkinliklere katılmasını desteklemek, yeteneklerini geliştirmek ve onları toplumsal yaşama üretici durumda katılımlarını sağlayacak rekreasyonel aktivite programlarının hazırlanması sağlanmalıdır.

3.Yaşlı bireyler üzerinde yapılacak çalışmalarve antrenman rogramları geliştirilmelidir.

4.Yaşlı bireyler üzerinde yapılacak benzer çalışmalarla antrenman etkisinin yaşlılıkta antropometrik, fizyolojik, fiziksel özelliklerin seviyeleri ve durumları belirlenebilir

5.Fiziksel aktivite güvenli ve doğru uygulandığında yan etkisi olmayan aynı zamanda sağlıkla ilgili birçok faydalar getiren etkinlikler olduğu için bu alanda

alışan uzman kişiler yaşlı bireyleri fiziksel aktivitelere katılmaları konusunda yönlendirmeli ve onları bu konuda bilgilendirmelidir.

6.Yaşlı bireylerin birlikte yaşadığı yaşlılar yurdu gibi yerlerde onların fiziksel aktivitelere katılabilecekleri ve egzersiz yapabilecekleri ortamların hazırlanması sağlanmalıdır.

7.Egzersiz programlarının daha uzun süre uygulanarak yaşlıların sağlıkları üzerine pozitif etki yapıp yapmadığı tespit edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. AÇIKADA, C. Ergen, E., (1990). Bilim ve Spor Büro-Tek Ofset Matbaacılık Ankara.
2. AKANDERE, M. (2007). Huzurevinde Kalan Yaşlılarda Fiziksel Aktivitelerin Yaşam Doyum Düzeylerine Etkisi.
3. AKÇA, F. MÜNİROĞLU, S. (2006). *Türk Erkek Kano Milli Takımı Durgunsu Kayakçılarının Somatotip Özelliklerinin İncelenmesi*, Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, IV (2) 43-47.
4. AKDEMİR, N. (2000). *Yaşlılarımızın Bakım Sorunları İvedilikle Çözümlemelidir*. Turkish Journal of Geriatrics, 3.169.
5. Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği AD, ANTALYA
7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Ekim 2002.
6. AKIN, G. (2006). *Her Yönüyle Yaşlılık*, Palme Yayıncılık, Ankara.
7. AKSAYAN, S. YILDIZ, A. ERGÜN, A. CİMETE, G. (Ed.) (1998). *Huzurevinde ve Evde Yaşayan Yaşlıların Umutsuzluk Düzeyleri. I. Ulusal Evde Bakım Kongresi Kitabı*, 1998: 301-303.
8. AKSOYDAN, E. (2005). *Yaşlılık ve Beslenme*. Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara.
9. ALAEDDİNOĞLU, V. (2012). *Türkiye Kayak Milli Takımları Alp Disiplinin ve Kuzey Disiplini Sporcularının Antropometrik Özelliklerinin Karşılaştırılması*. Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kütahya.

10. ARDAHAN, F. (2013). *Rekreasyonel egzersiz Gdleme leğinin Rekreatif Spor Trine Göre İncelenmesi*. İğır Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı 4.
11. ARPACI, F. (2005). *Farklı Boyutlarıyla Yaşlılık*. Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Aile Ekonomisi ve Beslenme Eğitimi Bölümü Aile Ekonomisi, Ana Bilim Dalı, Ankara.
12. ARULAT, T. (2009). *Aile Hekimlerinin Birinci Basamakta Yaşlı Hasta Değerlendirmesindeki Sorunlar*. Akademik Geriatri Kongresi Antalya. Kongre Kitabı, 2009: 17-22.
13. ARSLAN, Ő. (2007). *Türkiye Nüfus Yapısındaki Değişim ve Yaşlı Nüfus*.
14. ASLAN, F.E. Karadakovan A. *Yaşlılık ve Bakım, Dâhili ve Cerrahi Hastalıklarda Bakım*. Nobel Yayınevi, 2010: 113-36.
15. ASLAN, D. ERTEM, M. (2012). *Yaşlı Sağlığı Sorunlar ve çözümler*. Halk Sağlığı Uzmanları Derneği HASUDER Yayın No: 2012-1.
16. AYAN, V. MüLAZIMOğLU, O. (2009). *Sporda Yetenek Seçimi ve Spora Yönlendirmede 8-10 Yaş Grubu Erkek ocuklarının Fiziksel zelliklerinin ve Bazı Performans Profillerinin İncelenmesi*. (Ankara rneği), Karadeniz Teknik Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi, Cilt 23, Sayı 3, Sayfa(lar) 113-118.
17. AYRANCI, . KöŐGEROđLU, N. YENİLMEZ, . *Eskişehir'de Yaşlıların Sosyoekonomik zellikleri ve Sağlık Durumları*. Socio-economical Characteristics and Health Status of Elderly People in Eskişehir.
18. AYLAZ, R. GÜNEŞ, G. KARAOğLU, L. (2005). *Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Sosyal, Sağlık Durumları ve Günlük Yaşam Aktivitelerinin*

Değerlendirilmesi. İnönü Üniversitesi Malatya Sağlık Yüksek Okulu, Malatya, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD. Malatya.

19. AYPAT, E. (2011). *Yaşlılarda Fiziksel Aktivite Ve Performansı Değerlendiren Ölçümlerin Karşılaştırılması.* Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon Programı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

20. BAHAR, A. PARLAR, S. (2007). *Yaşlılık ve Evde Bakım.* Gaziantep Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, Cilt:2, Sayı:4.

21. BARAN, E. BAHAR, Ş. (2012). *Yaşlılık Döneminde Sağlığın Geliştirilmesi.* Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı, Anabilim Dalı, Ankara.

22. BARAN, G.A. (2009). *Yaşlılığın Sosyal Boyutu.* Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyoloji Bölümü, Ankara.

23. BAYGÖREN S. (1998). *Fiziksel Aktivite ve Yaşlanma.* İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Geriatrik Hasta ve Sorunları Sempozyumu, s. 123-132, İstanbul.

24. BEKAROĞLU, M. (1991). *Yaşlılık Döneminin Ruhsal Sorunları.* Aile ve Toplum, 103-105. Ankara.

25. BEYAZTAŞ, F.Y. Kurt, G. ERKOL, Z. *Yaşlıların Sorunları ve Yaşam Memnuniyeti.* Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyoloji Anabilim Dalı Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Adli Tıp Ad, Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Tıp Fakültesi Adli Tıp Ad Adli Tıp Dergisi, / Turkish Journal of Forensic Medicine, Cilt / Vol:24.

26. BİÇER, H. (2002). *Sosyal Sorunlar Çerçevesinde Yaşlılar.* Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- 27.** BİLİR N. (2004). *Yaşlılık ve Halk Sağlığı*. Yaşlılık Gerçeği, HÜ GEBAM, S.S. 11-27 Ankara.
- 28.** BİRHAN, Z.F. (2006). *Türkiye de Yaşlı Nüfusun Demografik ve Sosyo-ekonomik Belirleyicilere Göre Coğrafi Analiz*. Ankara,
- 29.** BOZATAY, H. (1998). *Devlet Memurlarının Rekreatif Faaliyetleri Üzerine Bir Araştırma (Çanakkale İli Uygulaması)*. Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bed. Eğitimi ve Spor ABD., Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
- 30.** BULUT, Ü. ÖZÇAKAR, N. (2012). *Neden Yaşlanıyoruz?* Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, www.turkishfamilyphysician.com.
- 31.** CANAN, F. ATAÖĞLU, A. (2010). *Anksiyete, Depresyon ve Problem Çözme Becerisi, Algısı Üzerine Düzenli Sporun Etkisi*. Düzce Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Düzce.
- 32.** CEYHUN, S. (2008). *Spor Tesislerinin Rekreatif Açından Kullanımı*. Erzincan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü, Erzincan.
- 33.** CİNDAŞ, A. (2001). *Yaşlılarda Egzersiz Uygulamasının Genel İlkeleri*. Geriatri Turkish Journal of Geriatrics, 4 (2): 77-84.
- 34.** COŞKUN, M. (1998). *Samsun Merkezinde Yaşayan Yaşlıların Sürekli Kaygı Düzeyleri ve Bazı Sosyoekonomik Etmenleri*. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Samsun.
- 35.** ÇAKMAK. B. AYDIN, F.Y. AKTAŞ, AKGÜN K. ERYAVUZ, M. (2004). *Geriatrik Hastalarda Kas-İskelet Sistemi Hastalıkları*. Türk Geriatri Dergisi, 7(49): 221-224.

- 36.** ÇENGELCİ, E. (1996). *Cumhuriyet Türkiye'sinde Sosyal Hizmetlerin Örgütlenmesi*. 1. Basım, Şafak Matbaacılık, Ankara.
- 37.** ÇETİN, A. KUTSAL, G. (2001). *Geriatride Yaşam Kalitesi ve Rehabilitasyon*. Geriatri, s.218-21.
- 38.** ÇİFÇİLİ, S. S. *Aktif Yaşlanma Fiziksel Boyut*. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı Turkish Family Physiclan, Cilt 3, Sayı1.
- 39.** ÇİPRUT, H. (1997). *İstanbul Kentinde Farklı Sosyoekonomik, Kültürel Düzeyde Yaşlılık İle İlgili Sorunlar*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- 40.** ÇİVİ, S. TANRIKULU, M.Z. (200). *Yaşlılarda Bağımlılık ve Fiziksel Yetersizlik Düzeyleri ile Kronik Hastalıkların Prevalansını Saptamaya Yönelik Epidemiyolojik Çalışma*. Türk Geriatri Dergisi, 3.85-90.
- 41.** DANIŞ, M. Z. *Yaşlılık Yoksulluk ve Yalnızlık*. Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Hizmetler Bölümü, Ankara.
- 42.** DEMİRSOY, A. (2007). *Ölümün Evrimsel Öyküsü. "Temel Geriatri" İçinde*. (ed) Kutsal GY. Ankara, Güneş Tıp Kitabevleri, 2007;11-32.
- 43.** DOĞAN, A. (2011). *Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Polikliniklerine Başvuran Geriatrik Hastaların Özellikleri*. Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi, Cilt 57, Sayı 3.
- 44.** EMİROĞLU, V. (1995). *Yaşlılık ve Yaşlının Sosyal Uyumu*. Ankara,
- 45.** ER, D. (2009). *Psikososyal Açıdan Yaşlılık*. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi Cilt 4 Sayı 11.
- 46.** ERDEM, M. ASLAN, D. (2012). *Yaşlı Sağlığı Sorunları ve Çözümleri*. Halk Sağlığı Uzmanları Derneği.

- 47.** EREL, S. UYGUR, F. (2010). *Toplumda Ve Huzurevinde Yaşayan Yaşlı Bireylerin Fiziksel Performans Ve Yaşam Kalitelerinin Karşılaştırılması*. Fizyoterapi Rehabilitasyon. 21(1):35-42.
- 48.** ERYILMAZ, A. ATAK, H. (2011). *Ailesiyle Yaşayan Yaşlılarda Mutluluk Modeli*. Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi, Tıp fakültesi PDR Anabilim Dalı Eskişehir, Kırıkkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi PDR Anabilim Dalı.
- 49.** ESER, S. SAATLİ, G. ESER, E. BAYDUR, H. FIDANER, C. (2010). *Yaşlılar İçin Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Modülü WHOQOL-OLD: Türkiye Alan Çalışması Türkçe Sürüm Geçerlilik ve Güvenilirlik Sonuçları*, Türk Psikiyatri Dergisi 21(1): 37-48.
- 50.** ESKİYURT, N. KARAN, A. (2004). *Geriatrik Hasta ve Sorunlar*. Geriatrik Rehabilitasyon ve Yaşlılarda Egzersiz. Klinik Gelişim Dergisi, Özel Sayısı, 17.49-54.
- 51.** FADİLOĞLU, Ç. BAHAR, A. PARLAR, S. (2007). *Yaşlılık ve Evde Bakım*. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi, Cilt:2, Sayı:4,
- 52.** FİLİZ, K. DEMİR, M. (2004). *Spor Egzersizlerinin İnsan Organizması Üzerindeki Etkileri*. Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi, Cilt 5, Sayı 2,(2004),109-114.
- 53.** GENÇ, A. ARDAHAN, M. BALLYACI, Ö. (2012). *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi*, Cilt 21, Sayı 2.
- 54.** GÖKBAYRAK, Ş. (2010). *Türkiye’de Sosyal Güvenliğin Dönüşümü*. Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri, Ankara.
- 55.** GÖKÇE-KUTSAL, Y. *Yaşlanan Kadının Sağlık Sorunları*. Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı Öğretim

Üyesi, Hacettepe Üniversitesi Geriatrik Bilimler Araştırma ve Uygulama Merkezi (GEBAM) Müdürü.

56. GÖKDENİZ, A. HACIOĞLU, N. DİNÇ, Y. (2009). *Boş Zaman ve Rekreasyon Yönetimi*. Detay Yayıncılık, Ankara.

57. GÖKMEN, H. AÇIKALIN, A. SOYDAR, Z. (1985). *Yükseköğrenim Öğrencilerinin Serbest Zaman Etkinlikleri Kendilerini Gerçekleştirme Düzeyleri*. M. E. G.S. B. Yayını, s.14, Ankara.

58. GÜLER, Ç. ÇOBANĞOLU, Z. (1994). *Yaşlı ve Çevre*. Ankara.

59. GÜMÜŞ, E. *Türkiyenin Nüfusu*.

60. GÜNAY, M. CİCİOĞLU. İ. (2002). *Spor Fizyolojisi*. 1. Baskı, Ankara.

61. G. BAHAR, BAHAR, A. SAVAŞ, A, H. (2009). *Yaşlılık ve Yaşlılara Sunulan Sosyal Hizmetler*. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi Cilt 4 Sayı 12.

62. HAYAL, G. (2005). *Geriatrik Hastalarda Kas İskelet Sistemi Hastalıklarına Yaklaşım*. Türkiye Klinikleri J Int Med Sci. 1(27):16-21.

63. İÇLİ, G. (2010). *Yaşlılar ve Yaşlılığın Değerlendirilmesi*. Pamukkale Üniversitesi, Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi/Elderly Issues Research Journal (19):1-13.

64. İNCE, İ.D. SALCI, S. ARIKAN, H. SAĞLAM, M. BOŞNAK, M., (2008). *Kalp Damar Hastalıkları ve Egzersiz*. Hacettepe Üniversitesi-Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara.

65. İNCİ, K. (2007). Hacettepe Üniversitesi Geriatrik Bilimler Araştırma ve Uygulama Merkezi H. Ü. Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

66. info@huzuervibul.com

67. İRİ, R. GÖKSU, Ö. BAŞLAMIŞLI, A. (2003). *18-25 Yaş Arası Erkek Hentbolcularda Hazırlık Döneminde Uygulanan Çabuk Kuvvet Antrenmanının Fiziksel ve Motorik Özelliklerinin İncelenmesi*, Niğde Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Spor bilimleri Dergisi, 11;3, 47-52.

68. KAHRAMAN, S. ZİNCİR, H., KAYA, Z. ESEN, F. (2011). *Bir Huzurevinde Yaşlı Kadın ve Erkeğin Ayrı Yaşamalarının Onların Yalnızlık ve Yaşam Doyumuna Etkisi*. Sosyoloji Derneği Sosyoloji Araştırmaları Dergisi Cilt 14, Sayı 2, Güz.

69. KALYON, T.A. (1997). *Spor Hekimliği; Sporcu Sağlığı ve Spor Sakatlıkları*. GATA Basımevi, s: 45-147, Ankara.

70. KALYON, TA. (1995). *Spor Hekimliği, Sporcu Sağlığı ve Spor Sakatlıkları*. III. Baskı, GATA Basımevi, pp 7-23, Ankara.

71. KAPLAN, T.. (2008). *SPORMETRE*. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, VI (3) 141-144.

72. KARACAN, S. ÇOLAKOĞLU, F.F. (2006). *Genç Bayanlar İle Orta Yaş Bayanlarda Aerobik Egzersizin Bazı Fizyolojik Parametrelere Etkisi*. Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Cilt:14 No:1 Kastamonu Eğitim Dergisi 277-284, Ankara, Konya.

73. KARAKAŞ, S. Yaşlanmanın Anatomisi, Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi.

- 74.** KARAN, A. (2006). *Yaşlılıkta Egzersiz ve Spor*. İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon A.B.D, İstanbul.
- 75.** KARAN, A. *Yaşlılıkta Egzersiz ve Spor*. XXXVI. Geleneksel Çubukçu Günleri Konuşması Exercise and Sports in the Elderly İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon A.B.D. İstanbul.
- 76.** KARAN, A. (2006). *Yaşlılıkta Egzersiz*. Türk Fiz. Tıp Rehab. Derg.;52(Özel Ek A):A53-A56 Turk J Phys Med Rehab 52 (Özel Ek A):A53-A56.
- 77.** KAVLAK, Y. (2012). *Huzurevinde Kalan Bireylerin Demografik Özelliklerinin Günlük Yaşam Aktiviteleri, Yaşam Kalitesi ve Depresyon Üzerine Etkisi* Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Eskişehir.
- 78.** KAYA, E. (2009). *Yoksullukla Mücadelede Avrupa'nın Sosyal Yardım Modeli*. Ankara.
- 79.** KAYIHAN, G. ERSÖZ, G., (2009). Hipertansiyon ve Egzersiz, Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, VII (3) 93-101,
- 80.** KILAVUZ, M. A. *Batı Kültüründe Yaşlanma Dönemi Yalnızlık Duygusunu Azaltma ve Arkadaş İlişkilerini Geliştirme Açısından Dini Etkinliklerin Önemi* Uludağ Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi Dergisi, Cilt 4, Sayı 2 , 2005 s.25-39.
- 81.** KIRDI, N. (2010). *Yaşlılarda Egzersizin Önemi*. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümü, Geriatri Fizyoterapistleri Derneği,

- 82.** KOZ, M. KARAN, Ö. ERSÖZ, G. (2004). *İstanbul İlindeki Huzurevlerinde Kalan 65 Yaş ve Üstündeki Bireylerin Fiziksel Aktivite Alışkanlıklarının İncelenmesi*. Türk Geriatri Dergisi, 7 (3): 143-147.
- 83.** KUNDAK, Ç. (2008). *Hücreysel Yaşlanma ve Yaşlılık Parametreleri*. Düzen Laboratuvarlar Grubu, Ankara.
- 84.** KUT, S. (1992). *Yaşlı Hizmetleri Politikası*. Yaşlılık Sempozyumu Yayınları, Ankara.
- 85.** KUTAY, N. GÖKKAYA, O. (2009). *Yaşlılık Döneminde Egzersiz*. Türk Fizik Tıp Dergisi, 2; 92-4.
- 86.** LALE, B. MÜNİROĞLU, S. ÇORUH, E. SUNAY, H. (2002). *Türk Erkek Voleybol Milli Takımının Somatotip Özelliklerinin İncelenmesi*. Ankara Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Ankara.
- 87.** MANDIRACIOĞLU, A. (2010). *Dünya'da ve Türkiye'de Yaşlıların Demografik Özellikleri, Demographic Characteristics Of The Elderly Population in Turkey and The World*. Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir.
- 88.** MANDIRACIOĞLU, A. (2010). *Türkiyede ve Dünyada Yaşlıların Demografik Özellikleri*. Ege Tıp Dergisi Ege Journal Of Medicine 49(3) Ek/ Supplement: 39-45.
- 89.** MEB Aile ve Tüketici Hizmetleri, (2011). *Yaşlılıkta Görülebilen Uyum Sorunları*. Ankara.
- 90.** MEGEP (2008). *Yaşlı ve Hasta Hizmetleri Sağlıklı Yaşlanma*. Ankara.
- 91.** MELTEM, H. ÜLGER, Z. ARIOĞULI, S. (2011). *Sarkopeniye Yaklaşım*. Hacettepe Tıp Dergisi, 42.123-132.

- 92.** METİN, C. T. KESİCİ, M. KODAŞ, D. (2013). *Rekreasyon Olgusuna Akademisyenlerin Yaklaşımı*. Journal Of Yasar University, 30 (8) 5021-5048.
- 93.** MURATLI, S. (1976). *Antrenman ve İstasyon Çalışmaları*. Ankara,
- 94.** MUTLU, İ. (2008). *Egzersiz Yapan Kişilerin Boş Zamanlarına Yönelik Tutumları Üzerine Bir Araştırma*. Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor A.B.D. Niğde.
- 95.** MUTLU, İ. YILMAZ, B. GÜNGÖRMÜŞ, H. A. SEVİNDİ, T. GÜRBÜZ, B. (2011). *Bireyleri Rekreasyonel Amaçlı Egzersize Motive Eden Faktörlerin Çeşitli Değişkenlere Göre Karşılaştırılması*. Selçuk Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 13 (1): 54–61.
- 96.** OKTİK, N. (2004). *Huzurevinde Yaşam ve Yaşam Kalitesi*. Muğla.
- 97.** ÖZDEMİR, G. ERSOY, G. (2009). *Yaşlanma Sürecinde Egzersiz ve Sağlıklı Beslenmenin Kazandırdıkları*. İlksan Yayımevi,
- 98.** ÖZTÜRK, F. KOPARAN, Ş. (2002). *Uludağ Üniversitesi Personelinin Üniversite Sportif Olanaklarından Yararlanma Düzeyleri*. Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt XV, Sayı 1, Bursa.
- 99.** PAMUK, Ö. KAPLAN, T. TAŞKIN, H. ERKMEN, N. (2008). *Basketbolcularda Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerin Farklı Liglere Göre İncelenmesi*. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2008, VI (3) 141-144.
- 100.** PEHLİVAN, S. KARADAKOVAN, A. (2013). *Yaşlı Bireylerde Fizyolojik ve Hemşirelik Tanımlaması*. Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Dergisi.
- 101.** SAFİNAZ, Y. (2012). Solunum Dergisi.

- 102.** SAVCI, S. BOŞNAK, M. İNAL, D. ARIKAN, H. (2008). *Kalp Damar Hastalıkları ve Egzersiz*. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara.
- 103.** SAYGIN, Ö. BABAYİĞİT, İ.G. GÖNÜLATEŞ,S. (2010). *Düzenli Yürüyüş Programının 40-55 Yaşları Arası Bayanlarda Sağlık İlişkili Fiziksel Uygunluk Unsurları ve Kan Lipidleri Üzerine Etkisi*. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi Cilt:7 Sayı:2.
- 104.** SAYGUN, M. ESER, E. (2012). *Yaşlılık Döneminde Algılanan Sağlık ve Yaşamın Niteliği*. Halk Sağlığı Uzmanları Derneği, Palme Yayıncılık.
- 105.** SEYMEN, H. O. (2011). Yaşlanma Fizyolojisi.
- 106.** SILAYDIN, M.B. *Şehir Planlamada ve Yaşlıların Barınma Sorununa Yeniden Bakmak*. 9 Eylül Üniversitesi. Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi 2008 (2):98-106.
- 107.** SİLAHŞÖR, Y. (2011). *Yaşlılıkta Bağımsız Yaşama*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Aile Ekonomisi ve Beslenme A.B.D. Ankara.
- 108.** SİLAHŞÖR, Y. (2011). *Yaşlılıkta Fiziksel Aktivite ve Egzersiz*. Erzincan Üniversitesi, Turizm ve Otelcilik Meslek Yüksek Okulu, Ankara.
- 109.** SİNEM SOMUNOĞLU S. (1999) *Kavramsal Açıdan Sağlık*. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, Cilt: 4, Sayı: 1.
- 110.** SOYUER, F. SOYUER, A. (2008). *Yaşlılık ve Fiziksel Aktivite*. Erciyes Üniversitesi Halil Bayraktar Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji ABD İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 15 (3) 219-224.

- 111.** SÖKMEN, Ç.D. (2008). *Huzurevinde Kalan Yaşlıların Huzurevindeki Yaşamlarına İlişkin Algıları*. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri A.B.D. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- 112.** SUCUOĞLU, N. (2012). *Lefkoşa Merkezde Yaşayan Yaşlıların Günlük Yaşam Aktivitelerini Sürdürme ve Depresyon Yaşama Durumları*. K.K.T.C. Yakın doğu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Lefkoşa.
- 113.** ŞAHİN, M. ŞAHİN, A. COŞKUNER, Z. ÇOBAN, O., (2011). *Taekwondo Sporunu Yapan 7 ve 8 Yaşlarındaki Erkek Çocukların Bazı Fiziksel ve Antropometrik Ölçümlerinin İncelenmesi*. ISSN: 1306-3111 e-Journal of New World Sciences Academy, Volume: 6, Number:2, Article Number: 2B0075.
- 114.** ŞAHİN, G. (2010). *Yaşlılarda Fiziksel Aktivite Düzeyi Değerlendirme Yöntemleri*. Turkish Journal of Geriatrics, 14 (2): 172-178.
- 115.** ŞENER, A. *Yaşlılık Yaşam Doyumu ve Boş Zaman Faaliyetleri*. H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Aile ve Tüketici Bilimleri Bölümü.
- 116.** ŞENOL, V. ELMALI, F. SOYUER, F. (2012). *Huzurevinde Kalan 65 Yaş ve Üstündeki Bireylerin, Fiziksel Aktivite, Denge ve Mobilite Fonksiyonları*. Van Tıp Dergisi: 19 (3): 116-121.
- 117.** ŞENTÜRK, S. (1992). *Aerobik Jimnastik*. D.E.U. Buca Eğitim Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü.
- 118.** ŞİPKİN, S. KESKİN, G. GÜMÜŞ, A. (2012). *Fonksiyonel Sağlık Ölümleri Modeli İle Bir Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Bakım Gereksinimlerinin Belirlenmesi*. Psikiyatri Hemşireliği Dergisi, 3(1):13-21.
- 119.** ŞİMŞEK, A. (2006). *Huzurevi Sakinlerinde Dini Yaşayış*. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü ve Din Bilimleri Anabilim Dalı, Adana.

- 120.** ŞİRİNKAN, A. ÇALIŞKAN, E. GÜNDOĞDU, K. (2007). *50 Yaş ve Üzeri Emekli İnsanların Serbest Zamanlarındaki Alışkanlık ve Davranışları*. IX. Uluslar arası Akdeniz Spor Bilimleri Kongresi, Antalya.
- 121.** TAMER, K. GÜNAY, M. CİCİOĞLU, İ. (2006). *Spor Psikolojisi ve Performans Ölçümü*. Gazi Kitabevi, Ankara.
- 122.** TAŞKIRAN, Ö. Ö. DEMİRSOY, N. (2010). *Yaşlılarda Kardiyak ve Rehabilitasyon: Türkiye'ye ve Dünya'ya Genel Bir Bakış*.
- 123.** TAŞUCU, E. (2002). *Türk Erkek Hentbol Milli Takımının Somatotip Profiline İncelenmesi*. Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor A.B.D. Ankara.
- 124.** T.C. MEB, (2011). *Hasta ve Yaşlı Hizmetleri Mesleki Hukuksal Durumlar*. Ankara,
- 125.** TEKİN, G. ANMAN, M.T. TEKİN, A. (2009). *Serbest Zamanlarda Yapılan Fiziksel Egzersizin Üniversite Öğrencilerinin Depresyon ve Atılganlık Üzerine Etkisi*. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, Cilt 6, Sayı 2.
- 126.** TEZCAN, 1982, s.27; Günışık, 1963, s.18; Jenny, 1956, s.17; Pamaya, 1979, s.17; Küçüktopuzlu, 1987, s.17; Sağcan, 1986, s.6).
- 127.** TIKTIK, A. (2007). *Türkiye'de Yaşlıların Durumu ve Yaşlanma Ulusal Eylem Planı*. Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü.
- 128.** TUFAN, İ. (2012). *Sosyal Dönüşüm, Biyoetik Ve Kamu Politikaları*. Ankara Konferans,

- 129.** TUNA, H. BİRTANE, M. EKUKLU, G. UZUNCA, K. AKÇI, C. KOKİNA, S. (2000). *Edirne Huzurevi Sakinlerinde Yaşam Kalitesine Etki Eden Etmenlerin İncelenmesi*. Geriatri, 3(4): 141-145..
- 130.** TUNÇBİLEK, A. DURMUŞOĞLU, M. İDİL, A. IŞIK, A. ÇÖL, M. AKDUR, R. (1998). *Halk Sağlığı*. Ankara.
- 131.** *Türkiye’de Yaşlıların Durumu ve Yaşlanma Ulusal Eylem Planı* (2007). Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, ISBN 978 – 975 – 19- 4115 - 5 (basılı nüsha)
- 132.** Türkiye’de Yaşlılık Dönemine İlişkin Beklentiler, (2011). Sosyal Politikalar Bakanlığı, Aile ve Toplum Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları,
- 133.** TÜZÜN, Ş. ERDOĞMUŞ, B. (2001). Yaşlılarda Yürüme Kinematığı, Geriatri 4(1): 33-39.
- 134.** UÇAR, D. ŞAHİN, Ş. DELİALİOĞLU, Ü. S., (2013). *Yaşlılarda Diz Osteorriti Tedavisinde Egzersiz: Hasta Verimliliğine Etki Eden Faktörler*. Turkish Journal Of Geriatrics 16 (2) 166-171.
- 135.** UÇKU, R. ARSLANTAŞ, D. (2012). *Yaşlı ve Hasta Bakım Hizmetleri*. T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını NO: 2491 Açıköğretim Fakültesi Yayını NO: 1462.
- 136.** UZUN, S. İNAL, S. SUBAŞI, F. MUNGAN, S. ALPKAYA, U. HAYRAN, O. AKARÇAY, V. (2003). *Yaşlıların Fiziksel Kapasitelerinin ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi*.
- 137.** VEHİD, S. (2000). *Thoughts and Reflections On The Distribution Of Old Age Homes in Turkey*. Cerrahpaşa J Med 31 (4): 239-244.
- 138.** YAĞCI, N. ALTUĞ, F. KİTİŞ, A. BÜKER, N. CAVLAK, U. (2009). Pamukkale Üniversitesi, *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, (1): 48-60.

- 139.** YAHYAGİL, M.Y. (1996). *Toplumsal Değişim Sürecinde Yaşlılık ve Yaşlılara Yönelik Hizmetlerin İncelenmesi*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- 140.** YALÇIN, A.D. TERZİOĞLU, D. GORCZYNSKI RM. *İmmün Yaşlanma*. Turk J Geriatr 2010;14(3):276-280.
- 141.** YAMAN, H; (2003). Akdeniz Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği A.D. 7. Uluslar arası Spor Bilimleri Kongresi, Antalya.
- 142.** YAMAN, H. TORAMAN, F. ŞAHİN, G. AYÇEM, N. MURATLI, S. (2002). 9 *Haftalık Bir Antrenman Programının Yaşlıların Beden Bileşimleri Üzerine Etkisi*. 5 (3): 91-96.
- 143.** Yaşlı nüfusun yaş gruplarına göre (a) dünyada ve (b) Türkiye’ de dağılım oranları [UN, DESA, 2001 verilerine göre düzenlenmiştir].
- 144.** YERLİSU, T. AĞYAR, E. BAHADIR, Z. (2012). *Yaşam Tatmini, Serbest Zaman Motivasyonu, Serbest Zaman Katılımı*. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenleri Üzerine Bir İnceleme, Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, X (82) 53-59.
- 145.** YILDIRIM, E. (2008). *Yaşlı Bayanlarda Fiziksel ve Rekreasyonel Aktivitenin Yalnızlık Düzeyine Etkisi*. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri A.B.D. Yüksek Lisans Tezi Ağustos Kayseri.
- 146.** YILDIZ, S. TAŞKIRAN, Y. SERTBAŞ, K. (2003). *11-15 Yaş Bayan ve Erkek Milli Badminton Oyuncularının Bazı Fiziksel ve Motorik Özelliklerinin İncelenmesi*. Kocaeli Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Kocaeli.
- 147.** YILMAZ, S. TORTUMLUOĞLU, G. HACIHASANOĞLU, R. YAZICI, M. (2005). *Yaşlılara Verilen Planlı Egzersiz Eğitiminin BKİ, Arteriyel Kan Basıncı ve*

Egzersiz Davranışlarına Etkisi. Atatürk Üniversitesi, Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, Cilt:8, Sayı:1.

148. YILMAZ, E. ÖZKAN, S. (2010). *Hemşirelik Öğrencilerinin Yaşlı Ayrımcılığına İlişkin Tutumları.* Maltepe Üniversitesi, Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, Cilt 3, Sayı 2.

149. YORULMAZ, H.(2005), Trakya Üniversitesi Kırkpınar Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulunda Okuyan Öğrencilerin Bazı Fiziksel ve Biyomotorik Özelliklerinin Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sağlık bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor A.B. D.

150. YOSUNKAYA, T. (2008). *Özel Eğitim Sitesi Yaşlılık Psikolojisi.*

151. YÜCEL, H. (2008). *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Evde ve Huzurevindeki Yaşlılarda Çok Amaçlı Aktivite Eğitiminin Etkinliğinin Karşılaştırılması.* Doktora Tezi Ankara.

152. YÜKSEK, S. (2012). *Egzersiz Yapan ve Yapmayan Yaşlı Erkek Olguların Fiziksel Uygunluk Düzeylerinin Karşılaştırılması.* 15 (1) 89-97.

153. ZORBA, E. (2001). *Fiziksel Uygunluk,* Gazi Kitabevi, Muğla.

154. ZORBA, E. BABAYİĞİT, İ.G. SAYGIN, Ö. İREZ, G. KARACABEY, K. (2004). *65–85 Yaş Arasındaki Yaşlılarda 10 Haftalık Antrenman Programının Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerine Etkisinin Araştırılması.* Muğla Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Muğla – TÜRKİYE Fırat Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Elazığ – TÜRKİYE, F.Ü. Sağlık Bil. Dergisi 18(4), 229-234.

155. ZORBA, E. (2007). *Türkiye’de Rekreasyona Bakış Açısı ve Gelişimi.* Gazi Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Ankara.

156. ZORBA, E. (2008). *Sporla Aktif Yaşam ve Sağlığımıza Kazandırdıkları*. Yaşam ve Egzersiz, Gazi Haber Dergisi, Sayfa 44-47.

157. ZÜLÂL, A. (2001). Uzun Yaşamın Sırları, Bilim ve Teknik, 400,58-61.

ÖZGEÇMİŞ

19 Mayıs 1982 yılında Ankara'da dünyaya geldi. İlk, Orta ve Lise eğitimini Ankara'da tamamladı. 2009 yılında Kırıkkale Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Rekreasyon Bölümü'nü bitirdi. Halen Dumlupınar Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümünde yüksek lisansına devam etmektedir. Farklı sektörlerde görev aldıktan sonra Milli Eğitim Bakanlığı, Ertuğrul Gazi İmam Hatip Ortaokulu'nda beden eğitimi öğretmenliğine devam etmektedir. Ayrıca Başkent Üniversitesi Öğretmenlik Sertifika Programında eğitime de devam etmektedir.

EKLER

EK 1. Bilgi Formu

ASLI TAŞKIRAN
ÖLÇÜM TABLOSU

1		3		
AD SOYAD		EL PENÇE	SAĞ	SOL
DOĞUM TARİHİ			1. ÖLÇÜM	2. ÖLÇÜM
EĞİTİM DURUMU		ESNEKLİK	1. ÖLÇÜM	2. ÖLÇÜM
MESLEK				
KİLO				
BOY				
2		4		
DERİ KIVRIM KALINLIKLARI	ÖLÇÜM	KALP ATIM SAYISI	ÖLÇÜM	
BİCEPS		KAN BASINCI	ÖLÇÜM	
TRİCEPS				
SUBSCAPULA				
SUBRAİLİAC				
ABDOMİNAL				
CALF				

EK 2. Veriler

GENEL					İLK ÖLÇÜM							
Sıra	Grup	Cinsiyet	Yaş	Boy	Kilo1	Vyy1	SKBy1	DKBd1	KalpAtSay1	Esneklik1	Pence_Sag1	Pence_sol1
1	Calisma	Erkek	83	1,60	77	20,6	13,0	7,3	66	23	14,90	12,00
2	Calisma	Erkek	78	1,58	80	25,9	10,3	5,7	69	42	15,20	18,00
3	Calisma	Erkek	82	1,57	70	23,8	14,7	7,4	85	11	16,20	12,40
4	Calisma	Erkek	81	1,60	67	17,4	16,4	9,8	65	15	17,32	14,80
5	Calisma	Erkek	87	1,63	73	21,5	17,6	10,2	70	17	18,20	15,60
6	Calisma	Erkek	80	1,70	69	22,1	13,2	8,6	78	25	16,60	13,25
7	Calisma	Erkek	77	1,66	71	26,2	14,4	8,7	84	28	17,65	15,20
8	Calisma	Erkek	84	1,61	69	24,4	17,4	9,3	75	32	16,50	11,00
9	Calisma	Erkek	83	1,53	59	20,0	16,5	7,6	69	22	13,80	17,60
10	Calisma	Erkek	81	1,62	63	22,6	11,2	6,4	72	19	16,92	13,20
11	Calisma	Erkek	79	1,52	66	25,6	19,4	10,8	81	25	18,20	14,75
12	Calisma	Erkek	87	1,68	72	24,0	19,7	10,2	63	19	19,30	16,10
13	Calisma	Erkek	81	1,63	59	24,4	15,4	9,3	71	24	15,20	10,60
14	Calisma	Erkek	83	1,54	63	23,6	16,2	9,0	67	34	14,40	12,30
15	Calisma	Erkek	80	1,68	71	24,9	16,4	8,1	82	32	15,82	13,10
16	Calisma	Kadin	71	1,53	84	40,0	19,6	7,8	77	19	11,60	9,20
17	Calisma	Kadin	71	1,56	58	36,9	12,9	6,8	88	11	13,40	10,70
18	Calisma	Kadin	73	1,57	61	32,4	18,7	8,6	75	22	12,60	10,70
19	Calisma	Kadin	77	1,47	57	31,6	16,9	9,8	82	28	14,10	11,50
20	Calisma	Kadin	81	1,54	63	33,9	17,4	10,0	84	31	10,80	8,40
21	Calisma	Kadin	78	1,49	53	33,8	14,6	8,2	77	29	13,50	10,20
22	Calisma	Kadin	76	1,53	58	33,4	15,7	7,6	73	25	11,70	8,80
23	Calisma	Kadin	83	1,52	61	36,5	12,4	9,3	76	27	15,00	11,20
24	Calisma	Kadin	86	1,51	66	37,7	19,5	11,1	82	34	14,60	11,30
25	Calisma	Kadin	76	1,61	76	37,2	17,3	9,2	85	16	13,50	11,20
26	Calisma	Kadin	79	1,48	58	35,7	16,6	9,3	75	19	16,20	12,70
27	Calisma	Kadin	77	1,54	54	35,2	19,8	11,0	86	26	15,60	12,90
28	Calisma	Kadin	75	1,57	52	33,4	13,2	7,0	75	24	12,10	9,90
29	Calisma	Kadin	71	1,52	59	33,1	15,2	9,8	78	30	11,70	7,90
30	Calisma	Kadin	83	1,51	66	36,6	19,7	10,2	84	28	15,30	13,40
31	Calisma	Kadin	84	1,62	68	36,2	18,8	9,7	82	33	16,30	13,80
1	Kontrol	Erkek	77	1,78	80	23,1	13,0	7,0	71	24	14,90	12,80
2	Kontrol	Erkek	82	1,65	75	25,6	10,0	6,6	67	40	16,00	17,00
3	Kontrol	Erkek	72	1,63	71	24,7	13,0	8,0	70	15	16,40	15,90
4	Kontrol	Erkek	87	1,70	75	18,7	15,0	9,0	70	14	18,70	15,30
5	Kontrol	Erkek	75	1,77	82	21,1	16,3	8,2	68	20	19,20	17,50
6	Kontrol	Erkek	70	1,72	77	22,2	13,4	7,6	74	25	16,80	16,40
7	Kontrol	Erkek	81	1,69	75	24,9	15,0	7,6	80	28	18-	15,30
8	Kontrol	Erkek	69	1,65	72	23,4	18,0	9,0	76	30	17,40	16,20
9	Kontrol	Erkek	85	1,68	63	21,9	16,7	8,3	69	18	14,80	12,00
11	Kontrol	Erkek	76	1,62	78	25,2	19,2	8,0	75	19	19,20	16,80
12	Kontrol	Erkek	79	1,65	71	24,6	19,8	10,8	74	26	20,10	18,90
13	Kontrol	Erkek	89	1,68	62	24,0	15,6	6,9	71	27	16,50	14,30
14	Kontrol	Erkek	80	1,64	65	20,9	16,4	9,1	67	31	15,40	13,20
15	Kontrol	Erkek	76	1,66	59	22,7	16,0	7,6	80	32	15,60	12,00
16	Kontrol	Kadin	71	1,53	79	39,2	18,9	8,2	84	18	12,00	10,00
19	Kontrol	Kadin	72	1,47	65	32,0	15,5	7,6	80	21	15,30	12,60
20	Kontrol	Kadin	82	1,54	68	34,4	18,6	11,0	79	28	11,60	9,60
21	Kontrol	Kadin	69	1,49	82	31,3	15,8	6,9	71	19	14,00	13,80
22	Kontrol	Kadin	67	1,53	62	33,1	16,3	7,7	77	22	11,60	10,90
23	Kontrol	Kadin	71	1,52	65	36,5	15,7	8,3	76	18	16,00	11,30
24	Kontrol	Kadin	73	1,51	75	38,8	19,2	9,2	80	33	15,40	12,60
25	Kontrol	Kadin	80	1,61	77	36,7	18,6	7,3	84	22	14,30	12,80
26	Kontrol	Kadin	74	1,48	67	36,7	15,9	8,9	70	25	17,00	14,30
27	Kontrol	Kadin	81	1,54	65	36,3	17,9	10,8	85	30	16,20	15,50
28	Kontrol	Kadin	79	1,57	78	34,3	14,7	7,1	77	28	11,80	9,80
29	Kontrol	Kadin	68	1,52	77	33,8	15,8	10,0	70	29	12,70	10,50
30	Kontrol	Kadin	83	1,51	65	36,7	18,9	8,8	86	32	16,30	14,60
31	Kontrol	Kadin	83	1,62	71	34,8	19,0	7,5	79	35	17,30	14,80

İKİNCİ ÖLÇÜM							
Kilo	Vyy2	SKBy2	DKBd2	KalpAtSay2	Esneklik2	Pence_Sag2	Pence_sol2
76	20,8	12,9	7,1	64	24	15	12,2
78	26,0	10,6	6,0	68	41	15,4	18,4
71	23,9	14,6	7,5	82	12	16,5	12,6
67	17,4	16,0	9,4	65	16	17,42	15,7
72	21,4	17,4	10,0	69	19	19,2	18,6
70	22,1	13,5	8,5	77	24	18,63	14,55
70	26,0	14,5	8,0	80	26	18,3	16,7
70	24,4	17,2	9,1	72	30	18	12,2
60	19,8	16,0	7,3	70	20	13,7	18,4
61	22,8	12,8	6,7	71	21	18,8	14,1
64	25,5	19,1	10,4	80	27	20,5	15,8
71	23,9	18,7	9,5	64	22	21,3	17,8
60	24,4	14,9	9,0	70	27	18,6	9,5
62	23,4	15,5	9,8	65	35	16,7	13,1
70	24,7	16,2	7,8	79	33	18,3	14,25
80	40,2	19,1	8,0	76	20	12,1	10
58	36,9	13,1	7,0	86	13	13,8	10,8
58	31,9	18,5	8,3	73	25	13,6	11,2
59	31,4	15,7	8,8	78	30	16,4	12,2
61	33,7	18,8	9,2	82	32	12,5	9,2
56	33,6	14,1	7,9	74	31	15,3	11,5
57	33,0	14,8	7,5	74	27	12,9	10
57	36,1	12,9	8,8	77	26	15,9	12,4
63	37,6	19,0	12,0	81	32	15,2	13,6
73	37,0	15,9	8,7	84	18	15,1	13,8
57	35,2	16,0	8,7	73	22	18,6	13,4
56	34,8	18,7	10,6	82	29	17,2	13,9
52	33,0	13,8	7,0	74	27	14,6	10,2
56	32,6	14,6	8,8	77	31	14,3	9,7
64	36,5	17,7	9,2	82	27	18,4	14,1
66	35,9	17,2	7,7	81	34	17,1	14,2
80	23,0	13,20	7,00	67	24	14,9	11,7
77	26,2	11,10	6,30	67	40	16	17,4
72	25,1	13,00	9,10	72	15	16,4	16,5
75	18,2	15,30	9,00	70	14	18,7	14,8
80	20,8	16,30	8,10	70	20	19,2	16,9
74	21,2	13,20	6,90	76	25	16,8	17,1
71	24,3	14,00	7,30	80	30	18,4	16,2
77	24,0	17,00	9,00	80	30	16,9	16,2
62	21,9	16,50	8,40	72	15	15,1	11,4
77	25,1	18,30	7,90	78	21	20,3	16,4
70	24,2	18,00	9,70	70	23	20,5	19,2
63	24,0	15,30	7,10	68	32	15,6	13,2
65	21,3	15,90	9,20	72	34	15,8	15,1
61	23,5	17,10	7,60	84	26	15,6	12,9
78	38,6	18,90	8,10	81	20	12,2	11,0
67	32,3	16,00	7,60	80	23	15,3	12,6
67	34,3	18,30	10,90	79	30	11,8	9,8
81	30,9	15,70	6,90	70	14	13,9	11,7
65	33,3	18,30	7,60	75	27	11,9	11,2
66	36,7	14,70	8,40	80	23	16	11,80
75	38,6	17,00	8,90	82	28	15,8	11,2
79	36,8	19,00	7,30	79	25	14,3	10,3
70	37,0	15,60	8,30	72	26	16,8	14,5
68	36,2	16,00	9,80	86	25	16,1	14,7
78	34,3	14,70	7,20	74	33	12,9	9,8
74	33,6	15,00	9,70	70	24	11,6	11,5
66	36,7	18,60	9,20	84	36	16,9	13,2
70	34,8	19,00	7,50	82	34	16,5	11,4

EK 3. TESTLER

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Ölçümler	Pillai's Trace	,029	1,625 ^b	1,000	55,000	,208
	Wilks' Lambda	,971	1,625 ^b	1,000	55,000	,208
	Hotelling's Trace	,030	1,625 ^b	1,000	55,000	,208
	Roy's Largest Root	,030	1,625 ^b	1,000	55,000	,208
Ölçümler * Grup	Pillai's Trace	,086	5,160 ^b	1,000	55,000	,027
	Wilks' Lambda	,914	5,160 ^b	1,000	55,000	,027
	Hotelling's Trace	,094	5,160 ^b	1,000	55,000	,027
	Roy's Largest Root	,094	5,160 ^b	1,000	55,000	,027
Ölçümler * Cinsiyet	Pillai's Trace	,001	,041 ^b	1,000	55,000	,840
	Wilks' Lambda	,999	,041 ^b	1,000	55,000	,840
	Hotelling's Trace	,001	,041 ^b	1,000	55,000	,840
	Roy's Largest Root	,001	,041 ^b	1,000	55,000	,840
Ölçümler * Grup * Cinsiyet	Pillai's Trace	,038	2,202 ^b	1,000	55,000	,144
	Wilks' Lambda	,962	2,202 ^b	1,000	55,000	,144
	Hotelling's Trace	,040	2,202 ^b	1,000	55,000	,144
	Roy's Largest Root	,040	2,202 ^b	1,000	55,000	,144

Levene's Test of Equality of Error
Variances^a

	F	df1	df2	Sig.
Kilo1	,462	3	55	,710
Kilo2	,160	3	55	,923

Tests of Between-Subjects Effects

Measure: MEASURE_1

Transformed Variable: Average

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Intercept	548015,542	1	548015,542	6159,312	,000
Grup	1309,001	1	1309,001	14,712	,000
Cinsiyet	383,194	1	383,194	4,307	,043
Grup * Cinsiyet	317,988	1	317,988	3,574	,064
Error	4893,543	55	88,974		

Tests of Within-Subjects Effects

Measure: MEASURE_1

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Ölçümler	3,008	1	3,008	1,625	,208
Ölçümler * Grup	9,548	1	9,548	5,160	,027
Ölçümler * Cinsiyet	,076	1	,076	,041	,840
Ölçümler * Grup * Cinsiyet	4,074	1	4,074	2,202	,144
Error(Ölçümler)	101,764	55	1,850		

1. Grup

Measure: MEASURE_1

Grup	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Çalışma Grubu	64,918	1,199	62,516	67,320
Kontrol Grubu	71,589	1,260	69,063	74,115

2. Cinsiyet

Measure: MEASURE_1

Cinsiyet	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Kadınlar	66,449	1,220	64,003	68,895
Erkekler	70,058	1,239	67,575	72,542

3. Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
1	68,413	,931	66,548	70,279
2	68,094	,823	66,444	69,743

4. Grup * Cinsiyet

Measure: MEASURE_1

Grup	Cinsiyet	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Çalışma Grubu	Kadınlar	61,469	1,667	58,127	64,810
	Erkekler	68,367	1,722	64,915	71,818
Kontrol Grubu	Kadınlar	71,429	1,783	67,856	75,001
	Erkekler	71,750	1,783	68,178	75,322

5. Grup * Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Grup	Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Çalışma Grubu	1	65,363	1,283	62,791	67,934
	2	64,473	1,134	62,199	66,746
Kontrol Grubu	1	71,464	1,349	68,760	74,168
	2	71,714	1,193	69,323	74,105

6. Cinsiyet * Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Cinsiyet	Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Kadınlar	1	66,634	1,306	64,016	69,252
	2	66,263	1,155	63,948	68,578
Erkekler	1	70,193	1,327	67,534	72,851
	2	69,924	1,173	67,573	72,274

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Ölçümler	Pillai's Trace	,081	4,829 ^b	1,000	55,000	,032
	Wilks' Lambda	,919	4,829 ^b	1,000	55,000	,032
	Hotelling's Trace	,088	4,829 ^b	1,000	55,000	,032
	Roy's Largest Root	,088	4,829 ^b	1,000	55,000	,032
Ölçümler * Grup	Pillai's Trace	,045	2,595 ^b	1,000	55,000	,113
	Wilks' Lambda	,955	2,595 ^b	1,000	55,000	,113
	Hotelling's Trace	,047	2,595 ^b	1,000	55,000	,113
	Roy's Largest Root	,047	2,595 ^b	1,000	55,000	,113
Ölçümler * Cinsiyet	Pillai's Trace	,045	2,579 ^b	1,000	55,000	,114
	Wilks' Lambda	,955	2,579 ^b	1,000	55,000	,114
	Hotelling's Trace	,047	2,579 ^b	1,000	55,000	,114
	Roy's Largest Root	,047	2,579 ^b	1,000	55,000	,114
Ölçümler * Grup * Cinsiyet	Pillai's Trace	,027	1,534 ^b	1,000	55,000	,221
	Wilks' Lambda	,973	1,534 ^b	1,000	55,000	,221
	Hotelling's Trace	,028	1,534 ^b	1,000	55,000	,221
	Roy's Largest Root	,028	1,534 ^b	1,000	55,000	,221

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

	F	df1	df2	Sig.
Vücut Yağ Yüzdesi 1	,314	3	55	,815
Vücut Yağ Yüzdesi 2	,126	3	55	,944

Tests of Between-Subjects Effects

Measure: MEASURE_1

Transformed Variable: Average

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Intercept	99932,658	1	99932,658	9503,655	,000
Grup	,142	1	,142	,014	,908
Cinsiyet	4318,846	1	4318,846	410,725	,000
Grup * Cinsiyet	,567	1	,567	,054	,817
Error	578,335	55	10,515		

Tests of Within-Subjects Effects

Measure: MEASURE_1

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Ölçümler	,219	1	,219	4,829	,032
Ölçümler * Grup	,118	1	,118	2,595	,113
Ölçümler * Cinsiyet	,117	1	,117	2,579	,114
Ölçümler * Grup * Cinsiyet	,070	1	,070	1,534	,221
Error(Ölçümler)	2,497	55	,045		

1. Grup

Measure: MEASURE_1

Grup	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Çalışma Grubu	29,111	,412	28,286	29,937
Kontrol Grubu	29,181	,433	28,313	30,049

2. Cinsiyet

Measure: MEASURE_1

Cinsiyet	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Kadınlar	35,205	,420	34,365	36,046
Erkekler	23,087	,426	22,233	23,941

3. Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
1	29,189	,296	28,596	29,783
2	29,103	,303	28,496	29,710

4. Grup * Cinsiyet

Measure: MEASURE_1

Grup	Cinsiyet	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Çalışma Grubu	Kadınlar	35,101	,573	33,952	36,250
	Erkekler	23,122	,592	21,935	24,308
Kontrol Grubu	Kadınlar	35,310	,613	34,081	36,538
	Erkekler	23,052	,613	21,824	24,280

5. Grup * Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Grup	Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Çalışma Grubu	1	29,186	,408	28,368	30,004
	2	29,037	,418	28,200	29,874
Kontrol Grubu	1	29,192	,429	28,332	30,053
	2	29,169	,439	28,289	30,050

6. Cinsiyet * Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Cinsiyet	Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Kadınlar	1	35,280	,416	34,447	36,113
	2	35,131	,425	34,278	35,983
Erkekler	1	23,099	,422	22,253	23,944
	2	23,075	,432	22,210	23,941

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

	F	df1	df2	Sig.
Sistolik Kan Basıncı 1	,615	3	55	,608
Sistolik Kan Basıncı 2	,335	3	55	,800

Tests of Between-Subjects Effects

Measure: MEASURE_1

Transformed Variable: Average

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Intercept	30462,021	1	30462,021	3050,787	,000
Grup	2,432	1	2,432	,244	,624
Cinsiyet	55,971	1	55,971	5,605	,021
Grup * Cinsiyet	2,039	1	2,039	,204	,653
Error	549,173	55	9,985		

Tests of Within-Subjects Effects

Measure: MEASURE_1

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Ölçümler	2,499	1	2,499	7,138	,010
Ölçümler * Grup	,035	1	,035	,099	,754
Ölçümler * Cinsiyet	,381	1	,381	1,089	,301
Ölçümler * Grup * Cinsiyet	,214	1	,214	,611	,438
Error(Ölçümler)	19,253	55	,350		

1. Grup

Measure: MEASURE_1

Grup	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Çalışma Grubu	15,948	,402	15,143	16,753
Kontrol Grubu	16,236	,422	15,389	17,082

2. Cinsiyet

Measure: MEASURE_1

Cinsiyet	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Kadınlar	16,782	,409	15,962	17,601
Erkekler	15,402	,415	14,570	16,234

3. Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
1	16,238	,317	15,603	16,872
2	15,946	,275	15,396	16,497

4. Grup * Cinsiyet

Measure: MEASURE_1

Grup	Cinsiyet	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Çalışma Grubu	Kadınlar	16,506	,559	15,387	17,626
	Erkekler	15,390	,577	14,234	16,546
Kontrol Grubu	Kadınlar	17,057	,597	15,860	18,254
	Erkekler	15,414	,597	14,218	16,611

5. Grup * Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Grup	Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Çalışma Grubu	1	16,111	,436	15,237	16,985
	2	15,785	,379	15,026	16,544
Kontrol Grubu	1	16,364	,459	15,445	17,284
	2	16,107	,398	15,309	16,905

6. Cinsiyet * Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Cinsiyet	Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Kadınlar	1	16,984	,444	16,094	17,875
	2	16,579	,386	15,806	17,352
Erkekler	1	15,491	,451	14,587	16,395
	2	15,313	,391	14,529	16,098

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Ölçümler	Pillai's Trace	,067	3,955 ^b	1,000	55,000	,052
	Wilks' Lambda	,933	3,955 ^b	1,000	55,000	,052
	Hotelling's Trace	,072	3,955 ^b	1,000	55,000	,052
	Roy's Largest Root	,072	3,955 ^b	1,000	55,000	,052
Ölçümler * Grup	Pillai's Trace	,161	10,578 ^b	1,000	55,000	,002
	Wilks' Lambda	,839	10,578 ^b	1,000	55,000	,002
	Hotelling's Trace	,192	10,578 ^b	1,000	55,000	,002
	Roy's Largest Root	,192	10,578 ^b	1,000	55,000	,002
Ölçümler * Cinsiyet	Pillai's Trace	,029	1,641 ^b	1,000	55,000	,206
	Wilks' Lambda	,971	1,641 ^b	1,000	55,000	,206
	Hotelling's Trace	,030	1,641 ^b	1,000	55,000	,206
	Roy's Largest Root	,030	1,641 ^b	1,000	55,000	,206
Ölçümler * Grup * Cinsiyet	Pillai's Trace	,018	,987 ^b	1,000	55,000	,325
	Wilks' Lambda	,982	,987 ^b	1,000	55,000	,325
	Hotelling's Trace	,018	,987 ^b	1,000	55,000	,325
	Roy's Largest Root	,018	,987 ^b	1,000	55,000	,325

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

	F	df1	df2	Sig.
Kalp Atım Sayısı 1	2,494	3	55	,069
Kalp Atım Sayısı 2	1,003	3	55	,398

Tests of Within-Subjects Effects

Measure: MEASURE_1

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Ölçümler	9,290	1	9,290	3,955	,052
Ölçümler * Grup	24,848	1	24,848	10,578	,002
Ölçümler * Cinsiyet	3,855	1	3,855	1,641	,206
Ölçümler * Grup * Cinsiyet	2,319	1	2,319	,987	,325
Error(Ölçümler)	129,197	55	2,349		

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Intercept	673497,576	1	673497,576	11937,544	,000
Grup	1,974	1	1,974	,035	,852
Cinsiyet	1098,431	1	1098,431	19,469	,000
Grup * Cinsiyet	10,996	1	10,996	,195	,661
Error	3103,014	55	56,418		

1. Grup

Measure: MEASURE_1

Grup	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Çalışma Grubu	75,795	,954	73,882	77,707
Kontrol Grubu	75,536	1,004	73,524	77,547

2. Cinsiyet

Measure: MEASURE_1

Cinsiyet	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Kadınlar	78,721	,972	76,773	80,669
Erkekler	72,610	,987	70,632	74,587

3. Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
1	75,946	,722	74,500	77,393
2	75,384	,692	73,998	76,770

4. Grup * Cinsiyet

Measure: MEASURE_1

Grup	Cinsiyet	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Çalışma Grubu	Kadınlar	79,156	1,328	76,495	81,817
	Erkekler	72,433	1,371	69,685	75,182
Kontrol Grubu	Kadınlar	78,286	1,419	75,441	81,130
	Erkekler	72,786	1,419	69,941	75,630

5. Grup * Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Grup	Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Çalışma Grubu	1	76,535	,995	74,542	78,529
	2	75,054	,953	73,144	76,964
Kontrol Grubu	1	75,357	1,046	73,261	77,453
	2	75,714	1,002	73,706	77,723

6. Cinsiyet * Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Cinsiyet	Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Kadınlar	1	79,183	1,013	77,153	81,213
	2	78,259	,971	76,314	80,204
Erkekler	1	72,710	1,028	70,649	74,771
	2	72,510	,986	70,535	74,485

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Ölçümler	Pillai's Trace	,058	3,407 ^b	1,000	55,000	,070
	Wilks' Lambda	,942	3,407 ^b	1,000	55,000	,070
	Hotelling's Trace	,062	3,407 ^b	1,000	55,000	,070
	Roy's Largest Root	,062	3,407 ^b	1,000	55,000	,070
Ölçümler * Grup	Pillai's Trace	,018	1,035 ^b	1,000	55,000	,313
	Wilks' Lambda	,982	1,035 ^b	1,000	55,000	,313
	Hotelling's Trace	,019	1,035 ^b	1,000	55,000	,313
	Roy's Largest Root	,019	1,035 ^b	1,000	55,000	,313
Ölçümler * Cinsiyet	Pillai's Trace	,017	,953 ^b	1,000	55,000	,333
	Wilks' Lambda	,983	,953 ^b	1,000	55,000	,333
	Hotelling's Trace	,017	,953 ^b	1,000	55,000	,333
	Roy's Largest Root	,017	,953 ^b	1,000	55,000	,333
Ölçümler * Grup * Cinsiyet	Pillai's Trace	,000	,022 ^b	1,000	55,000	,883
	Wilks' Lambda	1,000	,022 ^b	1,000	55,000	,883
	Hotelling's Trace	,000	,022 ^b	1,000	55,000	,883
	Roy's Largest Root	,000	,022 ^b	1,000	55,000	,883

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

	F	df1	df2	Sig.
Esneklik1	,308	3	55	,820
Esneklik2	,722	3	55	,543

Tests of Between-Subjects Effects

Measure: MEASURE_1

Transformed Variable: Average

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Intercept	75856,299	1	75856,299	844,144	,000
Grup	,588	1	,588	,007	,936
Cinsiyet	30,916	1	30,916	,344	,560
Grup * Cinsiyet	,063	1	,063	,001	,979
Error	4942,399	55	89,862		

Tests of Within-Subjects Effects

Measure: MEASURE_1

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Ölçümler	11,919	1	11,919	3,407	,070
Ölçümler * Grup	3,621	1	3,621	1,035	,313
Ölçümler * Cinsiyet	3,332	1	3,332	,953	,333
Ölçümler * Grup * Cinsiyet	,076	1	,076	,022	,883
Error(Ölçümler)	192,389	55	3,498		

1. Grup

Measure: MEASURE_1

Grup	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Çalışma Grubu	25,323	1,205	22,909	27,737
Kontrol Grubu	25,464	1,267	22,926	28,003

2. Cinsiyet

Measure: MEASURE_1

Cinsiyet	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Kadınlar	25,906	1,227	23,448	28,364
Erkekler	24,881	1,245	22,385	27,377

3. Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
1	25,075	,903	23,266	26,885
2	25,712	,879	23,951	27,473

5. Grup * Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Grup	Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Çalışma Grubu	1	24,829	1,244	22,335	27,323
	2	25,817	1,211	23,390	28,243
Kontrol Grubu	1	25,321	1,309	22,699	27,944
	2	25,607	1,273	23,055	28,159
Çalışma Grubu	25,323	1,205	22,909	27,737	
Kontrol Grubu	25,464	1,267	22,926	28,003	

2. Cinsiyet

Measure: MEASURE_1

Cinsiyet	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Kadınlar	25,906	1,227	23,448	28,364
Erkekler	24,881	1,245	22,385	27,377

3. Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
1	25,075	,903	23,266	26,885
2	25,712	,879	23,951	27,473

4. Grup * Cinsiyet

Measure: MEASURE_1

Grup	Cinsiyet	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Çalışma Grubu	Kadınlar	25,813	1,676	22,454	29,171
	Erkekler	24,833	1,731	21,365	28,302
Kontrol Grubu	Kadınlar	26,000	1,791	22,410	29,590
	Erkekler	24,929	1,791	21,338	28,519

6. Cinsiyet * Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Cinsiyet	Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Kadınlar	1	25,420	1,267	22,880	27,959
	2	26,393	1,233	23,922	28,864
Erkekler	1	24,731	1,287	22,152	27,309

6. Cinsiyet * Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Cinsiyet	Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Kadınlar	1	25,420	1,267	22,880	27,959
	2	26,393	1,233	23,922	28,864
Erkekler	1	24,731	1,287	22,152	27,309
	2	25,031	1,252	22,522	27,540

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Ölçümler	Pillai's Trace	,499	54,822 ^b	1,000	55,000	,000
	Wilks' Lambda	,501	54,822 ^b	1,000	55,000	,000
	Hotelling's Trace	,997	54,822 ^b	1,000	55,000	,000
	Roy's Largest Root	,997	54,822 ^b	1,000	55,000	,000
Ölçümler * Grup	Pillai's Trace	,457	46,377 ^b	1,000	55,000	,000
	Wilks' Lambda	,543	46,377 ^b	1,000	55,000	,000
	Hotelling's Trace	,843	46,377 ^b	1,000	55,000	,000
	Roy's Largest Root	,843	46,377 ^b	1,000	55,000	,000
Ölçümler * Cinsiyet	Pillai's Trace	,003	,173 ^b	1,000	55,000	,679
	Wilks' Lambda	,997	,173 ^b	1,000	55,000	,679
	Hotelling's Trace	,003	,173 ^b	1,000	55,000	,679
	Roy's Largest Root	,003	,173 ^b	1,000	55,000	,679
Ölçümler * Grup * Cinsiyet	Pillai's Trace	,008	,436 ^b	1,000	55,000	,512
	Wilks' Lambda	,992	,436 ^b	1,000	55,000	,512
	Hotelling's Trace	,008	,436 ^b	1,000	55,000	,512
	Roy's Largest Root	,008	,436 ^b	1,000	55,000	,512

	2	25,031	1,252	22,522	27,540
--	---	--------	-------	--------	--------

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

	F	df1	df2	Sig.
Sağ Pençe Kuvveti 1	1,037	3	55	,383
Sağ Pençe Kuvveti 2	,115	3	55	,951

Tests of Between-Subjects Effects

Measure: MEASURE_1

Transformed Variable: Average

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Intercept	29196,624	1	29196,624	4259,749	,000
Grup	,008	1	,008	,001	,973
Cinsiyet	213,018	1	213,018	31,079	,000
Grup * Cinsiyet	,004	1	,004	,001	,980
Error	376,974	55	6,854		

Tests of Within-Subjects Effects

Measure: MEASURE_1

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Ölçümler	16,837	1	16,837	54,822	,000
Ölçümler * Grup	14,244	1	14,244	46,377	,000
Ölçümler * Cinsiyet	,053	1	,053	,173	,679
Ölçümler * Grup * Cinsiyet	,134	1	,134	,436	,512
Error(Ölçümler)	16,892	55	,307		

1. Grup

Measure: MEASURE_1

Grup	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Çalışma Grubu	15,746	,333	15,079	16,412
Kontrol Grubu	15,762	,350	15,061	16,464

2. Cinsiyet

Measure: MEASURE_1

Cinsiyet	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Kadınlar	14,408	,339	13,730	15,087
Erkekler	17,100	,344	16,410	17,789

4. Grup * Cinsiyet

Measure: MEASURE_1

Grup	Cinsiyet	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Çalışma Grubu	Kadınlar	14,406	,463	13,479	15,334
	Erkekler	17,085	,478	16,127	18,043
Kontrol Grubu	Kadınlar	14,411	,495	13,419	15,402
	Erkekler	17,114	,495	16,123	18,106

3. Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
1	15,376	,234	14,907	15,844
2	16,132	,259	15,613	16,652

5. Grup * Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Grup	Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Çalışma Grubu	1	15,019	,322	14,374	15,665
	2	16,472	,357	15,757	17,188
Kontrol Grubu	1	15,732	,339	15,053	16,411
	2	15,793	,375	15,040	16,545

6. Cinsiyet * Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Cinsiyet	Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Kadınlar	1	14,009	,328	13,352	14,666
	2	14,808	,364	14,079	15,537
Erkekler	1	16,743	,333	16,075	17,410
	2	17,457	,369	16,717	18,197

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Ölçümler	Pillai's Trace	,130	8,239 ^b	1,000	55,000	,006
	Wilks' Lambda	,870	8,239 ^b	1,000	55,000	,006
	Hotelling's Trace	,150	8,239 ^b	1,000	55,000	,006
	Roy's Largest Root	,150	8,239 ^b	1,000	55,000	,006
Ölçümler * Grup	Pillai's Trace	,299	23,413 ^b	1,000	55,000	,000
	Wilks' Lambda	,701	23,413 ^b	1,000	55,000	,000
	Hotelling's Trace	,426	23,413 ^b	1,000	55,000	,000
	Roy's Largest Root	,426	23,413 ^b	1,000	55,000	,000
Ölçümler * Cinsiyet	Pillai's Trace	,025	1,434 ^b	1,000	55,000	,236
	Wilks' Lambda	,975	1,434 ^b	1,000	55,000	,236
	Hotelling's Trace	,026	1,434 ^b	1,000	55,000	,236
	Roy's Largest Root	,026	1,434 ^b	1,000	55,000	,236
Ölçümler * Grup * Cinsiyet	Pillai's Trace	,042	2,428 ^b	1,000	55,000	,125
	Wilks' Lambda	,958	2,428 ^b	1,000	55,000	,125
	Hotelling's Trace	,044	2,428 ^b	1,000	55,000	,125
	Roy's Largest Root	,044	2,428 ^b	1,000	55,000	,125

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

	F	df1	df2	Sig.
Sol Pençe Kuvveti 1	,585	3	55	,628
Sol Pençe Kuvveti 2	2,598	3	55	,061

Tests of Between-Subjects Effects

Measure: MEASURE_1

Transformed Variable: Average

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Intercept	20813,796	1	20813,796	2522,371	,000
Grup	17,356	1	17,356	2,103	,153
Cinsiyet	294,399	1	294,399	35,677	,000
Grup * Cinsiyet	,183	1	,183	,022	,882
Error	453,842	55	8,252		

Tests of Within-Subjects Effects

Measure: MEASURE_1

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Ölçümler	3,909	1	3,909	8,239	,006
Ölçümler * Grup	11,108	1	11,108	23,413	,000
Ölçümler * Cinsiyet	,680	1	,680	1,434	,236
Ölçümler * Grup * Cinsiyet	1,152	1	1,152	2,428	,125
Error(Ölçümler)	26,094	55	,474		

1. Grup

Measure: MEASURE_1

Grup	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Çalışma Grubu	12,918	,365	12,186	13,649
Kontrol Grubu	13,686	,384	12,916	14,455

2. Cinsiyet

Measure: MEASURE_1

Cinsiyet	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Kadınlar	11,720	,372	10,975	12,464
Erkekler	14,884	,377	14,127	15,640

3. Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
1	13,119	,266	12,586	13,653
2	13,484	,278	12,926	14,042

4. Grup * Cinsiyet

Measure: MEASURE_1

Grup	Cinsiyet	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Çalışma Grubu	Kadınlar	11,375	,508	10,357	12,393
	Erkekler	14,460	,524	13,409	15,511
Kontrol Grubu	Kadınlar	12,064	,543	10,976	13,152
	Erkekler	15,307	,543	14,219	16,395

5. Grup * Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Grup	Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Çalışma Grubu	1	12,428	,367	11,692	13,163
	2	13,407	,383	12,639	14,176
Kontrol Grubu	1	13,811	,386	13,037	14,584
	2	13,561	,403	12,752	14,369

6. Cinsiyet * Ölçümler

Measure: MEASURE_1

Cinsiyet	Ölçümler	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Kadınlar	1	11,613	,374	10,864	12,362
	2	11,826	,390	11,043	12,608
Erkekler	1	14,625	,380	13,865	15,386
	2	15,142	,397	14,347	15,937



T.C.
DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Başkanlığı



Sayı : B.30.2.DPÜ.0.88.00.00/ - 170
Konu : Bilimsel Çalışma İzni HK.

12/11/2012

İLGİLİ MAKAMA

Üniversitemiz, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalında Yüksek Lisans Öğrencisi olan Aslı TAŞKIRAN'ın yürütmekte olduğu "*Yaşlılarda, 12 Haftalık Rekreatyonel Aktivitelerin Bazı Fiziksel Uygunluk ve Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkisinin Araştırılması*" konulu Yüksek Lisans tez çalışması kapsamında "Ankara Etimesgut Belediyesi Yaşlılar Yurdunda kalan ve rekreatyon faaliyetlerine katılan yaşlıların fiziksel uygunluk ve fizyolojik parametrelerindeki değişme düzeyinin" araştırılması amacıyla anket çalışması yapılacağı anlaşılmaktadır.

Ölçümler ve Fiziksel Aktivite Düzeyi Belirleme Ölçeği ilişikte sunulmuş olup, çalışma izin verilmesi hususunda,

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Prof.Dr. Arslan KALKAVAN
Anabilim Dalı Başkanı



T.C.
DÜMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Başkanlığı



Toplantı Tarihi	12.11.2012
Karar No	2012/13
Araştırma Protokol No	2012/13
Karar	Uygun
	Eksik kısımların tamamlanması gerekli
	Düzeltilme gerekli
	Ek literatür bilgisi gerekli
	Araştırmacılarla görüşme yapılması gerekli
	Uygun değildir

RAPOR

DPÜ, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor ABD Yüksek Lisans Öğrencisi olan Ashı TAŞKIRAN'ın yürütmekte olduğu "Yaşlılarda 12 Haftalık Rekreasyonel Aktivitelerin Bazı Fiziksel Uygunluk ve Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkisinin Araştırılması" konulu Yüksek Lisans tez çalışması ile ilgili Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Kuruluna yaptığı başvuru incelenmiştir.

Kurulumuzca yapılan değerlendirmede: Ankara Etimesgut Belediyesi Yaşlılar Yurdunda kalan ve rekreasyon faaliyetlerine katılan yaşlıların fiziksel uygunluk ve fizyolojik parametrelerindeki değişme düzeyinin" araştırılması amacıyla anket çalışması yapılacağı anlaşılmaktadır.

Bu çalışma klinik ve laboratuvar tahlilleri gerektirmemektedir. Çalışma literatüre uygun orijinal bir çalışma olduğuna ve spor bilimine katkı sağlayacağına OY BİRLİĞİYLE karar verilmiştir.

Prof. Dr. Arslan KALKAVAN
Kurulu Başkanı

T.C.
ETİMESGUT BELEDİYE BAŞKANLIĞI
Sağlık İşleri Müdürlüğü

SAYI : M.06.3.ETİ.023/2012 / 1076 / 22342
KONU : Bilimsel Çalışma İzni Hk.

22/11/2012


DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Başkanlığına

İLGİ: 12.11.2012 tarih ve B.30.2.DPÜ.0.88.00/170 sayılı yazımız.

Üniversiteniz, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalında Yüksek Lisans Öğrencisi olan Aslı TAŞKIRAN'ın yürütmekte olduğu " Yaşlılarda 12 Haftalık Rekreatyonel Aktivitelerin Bazı Fiziksel Uygunluk ve Fizyolojik Parametreler Üzerine etkisinin Araştırılması" konulu Yüksek Lisans Tez Çalışması kapsamında "Ankara Etimesgut Belediyesi Yaşlılar Yurdunda kalan ve rekreatyon faaliyetlerine katılan yaşlıların fiziksel uygunluk ve fizyolojik parametrelerindeki değişme düzeyinin" araştırılması amacıyla anket çalışması için izin istemektesiniz.

Belediyemiz Sağlık İşleri Müdürlüğümüze bağlı Orhan Tan Huzurevinde kalan ve rekreatyon faaliyetlerine katılan yaşlıların fiziksel uygunluk ve fizyolojik parametrelerindeki değişme düzeyinin araştırılması amacıyla Aslı TAŞKIRAN'ın anket çalışması yapmasına Makamlarımızca izin verilmiştir.

Bilgilerinize arz ederim.


Refik GÜRBÜZ
Başkan a.
Belediye Başkan Yardımcısı