

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

GENÇ ERİŞKİNLERDE GÜNLÜK FİZİKSEL AKTİVİTE, UYKU
KALİTESİ, PSİKOLOJİK DURUM VE VÜCUT
KOMPOZİSYONU İLİŞKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

Naci ŞENER

TIP FİZYOLOJİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Kağan ÜÇOK

Bu tez Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon
Birimi tarafından 14.SAĞ.BİL.13 proje numarası ile desteklenmiştir.

Tez No: 2015-004
2015 – AFYONKARAHİSAR

KABUL VE ONAY

Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü


Tıp Fizyoloji Programı

çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma aşağıdaki jüri tarafından
Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

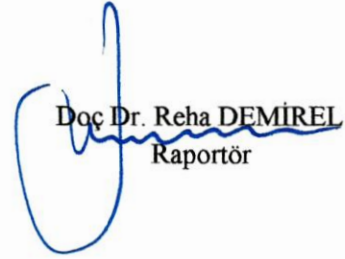
Tez Savunma Tarihi: 03/02/2015



Prof. Dr. Kağan ÜÇOK
Jüri Başkanı



Prof. Dr. Ahmet SONGUR
Üye



Doç. Dr. Reha DEMİREL
Raportör

Tıp Fizyoloji Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Naci ŞENER'in "Genç Erişkinlerde Günlük Fiziksel Aktivite, Uyku Kalitesi, Psikolojik Durum ve Vücut Kompozisyonu İlişkilerinin Araştırılması" başlıklı tezi 04/02/2015 günü saat 14.00 'de Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.



Prof. Dr. Abdullah ERYAVUZ
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Eğitimim süresince yanında çalışmaktan onur ve mutluluk duyduğum, bilgi ve deneyimlerinden yararlanma fırsatı bulduğum, her zaman ilgi, anlayış ve desteğini gördüğüm, mütevaziliği, dürüstlüğü ve yardımseverliği ile bize her zaman örnek olan ve bu çalışmanın her aşamasında emeği geçen değerli Danışman Hocam, Prof. Dr. Kağan ÜÇÖK'a sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Her türlü desteğiyle eğitim süresi içerisinde mesleki bilgi ve beceri edinmemde büyük emeği olan, çok değerli Fizyoloji Anabilim Dalı Hocalarım Doç. Dr. Nuray ÖZTAŞAN, Yrd. Doç. Dr. Abdurrahman GENÇ ve Yrd. Doç. Dr. Hatice YALÇINKAYA'ya teşekkür ederim.

Birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum arkadaşlarım Fizyoloji Anabilim Dalı doktora öğrencileri, Dr. Necip Fazıl ÇOBAN, Esin Damra ÇOBAN ve Cemil ÇELİKAĞI'na; yüksek lisans öğrencileri Fatma SÖYLEMEZO ve Tuğba SEMERCİ BOZKURT'a;

Çalışmaya gönüllü olarak katılan, katılımcılar tarafından doldurulmuş olan anket formları verilerinin ve ölçüm değerlerinin sağlıklı bir şekilde girilmesinde yardımlarını esirgemeyen,

Sevgi ve destekleri ile her zaman yanımda olan ve bana güç veren sevgili ailem ve eşim Meryem ŞENER'e ve kızım Neva Çiğdem ŞENER'e

ve adını sayamadığım katkıda bulunan herkese,

Sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
Kabul ve Onay.....	ii
Önsöz.....	iii
İçindekiler.....	iv
Simgeler ve Kısaltmalar.....	vi
Tablolar.....	vii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Genç Erişkinlerde Günlük Fiziksel Aktivite.....	1
1.1.1. Fiziksel Aktivite.....	1
1.2. Uyku Kalitesi.....	4
1.3. Psikolojik Durum.....	6
1.3.1. Depresyon.....	6
1.3.1.1. Depresyon Tanımı.....	6
1.3.1.2. Depresyon Epidemiyolojisi.....	7
1.3.2. Depresyon ve Anksiyete Bozukluğu.....	9
1.4. Vücut Kompozisyonu.....	10
1.4.1. Toplam Vücut Suyu.....	11
1.4.2. Yağsız Vücut Kütlesi.....	12
1.4.3. Vücut Yağı.....	13
1.5. Vücut Kompozisyon Ölçüm Yöntemleri.....	14
1.5.1. Biyoelektrik İmpedans Analizi (BİA).....	14
1.5.2. Vücut Ağırlığı ve Boy Uzunluğu.....	15
1.5.3. Vücut Kütle İndeksi (VKİ).....	16
1.6. Tezin Amacı.....	18
2. GEREÇ VE YÖNTEM.....	20
2.1. Uluslar arası Fiziksel Aktivite (UFAA).....	20
2.2. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ).....	21

2.3. Psikolojik Durum Anketleri.....	22
2.3.1. Beck Depresyon Envanteri (BDE).....	22
2.3.2. Beck Anksiyete Envanteri (BAE).....	23
2.4. Vücut Ağırlığı ve Boy Ölçümleri.....	24
2.5. Vücut Kompozisyon Ölçümleri.....	24
2.6. İstatistiksel Analiz.....	25
3. BULGULAR.....	26
3.1. Kadın ve Erkek Gruplarında Yaş, Boy, Vücut Ağırlığı ve VKİ Değerleri..	26
3.2. Kadın ve Erkek Gruplarında Vücut Kompozisyon Ölçüm Değerleri.....	27
3.3. Kadın ve Erkek Gruplarında Günlük Fiziksel Aktivite Anket Değerleri....	28
3.4. Toplam Fiziksel Aktiviteye Göre Kadın ve Erkeklerin Fiziksel Aktivite Düzeylerindeki Dağılım.....	29
3.5. Kadın ve Erkek Gruplarında Uyku Kalitesi, Anksiyete ve Depresyon Anket Skorları.....	30
3.6. Kadın ve Erkek Gruplarının Depresyon, Anksiyete ve Uyku Kalitesi Düzeylerindeki Dağılımları.....	31
3.7. Kadın Grubunda PUKİ, BDE ve BAE Skorlarının Korelasyonları.....	32
3.8. Erkek Grubunda PUKİ, BDE ve BAE Skorlarının Korelasyonları.....	33
3.9. Kadın Grubunda Vücut Kompozisyonu ile Fiziksel Aktivite Parametreleri Arasındaki Korelasyonlar.....	34
3.10. Erkek Grubunda Vücut Kompozisyonu ile Fiziksel Aktivite Parametreleri Arasındaki Korelasyonlar.....	35
4. TARTIŞMA.....	36
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	40
ÖZET.....	41
SUMMARY.....	42
KAYNAKLAR.....	43
ÖZGEÇMİŞ.....	49
ANKETLER.....	50

SİMGELER ve KISALTMALAR

ACSM	American College of Sports Medicine
AD	Anlamlı Değil
BAE	Beck anksiyete envanteri
BDE	Beck depresyon envanteri
BİA	Biyoelektrik impedans analiz
CDC	The Centers for Disease Control and Prevention
Dk	Dakika
DSM	Diagnostic and Statistical Manual
FFM	Fat Free Mass
Hf	Hafta
kcal	Kilokalori
kg	Kilogram
kHz	KiloHertz
LDM	Lean Body Mass
m²	Metrekare
MDB	Majör Depresif Bozukluk
MET	Metabolik Eşdeğer
ml	Mililitre
μA	Mikroamper
PUKİ	Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
UFAA	Uluslar arası Fiziksel Aktivite Anketi
Vb	Vebenzeri
VKİ	Vücut Kütle İndeksi
VO₂max	Maksimal aerobik kapasite, maksimal aerobik güç
WHO	World Health Organization

TABLOLAR

	Sayfa
Tablo 1.5. VKİ Değerlerine Göre Fazla Kilolu ve Obezite Sınıflandırılması...	18
Tablo 3.1. Kadın ve Erkeklerin Yaş, Boy, Vücut Ağırlığı ve VKİ Değerleri...	26
Tablo 3.2. Kadın ve Erkeklerin Vücut Kompozisyonu Değerleri.....	27
Tablo 3.3. Kadın ve Erkeklerin Günlük Fiziksel Aktivite Değerleri.....	28
Tablo 3.4. Toplam Fiziksel Aktiviteye Göre Kadın ve Erkeklerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri.....	29
Tablo 3.5. Kadın ve Erkeklerin Depresyon, Anksiyete ve Uyku Kalitesi Skorları.....	30
Tablo 3.6. Kadın ve Erkeklerin BDE Düzeylerindeki Dağılımları.....	31
Tablo 3.7. Kadın ve Erkeklerin BAE Düzeylerindeki Dağılımları.....	31
Tablo 3.8. Kadın ve Erkeklerin Uyku Kalitesi Düzeylerindeki Dağılımları...	31
Tablo 3.9. Kadınlarda PUKİ, BDE ve BAE Skorlarının Vücut Kompozisyonu ve Fiziksel Aktivite Parametreleri ile Korelasyonları.....	32
Tablo 3.10. Erkeklerde BDE, BAE ve PUKİ Skorlarının Vücut Kompozisyonu ve Fiziksel Aktivite Parametreleri ile Korelasyonları.....	33
Tablo 3.11. Kadınlarda Vücut Kompozisyonu ile Fiziksel Aktivite Parametreleri Arasındaki Korelasyonlar.....	34
Tablo 3.12. Erkeklerde Vücut Kompozisyonu ile Fiziksel Aktivite Parametreleri Arasındaki Korelasyonlar.....	35

1.GİRİŞ

1.1. Genç Erişkinlerde Günlük Fiziksel Aktivite

1.1.1 Fiziksel Aktivite

İnsan yaşamını ve gelişimini sürdürürken bulunduğu ortamda hareketli bir haldedir. Hareket ise tam vücut pozisyonundaki ya da vücudun herhangi bir parçasındaki değişme olarak tanımlanır (Mengütay, 1999). Bir bireyin gün içerisinde kas ve eklemleri kullanarak, kalp ve solunum hızını arttıran, enerji harcamasıyla gerçekleşen ve değişebilen şiddette yorgunluk ile sonuçlanan aktiviteler “Fiziksel Aktivite” olarak değerlendirilir (Bek, 2008).

Fiziksel aktivite, dinlenim enerji harcamasına ek olarak enerji tüketiminde önemli artışa neden olan ve iskelet kasları tarafından ortaya konan vücut hareketleridir. Kas kasılması sonucu enerji harcamasının gerçekleşmesi durumu fiziksel aktivitenin temelini oluşturmaktadır. Fiziksel aktivite, egzersiz ve sporun yanında aynı zamanda enerji harcamasını sağlayan boş zaman aktiviteleri, iş aktiviteleri ve günlük aktivitelerini de kapsamaktadır (Sgk.gov.tr, Erişim Tarihi 14.12.2014).

Fiziksel aktivite, vücudu hastalıklara karşı korumada, alınan fazla enerjinin doğal bir şekilde harcanması, şişmanlığın önlenmesi, yaşlanma ve yaşlanmanın getirdiği organik gerilemenin yavaşlatılması ile zinde ve neşeli günlük yaşam, solunum ve dolaşım sistemlerinin üstün kapasiteye ulaşması ve bu kapasitenin korunmasında önemli etkiye sahiptir. Koroner damar hastalıkları ile ortaya çıkan ölüm olaylarından korunmada, kasa bağlı eklem dokularının sağlık ve işlerliğinin korunmasında, sosyal kaynaşma ile yalnızlıktan kurtulma gibi durumlarda ve duruş bozukluklarının önlenmesinde etkili bir yöntemdir (Arabacı ve Çankaya 2007).

Sağlık; kişinin fiziksel, mental ve sosyal açıdan tam bir iyilik halinde bulunmasıdır (Warburton ve ark., 2006). Sağlık, fiziksel aktivite ve kişinin fiziksel çalışma kapasitesini maksimum düzeyde tanımlayan fiziksel uygunluk, birbiri ile ilişkili kavramlardır (Altuğ ve Erbahçeci, 2000). Fiziksel aktivite, pek çok hastalık açısından koruyucu bir unsur olarak düşünülebilir. Çoğu epidemiyolojik çalışmada, yetişkin bir kişinin haftanın çoğu gününde, en az yarım saatlik orta şiddette fiziksel aktivite yapması gerektiği savunulmaktadır. Bununla birlikte, yüksek yoğunlukta aktivite içersindeki kişilerin sağlık kazanımları daha fazla olmaktadır (Bauman, 2004).

Fiziksel aktivite ve sağlık arasındaki araştırmalarda sadece gün veya hafta boyunca toplam enerji tüketimi değil, uzun bir süre boyunca fiziksel aktivite alışkanlığının belirlenmesi konusu üzerinde durulmaktadır. Düzenli ve aşırı olmayan fiziksel aktivite, günlük 30 dakikalık haftada 3 gün fiziksel hareket ile sağlanabilir. Otuz dakikalık hareket gün boyunca belli aralıklarla yapılabilir (Vaizoğlu ve ark., 2004).

Hareketsiz yaşam, günlük alışverişini bile bilgisayar başında sanal marketlerden gerçekleştiren modern toplum için en önemli problemlerin başında yer almaktadır. Sanayi toplumunun getirdiği özellikler nedeni ile insanlar sedanter (oturarak vakit geçiren) yaşam sürmeye başlamışlardır. Günümüzde ilerleyen bir şekilde çocukların ve erişkinlerin egzersiz alışkanlığında gözle görülür bir düşüş olduğu gözlemlenmektedir (Sporhekimligi.com, Erişim Tarihi: 14.12.2014).

Giderek daha az mesafeler boyunca yürüyen, ev dışı aktivitelere daha az katılmaya başlayan kitleler, gün içerisinde harcadığı enerji miktarını azaltırken, beslenme sıklığı ve miktarını değiştirmemektedir. Sonuçta, fiziksel aktivite yetersizliği vücut üzerindeki olumsuz etkilerinin yanı sıra, vücut ağırlığında artışa neden olur. Obezite günümüzde toplumların karşı karşıya kaldığı önemli bir problemdir (Baltacı, 2008).

Düzenli fiziksel aktivite yapmak; bireyin aerobik kapasite, kas kuvveti, vücut dengesi ve koordinasyonu, metabolik fonksiyonları geliştirdiği; kemik dansitesi, insülin seviyesi, lipid profili ve immün fonksiyonlarda pozitif anlamda katkı sağladığı bildirilmiştir (Warburton ve ark., 2006). Zamanımızın getirileriyle beraber bireylerde enerji tüketiminin düşük olması, fiziksel aktivite konusunda bilgi düzeyinin yetersizliği, teknolojiyle birlikte tercih edilen sedanter yaşam biçimi toplumda obezite, hipertansiyon, kalp-damar hastalıkları, diyabet, osteoporoz gibi kronik hastalıkların görülme sıklığını artıran önemli nedenlerdir (Bek, 2008).

Fiziksel aktivite düzeyi aktivitenin hesaplanması MET (Metabolik Eşdeğer) değerine göre yapılmaktadır. Bir MET vücudun dakikada kilogram (kg) başına yaklaşık 3,5 mililitre (ml) oksijen harcamasına eş değerdir (Smith, 2004). Fiziksel aktivite düzeyi hesaplanırken; aktivitenin MET değeri, yapılan süre ve kişinin ağırlığı (kg) ile çarpılarak sonuç kilokalori (kcal) cinsinden bulunur; yani, 90 kg'lık bir kişinin 20 dakika gezinti temposunda bisiklet sürmesi;

$$90 \text{ kg} \times 4 \text{ METs} \times (20 \text{ dak.}/60 \text{ dak.}) = 120 \text{ kcal'dir (Ainsworth ve ark., 1993).}$$

Fiziksel aktivite hem günlük yaşam içerisinde yapılan aktiviteleri aynı zamanda kronik hastalıkların tedavisinde, rehabilitasyonunda ve önlenmesinde etkili olan sağlıkla ilgili bir davranış biçimini tanımlar (Soyuer ve Soyuer, 2008). Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri (The Centers for Disease Control and Prevention/ CDC) ve Amerikan Spor Hekimliği Birliği (American College of Sports Medicine/ ACSM) tarafından fiziksel aktivitenin MET değerlerine dayanarak; hafif (<3 MET), orta şiddetli (3-6 MET), şiddetli (6-8 MET) ve çok şiddetli (>8 MET) olmak üzere dört farklı şiddet kategorisi tanımlamışlardır (Pate ve ark., 1995).

1.2. Uyku Kalitesi

İnsan biyolojik, psikolojik, sosyal ve kültürel gereksinimleri olan bir varlıktır. İnsanın fiziksel ve ruhsal olarak sağlıklı bir birey olması, bu temel gereksinimlerin karşılanmasına bağlıdır (Ertekin ve Doğan 1999). Karşılanması gereken temel insan gereksinimlerinden biri de “uyku”dur (Önler ve Yılmaz, 2008; Potter ve Pery, 2009).

Uyku, bireyi, yaşam kalitesini ve iyilik durumunu etkileyen, sağlığın önemli bir değişkeni olarak görülmektedir (Engin ve Özgür, 2004; Ertekin ve Doğan, 1999). Uyku, insan yaşamında yeme, nefes alma, boşaltım kadar önemli bir fizyolojik gereksinimdir. Bu nedenle uyku, bireyin yaşam kalitesi ve iyilik durumunu etkileyen, sağlığın önemli bir değişkeni olarak görülmektedir. Uyku bedenin dinlenmesini, beyin işlevlerinin güçlenmesini, düzenlenmesini ve onarılmasını sağlayarak, bireyi yeni güne hazırlarken, uyku düzeninde ve kalitesindeki bir değişiklik günlük yaşam aktivitelerini etkiler. Bu değişikliğin uzun süre devam etmesi beden ve ruh sağlığının bozulmasına neden olabilir (Engin ve Özgür 2004; Ertekin ve Doğan 1999).

Günümüzde uyku kalitesi, klinik uygulamalarda ve uyku ile ilgili araştırmalarda üzerinde önemle durulan bir kavramdır. Bunun nedenleri; uyku ile ilgili yakınmaların oldukça yaygın olması, kötü uyku kalitesinin birçok tıbbi hastalığın bir belirtisi olabileceği ve uyku sağlığı ile fiziksel ve psikolojik iyilik arasında güçlü ilişki bulunması olarak sıralanmaktadır (Keshavarz Akhlaghi ve Ghalebadi, 2009).

Uyku bozuklukları konusundaki çalışmaların bütün dünyada hızla arttığı görülmektedir (Altıntaş ve ark., 2006). Toplumlara ve yaş gruplarına göre değişmekle birlikte, uyku bozukluklarının oranı %5 - %71 arasında değişmektedir. Türkiye’de yapılan bir çalışmada Türk toplumunda %21.8 oranında uyku kalitesinde bozulma, %34 oranında uykuya dalmada zorluk ve erken uyanma problemi olduğu bildirilmiştir (Demir, 2010).

Genç erişkin bireyler arasındaki üniversite öğrencilerinde uyku konusuna bakıldığında, üniversite öğrencilerinin yetersiz uyuduğu yönünde genel bir kanı vardır (Orzech, Salafsky ve Hamilton, 2011). Üniversite öğrencisinin uyku miktarı ve kalitesinin son birkaç on yılda önemli ölçüde değiştiği, 1969 yılından 2001 yılına kadar, üniversite öğrencileri tarafından bildirilen uyku süresinin ortalama 7.75 saatten 6.65 saate düştüğü, uyku konusundaki rahatsızlıkların 1978 ve 2001 yılları arasında %24'den %71'e yükseldiği bildirilmektedir (Vail-Smith, Felts ve Craig, 2009). Liu, Zhao, Jia ve Buysse'nin (2008) araştırmasında uyku kalitesi ile psikolojik sağlık arasında ilişki olduğunu, uyku kalitesi kötü olan üniversite öğrencilerinde daha fazla psikolojik sağlık problemi olduğu bulunmuştur. Aynı şekilde Keshavarz Akhlaghi ve Ghalebandi'nin (2009) çalışmasında da üniversite öğrencilerinin uyku kalitesi ile genel sağlık durumları arasında ilişki olduğu bildirilmiştir. Ülkemizde ise üniversite öğrencilerinde uyku konusundaki çalışmalar sınırlıdır. Altıntaş ve arkadaşlarının (2006) çalışmasında, tıp fakültesi öğrencilerinde uykululuk durumu incelenmiş ve sonucunda öğrencilerin %54.4'ünün uyku ile ilgili sorunları olduğunu düşündükleri bulunmuştur.

Uykunun, toplam uyku süresi, uyku latensi, uyku düzeni gibi farklı yönleri bulunmaktadır. Bunlardan biri de uyku kalitesidir. Uyku kalitesi bireyin uyandıktan sonra kendini zinde, formda ve yeni bir güne hazır hissetmesidir. Uyku kalitesi; uyku latensi, uyku süresi ve bir gecede uyanma sayısı gibi uykunun niceliksel yönlerini içerdiği gibi; uykunun derinliği ve dinlendiriciliği gibi öznel yönlerini de içerir. Uyku kalitesi iki temel nedenden dolayı önemlidir. Birincisi uyku kalitesi ile ilgili yakınmaların yaygın olmasıdır. Yapılan çalışmalar erişkin bireylerin %15-35'inde uykuya dalma ve uykuyu sürdürme güçlüğü gibi uyku kalitesini ilgilendiren bozuklukların olduğunu göstermektedir. İkincisi ise, kötü uyku kalitesinin birçok tıbbi hastalığın belirtisi olabileceğidir (Ağargün, Kara ve Anlar 1996).

1.3. Psikolojik Durum

1.3.1. Depresyon

1.3.1.1. Depresyon Tanımı

Duygudurum bozuklukları, patolojik duygudurum ve buna bağı vejetatif, noröbilışsel ve psikomotor bozuklukların klinik tabloya hakim olduğu geniş bir hastalık grubunu kapsamaktadır. Duygudurum bozuklukları en iyi şöyle tanımlayabiliriz; çeşitli belirteri bulunan, süresi haftalardan aylara kadar uzayabilen, kişinin normal işlevselliğinin belirgin derecede değıştığı, dönemsel ya da döngüsel biçimde tekrarlama eğilimi olan ayrı bir hastalıktan ziyade sendromlar kümesini tanımlamaktadır. Depresyon terimi ise; duygusal bir durumu, bir sendromu ve özel bir bozukluk kümesini anlatmak üzere farklı şekillerde kullanılmaktadır (Sadock ve Sadock, 2007).

Bir hekimin hastasına duygudurum bozukluğuna bağı depresyon tanısı koyması aslında ona bir depresif bozukluk tanısı koyduğu anlamına gelir. Çünkü, depresyon başlığı altında tek bir hastalık değıl, birçok alt gruptan oluşmuş bir bozukluk kümesi kastedilmektedir. Depresif bozukluklar; temel bozukluğun duygudurumda olduğu bozukluklardır. Bu duygudurum bozukluğuna bilişsel, psikomotor, psikofizyolojik ve kişiler arası ilişki bozukluklar da eşlik eder (Tezcan, 2013) Psikiyatride “duygudurum bozuklukları” ile kastedilen duygudurumun neşeye veya kedere kaymasıdır. Neşe yönündeki kayma ile yükselmiş (elave) duygudurum, kedere kayma ile de çökmüş (deprese) duygudurum kastedilir. Yükselmiş duygudurum maninin, çökmüş duygudurum ise depresyonun temel göstergesidir (Köroğlu ve Güleç, 2007).

Depresyon; şiddeti, belirtileri ve hastalığın gidişatı bakımından değışik tiplere sahip bir sendromdur. Bireylerde normal duygudurum klinik olarak pek çok belirti ile ayrılır (Rothschild, 1999). Depresyonla ilişkili bulgular, belirtiler ve öznel

yaşantılar, temel santral sinir sistemi süreçlerinde işlevsel bozulmayı göstermektedir. Kortikal işlev yönünden depresyon, bilgi işlemede çoğul bozulmayı ifade eder. Çoğul depresif kişinin deneyimlerini otomatik olarak olumsuz açıdan yorumladığı görülür, bu kişilerin bellek işlemleri olumsuz yönde çalışır. Çok ağır depresif durumlarda ise kişilerin konsantrasyon ve soyut düşünce yetisinin etkilenmesiyle birlikte, bilişsel ve sorun-çözme becerileri daha fazla bozulur. Çok daha ağır durumlarda sanrılar ve varsanılar, ya da her ikisi birlikte gerçeği değerlendirme yetilerini de bozar. Bu değışmeler, bozukluğa hipokampus, prefrontal korteks ve diğler limbik yapıların da katıldığını göstermektedir (Sadock ve Sadock, 2007).

DSM-IV (Diagnostic and Statical Manual)'e göre depresyon, en az iki hafta depresif duygudurum veya anhedoni ile birlikte normal işlevlerde azalma ayrıca somatik ve bilişsel birtakım bulgular ile devam eden klinik bir tablodur (Altunbaş ve ark., 2012).

1.3.1.2. Depresyon Epidemiyolojisi

Psikiyatrik hastalıklar arasında depresyon en sık görülenlerden biridir. Her yaşta görülebilir ancak orta yaşlarda ve özellikle de 25-44 yaşları arasında daha sık görülebilen bir rahatsızlıktır (Angst, 1992).

Yaşam boyu majör depresyon yaygınlığı %4,4-%19,6 arasında, yaklaşık olarak %17 verilmiştir (Kessler ve ark., 1994). Yapılan çalışmalarda, majör depresif bozukluğun (MDB) birinci basamak sağlık kuruluşlarındaki nokta prevalansı %4,8 ile %8,6 arasında olduğu görülmektedir. Herhangi bir tıbbi durum sebebiyle hastanede yatan kişilerin %14'ünden daha fazlasında MDB görülmektedir (Koroğlu ve Güleç, 2007). İntihar da depresyonda önemli bir konudur. Özellikle şiddetli depresyonda intihar yaygındır. Depresyon sebebi ile hastaneye yatırılan bireylerin %9'undan fazlası intihar etmektedir (Sadock ve Sadock, 2007).

Toplum örneklemelerinde, 65 yaşın üzerindeki için MDB prevalansının ise %1 olduğu saptanmıştır. Bir kez MDB dönemi geçiren bir bireyin hayatı boyunca yeniden böyle bir dönem geçirme olasılığı %50'dir. İki MDB dönemi geçirmiş bir bireyde böyle bir dönem geçirme olasılığı %70 ila %80'lere çıkar. Üç ya da daha fazla dönem geçirmiş olanlarda ise yeniden hastalığın nüksetme olasılığı çok daha yüksektir. Tedavi edilmemiş depresyon dönemleri 6 ile 24 ay arasında sürer. Depresyon geçiren bireylerin %66'sında belirtiler yatışıp, hastalık öncesi işlevsellik düzeyine geri dönlür. Tam bir depresyon dönemi, hastaların %5-10'unda 2 yıldan daha uzun sürer, yine hastaların %20-25'inin depresyon dönemleri arasında kısmi olarak düzelmeler görülür. Doğal izlem çalışmaları, MDB'li bireylerin %40,3'ünün bir yıl sonrasında tekrar aynı tanıyı aldığını, %2,6'sının distimi tanısı aldığını, %16,7'sinin kısmi düzelmeye gösterdiğini ve %40,4'ünün ise tamamen iyileştiğini göstermektedir (Köroğlu ve Güleç, 2007).

Kişinin ailesinde depresyon geçirmiş diğer bireylerin bulunması, hastalık riskini 1,5-3 kat daha arttırmaktadır. Böyle bir bozukluğu olanların birinci derecede erişkin akrabalarında alkol bağımlılığı olasılığı, çocuklarında da dikkat eksikliği/hiperaktivite bozukluğu insidansının daha yüksek olduğuna dair kanıtlar vardır (Köroğlu, 1997).

1963 yılında Türkiye'de ruh sağlığı ile ilgili ilk alan çalışmasını yapan Türkiye Akıl Hıfzısıhhası Cemiyeti, çalışması dahilinde 10 bin kişi taranmış (Ceylan ve Oral 2001) fakat bu araştırmanın istatistiksel analizi yapılmamış ve sonuçları da bilim dünyasıyla paylaşılmamıştır. Geçerlilik ve güvenilirliği kanıtlanmış, yapılandırılmış ölçeklerin kullanıldığı araştırmalar ise 1970-80'li yıllar arasında yapılmıştır. Güleç (1981) Tanı Koydurucu Görüşme Ölçeği kullanarak, kırsal alanda yapılan araştırmada depresyon yaygınlığı %9,2 yaşam boyu yaygınlığı ise %23,6 bulmuştur. İzmir'de yapılan ve aynı ölçeğin kullanıldığı bir başka araştırma sonucunda da depresyon yaygınlığı %13, yaşam boyu yaygınlığı %19 olarak saptanmıştır (Küey, 1985). Bu çalışmalarda da kadın olmak, 40 yaşın üzerinde olmak, dul olmak, düşük sosyoekonomik düzeye sahip olmak, temel risk faktörleri olarak görülmüştür. Bu araştırmalar küçük örneklem sayıları içeren çalışmalardır, fakat standart ölçeklerin

kullanıldığı, 1980’li yıllar ile ilgili bilgiler sunan ilk araştırmalar oldukları için değerlidirler. Türkiye’de depresyonun yaygınlığı ile ilgili önemli veriler sağlayan bir diğer araştırma Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan ‘‘Türkiye Ruh Sağlığı Profili’’ araştırmasıdır. Bu araştırma 7479 kişi üzerinde yapılmış, Uluslararası Bileşik Tanı Görüşmesi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda depresif nöbet yaygınlığı %4,0, cinsiyete göre yaygınlık oranları ise kadınlarda %5,4 erkeklerde %2,3 olarak bulunmuştur. En sık rastlanan ruhsal bozukluğun (ağrı bozukluğu dışta tutulduğunda) MDB olduğu belirtilmiştir. Őehir merkezinde depresyon görölme riskinin kırsal alanlara göre daha yüksek olduğu bildirilmektedir (Erol ve ark. 1998).

Depresyona kadınlarda erkeklerden iki kat daha fazla karşılaşılmaktadır (Altunbaş ve ark., 2012). Yapılan çalışmalarda, erişkinlerde depresyonun ömür boyu yaygınlığının %16,5 bir yıllık yaygınlığın ise %6,7 olduğu bildirilmiştir (Kessler ve ark., 2005).

1.3.2. Depresyon ve Anksiyete Bozukluğu

Anksiyete ve depresyon belirtileri genelde beraber buldukları görölmüştür. MDB ile yaygın anksiyete bozukluğu arasında ileri derecede genetik bir ilişki bulunmuştur. Depresif sendromlarda anksiyete belirtileri çok sık görölmektedir MDB’ye yaygın olarak anksiyete bozuklukları eşlik etmektedir. Bu bozukluklardan birinin belirtileri diğerinin öncülü olabilmektedir. Anksiyete ve depresyonun bir arada görölmesi işlevsellikte bozulmayı daha fazla etkileyerek bireyin ruhsal bozukluğunun daha da ağırlaşmasına yol açar (Koroğlu ve Güleç, 2007).

Ayakta tedavi gören MDB olan bireylerin %30-40’ının hastalık seyri içinde anksiyete bozukluğunun belirtileri olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda olguların neredeyse yarısında MDB öncesinde anksiyete semptomlarının varlığı ve uzun süreli devam eden anksiyete bozukluklarında MDB insidansının arttığı gözlenmektedir. Klinikte MDB ve kronik anksiyete birlikteliği sıklıkla karşılaşılan bir sonlanım

biçimidir (Köroğlu ve Güleç, 2007). Tek uçlu ve bipolar depresyonda erkeklerde madde kullanım bozukluğu komorbiditesi, kadınlarda ise anksiyete bozuklukları ve yeme bozukluğu eş tanısı daha yaygındır (Sadock ve Sadock, 2007).

Epidemiyolojik çalışmaların çoğu, depresyon ve anksiyete birlikteliğinin sıklığını göstermektedir. Birliktelik oranları oldukça yüksektir, depresif hastaların %47-50'sinde anksiyete bozukluğuna rastlanırken, yaklaşık %90'a kadar çıkabilen bir oranda da anksiyete belirtileri gözlemlenmektedir. Depresyon ve anksiyete birlikteliğinde;

- Belirtiler daha şiddetlidir
- İntihar olasılığı daha çok görülür
- Sonlanım daha kötüdür
- Tedaviye yanıt daha azdır
- Psikososyal uyumsuzluk daha çoktur
- İşlevsellikte bozulma daha fazladır (Kessler, 2000).

Depresyonun hayat boyu prevalansı %5,8 iken, anksiyete bozukluklarının toplam prevalansı %14,6'dır. Yani; anksiyete bozukluğunun tek başına görülme ihtimali depresyonun tek başına görülme ihtimalinin iki katından daha fazladır (Kessler, 2000). Depresif dönem içerisinde anksiyete bozuklukları ortaya da çıkabilir ya da anksiyete bozuklukları depresyon öncülü olabilir, daha nadir olarak duygudurum bozukluğu sırasında sonradan oluşabilir (Sadock ve Sadock, 2007).

1.4. Vücut Kompozisyonu

Vücut kompozisyonu genel olarak yağ, kemik, kas hücreleri, diğer organik maddeler ve ekstraselüler sıvıların orantılı bir şekilde bir araya gelmesinden oluşur (Peker ve ark., 2000).

Vücut kompozisyonu, fiziksel uygunluk bileşeninden biridir, vücuttaki yağ dokusu ve yağsız dokuların vücut ağırlığına göre yüzdesini ifade eder (Özer, 2010). Vücut kompozisyonu vücudun fizyolojik yapısı hakkında bilgi vermektedir. Erişkin bir kimsenin vücut bileşiminin % 16'sını protein, % 15-20'sini yağ, % 0,5'ini karbonhidrat, % 4,5'ini mineraller ve % 60'ını su oluşturur (Özkarafakı, 2009). Fizyo-anatomik olarak bakıldığında; kas kitlesi, kemik kitlesi, yağ kitlesi, hücre dışı sıvılar ve diğer organik maddelerin ana bileşenleri vücut kompozisyonunu oluşturduğu görülür (De Lorenzo ve ark., 2000).

Vücut kompozisyonu yaşa ve cisiyete göre farklılık gösterir: erişkinlerin su miktarları bebeklerin ve çocuklarınkine göre daha azdır. Kadın ve erkeklerde ise vücut kompozisyonu dokusal farklılıklar göstermektedir: kadınlar erkeklere göre daha kısa, hafif ve daha küçük kas kitlesine sahiptir (Özkarafakı, 2009). Her insan vücudunun organ ve üyeleri benzer olsa bile her biri cinsiyet, kas, hastalıklar, fiziksel aktivite ve beslenme birbirinden farklı kompozisyon taşır (Heyward, 2006).

Vücut ağırlığı yaklaşık olarak %40 iskelet kası, %10 kemik, %10 kıkırdak, kiriş ve deri, kalan %40 ise yağ depoları, iç organlar ve iç salgı bezlerinden oluşmaktadır (Peker ve ark., 2000). Yağsız vücut dokusunda %70, yağ dokusunda ise %20 oranında su bulunur. Bundan dolayı aynı ağırlıktaki bireylerden obez olanlarda vücut sıvısı, obez olmayanlardan daha azdır. Bu nedenle vücut bileşimi değerlendirilmesinde yalnızca sıvı miktarı ve dağılımı değil yağ dokusu ve yağsız dokuyu da içeren üç kompartman modeli tanımlanmıştır (Chamney ve ark., 2007).

1.4.1. Toplam Vücut Suyu

Erişkinlerde vücudunun neredeyse %60'ı sudur. Bu sıvının çoğunu hücrelerin içinde bulunan intraselüler sıvı, 1/3'lük kısmını ise hücre dışı alanlarda bulunan ekstraselüler sıvıdır (Guyton ve Hall, 2007).

Yetişkin bireyin vücut ağırlığının % 50-60'ını oluşturan su miktarı yaşa, cinsiyete ve yağsız kütleye bağlı olarak % 45-75 arasında değişmektedir. Bu değer yaşa bağlı olarak erkeklerde ortalama 35-45 l iken, bayanlarda 25-33 l arasında değişmektedir (Özkarafakı, 2009). Bu fark bayanların daha az kas ve daha fazla subkutanöz yağa sahip olmasından kaynaklanmaktadır (Peker ve ark., 2000).

Vücuttaki toplam su miktarını belirleyen ana iki faktör, vücut yağ oranı ile yağsız vücut kütesidir. Vücuttaki toplam su miktarı, yağ dokusu ile ters orantılı iken yağ dışı doku ile doğru orantılıdır (Karakaş ve ark., 2005).

İnsan vücudu genellikle yağ kitlesi ve yağsız kitle olarak iki kısımdan oluşur. Yağsız kitle daha çok yağsız yumuşak doku kitlesi ve kemik mineral içeriği olarak alt bölümlere ayrılır (Abrahamsen ve ark., 1996).

1.4.2. Yağsız Vücut Kütesi

Yağsız vücut kütesi; kas, kemik ve diğer organik maddelerden meydana gelir. Pratikte yağsız kütle FFM (fat free mass) ile "lean body mass" birbiri yerine kullanılmasına rağmen literatürde farklı spesifik tanımlamaları içerir. Lean body mass, yaklaşık olarak vücut ağırlığının % 3'ünü oluşturan elzem yağ depolarını içerirken, FFM bütün çıkarılabilir yağlardan (toplam vücuttaki yağ kitlesinden) sonra kalan vücut ağırlığını tanımlamak için kullanılır.

Yağsız kütle; vücut hücre kitlesi, ekstrasellüler su ve ekstrasellüler katılar olmak üzere üç temel hücresel veya fizyolojik bölümden oluşur. Ekstrasellüler katıların bölümleri ise toplam vücut kalsiyum ve kemik mineral içeriği olarak tanımlanabilir (Özkarafakı, 2009). Yağsız vücut kitlesi (Lean body mass), vücudun toplam kilosundan depo edilmiş yağ ağırlığının çıkartılması ile elde edilir. Bunlar;

kas, kemik, sinir ve hücre dokusu yapısında olup diğer bileşiklerde bulunan esansiyel yağ dokusudur (Heyward, 2006).

1.4.3. Vücut Yağı

Yediğimiz besinlerden ihtiyaç fazlası olan bütün karbonhidrat, yağ ve proteinler yağ dokusuna dönüşerek depo edilirler (Özkarafakı, 2009). Yağ dokusu vücutta depolanmış enerjinin en büyük kaynağıdır ve bu enerji açlıkta ve ihtiyaç duyulduğunda hızla dolaşıma geçebilecek şekilde (trigliserit halinde) depolanmıştır (Kaya ve Özçelik, 2005). Bir kişinin vücut yağ oranı kişinin toplam yağ ağırlığının vücut ağırlığına bölünmesidir ve esansiyel vücut yağı ile depo vücut yağından oluşur (Wikipedia.org, Erişim Tarihi:11.01.2015).

Depo vücut yağı, vücudun tümünü saran derinin altındaki yağ tabakasıdır. Vücuttaki yağ miktarının yaklaşık % 80'i deri altındadır (Arner, 1997). Depo yağların toplanma bölgeleri yapısal, yöresel farklılıklar ve yapılan aktiviteye göre değişmekle birlikte, cinsiyete bağlı olarak erkeklerde özellikle karın bölgelerinde, kadınlarda ise kalça ve baldır bölgelerinde depo edilir (Özkarafakı, 2009).

Esansiyel vücut yağı ise temel yaşam ve üreme fonksiyonları için gereklidir. Bunlar kemik iliklerinde, kalpte, akciğerde, karaciğerde, bağırsaklarda, böbreklerde, kaslarda ve merkezi sinir sisteminde bulunurlar ve iç organların çevresini sararak onları dış etkilerden korurlar (Peker ve ark., 2000). Esansiyel vücut yağı kadınlarda doğum ve diğer hormonal fonksiyonların gereksinimleri yüzünden erkeklerden daha fazladır. Bu miktar erkeklerde % 1-3, kadınlarda % 8-12'dir (Wikipedia.org, Erişim Tarihi:11.01.2015).

Genel olarak vücut yağı, vücuttaki depo yağlarının tümünü ifade eder; kemik iliğinde, merkezi sinir sisteminde, meme bezlerinde ve organların yapısında bulunan elzem lipitler ve kas lifleri ve kaslar arasında, organların çevresinde ve deri altında bulunur. Erkeklerde depo yağ oranı %5-21, kadınlarda ise %9-23'dir (Laquarta, 2004).

1.5. Vücut Kompozisyonun Ölçüm Yöntemleri

Vücut bileşiminin ölçülmesi sağlık personeli, beslenme ve diyet uzmanları ile spor bilimciler açısından oldukça önemlidir. Vücut bileşimi; büyüme ve gelişme, yaşlılık, ırk, cinsiyet, beslenme durumu, özel diyetler, egzersiz, hastalık ve genetik etmenlere göre değişkenlik göstermektedir (Çağlayan, 2008).

Sağlıklı olmanın temel öğelerinden biri dengeli bir vücut kompozisyonuna sahip olmak ve bunu devam ettirebilmektir (Atar, 2005). Vücut kompozisyon analizi ile bireylerin sağlık durumları ve beslenme durumlarının takibi yapılarak klinik açıdan önemli bilgiler elde edilmektedir (Kaya ve Özçelik, 2005). Obezitenin iyice arttığı günümüzde bu konu daha da önem kazanmaktadır. Vücut kompozisyonu ölçüm yöntemleri şunlardır;

1.5.1. Biyoelektrik İmpedans Analizi (BİA)

BİA ile dokuların kompozisyonu yağsız vücut bölümü ve vücut yağ bölümü olarak iki bölümde değerlendirilebilir (Abrahamsen ve ark., 1996). BİA yönteminin fiziksel prensibi yağsız vücut bölümünün yaklaşık % 73 elektrolitli vücut sıvısı içermesi ve % 5-10 oranında sıvı içeren vücut yağ bölümünden elektriği daha iyi iletmesine dayanır (User's Guide for Bodystat 1500).

Çok düşük seviyeli uyarıcı bir elektrik akımının (500 μ A - 800 μ A) 50 kHz'lik bir frekansla vücuda verilip daha sonra bu elektrik akımına karşı gösterilen direncin (biyoimpedans) ölçüldüğü bir metottur (Karakaş ve ark., 2005). İletken volümü, diğer bir deyişle vücut suyu ile orantısal olan vücut impedansını ölçmek için, el ve ayaktaki tetrapolar elektrotlar arasından geçirilir (Kopelman ve ark., 1998). Elde edilen impedans değerinin sabit denklemlerde yerine konması ile vücut yağ yüzdesi, vücut yağ miktarı, yağsız vücut yüzdesi, yağsız vücut kütlesi, vücut su yüzdesi, vücut su miktarı gibi vücut bileşenleri hesaplanmaktadır (Sifil ve ark., 2001). Doğru ölçüm için (Öncü, 2009);

- 1- Ölçümden 4 saat önce yeme ve içmeden uzak durulmalıdır.
- 2- 12 saat önceden egzersiz yapılmamalıdır.
- 3- Testten önce mesane tamamen boşaltılmalıdır.
- 4- 48 saat önceden alkol alınmamalıdır.
- 5- Diüretik alınmamalıdır.

BİA güvenli indirekt bir yöntem olması, kısmen düşük maliyet içermesi, etkili bir değerlendirme yöntemi olması gibi nedenlerle kliniklerde, hastaların vücut kompozisyonlarının değerlendirilmesinde sık kullanılmaktadır (Gülcan ve Özkan, 2006; Üçok ve ark., 2009a)

1.5.2. Vücut Ağırlığı ve Boy Uzunluğu

Vücuttaki toplam yağ, kas, su ve kemiklerin toplamını gösteren vücut ağırlığı ölçümü sıklıkla beslenme durumunun bir göstergesi olarak kullanılır (Pekcan, 2008). Yetişkinlerde su alımına ve kaybına bağlı olarak vücut ağırlığı 1-2 kg değişiklik gösterebilir. Yaşın ilerlemesiyle kemiklerde ve kaslarda değişiklikler gözlenirken; adipoz dokudaki değişim, enerji alım ve fiziksel aktivite düzeylerine göre farklılık göstermektedir (Baysal, 1999).

Boy uzunluğu, genelde vücut ve iskelet yapısının temel göstergesidir. Linear büyümenin ölçümü boy uzunluğu ile saptanır ve bu ölçüm bedensel gelişimi en iyi tanımlayan antropometrik değişkenler arasındadır (Özçelik ve Yardımcı, 2006).

1.5.3. Vücut Kütle İndeksi (VKİ)

VKİ, toplam vücut yağı ile korelasyon gösteren vücut ağırlığının kilogram cinsinden değerinin, boy uzunluğunun metre cinsinden karesine bölünmesiyle (kg/m^2) elde edilen ve günümüzde en sık kullanılan yöntemdir (Çağlayan, 2008; Çayır, 2009; Öncü, 2009; Üçok ve ark., 2009b). Bu tanım ilk kez 1835 yılında Quetelet tarafından tarif edilmiştir (Özkarafakı, 2009).

$$\text{VKİ} = \frac{\text{Ağırlık (kg)}}{\text{Boy}^2 (\text{m}^2)}$$

VKİ tıbbın pek çok alanında hem hasta gruplarını tanımlamada kullanılan bir ölçüt, hem de bir risk faktörü olarak değerlendirilmektedir (Çatalyürek ve ark., 1999). Ayrıca VKİ ölçümü kolay ve basit olduğu için özellikle çok kalabalık grupların ölçümünün yapıldığı epidemiyolojik çalışmalarda sıklıkla kullanılır (Sevimli, 2008). VKİ ve özellikle de vücut yağ oranı ölçümü başta obezite, kardiyoloji ve nefroloji olmak üzere birçok klinik bilimlerinde, spor bilimlerinde ve halk sağlığı ile ilgili alanlarda sık olarak bireylerin sağlık durumu hakkında bilgi sahibi olunması amacı ile yapılmaktadır (Kaya ve Özçelik, 2005).

VKİ, erişkinlerde boy ve kilo değerlerinden kolay ulaşılabilen, cinsiyet ayırımı yapılmadan tüm bireylere uygulanabilen, klinik değerlendirmede deri altı ve toplam vücut yağının iyi bir göstergesi olarak kabul edilen ve geçerli bir standart boy-ağırlık indeksidir (Sivaslı ve ark., 2006; Çayır, 2009). VKİ; kas, kemik, yağ gibi vücut bileşenlerinin oranlarını ayırt edemez (Özkarafakı, 2009). VKİ vücut yağ

kütlesi hakkında doğrudan bilgi vermez ve fazla kas kitlesinden dolayı bazı kişilerin VKİ'si yüksek bulunur (Guyton ve Hall, 2006).

VKİ kullanımı, çocuklarda, hamile kadınlarda ve kas kitlesi fazla olan sporcularda doğru sonuç vermez (Çayır, 2009). Son yıllarda çocukların beslenme durumlarının değerlendirilmesinde yaşa ve cinse göre hazırlanmış VKİ referans değerleri kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır. Ancak vücut yağ yüzdesinin cinsiyet ve etnik yapı gibi özelliklerden etkilenmesi, tüm uluslar için tek bir standart referans değerlerin kullanımını engellemektedir. VKİ için kullanılan referans değerler her ülkede farklılıklar gösterdiği gibi, bir ülkenin farklı bölgelerinde ve hatta aynı bölgede yaşayan farklı ırklarda bile önemli farklılıklar gösterebilmektedir. VKİ ırklar ve farklı cinsiyetler arasında hafif farklılıklar gösterir, ancak her ırkta yaşa göre artış benzerdir (Çatalyürek ve ark., 1999). VKİ ortalamaları yaşla birlikte artış göstermekte ve erkeklerde kızlara göre biraz daha yüksek olduğu görülmektedir (Sivaslı ve ark., 2006)

WHO'nun kabul ettiği, VKİ değerlerine göre bireyler; zayıf, normal, kilolu, obez olarak sınıflandırıldığı gibi obezlerde kendi aralarında sınıflara ayrılabilir (Çayır, 2009). Günümüzde obeziteyi belirlemek için WHO'nun 1988'de Garrow tarafından tanımlanmış olan VKİ değerleri kullanılmaktadır (Çağlayan, 2008). VKİ, 1990'lı yıllarda aşamalı şekilde evrensel olarak kabul gören bir obezite derecesi ölçütü olmuştur (Sevimli, 2008).

Tablo 1.5. VKİ değerlerine göre fazla kilolu ve obezite sınıflandırması (Karamahmutoğlu, 2007)

VKİ	WHO Sınıflandırması	Genel Tanım
<18,5	Düşük kilo	Zayıf
18,5-24,9	Sağlıklı, normal	Normal kilolu
25,0-29,9	Pre-obez	Fazla kilolu
30,0-39,9	Obez	Şişman
≥40	Morbid obez	Aşırı şişman

1.6. Tezin Amacı

Modern toplumlarda hızla artış gösteren endüstrileşme ve teknolojik gelişmeler bireylerin yaşam koşullarında önemli değişikliklere neden olmaktadır. Yüksek rekabet, stres, sosyal ilişkilerin karmaşıklığı, kişilerde uyku bozukluklarına yol açmanın yanı sıra psikolojik durumunu da etkileyebilmektedir. Teknolojinin ve modernleşmenin sağladığı kolaylıklar sayesinde insanların birçoğunun günlük olarak yaptığı fiziksel aktiviteler oldukça düşük seviyededir. Kişilerin giderek düşen fiziksel aktivite düzeylerine bağlı olarak obezite, ruh ve bedan sağlığında sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenlerle günlük fiziksel aktivite, uyku kalitesi, anksiyete, depresyon ve vücut kompozisyonunun birbiri ile bağıntılı olabileceği düşünülmektedir. Bu ilişkiler bazı meslek ya da hasta gruplarında araştırılmış ve hastalık yönetimine katkı sağlamak amacıyla kullanılmıştır. Sağlıklı genç erişkinlerde uyku kalitesi, anksiyete, depresyon, fiziksel aktivite ve vücut kompozisyonunun olası ilişkilerinin belirlenmesi, koruyucu hekimliğin temelinde yer alan sağlıklı ve zinde kalma stratejileri için bazı ipuçlarını içerebilir.

Bu tez çalışmasının amacı, kadın ve erkek sağlıklı genç erişkinlerde günlük fiziksel aktivite, uyku kalitesi, anksiyete ve depresyon semptomatolojisi, VKİ, vücut yağ yüzdesi ve yağsız vücut ağırlığı farklılıklarının ve bu parametreler arasındaki ilişkilerin araştırılmasıdır.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

Tez çalışmasına başlamadan önce T.C. Afyonkarahisar Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı. Çalışmaya, 18-30 yaş arası üniversite öğrencisi sağlıklı genç erişkinler dahil edildi. Miyokard infarktüsü geçiren, kalp yetmezliği, kardiyak aritmisi olan, akut enfeksiyon geçiren hastalar, kalp, akciğer, böbrek, diyabet ve diğer sistemik hastalığı olanlar ile psikiyatrik, nörolojik ve kas-iskelet sistemi rahatsızlığı olanlar çalışmanın dışında tutuldu.

Çalışma, toplam 660 genç erişkin (330 kadın, 330 erkek) katılımcı arasında gönüllülük prensibine dayanarak gerçekleştirildi. Kadın ve erkek her iki gruba bilgilendirilmiş gönüllü onam formları okutulup çalışmanın nasıl yapıldığı izah edildi ve yazılı onayları alındı. Ölçümler AKÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji A.D. Spor Fizyolojisi Bilim Dalı laboratuvarında ve sahada yapıldı.

Grupların dağılımı:

- 1- Birinci Grup: 330 Kadın genç erişkin
- 2- İkinci Grup: 330 Erkek genç erişkin

2.1. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA)

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (UFAA)'nde fiziksel aktivitelerin, tek seferde en az 10 dakika yapıyor olması ölçüt alınarak anket formu katılımcılara uygulandı. Gönüllü katılımcılarımız için kendi kendine uygulanabilen kısa form UFAA kullanıldı (Craig ve ark., 2003; Hagstromer ve ark., 2006). UFAA'nın Türkiye'de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması (Öztürk, 2005) tarafından yapılmıştır. Anket ile son bir hafta içerisinde yapılan;

Şiddetli fiziksel aktivite (futbol, basketbol, aerobik, hızlı bisiklet çevirme, ağırlık kaldırma, yük taşıma vb.) süresi (dk),

Orta dereceli fiziksel aktivite (hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling, masa tenisi vb.) süresi (dk),

Yürüme ve bir günlük oturma süreleri (dk) sorgulandı.

Şiddetli aktivite, orta dereceli aktivite ve yürüme ile yapılan aktivite süreleri aşağıdaki hesaplamalarla bazal metabolik hıza eşdeğer olan MET'e çevrilerek toplam fiziksel aktivite skoru (MET-dk/hafta) hesaplandı (Craig ve ark., 2003):

Şiddetli aktivite skoru (MET-dk/hf) = 8.0 * şiddetli aktivite süresi * şiddetli aktivite günü

Orta şiddetli aktivite skoru (MET-dk/hf) = 4.0 * orta şiddetli aktivite süresi * orta şiddetli aktivite günü

Yürüme skoru (MET-dk/hf) = 3.3 * yürüme süresi * yürüme günü

Toplam Fiziksel Aktivite skoru (MET-dk/hf) = Yürüme + Orta şiddetli aktivite + Şiddetli aktivite skorları.

Toplam fiziksel aktivite skoruna göre katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri "düşük, orta ve yüksek" biçiminde sınıflandırıldı. Fiziksel Aktivite Düzeyleri(Craig ve ark., 2003):

1. Düşük düzey: 600 MET-dk/hafta nın altı.
2. Orta düzey: 600-3000 MET-dk/hafta arası.
3. Yüksek düzey: 3000 MET-dk/hafta üstü.

2.2. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ)

Uyku kalitesi araştırma anketi, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ile gerçekleştirilmiştir. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) uyku kalitesinin değerlendirilmesi için kullanılan en yaygın anket yöntemidir. PUKİ; öznel uyku kalitesi, uykuya dalma süresi, uyku süresi, alışılmış uyku etkinliği, uyku bozukluğu, uyku ilacı kullanımı ve gündüz işlev bozukluğunun değerlendirilmesi olmak üzere yedi bileşenden oluşan toplamda 19 sorunun sorulduğu bir ankettir. Anket Buysse ve arkadaşları (1989) tarafından geliştirilmiştir. Ağargün ve arkadaşları (1996) tarafından geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları günümüze uyarlanarak yapılmıştır.

PUKİ standardize edilmiş bir anket olup son 1 aylık zaman dilimini baz alarak kişilerin uyku kalitesinin iyi yada kötü olması durumunu değerlendirir (Munoz ve ark., 2012).

PUKİ anketi, katılımcılar ile birebir görüşülerek doldurulmuş ve alınan bilgiler kaydedilmiştir. PUKİ anketinin değerlendirilmesi, çoktan seçmeli sorularda şıkların 0 - 3 arasında puanlanması neticesinde 7 bileşenin toplam puanının hesaplanması ile PUKİ skorları hesaplanır. Anketin toplam puanı 0 - 21 arasında değişiklik gösteren puanlar ile belirlenmiştir. Toplam puanın düşük olması uyku kalitesinin iyi olduğunu gösterir (Soysal ve ark., 2013). Hesaplanan PUKİ puanının 5 ve 5 in altında çıkması durumunda "iyi uyku", 5 in üzerinde çıkması durumunda ise "kötü uyku" olarak değerlendirilir (Ağargün ve ark., 1996).

2.3. Psikolojik Durum Anketleri

18-30 yaş arası genç erişkinlerde psikolojik durumu tespit etmek için Beck depresyon envanteri (BDE) ve Beck anksiyete envanteri (BAE) kullanıldı.

2.3.1. Beck Depresyon Envanteri (BDE)

Beck Depresyon Envanteri (BDE), her biri dört maddeden oluşan toplamda 21 sorunun katılımcılara yöneltilerek yapılan öz değerlendirme ölçeğidir (Hisli, 1988). Depresyon semptomatolojisini değerlendirmek için Beck Depresyon Envanteri (BDE) kullanıldı. Ölçeği ilk defa Beck ve arkadaşları (1961) geliştirilmiştir. Türkiye geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Hisli (1988) tarafından yapılmıştır.

Uygulama yöntemi olarak araştırmamıza katılan katılımcıların, anketin yapıldığı günde dahil olmak üzere son bir haftada kişinin kendini nasıl hissettiğini ifade eden en güzel maddeyi belirtmesi istendi. Değerlendirme aşamasında, belirtilen her soruya 0-3 aralığında puanlar verildi. Çıkan sonuca göre, 0-63 aralığında değişen toplam puanlar elde edildi. Çıkan değere göre puan hesaplaması yapıldı. Hesaplanan puan doğrultusunda çıkan puanın yüksek olması ile depresyon şiddetinin yüksekliği doğru orantılı olarak değerlendirildi. Katılımcıların anket sonuçlarının

hesaplanmasından sonra çıkan sonuca göre BDE değerlendirilmesi ve depresyon düzeyindeki dağılımların derecelendirme işlemi aşağıdaki şekilde yapıldı;

Düzye 0 (0- 9 puan): Depresyonun en az düzeyi (hiç yok)

Düzye 1 (10- 16 puan): Hafif depresyon

Düzye 2 (17- 63 puan): Kesme noktası ve üzeri (Hisli, 1989).

2.3.2. Beck Anksiyete Envanteri (BAE)

Beck Anksiyete Envanteri (BAE), her biri dörütlü Likert tipi ölçek olan toplamda 21 sorunun anket katılımcılarına yöneltilerek yapıldığı değerlendirme ölçeğidir. BAE öz değerlendirme yoluyla anksiyete şiddetini ölçmek için yaygın olarak kullanılmaktadır. Katılımcılardan çıkan semptomatoların değerlendirilmesi, Beck Anksiyete Envanteri (BAE) ile yapılmıştır. Ölçek, Beck ve arkadaşları (1961) tarafından geliştirilmiştir. Türkiye geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ulusoy ve arkadaşları (1998) tarafından yapılmıştır.

BAE 21 maddeden oluşan ve her bir madde dörütlü Likert tipi bir ölçektir (Mollaoğlu ve ark., 2012). Gönüllü katılımcılara yöneltilen sorularla anksiyete duygusunun son bir haftadaki rahatsızlık düzeyi sorgulandı. Gönüllü katılımcılardan her madde için “Hiç”, “Hafif derecede”, “Orta derecede” ve “Ciddi derecede” şıklarından herhangi birini işaretlemesi istendi. Değerlendirme aşamasında, belirtilen her soruya 0-3 aralığında puanlar verildi. Çıkan sonuca göre, 0-63 aralığında değişen toplam puanlar elde edildi. Çıkan değere göre puan hesaplaması yapıldı. Hesaplanan puan doğrultusunda çıkan puanın yüksek olması artmış anksiyete belirtisi olarak değerlendirildi. (Beck, 1961). Katılımcıların BAE skoruna göre çıkan sonuçlarının değerlendirilmesi aşağıdaki gibi yapıldı;

Düzye 0 (0-7 puan): Anksiyetenin en az düzeyi (hiç yok)

Düzye 1 (8-15 puan): Hafif anksiyete

Düzye 2 (16-25 puan): Orta anksiyete

Düzye 3 (26-63 puan): Şiddetli anksiyete

2.4. Vücut Ağırlığı ve Boy Ölçümleri

Vücut ağırlığı ölçümü yapılacak katılımcılardan ölçüm yapılacak kişinin öncelikle, hafif giysili ve çıplak ayaklı olunması istendi. Ölçümü yapılacak kişinin ağırlığı iki ayağa eşit dağıtılmış şekilde daha önceden sabitlenmiş dijital tartıya çıkması ile ölçüm gerçekleştirildi. Vücut ağırlığı ölçümü, düz yüzeye sabitlenmiş dijital bir tartı aracılığıyla yapıldı ve çıkan değer kg cinsinden kaydedildi.

Boy ölçümü, antropometrik ölçüm seti (Harpenden, Holtain Ltd., Crymych, UK) ile gerçekleştirildi ve ölçülen değer cm cinsinden kaydedildi. Ölçüm yapılacak kişi, düz bir zeminde vertikal pozisyonda çıplak ayak ile ayaklar bitişik ve paralel, vücut ağırlığı iki ayağına eşit olarak dağılmış şekilde, baş dik ve gözler karşıya bakar pozisyonda, kollar omuzlardan yanlara sarkıtılmış vaziyette iken antropometri aleti, kişinin pozisyonuna paralel olacak biçimde tutuldu. Ölçüm esnasında, kişiden derin bir nefes alması ve dik pozisyonunu topukları yerden ayrılmaksızın koruması istendi, antropometri aletinin hareketli parçası, başın en üst noktasına getirilip, saçlar yeterli miktarda sıkıştırıldıktan sonra cihaz üzerinde karşılık gelen rakam kaydedildi.

Vücut kitle indeksi (VKİ), vücut ağırlığı ve boy ölçümleri kullanılarak “vücut ağırlığı (kg) / boy² (metre²)” formülü ile hesaplandı.

2.5. Vücut Kompozisyonu Ölçümü

Vücut kompozisyonu ölçümü, biyoelektrik impedans analiz sistemi (Bodystat 1500, Bodystat Ltd., Douglas, UK) kullanılarak belirlendi. Biyoelektrik impedans analiz cihazı (BİA) ile 50 kHz’lik bir empedans uygulanarak vücut yağ ve su oranı, yağsız vücut ağırlığı, cilt altı yağ kalınlığı ve vücut yağ dağılımı ölçüldü (Heyward, 2006). Ölçüm sırasında, kişinin üzerinde herhangi bir metal eşya bulunmamasına dikkat edildi ve kişi sırtüstü rahat bir pozisyonda yatırılması sağlandı (Üçok ve ark., 2009). BİA ölçümü yapılacak katılımcının, 4-5 saat öncesine kadar herhangi bir şey yiyip

içmemesi, 12 saat önceden egzersiz yapmamış olması, 48 saat öncesinde alkol almamış olması, yarım saat öncesinden idrarını tamamen boşaltmış olması istendi.

Vücut kompozisyon ölçümü yapılacak katılımcının yaş, boy ve kilo bilgileri cihaza girildi. Bigilerin girilmesinden sonra sağ el bilek hizası dorsal yüzeyi, sağ el ikinci ve üçüncü metakarpofalangeal eklem hizası ve sağ ayak bileği dorsal yüzeyi, sağ ayak birinci ve ikinci metatarsfalangeal eklem hizası olmak üzere toplam 4 elektrot bağlandı, ölçüm gerçekleştirilerek parametreler (vücut yağ yüzdesi, toplam vücut yağı, yağsız vücut ağırlığı, vücut su yüzdesi ve toplam su miktarı) kaydedildi.

2.6. İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analiz SPSS 18.0 programı (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) kullanılarak yapıldı. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogrov Smirnov testiyle yapıldı. Grupların ortalamaları arasındaki farklar Student'ın eşleştirilmiş t testiyle veya Mann-Whitney U-testiyle, yüzdelik sonuçlar ki-kare testiyle değerlendirildi. Ölçülen parametreler arasındaki ilişkiler Kendall's tau korelasyon analiziyle hesaplandı. Sonuçlar her grup için "ortalama \pm standart sapma" şeklinde verildi. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edildi.

3. BULGULAR

3.1. Kadın ve Erkek Gruplarında Yaş, Boy, Vücut Ağırlığı ve VKİ Değerleri

Kadın ve erkek gruplarının yaş, boy, vücut ağırlığı, VKİ ortalama değerleri ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel anlamlılık değerleri Tablo 3.1’de gösterilmiştir.

Erkeklerin boy, vücut ağırlığı ve VKİ değerleri kadınlara göre daha yüksek, yaş değeri daha düşük bulundu.

Tablo 3.1. Kadın ve Erkeklerin Yaş, Boy, Vücut Ağırlığı ve VKİ Değerleri

	Kadın	Erkek	p Değeri
Yaş (yıl)	21,8 ± 3,7	20,8 ± 3,3	<0,001
Boy (m)	163,3 ± 8,5	176,4 ± 9,9	<0,001
Vücut ağırlığı (kg)	60,0 ± 11,5	74,5 ± 13,9	<0,001
VKİ (kg/m ²)	22,2 ± 3,8	23,9 ± 3,8	<0,001

VKİ: Vücut Kütle İndeksi

3.2. Kadın ve Erkek Gruplarında Vücut Kompozisyonu Ölçüm Değerleri

Kadın ve erkek gruplarının vücut yağ yüzdesi, toplam vücut yağı, yağsız vücut ağırlığı, yağsız kuru vücut ağırlığı, vücut su yüzdesi, toplam vücut suyu ortalama değerleri ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel anlamlılık değerleri Tablo 3.2’de gösterilmiştir.

Erkeklerin yağsız vücut ağırlığı, yağsız kuru vücut ağırlığı, vücut su yüzdesi, toplam vücut suyu değerleri kadınlara göre daha yüksek, vücut yağ yüzdesi değeri daha düşük bulundu. Kadın ve erkeklerin toplam vücut yağı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

Tablo 3.2. Kadın ve Erkeklerin Vücut Kompozisyonu Değerleri

	Kadın	Erkek	p Değeri
Vücut yağı (%)	33,5 ± 8,0	26,6 ± 6,9	<0,001
Toplam vücut yağı (kg)	20,3 ± 7,7	20,4 ± 8,3	0,791
Yağsız vücut ağırlığı (kg)	39,0 ± 5,4	54,1 ± 8,3	<0,001
Yağsız kuru vücut ağırlığı (kg)	12,7 ± 2,3	20,5 ± 4,6	<0,001
Vücut suyu (%)	45,1 ± 6,7	46,8 ± 7,3	0,014
Toplam vücut suyu (kg)	26,4 ± 3,8	33,9 ± 5,3	<0,001

3.3. Kadın ve Erkek Gruplarında Günlük Fiziksel Aktivite Anket Değerleri

Kadın ve erkek gruplarının şiddetli fiziksel aktivite, orta dereceli fiziksel aktivite, yürüme, toplam fiziksel aktivite ve oturma ortalama değerleri ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel anlamlılık değerleri Tablo 3.3’de gösterilmiştir.

Erkeklerin şiddetli fiziksel aktivite, orta dereceli fiziksel aktivite, toplam fiziksel aktivite değerleri kadınlara göre daha yüksek bulundu. Kadın ve erkeklerin yürüme ve oturma değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

Tablo 3.3. Kadın ve Erkeklerin Günlük Fiziksel Aktivite Değerleri

	Kadın	Erkek	p Değeri
Şiddetli Fiziksel Aktivite (dk/hf)	44,9 ± 23,6	152,0 ± 228,3	<0,001
Orta Dereceli Fiziksel Aktivite (dk/hf)	102,6 ± 252,3	172,2 ± 239,8	<0,001
Yürüme (dk/hf)	596,3 ± 491,4	626,1 ± 558,8	0,547
Toplam Fiziksel Aktivite (MET-dk/hf)	2737,2 ± 2595,8	3970,8 ± 3293,2	<0,001
Oturma (dk/gün)	670,6 ± 180,5	671,6 ± 167,1	0,651

MET: 1 kcal/kg/saat

3.4. Toplam Fiziksel Aktiviteye Göre Kadın ve Erkeklerin Fiziksel Aktivite Düzeylerindeki Dağılımları

Toplam fiziksel aktiviteye göre kadın ve erkeklerin fiziksel aktivite düzeylerindeki dağılımları Tablo 3.4'da gösterilmiştir.

Kadın ve erkek grubunun fiziksel aktivite düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ($p < 0,001$).

Tablo 3.4. Toplam Fiziksel Aktiviteye Göre Kadın ve Erkeklerin Fiziksel Aktivite Düzeyleri.

	Düşük		Orta		Yüksek		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kadın	54	16,4	178	53,9	98	29,7	330	100.0
Erkek	15	4,5	131	39,7	184	55,8	330	100.0

Düşük düzey: 600 MET-dk/hafta nın altı, Orta düzey: 600-3000 MET-dk/hafta arası, Yüksek düzey: 3000 MET-dk/hafta üstü, MET: 1 kcal/kg/saat.

3.5. Kadın ve Erkek Gruplarında Uyku Kalitesi, Anksiyete ve Depresyon Anket Skorları

Kadın ve erkek gruplarında uyku kalitesi "PUKİ ve alt skortarı", depresyon "BDE" ve anksiyete "BAE" anket skorları ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel anlamlılık değerleri Tablo 3.5'de gösterilmiştir.

Kadınların PUKİ ve BAE skorları erkeklere göre daha yüksek bulundu. Kadın ve erkeklerin BDE skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Yüksek PUKİ skoru kötü uyku kalitesini gösterir.

Tablo 3.5. Kadın ve Erkeklerin Depresyon, Anksiyete ve Uyku Kalitesi Skorları

	Kadın	Erkek	p Değeri
BDE skoru	12,7 ± 9,5	12,2 ± 9,8	0,298
BAE skoru	13,3 ± 9,0	11,1 ± 8,1	0,001
Öznel uyku kalitesi	1,19 ± 0,74	1,05 ± 0,65	0,011
Uyku latensi/gecikmesi	1,15 ± 0,88	1,04 ± 0,85	0,121
Uyku süresi	0,77 ± 0,76	0,78 ± 0,80	0,855
Alışılmış uyku etkinliği	2,52 ± 0,82	2,20 ± 1,14	0,002
Uyku bozukluğu	1,23 ± 0,52	1,14 ± 0,54	0,041
Uyku ilacı kullanımı	0,19 ± 0,56	0,24 ± 0,65	0,180
Gündüz işlev bozukluğu	1,17 ± 0,88	1,11 ± 0,87	0,513
PUKİ skoru (toplam)	8,2 ± 2,5	7,6 ± 2,6	0,004

BDE: Beck depresyon envanteri, BAE: Beck anksiyete envanteri, PUKİ: Pittsburgh uyku kalitesi indeksi.

3.6. Kadın ve Erkek Gruplarının Depresyon, Anksiyete ve Uyku Kalitesi Düzeylerindeki Dağılımları

Kadın ve erkek gruplarının depresyon BDE düzeyleri Tablo 3.6'da gösterilmiştir. Kadın ve erkek gruplarının anksiyete BAE düzeyleri Tablo 3.7'de gösterilmiştir. Kadın ve erkek gruplarının anksiyete PUKİ düzeyleri Tablo 3.8'de gösterilmiştir.

Kadın ve erkek gruplarının BDE düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p=0,145$). Kadın grubunun BAE düzeyleri erkek grubuna göre daha yüksek bulundu ($p=0,008$). Kadın grubunun PUKİ düzeyleri erkek grubuna göre daha yüksek bulundu ($p<0,001$). Kadınların % 87,3'ünde (288 kişi) kötü uyku kalitesi bulundu. Erkeklerin % 76,4'ünde (252 kişi) kötü uyku kalitesi bulundu.

Tablo 3.6. Kadın ve Erkeklerin BDE Düzeylerindeki Dağılımları

	Düzyey 0		Düzyey 1		Düzyey 2		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kadın	151	45,8	86	26,1	90	27,3	330	100,0
Erkek	156	47,3	71	21,5	103	31,2	330	100,0

BDE: Beck depresyon envanteri, Düzyey 0: Depresyonun minimal düzeyi, Düzyey 1: Orta depresyon, Düzyey 2: Kesme noktası ve üzeri.

Tablo 3.7. Kadın ve Erkeklerin BAE Düzeylerindeki Dağılımları

	Düzyey 0		Düzyey 1		Düzyey 2		Düzyey 3		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Kadın	93	28,2	127	38,5	79	23,9	31	9,4	330	100,0
Erkek	131	39,7	103	31,2	77	23,3	19	5,8	330	100,0

BAE: Beck anksiyete envanteri, Düzyey 0: Anksiyetenin minimal düzeyi, Düzyey 1: Hafif anksiyete, Düzyey 2: Orta anksiyete, Düzyey 3: Ağır anksiyete.

Tablo 3.8. Kadın ve Erkeklerin Uyku Kalitesi Düzeylerindeki Dağılımları

	Düzyey 1		Düzyey 2		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Kadın	42	35,0	288	53,3	330	100,0
Erkek	78	65,0	252	46,7	330	100,0

BDE: Beck depresyon envanteri, Düzyey 1: İyi uyku kalitesi, Düzyey 2: Kötü uyku kalitesi.

3.7. Kadın Grubunda PUKİ, BDE ve BAE Skorlarının Korelasyonları

Kadınlarda PUKİ skoru, BDE skoru ile ($r=0,393$; $p<0,001$) ve BAE skoru ile ($r=0,401$; $p<0,001$) pozitif korelasyonlar gösterdi.

Kadınlarda PUKİ, BDE ve BAE skorlarının vücut kompozisyonu ve fiziksel aktivite parametreleri ile yaptığı korelasyonlar ve istatistiksel anlamlılık değerleri Tablo 3.9'de gösterilmiştir.

PUKİ skoru ile VKİ, vücut yağ yüzdesi ve günlük oturma süresi arasında pozitif korelasyonlar bulundu. BDE skoru, VKİ ve vücut yağ yüzdesi ile pozitif korelasyonlar, haftalık yürüme süresi ile negatif korelasyon gösterdi. BAE skoru, VKİ, vücut yağ yüzdesi ve günlük oturma süresi ile pozitif korelasyonlar, toplam fiziksel aktivite ile negatif korelasyon gösterdi. PUKİ, BDE ve BAE skorları ile tablodaki diğer parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyona rastlanmadı.

Tablo 3.9. Kadınlarda PUKİ, BDE ve BAE Skorlarının Vücut Kompozisyonu ve Fiziksel Aktivite Parametreleri ile Korelasyonları

	PUKİ skoru		BDE skoru		BAE skoru	
	r Değeri	p Değeri	r Değeri	p Değeri	r Değeri	P Değeri
VKİ (kg/m²)	0,111	0,044	0,191	<0,001	0,263	<0,001
Vücut yağı (%)	0,151	0,006	0,224	<0,001	0,285	<0,001
Yağsız vücut ağırlığı (kg)	AD	AD	AD	AD	AD	AD
Şiddetli Fiziksel Aktivite (dk/hf)	AD	AD	AD	AD	AD	AD
Orta Dereceli Fiziksel Aktivite (dk/hf)	AD	AD	AD	AD	AD	AD
Yürüme (dk/hf)	AD	AD	-0,103	0,046	AD	AD
Toplam Fiziksel Aktivite (MET-dk/hf)	AD	AD	AD	AD	-0,118	0,029
Oturma (dk/gün)	0,107	0,046	AD	AD	0,110	0,047

AD: Anlamlı değil, PUKİ: Pittsburgh uyku kalitesi indeksi, BAE: Beck anksiyete envanteri, BDE: Beck depresyon envanteri, VKİ: Vücut Kütle İndeksi, MET: 1 kcal/kg/saat.

3.8. Erkek Grubunda PUKİ, BDE ve BAE Skorlarının Korelasyonları

Erkeklerde PUKİ Skoru, BDE skoru ile ($r=0,574$; $p<0,001$) ve BAE skoru ile ($r=0,504$; $p<0,001$) pozitif korelasyonlar gösterdi.

Erkeklerde PUKİ, BDE ve BAE skorlarının vücut kompozisyonu ve fiziksel aktivite parametreleri ile yaptığı korelasyonlar ve istatistiksel anlamlılık değerleri Tablo 3.10'da gösterilmiştir.

PUKİ skoru, VKİ ve vücut yağ yüzdesi ile pozitif korelasyonlar, şiddetli fiziksel aktivite ve toplam fiziksel aktivite ile negatif korelasyonlar gösterdi. BDE skoru, şiddetli fiziksel aktivite ve toplam fiziksel aktivite ile negatif korelasyonlar, günlük oturma süresi ile pozitif korelasyon gösterdi. BAE skoru ile şiddetli fiziksel aktivite arasında negatif korelasyon bulundu. PUKİ, BDE ve BAE skorları ile tablodaki diğer parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyona rastlanmadı.

Tablo 3.10. Erkeklerde BDE, BAE ve PUKİ Skorlarının Vücut Kompozisyonu ve Fiziksel Aktivite Parametreleri ile Korelasyonları

	PUKİ Skoru		BDE skoru		BAE skoru	
	r Değeri	p Değeri	r Değeri	p Değeri	r Değeri	P Değeri
VKİ (kg/m²)	0,201	<0,001	AD	AD	AD	AD
Vücut yağı (%)	0,255	<0,001	AD	AD	AD	AD
Yağsız vücut ağırlığı (kg)	AD	AD	AD	AD	AD	AD
Şiddetli Fiziksel Aktivite (dk/hf)	-0,394	<0,001	-0,240	<0,001	-0,107	0,004
Orta Dereceli Fiziksel Aktivite (dk/hf)	AD	AD	AD	AD	AD	AD
Yürüme (dk/hf)	AD	AD	AD	AD	AD	AD
Toplam Fiziksel Aktivite (MET-dk/hf)	-0,286	<0,001	-0,193	<0,001	AD	AD
Oturma (dk/gün)	AD	AD	0,167	0,002	AD	AD

AD: Anlamlı değil, BAE: Beck anksiyete envanteri, BDE: Beck depresyon envanteri, PUKİ: Pittsburgh uyku kalitesi indeksi, VKİ: Vücut Kütle İndeksi, MET: 1 kcal/kg/saat.

3.9. Kadın Grubunda Vücut Kompozisyonu ile Fiziksel Aktivite Parametreleri Arasındaki Korelasyonlar

Kadınlarda VKİ, vücut yağ yüzdesi ve yağsız vücut ağırlığının şiddetli fiziksel aktivite, orta dereceli fiziksel aktivite, haftalık yürüme süresi, toplam fiziksel aktivite ve günlük oturma süresi ile yaptığı korelasyonlar ve istatistiksel anlamlılık değerleri Tablo 3.11’de gösterilmiştir.

VKİ ile toplam fiziksel aktivite arasında negatif korelasyon bulundu. Vücut yağ yüzdesi ile şiddetli fiziksel aktivite, haftalık yürüme süresi ve toplam fiziksel aktivite arasında negatif korelasyonlar bulundu. Tablodaki diğer parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyona rastlanmadı.

Tablo 3.11. Kadınlarda Vücut Kompozisyonu ile Fiziksel Aktivite Parametreleri Arasındaki Korelasyonlar

	VKİ (kg/m ²)		Vücut yağı (%)		Yağsız vücut ağırlığı (kg)	
	r Değeri	p Değeri	r Değeri	p Değeri	r Değeri	p Değeri
Şiddetli Fiziksel Aktivite (dk/hf)	AD	AD	-0,109	0,048	AD	AD
Orta Dereceli Fiziksel Aktivite (dk/hf)	AD	AD	AD	AD	AD	AD
Yürüme (dk/hf)	AD	AD	-0,120	0,036	AD	AD
Toplam Fiziksel Aktivite (MET-dk/hf)	-0,128	0,015	-0,147	0,011	AD	AD
Oturma (dk/gün)	AD	AD	AD	AD	AD	AD

AD: Anlamlı değil, BAE: Beck anksiyete envanteri, BDE: Beck depresyon envanteri, PUKİ: Pittsburgh uyku kalitesi indeksi, VKİ: Vücut Kütle İndeksi, MET: 1 kcal/kg/saat

3.10. Erkek Grubunda Vücut Kompozisyonu ile Fiziksel Aktivite Parametreleri Arasındaki Korelasyonlar

Erkeklerde VKİ, vücut yağ yüzdesi ve yağsız vücut ağırlığının şiddetli fiziksel aktivite, orta dereceli fiziksel aktivite, haftalık yürüme süresi, toplam fiziksel aktivite ve günlük oturma süresi ile yaptığı korelasyonlar ve istatistiksel anlamlılık değerleri Tablo 3.12’de gösterilmiştir.

VKİ ile şiddetli fiziksel aktivite, haftalık yürüme süresi ve toplam fiziksel aktivite arasında negatif korelasyonlar bulundu. Vücut yağ yüzdesi ile şiddetli fiziksel aktivite, orta dereceli fiziksel aktivite, haftalık yürüme süresi ve toplam fiziksel aktivite arasında negatif korelasyonlar bulundu. Yağsız vücut ağırlığı ile günlük oturma süresi arasında negatif korelasyon bulundu. Tablodaki diğer parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyona rastlanmadı.

Tablo 3.12. Erkeklerde Vücut Kompozisyonu ile Fiziksel Aktivite Parametreleri Arasındaki Korelasyonlar

	VKİ (kg/m ²)		Vücut yağı (%)		Yağsız vücut ağırlığı (kg)	
	r Değeri	p Değeri	r Değeri	p Değeri	r Değeri	P Değeri
Şiddetli Fiziksel Aktivite (dk/hf)	-0,109	0,048	-0,254	<0,001	AD	AD
Orta Dereceli Fiziksel Aktivite (dk/hf)	AD	AD	-0,170	<0,001	AD	AD
Yürüme (dk/hf)	-0,136	0,013	-0,227	<0,001	AD	AD
Toplam Fiziksel Aktivite (MET-dk/hf)	-0,143	0,009	-0,281	<0,001	AD	AD
Oturma (dk/gün)	AD	AD	AD	AD	-0,136	<0,013

AD: Anlamlı değil, BAE: Beck anksiyete envanteri, BDE: Beck depresyon envanteri, PUKİ: Pittsburgh uyku kalitesi indeksi, VKİ: Vücut Kütle İndeksi, MET: 1 kcal/kg/saat

4. TARTIŞMA

Uyku kalitesi, psikolojik durum ve fiziksel aktivite ilişkileri birçok meslek ya da hasta gruplarında araştırılmıştır (Courtney ve ark., 2013, Üstün ve ark., 2011, Genç ve ark., 2014, Yalcinkaya ve ark., 2011). Sağlıklı genç erişkinlerde yapılan bu tez çalışmasında, erkeklere göre kadınlarda daha düşük uyku kalitesi, daha düşük orta ve şiddetli aktivite, daha yüksek anksiyete skoru bulundu. Ayrıca her iki cinsiyette de uyku kalitesi, anksiyete ve depresyon, fiziksel aktivite, VKİ ve vücut yağ yüzdesi parametreleri arasında çok sayıda korelasyonlar bulundu.

Aysan ve ark. (2014) üniversite öğrencilerinde uyku kalitesini araştırdılar ve kötü uyku kalitesi olanların oranını yüksek buldular, ancak PUKİ skorunda kadın ve erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulamadılar. Çalışmamızda da kadın ve erkeklerde kötü uyku kalitesi olanların oranını yüksek bulmamıza rağmen kadınların PUKİ skoru erkeklere göre daha yüksek bulundu (Tablo 3.5). Genç ve ark. (2011) toplam 710 (387 kadın, 323 erkek) genç erişkinde VKİ, şiddetli aktivite süresi, orta dereceli aktivite süresi ve toplam fiziksel aktiviteyi erkeklerde kadınlardan yüksek buldular. Ayrıca erkeklerin düşük, orta ve yüksek fiziksel aktivite düzeylerindeki yüzde değerlerini kadınların değerlerinden yüksek buldular. Benzer şekilde çalışmamızda da kadınlara göre erkeklerde VKİ, yağsız vücut ağırlığı, şiddetli fiziksel aktivite süresi, orta dereceli fiziksel aktivite süresi ve toplam fiziksel aktiviteyi daha yüksek, vücut yağ yüzdesini daha düşük bulduk (Tablo 3.2 ve 3.3). Yağsız vücut ağırlığı, toplam kas kütlelerini de içerdiğinden erkeklerde yağsız vücut ağırlığının fazlalığı, kadınlarda ise vücut yağ yüzdesinin fazlalığı kadınlara göre erkeklerde fiziksel aktivitenin daha fazla yapılmasından kaynaklanmış olabilir. Kadın ve erkekler arasında yürüme süresinde anlamlı fark bulunmaması, kadınlara göre erkeklerde toplam fiziksel aktivite yüksekliğinin şiddetli ve orta dereceli fiziksel aktivite fazlalığından kaynaklandığını göstermektedir (Tablo 3.3). Ayrıca erkeklere göre kadınların kötü uyku kalitesi ve anksiyete skorunun yanı sıra uyku kalitesi ve anksiyete düzeylerindeki dağılımlarının daha yüksek olduğu bulundu (Tablo 3.5, 3.7

ve 3.8). Şiddetli ve orta dereceli fiziksel aktivite, sıklıkla spordan haz duymanın fazla olduğu takım aktiviteleridir (Genç ve ark., 2011). Kadınlarda toplam fiziksel aktiviteyi arttırmada bu tip hoş giden ve motive edici takım aktivitelerinin daha yaygın kullanılması, vücut yağlanması, kötü uyku kalitesi, anksiyete ve diğer sağlık sorunlarını önlemede kayda değer stratejik bir yaklaşım olabilir.

Lovell ve ark. (2014) 751 üniversite öğrencisinde yaptıkları araştırmada erkeklerde depressif semptomların kötü uyku kalitesiyle ilişkili olduğunu, kadınlarda ise depressif semptomların yetersiz şiddetli fiziksel aktivite ve kısa ya da uzun uyku süresiyle ilişkili olduğunu buldular. Çin’de yapılan bir araştırmada, ortalama yaşları 18.9 ± 0.9 yıl olan 1106 kolej öğrencisinde yüksek fiziksel aktivite ve ekran karşısında daha az oturmanın, depressif problem prevalansının azaltılması ve iyi uyku kalitesi ile ilişkili olduğu bildirildi (Feng ve ark., 2014). Augner ve ark. (2011) toplam 196 hemşirelik ve teknisyenlik öğrencilerinde yaptığı çalışmada, uyku kalitesi ile depresyon ve anksiyete skorları arasında güçlü negatif korelasyonlar buldu. Araştırmacı bu çalışmanın mental semptomlarla uyku kalitesi arasındaki bağlantıyı destekleyen bir delil olduğunu iddia etti. Lang ve ark. (2013) adolesanlarda fiziksel aktivite artışının uyku düzelmesi ile ilişkili olduğunu buldular. Jennings ve ark. (2007) 210 orta yaşlı erişkinde yapıları çalışmada PUKİ skoru ile VKİ, vücut yağ yüzdesi ve bel çevresi arasında pozitif ilişki buldular. Yukarıdaki çalışmalara benzer şekilde çalışmamızda da kadın ve erkeklerde PUKİ skoru BAE, BDE, VKİ ve vücut yağ yüzdesi ile pozitif korelasyonlar gösterdi (Tablo 3.8 ve 3.9). Ayrıca kadınlarda PUKİ skoru oturma süresi ile pozitif korelasyon gösterdi (Tablo 3.8). Erkeklerde PUKİ skoru şiddetli fiziksel aktivite süresi ve toplam fiziksel aktivite ile negatif korelasyonlar gösterdi (Tablo 3.9). Genç erişkinlerde uyku kalitesi, anksiyete, depresyon, fiziksel aktivite ve vücut yağlanması ile ilişkilidir. Bu ilişkiler bağlamında aşağıdaki önerileri ileri sürmekteyiz. İlk olarak kilo verme uyku kalitesini düzelttiğinden teşvik edilmelidir. Ayrıca sedanter yaşamdan kurtulma ve fiziksel aktivite artışının da uykuyu olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. Bu önerilerle birlikte, kötü uyku kalitesi, anksiyete ve depresyon arasındaki kısır döngünün kırılması gereğinin koruyucu hekimlik açısından göz önünde bulundurulmasında yarar olduğu kanaatindeyiz.

Sağlık çalışanlarında yapılan uzun süreli bir çalışmada, bazal düzey fiziksel aktivitenin bazal düzey mental sağlıkla orta düzeyde ilişkili olduğu bulundu (Lindwall ve ark., 2014). Araştırmacılar seyahat ile birlikte fiziksel aktivite değişikliğinin depresyon ve anksiyete değişikliği ile bağlantılı olduğunu ileri sürdüler. De Mello ve ark. (2013) 1042 erişkinde yaptıkları çalışmada düzenli egzersiz yapanlara göre egzersiz yapmayanların iki kat daha fazla depresyon ve anksiyete bulguları sergilediklerini buldular. Bruner ve ark. (2013) toplam 38 743 erişkinde yaptıkları bir çalışmada az fiziksel aktiviteli kişilere göre orta ve yüksek düzeyde fiziksel aktivite rapor eden kişilerde daha az depresyon ve anksiyete skoru buldular. Hillman ve ark. (2010) adolesan kızlarda anksiyete ve depresyon semptomlarının VKİ ve vücut yağ yüzdesi ile pozitif ilişkili olduğunu buldular. Toplam 979 kadında yapılan gözlemsel bir çalışmada depresyonun daha fazla vücut yağlanmasıyla ilişkili olduğu bildirildi (Williams ve ark., 2009). Bu çalışmalara paralel şekilde yaptığımız çalışmada da, erkeklerde BAE skoru şiddetli fiziksel aktivite süresi ile negatif yönde korele idi (Tablo 3.9). Ancak, kadınlarda BAE skoru VKİ, vücut yağ yüzdesi ve oturma süresi ile pozitif korelasyonlar gösterdi (Tablo 3.8). Erkeklerde BDE skoru şiddetli fiziksel aktivite süresi ve toplam fiziksel aktivite ile negatif yönde, oturma süresi ile pozitif yönde korele idi (Tablo 3.9). Kadınlarda BDE skoru VKİ ve vücut yağ yüzdesi ile pozitif korelasyonlar, yürüme süresi ile negatif korelasyon gösterdi (Tablo 3.8). Erkeklerde daha belirgin olmak üzere anksiyete ve depresyon semptomatolojisinin, her iki cinsiyette de fiziksel aktivite ile negatif ilişkili olmasına rağmen, kadınlarda ayrıca VKİ ve vücut yağlanması ile pozitif ilişkili olduğu bulundu. Bu durum fiziksel aktivitenin anksiyete ve depresyon üzerine olumlu etkileri olabileceğini düşünmektedir. Kadınlarda özellikle anksiyete ve depresyon bulgularının vücut yapısıyla olan ilişkisini göstermesi açısından çalışma sonuçlarımızın önemli olduğu kanısındayız.

Bu tez çalışmasında her iki cinsiyette de vücut yağ yüzdesi şiddetli fiziksel aktivite süresi, yürüme süresi ve toplam fiziksel aktivite ile negatif korelasyonlar gösterdi (Tablo 3.10 ve 3.11). Ayrıca, erkeklerde vücut yağ yüzdesi orta dereceli fiziksel aktivite süresi ile pozitif korelasyon gösterdi (Tablo 3.11). Yine her iki

cinsiyette de VKİ fiziksel aktivite ile negatif korelasyon gösterdi (Tablo 3.10 ve 3.11). Fiziksel aktivite ve vücut yağlanması ilişkisindeki bilinen genel kanaatle uyumlu olarak çalışmamızda da VKİ ve vücut yağlanması, fiziksel aktivite ile negatif ilişkili bulundu.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Genç erişkinlerde, erkeklere göre kadınlarda daha düşük uyku kalitesi, daha düşük orta ve şiddetli aktivite, daha yüksek anksiyete skoru bulundu. Bu çalışma ile uyku kalitesinin her iki cinsiyette de anksiyete ve depresyon semptomatolojisi, VKİ ve vücut yağlanması ile negatif, fiziksel aktivite ile pozitif ilişkili olduğu bulundu. Her iki cinsiyette de anksiyete ve depresyon semptomatolojisi, fiziksel aktivite ile negatif ilişkili bulundu. Ayrıca kadınlarda anksiyete ve depresyon semptomatolojisinin VKİ ve vücut yağlanması ile pozitif ilişkili olduğu bulundu. Yine her iki cinsiyette de VKİ ve vücut yağlanması, fiziksel aktivite ile negatif ilişkili bulundu.

Kadınlarda toplam fiziksel aktiviteyi arttırmada bu tip hoş giden ve motive edici takım aktivitelerinin daha yaygın kullanılması, vücut yağlanması, kötü uyku kalitesi, anksiyete ve diğer sağlık sorunlarını önlemede kayda değer stratejik bir yaklaşım olabilir. Kilo verme, sedanter yaşamdan kurtulma ve fiziksel aktivite artışının uykuyu olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. Ayrıca, kötü uyku kalitesi, anksiyete ve depresyon arasında kırılması gereken kısır bir döngünün varlığı göz önünde bulundurulmalıdır. Her iki cinsiyette de fiziksel aktivitenin anksiyete ve depresyon üzerine olumlu etkileri olabileceği kanısındayız. Kadınlarda anksiyete ve depresyonun bulgularının özellikle vücut yapısıyla olan ilişkisini göstermesi açısından çalışmamız önemli ipuçlarını içermektedir.

Sonuç olarak, kadın ve erkek genç erişkinlerde, uyku kalitesi, anksiyete, depresyon, fiziksel aktivite ve vücut kompozisyonu ilişkilerinin değerlendirilmesi, daha yararlı koruyucu hekimlik stratejilerinin geliştirilmesi ve bireysel verimliliğin artırılmasına yardımcı olabileceği kanaatindeyiz.

ÖZET

Genç Erişkinlerde Günlük Fiziksel Aktivite, Uyku Kalitesi, Psikolojik Durum ve Vücut Kompozisyonu İlişkilerinin Araştırılması

Uyku kalitesi, psikolojik durum ve fiziksel aktivite ilişkileri bazı meslek ya da hasta gruplarında araştırılmıştır. Genç erişkinlerde uyku kalitesi, anksiyete, depresyon, fiziksel aktivite ve vücut kompozisyonunun olası ilişkilerinin belirlenmesi, sağlıklı ve zinde kalma çabaları için bazı ipuçlarını içerebilir. Bu tez çalışmasının amacı, kadın ve erkek genç erişkinlerde günlük fiziksel aktivite, uyku kalitesi, anksiyete, depresyon, vücut kütle indeksi (VKİ) ve vücut kompozisyon farklılıklarını karşılaştırmanın yanı sıra bu parametreler arası ilişkileri araştırmaktır.

Toplam altı yüz altmış genç erişkin (330 erkek, 330 kadın) çalışmaya dahil edildi. Vücut kompozisyon parametreleri (vücut yağ yüzdesi ve yağsız vücut ağırlığı) biyoelektrik impedans analiz sistemi ile belirlendi. VKİ, vücut ağırlığının boyun karesine bölünmesiyle hesaplandı (kg/m^2). Tüm katılımcılar uluslararası fiziksel aktivite anketi (kısa form), Pittsburgh uyku kalite indeksi (PUKİ), Beck anksiyete envanteri (BAE), ve Beck depresyon envanteri (BDE) anketlerini doldurdu. Veriler SPSS 20.0 sürüm yazılım programı kullanılarak analiz edildi. Anlamlılık düzeyi $P \leq 0.05$ olarak belirlendi.

Kadınlara göre erkeklerde VKİ, yağsız vücut ağırlığı, şiddetli fiziksel aktivite süresi, orta dereceli fiziksel aktivite süresi ve toplam fiziksel aktiviteyi daha yüksek bulduk. Erkeklerle kıyaslandığında kadınlarda vücut yağ yüzdesi, BAE ve PUKİ skorları daha yüksekti. Ancak, kadın ve erkekler arasında BDE, yürüme süresi ve oturma süresi anlamlı düzeyde fark göstermedi.

Her iki cinsiyette de PUKİ skoru BAE, BDE, VKİ ve vücut yağ yüzdesi ile pozitif korelasyonlar gösterdi. Ayrıca kadınlarda PUKİ skoru oturma süresi ile pozitif korelasyon gösterdi. Erkeklerde PUKİ skoru şiddetli fiziksel aktivite süresi ve toplam fiziksel aktivite ile negatif korelasyonlar gösterdi. Erkeklerde BAE skoru VKİ, vücut yağ yüzdesi ve oturma süresi ile pozitif korelasyonlar gösterdi. Erkeklerde BDE skoru şiddetli fiziksel aktivite süresi ve toplam fiziksel aktivite ile negatif yönde, oturma süresi ile pozitif yönde korele idi. Her iki cinsiyette de vücut yağ yüzdesi şiddetli fiziksel aktivite süresi, yürüme süresi ve toplam fiziksel aktivite ile negatif korelasyonlar gösterdi. Ayrıca, erkeklerde vücut yağ yüzdesi orta dereceli fiziksel aktivite süresi ile pozitif korelasyon gösterdi. Her iki cinsiyette de VKİ fiziksel aktivite ile negatif korelasyon gösterdi.

Genç erişkinlerde erkeklerle göre kadınlarda daha düşük uyku kalitesi, daha düşük orta ve şiddetli aktivite, daha yüksek anksiyete skoru bulundu. Bu çalışma ile genç erişkinlerde uyku kalitesinin her iki cinsiyette de anksiyete ve depresyon semptomatolojisi, VKİ ve vücut yağlanması ile negatif, fiziksel aktivite ile pozitif ilişkili olduğu bulundu. Anksiyete ve depresyon semptomatolojisinin, her iki cinsiyette fiziksel aktivite ile negatif ilişkili, kadınlarda ise VKİ ve vücut yağlanması ile pozitif ilişkili olduğu bulundu. Yine her iki cinsiyette de VKİ ve vücut yağlanması, fiziksel aktivite ile negatif ilişkili bulundu. Kadın ve erkek genç erişkinlerde, uyku kalitesi, anksiyete, depresyon, fiziksel aktivite ve vücut kompozisyonu ilişkilerinin değerlendirilmesinin, daha yararlı koruyucu hekimlik stratejilerinin geliştirilmesine yardımcı olabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: uyku kalitesi, anksiyete, depresyon, fiziksel aktivite, vücut yağı, yağsız vücut kütlesi, genç erişkin.

SUMMARY

Investigation of Associations among Daily Physical Activity, Sleep Quality, Psychological Status, and Body Composition in Young Adults

The relations among sleep quality, psychological status, and physical activity have been investigated in the occupational or patient groups. Determining possible associations among sleep quality, anxiety, depression, body composition parameters in young adults might include some clue for effort to being healthy and fit. The aims of this thesis study is to compare sleep quality, anxiety, depression, physical activity, body mass index (BMI), and body composition changes in male and female young adults as well as to investigate the associations among these parameters.

In all, six hundred sixty young adults (330 male, 330 female) were included in this study. Body composition parameters (body fat percentage, and lean body mass) were determined with a bioelectrical impedance analysis system. BMI was calculated as the body weight divided by the square of the height (kg/m^2). All participants completed the international physical activity questionnaire (short form), Pittsburgh sleep quality index (PSQI), Beck anxiety inventory (BAI), and Beck depression inventory (BDI) questionnaires. The data were analyzed using the SPSS version 20.0 software program. The significance level was determined as $P \leq 0.05$.

We found that the BMI, lean body mass, vigorous physical activity time, moderate physical activity time, and total physical activity were higher in the men, compared to the women. The body fat percentage, BAI and PSQI scores were higher in the women, when compared to the men. Nevertheless, the BDI scores, walking time, and sitting time were not significantly different between the men and the women.

The PSQI score showed positive correlations with the BAI, BDI, BMI and body fat percentage in both genders. In addition, the PSQI score showed positive correlation with the sitting time in the women. However, the PSQI score showed negative correlations with the vigorous physical activity time and total physical activity in the men. The BAI score was negatively correlated with the vigorous physical activity in the men. However, the BAI score was positively correlated with the BMI, body fat percentage and sitting time, but negatively correlated with the total physical activity in the women. The BDI score was negatively correlated with the vigorous physical activity time and total physical activity, but positively correlated with the sitting time in the men. The BDI score was positively correlated with the BMI and body fat percentage, but negatively correlated with the walking time in the women. The body fat percentage showed negative correlations with the vigorous physical activity time, walking time, and total physical activity in both genders. In addition, the body fat percentage showed negative correlation with the moderate physical activity time in the men. The BMI showed negative correlation with the total physical activity in both genders.

In young adults, lower sleep quality and moderate to vigorous physical activity, and higher anxiety score were found in the female, as compared to the male. This study revealed that the sleep quality is negatively related to the anxiety and depression symptomatology, BMI, and adiposity, but positively related to the physical activity, in both genders. Nevertheless, the anxiety and depression symptomatology are negatively related to the physical activity in both genders, but positively related to the BMI, and adiposity in the female. Also the BMI and adiposity are negatively related to the physical activity in both genders. We suggest that the consideration of associations among sleep quality, anxiety, depression, physical activity, and body composition in male and female young adults might be helpful for the development of more beneficial preventive medicine strategies.

Key words: sleep quality, anxiety, depression, physical activity, body fat, lean body mass, young adults.

KAYNAKLAR

- ABRAHAMSEN, B., HANSEN, T.B., HOGSBERG, I.M., PEDERSEN, F.B., BECK-NIELSEN, H. (1996). Impact of hemodialysis on dual X-Ray absorptiometry, bioelectrical impedance measurements, and anthropometry. *Am J Clin Nutr*, **63**: 80-86.
- AĞARGÜN, M.Y., KARA, H., ANLAR Ö. (1996). Pittsburgh uyku kalitesi indeksi'nin geçerliliği ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, **7**(2): 107-115.
- AINSWORTH, B.E., HASKELL, W.L., LEON, A.S., JACOBS, D.R. Jr., MONTOYE, H.J., SALLIS, J.F., PAFFENBARGER, R.S. Jr. (1993). Compendium of physical activities: classification of energy costs of human physical activities. *Med Sci Sports Exerc*, **25**: 71-80.
- ALTINTAŞ, H., SEVENCAN, F., ASLAN, T., CİNEL, M., ÇELİK, E., ONURDAĞ, F. (2006). HÜTF dönem dört öğrencilerin uyku bozukluklarının ve uykululuk hallerinin epworth uykululuk ölçeği ile değerlendirilmesi. *Sted*, **15** (7), 114.
- ALTUĞ, F.K., ERBAHÇECİ, F. (2000). Çalışan Kadınların Fiziksel Uygunluk Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Türk Tabipleri Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, **3**: 27-32.
- ALTUNBAŞ, G., ERCAN, S., DAVUTOĞLU, V., ÜNAL, A., BÜLBÜL, F. (2012). Relationship of cardiovascular disease and depression. *JMOOD*, **2**: 84-90.
- ANGST, J. (1992). Epidemiology of depression. *Psychopharmacology*, **106**:71-4.
- ARABACI, R., ÇANKAYA, C. (2007). Beden eğitimi öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması. *Eğitim Fakültesi Dergisi*, **20**: 1-15.
- ARNER, P. (1997). Obesity and The Adipocyte. *J Endocrinol*, **155**: 191-192.
- ATAR, A. (2005). Obezlerde Plazma Lipid Düzeyleri ile Antropometrik Ölçümler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Uzmanlık tezi, Sağlık Bakanlığı Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi.
- AUGNER C. (2011). Associations of subjective sleep quality with depression score, anxiety, physical symptoms and sleep onset latency in students. *Cent Eur J Public Health*, **19**: 115-117.
- AYSAN, E, KARAKÖSE, S, ZAYBAK, A, GÜNAY İSMAİLOĞLU, E. (2014). Üniversite Öğrencilerinde Uyku Kalitesi ve Etkileyen Faktörler. *DEUHYO ED*. **7**: 193-198.
- BALTACI, G. (2008). Fiziksel aktivite bilgi serisi. IRMAK, H., KESİCİ, C., ÇELİKCAN, E., ÇAKIR, B. (Ed). Sağlık Bakanlığı Yayın No: 734. Klasmat Matbaacılık, Ankara. Sy. 7-19.
- BAUMAN, A.E. (2004). Updating the Evidence that Physical Activity is Good for Health: An Epidemiological Review 2000-2003. *Journal of Science and Medicine in Sport*, **7**: 6-19.
- BAYSAL, A. (1999). Beden ağırlığının denetimi. Diyet el kitabı. BAYSAL, A., AKSOY, M., BOZKURT, N., MERDOL, T.K., PEKCAN, G., KEÇECİOĞLU, S., BESLER, T. VE MERCANLIGİL, S.M. (Ed.) Hatiboğlu Yayınları: 166, Yükseköğretim dizisi: 36. 3. Baskı, Şahin Matbaası, Ankara. sy. 39-60.
- BECK, A.T., WARD, C.H., MENDELSON, M., MOCK, J., ERBAUGH, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry*, **4**: 561-571.
- BEK, N. (2008). Fiziksel Aktivite ve Sağlığımız, Fiziksel Aktivite Bilgi Serisi. Koord: BALTACI, G., Ed: IRMAK, H., KESİCİ, C., ÇAKIR, B., AKINCI N., BEŞER, Z. Sağlık Bakanlığı Yayın no: 730, Ankara.

- BRUNES, A., AUGESTAD, L.B., GUDMUNSDOTTIR, S.L. (2013). Personality, physical activity, and symptoms of anxiety and depression: the HUNT study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, **48**: 745-756.
- BUYSSE, D.J., REYNOLDS, C.F., MONK, T.H., BERMAN, S.R., KUPFER, D.J. (1989). The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*, **28**: 193-213.
- CEYLAN, M.E., ORAL, T. (2001). Duygudurum Bozuklukları. *Araştırmada ve Klinik Uygulama' da Biyolojik Psikiyatri*, 4. Cilt, 1. Baskı. İstanbul. Sy. 11-21.
- CHAMNEY, P.W., WABEL, P., MOISSE, U.M., MULLER, M.J., BOSY-WESTPHAL, A., KORTH, O., FULLER, N.J. (2007). A whole-body model to distinguish excess fluid from the hydration of major body tissues. *Am J Clin Nutr*, **85**: 80-89.
- COURTNEY, J.A., FRANCIS A.J., PAXTON S.J. (2013). Caring for the country: fatigue, sleep and mental health in Australian rural paramedic shiftworkers. *J Community Health*, **38**: 178-186.
- CRAIG, C.L., MASHALL, A.L., SJÖSTRÖM, M., BAUMAN, A.E., BOOTH, M.L., AINSWORTH, B.E., PRATT, M., EKELUND, U., YNGVE, A., SALLIS, J.F., OJA, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*, **35**: 1381-1395.
- ÇAĞLAYAN, M. (2008). Vücut Kitle İndeksi ve Bel/Kalça Oranına Göre Sağlıklı Obez ve Non-Obezlerde İnflamatuar Durumun Prokalsitonin ve Neopterinle Değerlendirilmesi. Uzmanlık Tezi, Biyokimya Anabilim Dalı, Abant İzzet Baysal Üniv. İzzet Baysal Tıp Fak.
- ÇATALYÜREK, H., OTO, Ö., ÖRER, A., HAZAN, E., AÇIKEL, Ü. (1999). Farklı Hasta Gruplarında Vücut Kitle İndekslerinin Karşılaştırılması. *Gkdc Dergisi*, **7**: 71-74.
- ÇAYIR, A. (2009). Beslenme ve Diyet Kliniğine Başvuranlarda Obezite Sıklığı ve Etkili Faktörlerin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniv. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- De LORENZO, A., BERTINI, I., IACOPINO, L., PAGLIATO, E., TESTOLIN, C., TESTOLIN, G. (2000). Body composition measurement in highly trained male athletes. A comparison of three methods. *J Sports Med Phys Fitness*, **40**: 178-183.
- DE MELLO, M.T., LEMOS VDE, A., ANTUNES, H.K., BITTENCOURT, L., SANTOS-SILVA, R., TUFIK, S. (2013). Relationship between physical activity and depression and anxiety symptoms: a population study. *J Affect Disord*, **149**:241-246.
- DEMİR, A. U. (2010). Türkiye’de erişkin toplumda uyku epidemiyolojisi araştırması ilk sonuçları. Türk Uyku Tıbbı Derneği Yayını. Erişim: 02.01.2013. http://78.189.53.61/-/uyku/11uykusunu/7_acilis.pdf
- ENGİN, E., ÖZGÜR, G. (2004). Yoğun bakım hemşirelerinin uyku düzen özelliklerinin iş doyumunu ile ilişkisi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, **20**: 45-55.
- EROL, N., KILIÇ, C., ULUSOY, M., KEÇECİ, M., ŞİMŞEK, Z. (1998). Türkiye Ruh Sağlığı Profili Raporu. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- ERTEKİN, Ş., DOĞAN, O. (1999). Hastanede yatan hastalarda uyku kalitesinin değerlendirilmesi. VII. Ulusal Hemşirelik Kongresi Kitabı). Erzurum, sy. 222-227.
- FENG Q., ZHANG Q.L., DU Y., YE Y.L., HE Q.Q. (2014). Associations of physical activity, screen time with depression, anxiety and sleep quality among Chinese college freshmen. *PLoS One*.2014;9:e100914. doi: 10.1371/journal.pone.0100914.

- GENÇ, A., BAL, A., ÇELİKAĞI, C., YALÇINKAYA, H., ÇOBAN, N.F., ASLANALP, S., ÜÇOK, K. (2014). Kolelitiyazis Hastalarında Günlük Fiziksel Aktivite, Anksiyete ve Depresyonun Araştırılması. *Kocatepe Tıp Derg*, **15**: 306-311.
- GENÇ, A., ŞENER, Ü., KARABACAK, H., ÜÇOK, K. (2011). Kadın ve Erkek Genç Erişkinler Arasında Fiziksel Aktivite ve Yaşam Kalitesi Farklılıklarının Araştırılması. *Kocatepe Tıp Derg*, **12**: 145-150.
- GUYTON, A.C., HALL, J.E. (2007). Tıbbi Fizyoloji. 11. Baskı. Çeviri Ed: ÇAVUŞOĞLU H., ÇAĞLAYAN-YEĞEN, B. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul.
- GUYTON, A.C., HALL J.E., (2006). Textbook of Medical Physiology. 11th Ed. Philadelphia.
- GÜLCAN, E., ÖZKAN, A. (2006). Obezite. *D.P.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, **10**: 185-194.
- HAGSTROMER M, OJA P, SJOSTROM M. (2006). The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): a study of concurrent and construct validity. *Public Health Nutr.*; **9**: 755-762.
- HEYWARD, V.H. (2006). Advanced Fitness Assessment and Exercise Prescription. 5th Ed. Human Kinetics Publishers, USA.
- HILLMAN, J.B., DORN, L.D., BIN HUANG. (2010). Association of anxiety and depressive symptoms and adiposity among adolescent females, using dual energy X-ray absorptiometry. *Clin Pediatr*, **49**: 671-677.
- HİSLİ, N. (1988). Beck depresyon envanteri'nin geçerliği üzerine bir çalışma. *Psikoloji Dergisi*, **6**: 118-122.
- HİSLİ, N. (1989). Beck depresyon envanteri'nin üniversite öğrencileri için geçerliği güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi*, **7**: 3-13.
- JENNINGS, J.R., MULDOON, M.F., HALL, M., BUYSSE, D.J., MANUCK, S.B. (2007). Self-reported sleep quality is associated with the metabolic syndrome. *Sleep*, **30**: 219-223.
- KARAKAS, S., TASER, F., YILDIZ, Y., KÖSE, H. (2005). Tıp Fakültesi Ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinde Biyoelektriksel İmpedans Analiz Yöntemi İle Vücut Kompozisyonlarının Karşılaştırılması. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, **6**: 5-9.
- KAYA, H., ÖZÇELİK, O. (2005). Tıp Öğrencilerinde Bir Yılda Vücut Kompozisyonlarında Meydana Gelen Değişimlerin Belirlenmesi. *Fırat Tıp Dergisi*, **10**: 164-168
- KESHAVARZ AKHLAGHI, A. A., & GHALEBANDI, M. F. (2009). Sleep quality and its correlation with general health in preuniversity students of Karaj. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, **3**: 44-49.
- KESSLER, R.C., CHIU, W.T., DEMLER, O., MERIKANGAS, K.R., WALTERS, E.E. (2005). Prevalence, severity, and comorbidity of 12 month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*, **62**: 617-627.
- KESSLER, R.C., MCGONAGLE, K.A., ZHAO, S., NELSON, C.B., HUGHES, M., ESHLEMAN, S., WITTCHEN, H.U., KENDLER, K.S. (1994). Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. Results from the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry*, **51**: 8-19.
- KESSLER, R.C. (2000). The epidemiology of pure and comorbid generalized anxiety disorder: a review and evaluation of recent research. *Acta Psychiatr Scand(Suppl)*, **102**: 7-13.

- KOPELMAN, P.G., STOCK, M.J. (1998). *Clinical Obesity*. Blackwell Science, Oxford.
- KÖROĞLU, E. (1997). *Psikiyatri Temel Kitabı*, 1. Cilt. Hekimler Yayın Birliği, Ankara. Sy. 389-428.
- KÖROĞLU, E., GÜLEÇ, C. (2007). *Psikiyatri Temel Kitabı*. HYB Basım Yayın, Ankara.
- KÜEY, L. (1985) Yarı kentsel bir bölgede affektif bozuklukların yaygınlığı ve bu bozukluklara karşı gösterilen tutumları araştıran epidemiyolojik bir çalışma. Uzmanlık Tezi, Ege Üniv. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- LANG, C., BRAND, S., FELDMETH, A.K., HOLSBOER-TRACHSLER, E., PUHSE, U., GERBER, M. (2013). Increased self-reported and objectively assessed physical activity predict sleep quality among adolescents. *Physiol Behav*, **120**: 46-53.
- LAQUARTA, I. (2004). Nutrition for Weight Managment. In: *Krause's Food. Nutrition & Diet Therapy*. 11th Ed. Ed: MAHAN, K.L., ESCOTT-STUMP, S., Saunders Company. Philedelphia, 558-593 pp.
- LINDWALL, M., GERBER, M., JONSDOTTIR, I.H., BÖRJESSON, M., AHLBORG, G. Jr. (2014). The relationships of change in physical activity with change in depression, anxiety, and burnout: a longitudinal study of Swedish healthcare workers. *Health Psychol*, **33**: 1309-1318.
- LIU, X., ZHAO, Z., JIA, C., BUYSSE, D. J. (2008). Sleep patterns and problems among Chinese adolescents. *Pediatrics*, **121**: 1165-1173.
- LOVELL, G.P., NASH, K., SHARMAN, R., LANE, B.R. (2014). A cross-sectional investigation of depressive, anxiety, and stress symptoms and health-behavior participation in Australian university students. *Nurs Health Sci*. [Epub ahead of print] DOI: 10.1111/nhs.12147.
- MENGÜTAY, S. (1999). *Okul öncesi ve ilkokullarda hareket gelişimi ve spor*. Tutibay Yayınları, Ankara.
- MUNOZ-MUNOZ, S., MUNOZ-GARCIA, M.T., ALBURQUERQUE-SENDIN, F., ARROYO-MORALES, M., FERNANDEZ-De LAS-PENAS, C. (2012). Myofascial trigger points, pain, disability, and sleep quality in individuals with mechanical neck pain. *J Manipulative Physiol Ther*, **35**: 608-613.
- ORZECZ, K. M., SALAFSKY, D. B., & HAMILTON, L. A. (2011). The State of Sleep Among College Students at a Large Public University. *Journal of American College Health*, **59**: 612-619.
- ÖNCÜ, İ. (2009). Çocukluk Çağı Obezitesinde Metabolik Parametrelerin Diyet ve Egzersizle İlişkisi. Uzmanlık Tezi, Çukurova Üniv. Tıp Fak. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı.
- ÖZÇELİK, A.Ö., YARDIMCI H., (2006). Ankara ili gölbaşı ilçesinde yetişkin kadınların antropometrik ölçümleri ve beslenme alışkanlıkları üzerinde bir araştırma. Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu Yayın No: 13 Bilimsel Araştırma ve İncelemeler: 13. Ankara Üniversitesi Basımevi. wvm.ankara.edu.tr: Ankara. sy. 3-9.
- ÖZER, M.K. (2010). *Fiziksel Uygunluk*. 3. Baskı. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- ÖZKARAFKI, İ. (2009). Üniversite Öğrencilerinde Vücut Yağ Yüzdesinin Beden Kitle İndeksi ve Biyoelektrik İmpedans Analizi ile Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- ÖZTÜRK, M. (2005). Üniversitede eğitim-öğretim gören öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin geçerliliği ve güvenilirliği ve fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

- PATE, R.R., PRATT, M., BLAIR, S.N., HASKELL, W.L., MACERA, C.A., BOUCHARD, C., BUCHNER, D., ETTINGER, W., HEATH, G.W., KING, A.C., KRISKA, A., LEON, A.S., MARCUS, B.H., MORRIS, J., PAFFENBARGER JR, R.S., PATRICK, K., POLLOCK, M.L., RIPPE, J.M., SALLIS, J., WILMORE, J.H. (1995). Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA*, **273**: 402-407.
- PEKCAN, G. (2008). Beslenme durumunun saptanması. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 726. Klasmat Matbaacılık, Ankara. sy. 14-21.
- PEKER, İ., ÇİLOĞLU, F., BURUK, Ş., BULCA, Z. (2000). Egzersiz Biyokimyası ve Obesite. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul.
- ROTHSCHILD, A.J. (1999). Mood disorders. *The Harvard Guide to Psychiatry*. 3rd ed. Ed: NICHOLI, A.M.J. The Belknap Press of Harvard University Press. Cambridge. sy. 281-307.
- SADOCK, B.J., SADOCK, V.A. (2007). Kaplan&Sadock's Comprehensive Text Book of Psychiatry, 8. Baskı. Güneş Kitapevi, Ankara.
- SEVİMLİ, D. (2008). Erişkinlerde Fiziksel Aktivite - Beden Kitle İndeksi İlişkisinin Araştırılması. *Taf Prev Med Bull*, **7**: 523-528.
- Sgk.gov.tr Erişim: [http://www.sgk.gov.tr/wps/wcm/connect/15ad2c004f8042e5b833fddb3ff1f6af/Fiziksel_aktivite_ve_cocuklar.pdf?MOD=AJPERES] Erişim Tarihi: 14.12.2014.
- SİFİL, A., ÇAVDAR, C., ÇELİK, A., YENİÇERİOĞLU, Y., ERSOY, R., ÖZAKSOY, D., ÇAMSAN, T. (2001). Vücut Kompozisyonu Değişikliklerini Saptamada Dual-Enerji X-Ray Absorbsiyometri ve Biyoelektrik İmpedans; Bir Hemodiyaliz Seansının Etkisini Saptama İki Yöntemin Karşılaştırmalı Analizi. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi*, **10**: 244-248.
- SİVASLI, E., BOZKURT, A.İ., ÖZÇIRPICI, B., ŞAHİNÖZ, S., COŞKUN, Y. (2006). Gaziantep Yöresinde 7-15 Yaşındaki Çocuklarda Vücut Kitle İndeksi Referans Değerleri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, **49**: 30-35.
- SMITH, J.D. (2004). Assessment of Physical Activity Levels of 3rd and 4th Grade Students Using Pedometers in Physical Education, The Degree of Doctor of Philosophy, The Graduate School of the Texas Woman's University.
- SOYSAL, M., KARA, B., ARDA, M.N. (2013). Assessment of physical activity in patients with chronic low back or neck pain. *Turk Neurosurg*, **23**: 75-80.
- SOYUER, F., SOYUER, A. (2008). Yaşlılık ve fiziksel aktivite. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, **15**: 219-224.
- Sporhekimligi.com, Erişim: [http://www.sporhekimligi.com/index.php?option=com_content&view=article&id=93&Itemid=117] Erişim Tarihi: 14.12.2014.
- TEZCAN, A.E. (2013). Depresyonu anlamak, 1. Baskı. Sigma Publishing, İstanbul.
- UCOK, K., AYCICEK, A., SEZER, M., GENÇ, A., AKKAYA, M., CAGLAR, V., FIDAN, F., UNLU, M. (2009). Aerobic and anaerobic exercise capacities in obstructive sleep apnea and associations with subcutaneous fat distributions. *Lung*, **187**: 29-36.
- ULUSOY, M., ŞAHİN, N.H., ERKMEN, H. (1998). Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: psychometric properties. *J Cogn Psychother*, **12**: 163-172.

- USER'S GUIDE FOR BODYSTAT 1500. Body Composition Analysis. Bodystat Ltd.,UK.
- ÜÇOK, K., AYÇİÇEK, A., SEZER, M., GENÇ., AKKAYA, M., ÇAĞLAR, V., FİDAN, F., ÜNLÜ, M., (2009). Aerobic and Anaerobic Exercise Capacities in Obstructive Sleep Apnea and Associations with Subcutaneous Fat Distributions. *Lung* ,**187**(1):29.
- ÜÇOK, K., GENÇ, A., AKKAYA, M., GÖNÜL, Y., UYGUR, R., MOLLAOĞLU, H., SONGUR, A. (2009b). Association Analyses among Anthropometric Measurements, Exercise Capacities, Pulmonary Functions, Lateralization and Psychological Status in Young Adults. *Neurol Psychiatr Brain Res*, **16**(1): 35-40.
- ÜSTÜN, Y., ÇINAR YÜCEL, Ş. (2011). Hemşirelerin Uyku Kalitesinin İncelenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Derg*, **4**: 29-38.
- VAIL-SMITH, K., FELTS, W. M., CRAIG, C. (2009). Relationship between sleep quality and health risk behaviors in undergraduate college students. *College Student Journal*, **43**: 3.
- YALCINKAYA, H., UCOK, K., ULASLI, A.M., COBAN, N.F., AYDIN, S., KAYA, I., AKKAN, G., TUGRUL SENAY T. (2014). Do male and female patients with chronic neck pain really have different health-related physical fitness, depression, anxiety and quality of life parameters? *Int J Rheum Dis*, [Epub ahead of print] DOI: 10.1111/1756-185X.12389.
- WARBURTON, D.E., NICOL, C.W., BREDIN, S.S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ*, **174**: 801-809.
- Wikipedia.org. Body Fat Percentage. Erişim: [http://en.wikipedia.org/wiki/Body_fat_percentage]. Erişim Tarihi: 11.01.2015.
- WILLIAMS, L.J., PASCO, J.A., HENRY, M.J., JACKA, F.N., DODD, S., NICHOLSON, G.C., KOTOWICZ, M.A., BERK, M. (2009). Lifetime psychiatric disorders and body composition: a population-based study. *J Affect Disord*, **118**:173-179.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı:	Naci ŞENER
Uyruğu:	T.C.
Doğum Yeri ve Tarihi:	İslahiye / 08.10.1981
Askerlik Durumu:	Muaf
Medeni Durum:	Evli
Telefon:	0549 549 2786
E-mail:	biyologantepli@hotmail.com
İngilizce:	32,5 (2013-YDS Sonbahar Dönemi)
ALES:	85,134 (2013-ALES Sonbahar Dönemi)

ÖĞRENİM DURUMU

1987-1992:	Yahya Kemal Beyatlı İlk Öğretim Okulu / İslahiye
1992-1995:	İslahiye Lisesi (Orta öğrenim) / İslahiye
1995-1997:	İslahiye Lisesi / İslahiye
1997-1998:	Nizip Lisesi / Nizip
2000-2002:	Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri MYO–Tıbbi Laboratuvar / Sivas
2003-2007:	Gaziantep Üniversitesi – Biyoloji / Gaziantep
2013-Halen:	Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tıp Fizyoloji Yüksek Lisans öğrencisi.

Bilimsel Kuruluşlara Üyelikler

1. Türk Fizyolojik Bilimler Derneği

ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ (KISA)

Sınıf: _____ Yaş: _____ Cinsiyet: K E Boy: _____ cm Kilo: _____ kg
Fiziksel aktivitenizi etkileyecek kronik bir rahatsızlığınız var mı, varsa yazınız :

Anket soruları, son 7 gün içerisinde fiziksel aktivite için harcanan zamanla ilgilidir. Lütfen yaptığınız aktiviteleri düşünün: İşte, evde, bir yerden bir yere giderken, boş zamanlarınızda yaptığınız spor, egzersiz veya eğlence aktiviteleri, vb.

Son 7 günde yaptığınız şiddetli aktiviteleri düşünün. Şiddetli fiziksel aktiviteler, zorlanarak yapılan ve nefes alıp-vermenin çok fazla olduğu fiziksel eforları ifade eder. (Bu aktivitelerden, herhangi bir zamanda en az 10 dakika süresince yaptıklarınızı değerlendirme kapsamına alın)

1. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün futbol, basketbol, aerobik, hızlı bisiklet çevirme, ağırlık kaldırma veya kazma gibi şiddetli fiziksel aktivitelerden yaptınız?

Haftada ___ gün

Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım. → (3. soruya gidin.)

2. Bu günlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Günde toplam ___ saat ve ___ dakika

(Günde 1 saatten az ise sadece dakika bölümünü yazınız)

Geçen 7 günde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Orta dereceli fiziksel aktivite, orta derecede kişiyi zorlayan ve normalden daha fazla sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir. (Bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri değerlendirme kapsamına alın)

3. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya masa tenisi gibi orta dereceli fiziksel aktivitelerden yaptınız? Yürüme hariç.

Haftada ___ gün

Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. → (5. soruya gidin.)

4. Bu günlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

Günde toplam ___ saat ve ___ dakika

(Günde 1 saatten az ise sadece dakika bölümünü yazınız)

Geçen 7 günde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu evde, işyerinde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla ya da sadece rahatlama, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüşler olabilir.

5. Geçen 7 gün içerisinde, bir seferde en az 10 dakika yürüttüğünüz gün sayısı kaçtır?

Haftada ___ gün

Yürümedim. → (7. soruya gidin.)

6. Bu günlerden birinde, yürüyerek ortalama ne kadar zaman geçirdiniz?

Günde toplam ___ saat ve ___ dakika

(Günde 1 saatten az ise sadece dakika bölümünü yazınız)

Son soru, geçen 7 günde hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, okulda, evde, çalışırken veya dinlenirken oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır. (Masanızda çalışırken, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, oturarak veya yatarak televizyon seyrettiğinizde vb.)

7. Geçen 7 gün içerisinde, bir günde oturarak toplam ne kadar zaman harcadınız?

Günde toplam ___ saat ve ___ dakika

(Günde 1 saatten az ise sadece dakika bölümünü yazınız)

SORULARIMIZ SONA ERMİŞTİR.KATILIMINIZ İÇİN TEŞEKKÜRLER.

PITTSBURG UYKU KALİTESİ İNDEKSİ

İsim:

Yaş:

Tarih:

Açıklamalar

Aşağıdaki sorular yalnızca geçen ayki mutad uyku alışkanlıklarınızla ilgilidir. Cevaplarınız geçen ay içindeki gün ve gecelerin çoğuna uyan en doğru karşılığı belirtmelidir. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?.....
2. Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman (dakika olarak) aldı?
.....
3. Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız?
4. Geçen ay, geceleri kaç saat gerçekten uyudunuz? (Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir)

Aşağıdaki soruların her biri için uygun cevabı seçiniz. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.
5. Geçen ay aşağıdaki durumlarda belirtilen uyku problemlerini ne kadar sıklıkla yaşadınız?

- a. 30 dakika içinde uykuya dalamadınız.
 1. Geçen ay boyunca hiç
 2. Haftada birden az
 3. Haftada bir veya iki kez
 4. Haftada üç veya daha fazla
- b. Gece yarısı veya sabah erkenden uyandınız.
 1. Geçen ay boyunca hiç
 2. Haftada birden az
 3. Haftada bir veya iki kez
 4. Haftada üç veya daha fazla
- c. Banyo yapmak üzere kalkmak zorunda kaldınız.
 1. Geçen ay boyunca hiç
 2. Haftada birden az
 3. Haftada bir veya iki kez
 4. Haftada üç veya daha fazla
- d. Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz.
 1. Geçen ay boyunca hiç
 2. Haftada birden az
 3. Haftada bir veya iki kez
 4. Haftada üç veya daha fazla
- e. Öksürdünüz veya gürültülü bir şekilde horladınız.
 1. Geçen ay boyunca hiç
 2. Haftada birden az
 3. Haftada bir veya iki kez
 4. Haftada üç veya daha fazla
- f. Aşırı derecede üşüdünüz.
 1. Geçen ay boyunca hiç
 2. Haftada birden az
 3. Haftada bir veya iki kez
 4. Haftada üç veya daha fazla
- g. Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz.
 1. Geçen ay boyunca hiç
 2. Haftada birden az
 3. Haftada bir veya iki kez
 4. Haftada üç veya daha fazla
- h. Kötü rüyalar gördünüz.
 1. Geçen ay boyunca hiç
 2. Haftada birden az
 3. Haftada bir veya iki kez
 4. Haftada üç veya daha fazla
- i. Ağrı duydunuz.
 1. Geçen ay boyunca hiç
 2. Haftada birden az
 3. Haftada bir veya iki kez
 4. Haftada üç veya daha fazla

j. Diğer neden(ler). Lütfen belirtiniz _____

Geçen ay bu neden(ler)den dolayı ne kadar sıklıkla uyku problemi yaşadınız?

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez |
| 2. Haftada birden az | 4. Haftada üç veya daha fazla |

6. Geçen ay, uyku kalitenizi tümüyle nasıl değerlendirebilirsiniz?

- | | | | |
|------------|----------------|-----------------|-------------|
| 1. Çok iyi | 2. Oldukça iyi | 3. Oldukça kötü | 4. Çok kötü |
|------------|----------------|-----------------|-------------|

7. Geçen ay, uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli veya reçetesiz) aldınız?

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez |
| 2. Haftada birden az | 4. Haftada üç veya daha fazla |

8. Geçen ay, araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez |
| 2. Haftada birden az | 4. Haftada üç veya daha fazla |

9. Geçen ay, bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?

1. Hiç problem oluşturmadı
2. Yalnızca çok az problem oluşturdu
3. Bir dereceye kadar problem oluşturdu
4. Çok büyük bir problem oluşturdu

10. Bir yatak partneriniz veya oda arkadaşınız var mı?

1. Bir yatak partneri veya oda arkadaşı yok
2. Diğer odada bir yatak partneri veya oda arkadaşı var
3. Partner aynı odada fakat aynı yatakta değil
4. Partner aynı yatakta

11. Eğer bir oda arkadaşınız veya yatak partneriniz varsa ona geçen ay aşağıdaki durumları ne kadar sıklıkla yaşadığınızı sorun

a. Gürültülü horlama.

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez |
| 2. Haftada birden az | 4. Haftada üç veya daha fazla |

b. Uykuda iken nefes alıp vermeler arasında uzun aralıklar.

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez |
| 2. Haftada birden az | 4. Haftada üç veya daha fazla |

c. Uyurken bacaklarda seğirme veya sıçrama.

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez |
| 2. Haftada birden az | 4. Haftada üç veya daha fazla |

d. Uyku esnasında uyumsuzluk veya şaşkınlık.

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez |
| 2. Haftada birden az | 4. Haftada üç veya daha fazla |

e. Uyurken olan diğer huzursuzluklarınız, lütfen belirtiniz.

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Geçen ay boyunca hiç | 3. Haftada bir veya iki kez |
| 2. Haftada birden az | 4. Haftada üç veya daha fazla |

BECK DEPRESYON SORU LİSTESİ

Aşağıda gruplar halinde bazı cümleler yazılmıştır. Her gruptaki cümleleri dikkatle okuyunuz. Bugün dahil, geçen hafta içinde kendinizi nasıl hissettiğinizi en iyi anlatan cümleyi seçiniz. Seçmiş olduğunuz cümlenin yanındaki kutuyu (X) ile belirleyiniz. Eğer bu grupta durumunuzu anlatan birden fazla cümle varsa herbirini daire içine alarak işaretleyiniz.

Seçiminizi yapmadan önce her gruptaki cümlelerin hepsini dikkatle okuyunuz.

İsim :

Tarih :

0	Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum.
1	Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
2	Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
3	O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.
0	Gelecekte umutsuz ve karamsar değilim
1	Gelecekte karamsarım
2	Gelecekte hiçbir şey beklemiyorum
3	Geleceğimden umutsuzum ve sanki hiçbirşey düzelmeyecekmiş gibi geliyor
0	Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum
1	Kendimi çevremdeki birçok kişiden daha çok başarısızmışım gibi hissediyorum
2	Geçmişime baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum
3	Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum
0	Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum
1	Herşeyden eskisi gibi hoşlanmıyorum
2	Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor
3	Herşeyden sıkılıyorum
0	Kendimi herhangi bir şekilde suçlu hissetmiyorum
1	Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum
2	Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum
3	Kendimi her zaman suçlu hissediyorum
0	Bana cezalandırılmışım gibi gelmiyor
1	Cezalandırılabilceğimi seziyorum
2	Cezalandırılmayı bekliyorum
3	Cezalandırıldığımı hissediyorum
0	Kendimden hoşnutum
1	Kendi kendimden pek hoşnut değilim
2	Kendime çok kızıyorum
3	Kendimden nefret ediyorum
0	Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum
1	Zayıf yanlarım veya hatalarımdan dolayı kendi kendimi eleştiririm
2	Hatalarımdan dolayı her zaman kendimi kabahatli bulurum
3	Her aksilik karşısında kendimi kabahatli bulurum
0	Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok
1	Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor fakat yapmıyorum
2	Kendimi öldürmek isterdim
3	Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm
0	İçimden her zamankinden fazla ağlamak gelmiyor
1	Zaman zaman içimden ağlamak geliyor
2	Çoğu zaman ağlıyorum
3	Eskiden ağlıyabilirdim şimdi istesem de ağlıyamıyorum

0	Şimdi her zaman olduğundan daha sinirli değilim
1	Eskisine göre daha kolay kızıyor veya sinirleniyorum
2	Şimdi hep sinirliyim
3	Bir zamanlar beni sinirlendiren şeyler şimdi hiç sinirlendirmiyor
0	Başkaları ile görüşmek, konuşmak isteğimi kaybetmedim
1	Başkaları ile eskisinden daha az konuşmak, görüşmek istiyorum
2	Başkaları ile konuşma ve görüşme isteğimi kaybettim
3	Hiç kimseyle görüşüp, konuşmak istemiyorum
0	Eskiden olduğu kadar kolay karar verebiliyorum
1	Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum
2	Karar verirken eskisine göre çok güçlük çekiyorum
3	Artık hiç karar veremiyorum
0	Aynaya baktığımda kendimde bir değişiklik görmüyorum
1	Daha yaşlanmışım ve çirkinleşmişim gibi geliyor
2	Görüntüümün çok değiştiğini ve daha çirkinleştiğimi hissediyorum
3	Kendimi çok çirkin buluyorum
0	Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum
1	Birşeyler yapabilmek için gayret göstermem gerekiyor
2	Birşeyi yapabilmek için kendimi çok zorlamam gerekiyor
3	Hiçbir şey yapamıyorum
0	Her zamanki gibi iyi uyuyabiliyorum
1	Eskiden olduğu gibi iyi uyuyamıyorum
2	Her zamankinden 1-2 saat daha erken uyanıyorum ve yeniden uyuyamıyorum
3	Her zamankinden çok daha erken uyanıyorum ve yeniden uyuyamıyorum
0	Her zamankinden daha çabuk yorulmuyorum
1	Her zamankinden daha çabuk yoruluyorum
2	Yaptığım her şey beni yoruyor
3	Kendimi hiç birşey yapamayacak kadar yorgun hissediyorum
0	İştahım her zamanki gibi
1	İştahım eskisi kadar iyi değil
2	İştahım çok azaldı
3	Artık hiç iştahım yok
0	Son zamanlarda kilo vermedim
1	İki kilodan fazla kilo verdim
2	Dört kilodan fazla kilo verdim
3	Altı kilodan fazla kilo verdim
	Daha az yiyerek kilo vermeye çalışıyorum. Evet Hayır
0	Sağlığım beni fazla endişelendirmiyor
1	Ağrı, sancı, mide bozukluğu veya kabızlık gibi rahatsızlıklar beni endişelendiriyor
2	Sağlığım beni endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmem zorlaşıyor
3	Sağlığımdan o kadar endişeliyim ki başka hiçbir şey düşünmüyorum
0	Son zamanlarda cinsel konulara olan ilgimde bir değişme farketmedim
1	Cinsel konularla eskisinden daha az ilgiliyim
2	Cinsel konularla şimdi çok daha az ilgiliyim
3	Cinsel konulara olan ilgimi tamamen kaybettim

Kesme puanı: 17

BECK ANKSİYETE ÖLÇEĞİ

İSİM:

TARİH:

Aşağıda insanların kaygılı ya da endişeli oldukları zamanlarda yaşadıkları bazı belirtiler verilmiştir., Lütfen her maddeyi dikkatle okuyunuz. Daha sonra, her maddedeki belirtinin **BUGÜN DAHİL SON BİR HAFTADIR** sizi ne kadar rahatsız ettiğimi yandaki uygun yere (x) işareti koyarak belirleyiniz.

	Hiç	Hafif Düzeyde <i>Beni pek Etkilemedi</i>	Orta Düzeyde <i>Hoş değildi ama Katlanabildim</i>	Ciddi Düzeyde <i>Dayanmakta çok zorlandım</i>
1. Bedeninizin herhangi bir yerinde uyuşma veya karıncalanma				
2. Sıcak/ateş basmaları				
3. Bacaklarda halsizlik, titreme				
4. Gevşeyememe				
5. Çok kötü şeyler olacak korkusu				
6. Baş dönmesi veya sersemlik				
7. Kalp çarpıntısı				
8. Dengeyi kaybetme duygusu				
9. Dehşete kapılma				
10. Sinirlilik				
11. Boğuluyormuş gibi olma duygusu				
12. Ellerde titreme				
13. Titreklilik				
14. Kontrolü kaybetme korkusu				
15. Nefes almada güçlük				
16. Ölüm korkusu				
17. Korkuya kapılma				
18. Midede hazımsızlık ya da rahatsızlık hissi				
19. Baygınlık				
20. Yüzün kızarması				
21. Terleme (sıcaklığa bağlı olmayan)				