



**SEKRETERLERDE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ
VE BESLENME ÇEŞİTLİLİĞİNİN BEDEN KİTLE
İNDEKSİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI; TURGUT
ÖZAL TIP MERKEZİ ÖRNEĞİ**

Zeynep Tuğçe AVCI ÖZKUL

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Ali ÖZER

Yüksek Lisans Tezi-2020

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**SEKRETERLERDE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ VE BESLENME
ÇEŞİTLİLİĞİNİN BEDEN KİTLE İNDEKSİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI;
TURGUT ÖZAL TIP MERKEZİ ÖRNEĞİ**

Zeynep Tuğçe AVCI ÖZKUL

Halk Sağlığı Anabilim Dalı
Yüksel Lisans Tezi

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Ali ÖZER

MALATYA
2020

İÇİNDEKİLER

ÖZET	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	vii
TABLolar DİZİNİ	ix
1.GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER	3
2. 1. Fiziksel Aktivite.....	3
2.1.1. Fiziksel Aktivite Düzeyini Etkileyen Faktörler	6
2.1.2. Fiziksel Aktivite ve Sağlık.....	8
2.1.3. Fiziksel Aktivite ve Obezite	9
2.1.3.1. Obezite Değerlendirilmesinde Kullanılan Yöntemler	10
2.1.3.2. Obezitenin Epidemiyolojisi	11
2.1.4. Fiziksel Aktivite ve Tip 2 Diyabet.....	12
2.1.5. Fiziksel Aktivite ve Kanser.....	12
2.1.6. Fiziksel Aktivite, Kemik Sağlığı ve Osteoporoz	13
2.1.7. Fiziksel Aktivite ve Kardiyovasküler Hastalıklar.....	13
2.1.8. Fiziksel Aktivite ve Hipertansiyon	14
2.1.9. Fiziksel Aktivite ve Mental Sağlık	14
2.1.10. Fiziksel Aktivitenin Yararları	15
2.1.10.1. Beden Sağlığı Üzerine Etkileri	16
2.1.10.2. Sosyal Sağlık ve Ruh Sağlığı Üzerine Etkisi.....	17
2.1.10.3. İleri Yaş Problemleri Üzerine Etkisi.....	17
2.2. Beslenme.....	17
2.2.1.Yeterli ve Dengeli Beslenme	19
2.2.2. Enerji.....	20
2.3. Besin Çeşitliliği.....	21

2.3.1. Besin Grupları.....	21
2.3.1.1. Süt ve Ürünleri Grubu.....	22
2.3.1.2. Et, Yumurta, Kuru Baklagiller ve Yağlı Tohumlar Grubu	22
2.3.1.3. Ekmek ve Tahıllar Grubu	24
2.3.1.4. Sebze ve Meyve Grubu.....	24
3.MATERYAL VE METOT	28
3.1. Çalışmanın Yeri, Zamanı, Tipi	28
3.2. Çalışmanın Evreni ve Örneklem Belirlenmesi	28
3.2.1.Çalışmada Verilerin Toplanması	28
3.3.1. Sosyodemografik Özellikler	29
3.3.1.1. Boy, Kilo ve Beden Kitle İndeksinin Değerlendirilmesi	29
3.3.2. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa Form).....	29
3.3.3. 24 Saatlik Besin Tüketiminin (Alımının) Hesaplanması	30
3.3.4. Beslenme Alışkanlıklarının Belirlenmesi	30
4.BULGULAR.....	32
5.TARTIŞMA	46
6.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	58
KAYNAKLAR	61
EKLER.....	74
EK-1. Özgeçmiş.....	74
EK-2. İzin Belgesi.....	75
EK-3. Etik Kurul Onayı	76
EK-4. Demografik Bilgiler	77
EK-5. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa Form)	78
EK-6. Bir Günlük Beslenme Kayıt Formu	80
EK-7. Beslenme Alışkanlıkları	81

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın planlanması ve tezin her aşamasında değerli önerileri ile bana yol gösteren ve lisansüstü eğitimimin her aşamasında desteğiyle yanımda olan danışman hocam Sayın Prof. Dr. Ali ÖZER'e,

Lisansüstü eğitimim süresince değerli bilgi birikimleri ile destek olan bölüm hocalarım; Sayın Prof. Dr. Metin Fikret GENÇ'e, Sayın Prof. Dr. Gülsen GÜNEŞ'e ve Sayın Prof. Dr. Erkan PEHLİVAN'a,

Tecrübeleriyle tezin zorlu kısımlarında bana yardımcı olan Sayın Uzman Dr. Ayşe GÖKÇE'ye

Bugünlere gelmemde sonsuz desteği olan canım anneme, babama ve kardeşime,

Her an destekçim olup, yardımlarını esirgemeyen sevgili eşime

sonsuz teşekkürler.

ÖZET

Sekreterlerde Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Beslenme Çeşitliliğinin Beden Kitle İndeksi ile Karşılaştırılması; Turgut Özal Tıp Merkezi Örneği

Amaç: Fiziksel aktivite enerji harcamak amacıyla vücudun hareket etmesini anlatan uluslararası bir terimdir. Bireylerin büyüme ve gelişmesi sürecinde hem fiziksel hem ruhsal açıdan sağlıklı ve üretken olabilmesi için 70'e yakın besin ögesine gereksinimi vardır. Çalışmanın amacı sekreterlerin; fiziksel aktivite düzeyini belirlemek, bu kişilerin beslenme çeşitliliğini ve beslenme alışkanlıklarını saptayarak bu sonuçların beden kitle indeksi ile ilişkisini değerlendirmektir.

Materyal ve Metot: Kesitsel tipte olan bu çalışmanın evrenini İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi'nde çalışan sekreterler oluşturmaktadır. Çalışmada kullanılan anket; sekreterlerin sosyodemografik özellikleri, gün içerisinde tükettikleri tüm yiyecek ve içecekleri yazdıkları bir tablo, UFAA'nın kısa formu ve beslenme alışkanlıklarını belirlemek için oluşturmuş sorulardan oluşmaktadır.

Bulgular: Çalışma grubundaki sekreterlerin fiziksel aktivite düzeyi yeterli olanların oranı % 18.2, beden kitle indeksi fazla kilolu ve üzerinde olan kişilerin oranı % 44.5, diyet çeşitlilik skoruna göre on puan alan kişilerin oranı ise % 9.5'dir. Kadın ve erkekler arasında diyet çeşitlilik skoru ($p=0.853$) ve beden kitle indeksi ($p=0.295$) arasında anlamlı bir fark bulunmamışken, fiziksel aktivite düzeyi ($p<0.001$) yönünden anlamlı bir fark bulunmuştur.

Sonuç: Fiziksel aktivite düzeyi, beden kitle indeksi ve diyet çeşitlilik skoru arasında anlamlı bir korelasyon saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel aktivite düzeyi, obezite, diyet çeşitlilik skoru.

ABSTRACT

Comparison of Physical Activity Level and Nutrition Diversity with Body Mass Index in Secretaries; Example of Turgut Özal Medical Center

Aim: Physical activity is an international term describing the movement of the body to spend energy. During the growth and development of individuals, they need nearly 70 nutrients to be healthy and productive both physically and mentally. The aim of the study is secretaries; To determine the level of physical activity, to determine the nutritional variety and nutritional habits of these people, and to evaluate the relationship between these results and body mass index.

Material and Method: The universe of this cross-sectional study consists of the secretaries working at Inonu University Turgut Ozal Medical Center. The questionnaire used in the study; It consists of the sociodemographic characteristics of the secretaries, a table in which they write down all the food and drinks they consume during the day, the short form of UFAA and the questions created to determine their eating habits.

Results: The rate of secretaries in the study group with sufficient physical activity level is 18.2%, the rate of people with overweight and above body mass index is 44.5%, and the rate of those who get ten points according to diet diversity score is 9.5%. When analyzed by gender, there was no significant difference between men and women in dietary diversity score ($p = 0.853$) and body mass index ($p = 0.295$), while a significant difference was found in terms of physical activity level ($p < 0.001$).

Conclusion: A significant correlation was found between physical activity level, body mass index and diet diversity score.

Keywords: Physical activity level, obesity, diet diversity score.

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

BKİ	: Beden Kitle İndeksi
BT	: Bilgisayarlı Tomografi
cc	: Santimetre Küp
cm	: Santimetre
DÇS	: Diyet Çeşitlilik Skoru
DEXA	: Dual Enerji X-Ray Absorpsiyometri
dk.	: Dakika
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
g	: Gram
kcal	: Kilokalori
kg	: Kilogram
km	: Kilometre
m	: Metre
MET	: Metabolik Eşdeğer
MÖ	: Milattan Önce
MRG	: Manyetik Rezonans Görüntüleme
sa.	: Saat
TBSA	: Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TURDEP	: Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Projesi (Turkish Diabetes Epidemiology Study)
UFAA	: Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi
yy	: Yüzyıl
%	: Yüzde

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo No	Sayfa No
Tablo 2.1. Yaş Aralığına Göre Fiziksel Aktivite Önerileri.....	6
Tablo 2.2. Fiziksel Aktiviteyi Etkileyen Faktörler.....	8
Tablo 2.3. BKİ (kg/m ²) Aralıklarına Göre Obezite Sınıflandırılması.....	11
Tablo 2.4. Fiziksel Aktivite ve Bazı Sağlık Problemleri Arasındaki İlişki.....	15
Tablo 3.1. Besin Grupları	31
Tablo 3.2. Besin Çeşitliliği Skoru	31
Tablo 4.1. Araştırma Grubunun Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı.....	32
Tablo 4.2. Araştırma Grubunun Cinsiyete Göre Yaş Ortalamaları.....	34
Tablo 4.3. Araştırma Grubunun Beslenme Alışkanlıklarına Ait Özelliklerinin Dağılımı.....	34
Tablo 4.4. Araştırma Grubunun İçecek Tüketme Alışkanlıklarına Ait Özelliklerinin Dağılımı	36
Tablo 4.5. Araştırma Grubunun Beden Kitle İndeksi, Diyet Çeşitlilik Skoru ve Fiziksel Aktivite Düzeyi Gruplarının Dağılımı	38
Tablo 4.6. Araştırma Grubunun Cinsiyete Göre Sigara Kullanma Durumunun Dağılımı.....	39
Tablo 4.7. Araştırma Grubunun Cinsiyete Göre Sigara Kullanma Durumunun Karşılaştırılması.....	39
Tablo 4.8. Araştırma Grubunun Cinsiyete Göre Eğitim Durumlarının Karşılaştırılması.....	40
Tablo 4.9. Araştırma Grubunun Cinsiyete Göre Beden Kitle İndekslerinin Karşılaştırılması	40
Tablo 4.10. Araştırma Grubunun Medeni Duruma Göre Beden Kitle İndekslerinin Karşılaştırılması	41
Tablo 4.11. Araştırma Grubunun Cinsiyete Göre Diyet Çeşitlilik Skorunun Puan Gruplarının Karşılaştırılması	41
Tablo 4.12. Araştırma Grubunun Cinsiyete Göre Diyet Çeşitlilik Skorunun Puan Gruplarının Karşılaştırılması	42
Tablo 4.13. Araştırma Grubunun Cinsiyete Göre Fiziksel Aktivite Düzeyinin Karşılaştırılması	42
Tablo 4.14. Araştırma Grubunun Sigara İçme Durumuna Göre Beden Kitle İndeksinin Karşılaştırılması	43
Tablo 4.15. Araştırma Grubunun Gelir Durumuna Göre Beden Kitle İndeksinin Karşılaştırılması	43

Tablo 4.16. Araştırma Grubunun Sigara İçme Durumuna Göre Fiziksel Aktivite Düzeyinin Karşılaştırılması	44
Tablo 4.17. Diyet Çeşitlilik Skoru, Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Beden Kitle İndeksinin Karşılaştırılması	44



1. GİRİŞ

Fiziksel aktivite; günlük yaşamda iskelet kaslarının kasılması ile meydana gelen, enerji harcama ihtiyacı doğuran, solunum ve kalp hızını arttıran beden hareketleri olarak tanımlanabilir. Daha basit bir ifadeyle enerji harcamak amacıyla vücudun hareket etmesini anlatan uluslararası bir terimdir (1). İlerleyen teknoloji ve masa başı işlerde uzun çalışma saatleri sedanter yaşamı doğurmuş, insanların hareketli bir yaşam sürmesinin önüne geçmiştir. Fiziksel aktivite düzeyinin düşüklüğü artan obezite riski ile karşı karşıyadır. Vücuda günlük olarak daha az miktarda enerji alınsa da fiziksel aktivitenin azalmasıyla, obezite meydana gelmektedir (2).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) obeziteyi, “Sağlık için risk oluşturacak ölçüde vücutta anormal veya aşırı yağ birikmesi” şeklinde tanımlamaktadır. Bir insanın ağırlığının (kilogram), boyunun (metre) karesine bölümüne (kg/m^2) beden kitle indeksi denir. Beden kitle indeksi (BKİ) erişkinlerde aşırı kiloyu ve obeziteyi sınıflandırmak amacıyla yaygın olarak kullanılan basit bir kilo-boy indeksidir. DSÖ, yetişkinlerde aşırı kilo ve obezite ölçümü için beden kitle indeksine göre sınıflandırma yaparak standart bir tablo oluşturmuştur (3).

İçeriğinde vücut için gerekli besin öğelerini barındıran, yenilebilen bitki ve hayvan dokularına besin denir. Besinlerin yapı taşları olan karbonhidrat, protein, yağ, vitamin ve mineraller ise besin ögesidir. Yaşam için vazgeçilmez olan su da besin ögesi kabul edilmektedir. Bilimsel araştırmalar, insanın büyüme ve gelişmesi hem fiziksel hem ruhsal açıdan sağlıklı ve üretken olabilmesi için 70’e yakın besin ögesine ihtiyaç duyduğunu ortaya koymuştur. Bu besin öğelerinin herhangi biri tüketilmediğinde, ihtiyacın altında ya da üstünde tüketildiğinde, büyüme ve gelişmenin olumsuz yönde etkilenecek, sağlığın bozulduğu görülmüştür. Sağlıklı beslenmek için bu besin öğelerinin tamamına ihtiyacımız olmakla birlikte tek tip besinle beslenmek bu öğeleri karşılamamızda yetersiz kalır (4).

Tahıl, tane, baklagiller, sebze ve meyveler bünyelerinde sağlığı koruyucu birçok kimyasal madde içermektedir. Fitokimyasallar denilen bu maddeler tek başlarına besin özelliği taşımamaktadır. Koruyucu hekimlik, diğer tıbbi ve biyolojik disiplinler tarafından fitokimyasalların; vücut savunmasında yer aldığı belirtilmektedir. Ayrıca fitokimyasalların sağlığın geliştirilmesinde olumlu etkileri bulunmaktadır (4, 5). Diyetle

farklı besinlerin tüketilmesi hem besin ögesi olan hem de besin ögesi olmayan faktörlerin vücuda alınması açısından önemlidir. Bu sayede besin ögesi olan ve olmayan faktörlerin koruyucu özelliğinden yararlanılır. Vücut; obezite, diyabet, kanser gibi kronik hastalıklara karşı korunur (4).

Bu çalışmanın amacı günün büyük çoğunluğunu masa başında geçiren ve fiziksel olarak aktif olma imkânları az olan sekreterlerin; fiziksel aktivite düzeyini belirlemek, bu kişilerin beslenme çeşitliliğini ve beslenme alışkanlıklarını saptayarak bu sonuçların beden kitle indeksi ile arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.



2. GENEL BİLGİLER

2. 1. Fiziksel Aktivite

Günlük yaşamda fiziksel aktivite, egzersiz ve spor aynı anlamda kullanılsa da bu kavramlar arasında bir takım farklılıklar mevcuttur (6).

Fiziksel aktivite: Bireylerin dinlenme durumuna göre daha fazla enerji harcamasını gerektiren tüm bedensel hareketlerdir. Kişilerin gün içerisinde fiziksel olarak aktif olabileceği yerler iş yeri, gün içerisinde kullandığı ulaşım, ev ortamı ve tüm bunların dışında kalan boş zamanlarıdır (7). Temel vücut hareketlerini içeren yürüme, koşma, sıçrama, çömelip kalkma, yüzmeye, bisiklete binme, kol-bacak hareketleri ve baş-boyun hareketleri gibi aktiviteler fiziksel aktiviteye örnektir (1).

Egzersiz: Hareketlilik, esneklik, vücut kompozisyonu, kas gücü ve dayanıklılığı gibi fiziksel zindeliği ve sağlığı geliştirmek amacıyla kişiye özel hazırlanan, belirli bir süresi olan planlı, programlı ve tekrarlı hareketlerdir (7, 8). Bireyin, bir plan ve program dâhilinde istemli olarak ortaya koyduğu çeşitli amaçlara yönelik gerçekleştirdiği fiziksel aktiviteleri egzersiz olarak nitelendirmek mümkündür (6, 7, 8).

Spor: Kuralları önceden belli olan, bireysel veya takım halinde, kişinin kendisi ya da rakibiyle bedenini ve zihnini kullanarak rekabet ettiği fiziksel aktivitelerdir (7, 9).

Fiziksel aktivite ile bilgiler çok eski zamanlara dayanmaktadır. Eski dönemlerde fiziksel gelişimin önemi, doğu medeniyetlerinin mezar taşlarındaki çizimlerden anlaşılmaktadır. İlkel toplumlarda bile dans ve benzeri hareketlerin yapıldığı önemli bir fiziksel kültür bulunmaktaydı. Sağlığın teşvik edicisi olarak egzersizin en eski kayıtları ise MÖ 2500'lü yıllarda Antik Çin'de görülmektedir. Çin kaynaklarında yine hayvan hareketlerinin modellenmesiyle yapılan materyallerde egzersizlerin teşvik edildiğini görülmektedir (10).

Fiziksel aktivitenin bileşenleri beş başlıkta analiz edilmektedir.

1. Aktivitenin Frekansı (Sıklığı): Aktivitenin tekrar ettiği zaman dilimini ifade etmektedir. Yapılan aktivitenin haftalık tekrar sayısıdır. Aktivitenin tek seferde mi yoksa parçalar halinde mi yapıldığını da gösterir. Fiziksel aktivitenin verimli olabilmesi için

aktivitenin haftanın günlerine yayılarak yapılması gerekmektedir. Ayrıca aktivite belli bir dönemle sınırlı kalmamalıdır süreklilik göstermelidir (11,12).

2. Aktivitenin Tipi: Fiziksel aktiviteler, fiziksel uygunluğu geliştirme özelliğine göre sınıflandırılmaktadır (11).

a) Dayanıklılık (Aerobik) Egzersizleri: Dayanıklılık, bir aktivitenin yorulmadan daha uzun süre yapılabilmesi demektir. Bu egzersizler büyük kas gruplarının ritmik ve dinamik olarak çalıştığı hareketleri içerir. Egzersizlerin düzenli yapılması dayanıklılığı ve vücudumuzun oksijen kullanma kapasitesini artırır. Yürüme, bisiklete binme, yüzmeye, bahçe işleri vb. aktiviteler örnek verilebilir (11).

b) Kuvvet Egzersizleri: Kuvvet, bir dirence karşı koyma yeteneğidir. Bu egzersizler sırasında kasa uygulanan direnç, kasların güçlü bir şekilde kasılmasını ve gerilmesini sağlamaktadır. Kuvvet egzersizlerinin düzenli yapılması kas kuvvetinde artmayı sağlar. Ağırlık kaldırma, yük taşıma, ağır bir cismi çekme-itme vb. egzersizler örnek verilebilir (11)

c) Esneklik (Germe) Egzersizleri: Esneklik, eklemlerin geniş açıda hareket edebilmesidir. Günlük yaşamdaki aktiviteleri yaparken zorlanmamamızı sağlar. Örneğin: bağdaş kurarak oturmak, öne eğilmek, sırtta uzanmak. Esneklik egzersizlerinin düzenli yapılması vücut esnekliğinin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Yoga, pilates, Tai Chi gibi aktiviteler örnek verilebilir (11).

d) Denge Egzersizleri: Denge, bedenimizin düzgün hareket etmesi ve farklı yüzeylerde düşmeden durabilmemiz demektir. Örneğin: parmak ucunda durabilme, tek ayak üzerinde durma, hareketli ya da kaygan zeminde yürüme. Denge egzersizlerinin düzenli yapılması dengenin daha iyi hale gelmesini sağlar. Özellikle yaşlılık dönemlerinde sık görülen düşmeleri önlemek için vücut dengesini sağlamada önemlidir (11). Tek ayak üzerinde durma, parmak uçlarında yürüme, Tai Chi denge egzersizi, yoga, pilates, 14 km/sa altında bisiklet sürmek örnek verilebilir (12).

3. Aktivitenin Şiddeti: Fiziksel aktiviteler yoğunluklarına göre üç başlık altında incelenmektedir (11).

Hafif Şiddette Fiziksel Aktivite: Uluslararası sınıflamaya göre 3 Metabolik Eşdeğer (MET) altı aktivitelerdir. Nefes ve kalp atım sayısının dinlenme değerinin biraz üzerinde olduğu, ortalama 3.5 kcal'nin altında enerji harcamasını gerektiren aktivitelerdir (13). Uyku, televizyon izleme, hafif ev işleri (yemek hazırlama), kişisel hijyen (tıraş olma, duş alma), yazı yazma, masa başı işleri, düşük tempoda yürüyüş örnek verilebilir (11, 14, 15).

Orta Şiddetli Fiziksel Aktivite: Uluslararası sınıflamaya göre 3-6 MET arası aktivitelerdir. Nefes ve kalp atım sayısının normalden daha fazla olduğu, kasların zorlanmaya başladığı, 3.5–7 kcal arasında enerji harcamasını gerektiren aktivitelerdir (13). Tempolu yürüyüş (saatte yaklaşık 5 km), bahçe işleri, ev işleri, bisiklet (saatte 16 km'den az), hafif ritimde halk oyunları örnek verilebilir. Bu aktiviteleri gerçekleştirirken kişi konuşabilir fakat şarkı söyleyemez (11, 14, 15).

Şiddetli (Yüksek) Fiziksel Aktivite: Uluslararası sınıflamaya göre 6 MET ve daha fazla enerji harcanmasına neden olan aktivitelerdir. Nefes ve kalp atım sayısının normalden çok daha fazla olduğu veya kasların daha fazla zorlandığı, 7 kcal ve üzerinde enerji harcamasını gerektiren aktivitelerdir (13). Yürüyüş (6 -7 km/sa), merdiven çıkma (orta hızda), jogging, koşu, ağırlık kaldırma egzersizleri, eşya taşıma, tenis, yüzme (krol stil), ip atlama örnek verilebilir. Bu aktiviteleri gerçekleştirirken kişi nefesi kesilmeden birkaç kelimeden fazlasını konuşamaz (11, 14, 15).

4. Aktivitenin Süresi: Aktivitenin gün içerisinde ya da haftalık dakika/saat cinsinden uzunluğunu ifade etmektedir (11, 14, 15).

5. Aktivitenin İçeriği: Bir işte çalışma, spor, ulaşım (bir yerden bir yere yapılan yürüme aktiviteleri) ev işleri, oyunlar, boş zaman aktivitelerini içerebilir (11, 14, 15).

Her toplumun yapısına uygun fiziksel aktivite türü, şiddeti, sıklığı bilinmemekle birlikte günlük ortalama 30 dakika orta şiddette fiziksel aktivitenin önerilmektedir. Farklı yaş gruplarında egzersizin süresi, şiddeti ve sıklığı değişiklik gösterebilir (7). DSÖ, insanların haftanın çoğu gününde yarım saatten az olmayacak şekilde, haftada yaklaşık 150 dakika orta şiddette fiziksel aktivite yapmasını önermektedir. Çocuklar ve gençler için fiziksel olarak aktif olmaları önerilen süreler daha uzundur (12). DSÖ'nün yaş

aralığına göre tavsiye ettiği fiziksel aktivite düzeyi aşağıdaki tabloda görülmektedir (Tablo 2. 1).

Tablo 2.1. Yaş Aralığına Göre Fiziksel Aktivite Önerileri (Değiştirilmeden Alınmıştır) (12, 16)

Yaş	Tür	Şiddet	Süre	Sıklık
5-17	Aerobik	Orta-Yüksek	60 dk.	Her gün
	Kuvvetlendirme	Yüksek	*	3 gün/hafta
18-64	Aerobik	Orta-Yüksek	150/75 dk. → Haftada	
	Kuvvetlendirme	*	*	2/3 gün haftada
65 yaş ve üstü	Aerobik	Orta-Yüksek	150/75 dk. → Haftada	
	Kuvvetlendirme	*	*	2 ve üstü /haftada
	Denge	*	*	

*kişiye özgü belirlenmelidir.

2.1.1. Fiziksel Aktivite Düzeyini Etkileyen Faktörler

Fiziksel aktivite düzeyi bireyin günlük aktivitesinin, enerji tüketiminin sayısal şekilde ifade edilmesidir (13). Endüstrileşme ve teknolojik gelişmeler yaşam tarzını birçok yönden değiştirmiştir. Bu gelişmeler toplumun genel fiziksel aktivite düzeyini giderek düşürmekte buna karşın fiziksel aktivitenin önemi gittikçe artmaktadır (15). Fiziksel aktivite düzeyi birçok faktörden etkilenmektedir. Bunlar arasında kişinin demografik özellikleri, sağlık durumu, sosyo-ekonomik durumu, sosyal çevresi, kültürel özellikleri, boş zaman durumu ayrıca; fiziksel, psikolojik ve biyolojik faktörler vb. birçok faktörü sayabiliriz (17).

Demografik Özellikler ve Biyolojik Faktörler; kişinin yaşı, medeni hali, çocuk sahibi olma durumu, cinsiyeti, kalıtımı, mesleği, ekonomik şartları, hastalık öyküsü olarak sayılabilir (18, 19).

Kültürel Özellikler ve Sosyal Çevre; kişinin fiziksel aktiviteye karşı bakış açısı, eğitim düzeyi, aktivitenin alışkanlığa dönüşmesi, katılımcı sayısı, şehirleşme düzeyi, aile ve sosyal çevre desteği gibi faktörlerdir (18, 19).

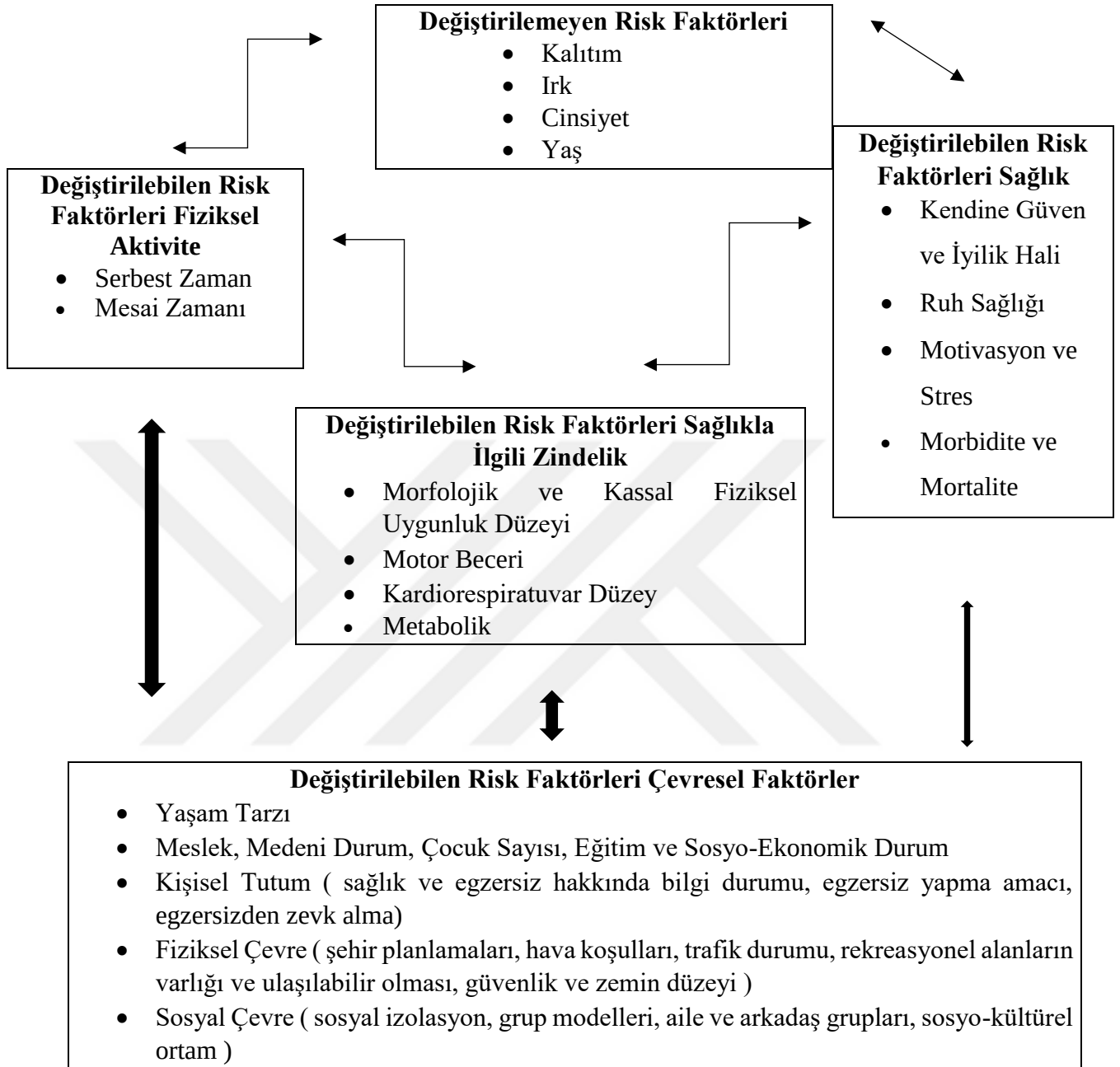
Fiziksel Faktörler; kişinin yaşadığı ortamın çevre planlaması, park-yürüyüş alanı gibi rekreasyonel alanların varlığı ve bu alanlara ulaşabilme durumu, mesafe, iklim koşulları ve güvenlik olarak ifade edilebilir (18, 19).

Psikolojik Faktörler; kişinin ruh hali, motivasyonu, yapılan aktiviteyle ilgili bilgi sahibi olması ve yaparken zevk alması, aktivite yapmaya istek duyması, stres atma ve rahatlama hissetmesi gibi faktörlerdir (18, 19). Fiziksel aktivite düzeyini etkileyen faktörler ve aralarındaki ilişki aşağıdaki tabloda görülmektedir (**Tablo 2. 2**).

Fiziksel aktivite düzeyini belirlerken MET değeri kullanılır. MET yapılan fiziksel aktivitenin enerji tüketim değerini belirtir (13). 1 MET istirahat halinde harcanan enerji miktarı olup, $1 \text{ MET} = 1 \text{ kcal/kg/saatte}$ harcanan metabolik hız değeridir (11, 12, 13, 20). Bireylerin harcadıkları MET değerine göre fiziksel aktivite düzeyleri; ($<600 \text{ MET-dk/hafta}$) olan kişiler fiziksel olarak aktif değil, ($600\text{-}3000 \text{ MET-dk/hafta}$) olan kişiler fiziksel aktivite düzeyi düşük ve ($>3000 \text{ MET-dk/hafta}$) olan kişiler ise fiziksel aktivite düzeyi yeterli (sağlık açısından yararlı) şeklinde sınıflandırılmaktadır (20).

Türkiye Toplumunun Fiziksel Aktivite Düzeyi Araştırması'na göre (2010 yılında, 12 ilde ve 4900 kişi üzerinde yapılmıştır), toplumun % 25'i yeterli fiziksel aktivite seviyesine sahiptir. Serbest zamanların toplumun en hareketsiz olduğu zaman dilimini oluşturduğu, sağlık durumuna göre, sağlık kalitesi yüksek olanların sağlık kalitesi orta ve düşük olan kişilere göre fiziksel aktivite düzeyinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. En sık yapılan fiziksel aktivite ise yürüyüş olarak elde edilmiştir (13).

Tablo 2.2. Fiziksel Aktiviteyi Etkileyen Faktörler (Değiştirilmeden Alınmıştır) (18)



2.1.2. Fiziksel Aktivite ve Sağlık

DSÖ sağlığı, "yalnız hastalık ve sakatlığın olmaması değil; fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam iyilik hali" şeklinde tanımlanmaktadır (21).

Son yıllarda günlük yaşamda karşılaştığımız pek çok uyaran insan sağlığını tehdit etmektedir. Çalışma hayatındaki işin yoğunluğu ve stresi, uzun süre hareketsiz çalışma koşulları, trafik yoğunluğu olan şehirlerde zaman kısıtlılığı gibi birçok etken sağlık sorunlarına neden olmaktadır (22). Dünya çapında tahmini 3.2 milyon ölüme neden olan, bulaşıcı olmayan hastalıkların neden olduğu ölümlerin temel risk faktörleri

incelendiğinde, fiziksel hareketsizlik dördüncü sıradaki risk faktörü olarak belirlenmiştir (11, 23). Bu yüzden bireylerin günlük yaşamlarında fiziksel olarak aktif olmaları sağlıklarını olumlu yönde etkileyecektir (22). Fiziksel inaktivite en çok gelişmiş ülkelerde karşımıza çıkmakla beraber bazı gelişmekte olan ülkelerde de kadınlar arasında daha sık görülmektedir. 2018 yılında Lancet Global Health'te yayınlanan yeni veriler, dünya çapında dört yetiştikten birinin (% 28 veya 1.4 milyar kişi) fiziksel olarak aktif olmadığını göstermektedir (23). Sağlık Bakanlığı'nın 2011 yılında yaptığı Kronik Hastalıklar Risk Faktörü Araştırması'nın sonucunda Türkiye'de kadınların % 87'sinin erkeklerin % 77'sinin fiziksel aktivite düzeyi yeterli değildir (11).

Teknolojinin gelişmesi insanların beden gücü ve hareketleri ile gerçekleştirdiği birçok alanda kolaylık sağlamıştır. Bu kolaylık insanların daha az hareket etmesine neden olmuştur. Dünya genelinde son yıllarda bulaşıcı olmayan hastalıkların görülme sıklığı artmıştır, fiziksel aktivitenin ise bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde yardımcı olduğu görülmüştür (24). Fiziksel aktivitenin bulaşıcı olmayan hastalıkları önlemede ve tedavideki yararları düşünüldüğünde, özellikle bu hastalıklar için risk grubunda bulunanlar, masa başı işlerde çalışanlar ve sedanter bireyler risklerinin azaltılıp sağlık durumlarının daha iyi hale gelmesi için kişiye özgü belirlenecek fiziksel aktiviteyi yapmaya teşvik edilmelidir (25, 26). Bu nedenle, masa başı işlerde çalışan bireylerin fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesi önemlidir (26).

2.1.3. Fiziksel Aktivite ve Obezite

Obezite; vücuda günlük alınan enerji günlük harcanan enerjiden fazlaysa ve bu fazla enerji yakılmadığı için yağ olarak depolandığında ortaya çıkar. Obezitede vücuda alınan enerji ve harcanan enerji arasında bir dengesizlik söz konusudur. Yine başka bir ifadeyle obezite; gelişmiş ve gelişimini sürdüren ülkelerde görülme düzeyi artan, engellenmesi ve tedavisi mümkün olan kronik bir halk sağlığı sorunudur (27). Sağlığı olumsuz etkileyen, tedavi edilebilen, kronik bir hastalık olan, fazla kilolu olma veya obezite durumu önlenilecek ölüm nedenlerinde sigaradan sonra ikinci sırada yer alır. Ayrıca obezite; tip 1 ve tip 2 diyabet, hipertansiyon, serebrovasküler hastalıklar, bazı kanser türleri, erken ölüm, kalp ve solunum sistemi hastalıkları gibi birçok kronik hastalık gelişiminde önemli bir risk faktörüdür ve bu hastalıkların nedeni olarak sağlık harcamalarını arttırmaktadır (28, 29). Son çalışmalar, sağlığın bozulması riskinin belirgin

obezite olmadan, vücut ağırlığındaki küçük artışlarla da ilişkili olduğunu göstermiştir (29).

Obezitenin nedeni tam olarak açıklanamasa da aşırı ve yanlış beslenme ile fiziksel inaktivitenin neden olduğu düşünülmektedir. Genetik, çevresel, nörolojik, fizyolojik, biyokimyasal, sosyo-kültürel ve psikolojik pek çok faktörün etkileşimi de obeziteyi meydana getirmektedir (30). Obezite, neredeyse tüm yaşlarda ve sosyoekonomik gruplarda görülen tüm gelir düzeyindeki ülkeleri tehdit eden ciddi sosyal ve psikolojik boyutları olan karmaşık bir durumdur (31).

2.1.3.1. Obezite Değerlendirilmesinde Kullanılan Yöntemler

BKİ, obezitenin tanısında kullanılan basit ve kullanışlı bir yöntemdir. Bir insanın ağırlığının (kilogram), boyunun (metre) karesine bölümü (kg/m^2) olarak tanımlanır. DSÖ, yetişkinlerde aşırı kilo ve obezite tanısı için beden kitle indeksi sonucuna göre sınıflandırma yaparak standart bir tablo oluşturmuştur. **Tablo 2. 3**'te gösterilmiştir (3). Fakat BKİ ölçümü obeziteyi tanımlamada mükemmel bir yöntem diyemeyiz. Bazı fizyolojik durumlardan kaynaklı olarak ölçümün duyarlılığı değişebilir. Örneğin kadın ve erkeklerin BKİ aralık değerleri aynıdır. Oysa her iki cinsiyetin vücutları farklı oranda yağ içerir. Yine yaşlı insanlarda boy yaşa bağlı kısalırken kas kitlesi azalmakta yağ oranı ise artmaktadır. Sporcularda da kas kitlesi fazla olan sporcuların BKİ sonuçları hatalı olarak yüksek çıkabilir (28).

Bu faktörler BKİ ölçümünün kilolu ve obez tanısını koymadaki doğruluğunu etkiler. BKİ değerlerinin iki cinsiyet için de standart olması da bir dezavantajdır. Bel çevresi ölçümünü almak bu açıdan daha sağlıklıdır. Bel çevresi değerleri yaş, cinsiyet ve kas kitlesi gibi faktörlerden etkilenmez. Ayrıca tanı koymak için belirlenen bel çevresi değerleri her iki cinsiyet için farklı hesaplanmıştır. BKİ değerleri $25\text{-}35 \text{ kg/m}^2$ arasında olan kişilerin bel çevresi değerlerini bilmek, obezite tanısını doğru koymak için önemlidir; ancak $\text{BKİ} > 35 \text{ kg/m}^2$ ise bel çevresi ölçümüne gerek duyulmadan kişi obez olarak kabul edilebilir (28).

Tablo 2.3.BKİ (kg/m²) Aralıklarına Göre Obezite Sınıflandırılması (3)

Sınıflandırma	BKİ (kg/m ²)
Düşük kilo	<18.5
Normal aralık	18.5-24.9
Preobez (Fazla kilolu)	25-29.9
Obez sınıf I	30.0-34.9
Obez sınıf II	35.0-39.9
Obez sınıf III	≥40

Belirlenen bel çevresi değerlerinin farklı ülke ve etnik gruplar için aynı olması beklenmemelidir. Bel çevresi değerleri tüm ırklar için standart değildir. Örneğin yapıca daha minyon olan (Güney, Güneydoğu ve Doğu Asya) halkların vücut yağ oranı az olduğundan bel çevresi değerleri daha düşüktür. Bu nedenlerle DSÖ farklı ülkelerin ve etnik grupların kendi bel çevresi değerlerini belirlemelerini tavsiye etmiştir. Türkiye'nin tüm coğrafi bölgelerinde toplamda 24 merkezde, 1898 erkek ve 2308 kadının katılımıyla yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre, Türkiye'deki erişkinleri kilolu ve obez şeklinde tanımlayan bel çevresi değerleri; kadınlar:80 cm üzeri fazla kilolu, 90 cm üzeri ise obezdir. Erkekler: 90 cm üzeri fazla kilolu, 100 cm üzeri obezdir (28).

Başka bir yöntemde bel-kalça oranı hesaplamasıdır. Kalça çevresi ölçümü kalçanın en geniş kısmından yapılmalıdır. Bel çevresi değerinin kalça çevresi değerine bölünmesi ile belirlenen bel-kalça oranı erkeklerde ≥ 0.90 cm kadınlarda ≥ 0.85 cm obezite tanısı için belirlenmiştir (28).

Vücut total yağ miktarını ölçmek için klinikte farklı teknikler kullanılmaktadır. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG), bilgisayarlı tomografi (BT), doteryum oksit (D2O), dual enerji x-ray absorpsiyometri (DEXA) ve biyoelektriksel impedans bu tekniklerdendir (28).

2.1.3.2. Obezitenin Epidemiyolojisi

Türkiye de yetişkin (20 yaş ve üstü) obezite prevalansı, Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Projesi (TURDEP I) 1997-98 yılı çalışmasının sonuçlarına göre erkeklerde % 13, kadınlarda % 30, cinsiyet ayrımı yapılmadan ise % 22.3 oranındadır. 2010 yılında yapılan TURDEP II 'nin sonuçlarına göre ise, standardize genel obezite prevalansı % 40 artış göstererek % 31.2, erkeklerde % 27, kadınlarda % 44 olarak elde edilmiştir. Buna göre kadınlarda obezite % 34, erkeklerde ise % 107 oranında artmıştır (32).

1995 yılında, dünyada 200 milyon obez ve fazla kilolu (yetişkin) kişi var iken, 2000 yılı itibariyle bu sayı 300 milyonun üzerine çıkmıştır. Küresel Hastalık Yüğü (Global Burden of Disease) Obezite İşbirliği Grubu'nun 2015 yılı raporuna göre dünyada yetişkin obez kişilerin sayısı 603.7 milyon olmuştur (28, 33). DSÖ, 2016 yılında dünya genelinde yetişkinlerin % 39'unun fazla kilolu ve % 13'ünün obez olduğunu tahmin etmekte ve obezitenin 21.yy'ın en önemli sağlık sorunlarından biri olacağını düşünmektedir (28, 33).

2.1.4. Fiziksel Aktivite ve Tip 2 Diyabet

Diyabet; yüksek kan şekeri düzeyi ile seyreden; kalp, kan damarlarına, gözlere, böbreklere ve sinirlere ciddi zararlar veren kronik, metabolik bir hastalıktır. İki ana diyabet tipi vardır. Tip 1 diyabet insülin üretimi eksikliği nedeniyle meydana gelirken tip 2 diyabet ise vücudun etkisiz insülin kullanımından kaynaklanmaktadır. En sık görüleni tip 2 diyabetir, genellikle yetişkinlerde vücut insüline dirençli hale geldiğinde veya insülin yapımı yetersiz olduğunda ortaya çıkar. Ciddi, hızlı ilerleyen metabolik bir hastalık olan tip 2 diyabet; ölümlerin ve iş göremezliğin en önemli nedenleri arasında sayılmaktadır (34). Son otuz yılda, tip 2 diyabet prevalansı hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde artış göstermiştir. Tip 2 diyabetin belirtileri tip 1 diyabetle benzerlik göstermesinin yanında genellikle daha sinsi seyreder. DSÖ Dünyada 400 milyondan fazla insanın diyabet olduğunu ve mevcut eğilimler devam ederse, prevalansının artacağını belirtmiştir. Diyabet; erken ölüm, görmede kayıp, böbrek yetmezliği, kalp krizi, felç ve alt ekstremitte amputasyonunun ana nedenlerinden biridir (35).

Tip 2 diyabetin ortaya çıkmasında fiziksel inaktivite ve obezitenin en önemli çevresel faktör olduğu yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur (18, 36, 37). Son yıllarda yapılan araştırmalar, orta şiddetli fiziksel aktivitenin düzenli yapıldığında diyabet riski yüksek olan kişilerde yararlı olduğunu göstermektedir (18, 34, 38)

2.1.5. Fiziksel Aktivite ve Kanseri

Orta şiddetli fiziksel aktivitenin düzenli yapıldığında bağışıklık sistemi üzerine birçok faydası bulunurken (18, 37) fiziksel inaktivite yaklaşık % 9-19 oranında kansere yakalanma riskini arttırmaktadır (18, 39). Yapılan bir araştırmada fiziksel olarak aktif erkek ve kadınlarda, aktif olmayan kişilere kıyasla kolon kanseri gelişme riskinde yaklaşık % 30-40 oranında bir azalma olduğunu göstermiştir. Riski azaltmak için günlük

yaşamda düzenli olarak orta şiddetli ve şiddetli fiziksel aktiviteye ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Meme kanseri ile ilgili olarak, fiziksel olarak aktif kadınların, aktif olmayan kadınlara kıyasla meme kanseri olma riskinde yaklaşık % 20-30 oranında bir azalma vardır. Mevcut veriler, fiziksel olarak aktif bireylerin akciğer kanseri riskinin daha düşük olduğunu göstermenin yanı sıra sigaranın etkisinin tahmin edilmesi zordur. (40).

2.1.6. Fiziksel Aktivite, Kemik Sağlığı ve Osteoporoz

Osteoporoz kemikte mineral yoğunluğunun azalmasıyla; yaş, cinsiyet, beslenme, sedanter yaşam tarzı ve iklim gibi birçok faktörün de etkisiyle oluşan metabolik, dejeneratif bir hastalıktır (18, 37). Ergenlik döneminden itibaren orta şiddette, kombine (aerobik, kuvvet ve denge) yapılan egzersizlerin kemik mineral yoğunluğunda ve kemik kütlelerinde artış sağlayarak osteoporoz riskinde azalma sağladığını yapılan araştırmalar ortaya koymaktadır (18, 37, 41). Dünya genelinde yaşam süresinin artış göstermesiyle birlikte yaşlı nüfusu da artmaktadır (8). Türkiye’de 65 yaş ve üzeri nüfusun 2010 yılında toplam nüfusa oranı % 7.3 iken 2040 yılında % 17.6 olacağı öngörülmektedir. Fiziksel aktivitenin, yaşlı bireylerde morbiditesi ve mortalitesi olan kırık riskini azalttığı da bildirilmiştir. Fiziksel olarak aktif insanlar, aktif olmayan insanlara göre daha düşük bir kırık riski taşımaktadırlar. Bu sonuçlar fiziksel aktivitenin osteoporozdan korunmaya yardımcı olduğunu göstermektedir (18, 37, 42).

2.1.7. Fiziksel Aktivite ve Kardiyovasküler Hastalıklar

Kardiyovasküler hastalıkların ortaya çıkmasında genetik, yaş ve cinsiyet gibi değiştirilemeyen risk faktörlerin önemliyken; bu tür hastalıklardan korunma, tedavi ve kontrolünde yaşam tarzı, beslenme ve fiziksel aktivite gibi değiştirilebilir faktörler önemlidir (18, 43). 2000’li yıllar öncesinde yapılan çalışmalarda kardiyovasküler hastalık riski sadece şiddetli fiziksel aktivitenin azalttığı düşüncesi daha fazla hâkimken sonraki yıllarda düzenli yapılan hafif veya orta şiddetli fiziksel aktivitenin de riski azaltmada etkili olduğuna dair görüşler mevcuttur (18, 44).

Fiziksel aktivite seviyelerini arttırdığını bildiren her iki cinsiyette kardiyovasküler hastalığın yaklaşık % 20 ile % 35 oranında azaldığı bildirilmiştir. Koroner arter hastalığı olan kişilerde, enerji harcaması haftada yaklaşık 1600 kcal olan fiziksel aktivite yapmak, hastalığın ilerlemesinde durdururken, haftada 2200 kcal enerji harcamasına neden olan fiziksel aktivite yapmak meydana gelen plakta azalma sağlamaktadır. Yüksek fiziksel aktivite düzeyine sahip kişiler, düşük kardiyovasküler hastalık ve düşük kanser oranlarına

sahip olmaları nedeniyle, fiziksel aktivite tüm nedenlere bağılı ölümleri geciktirdiğı düşünölmektedir (45).

Fiziksel aktivite ve kronik kalp hastalıkları arasındaki ilişkinin incelendiğı bir çalışmada; Londra'daki posta çalışanları ve otobüs şoförlerinin ölüm nedenleri incelenmiş, sonuçlara göre fiziksel olarak aktif bir işte çalışmanın kalp hastalıklarından kaynaklı ani ölümlerin azalmasını sağladığı belirtilmiştir (46).

2.1.8. Fiziksel Aktivite ve Hipertansiyon

Hipertansiyon, arterial kan basıncının normal olarak belirlenen sınırları aşması şeklinde tanımlanmaktadır (18, 36). Kan basıncı yüksekliğı, inme ve kalp hastalığı riskini arttıran nedenlerden biridir. Araştırmalar fiziksel aktivite seviyesi yüksek bireylerde hipertansiyon oluşma riskinin azaldığını göstermektedir (47). Bununla birlikte, düzenli yapılan aerobik egzersizler kan basıncını düzenleyici etki sağlamaktadır (18, 48). Ayrıca egzersizi yaşam biçiminde yapılan değışiklik ile desteklemenin hipertansiyondan korunma, hipertansiyonun tedavisi ve kontrolünde önemli olduğunu ortaya koyan çalışmalar mevcuttur (18, 36, 49).

2.1.9. Fiziksel Aktivite ve Mental Sağlık

Egzersiz vücutta birçok biyokimyasal değışik meydana gelir. Egzersiz sırasında depresyon semptomlarını azaltmada yardımcı norepinefrin maddesinin kan plazmasındaki düzeyi artar. Egzersiz ayrıca beyinde vücudun doğal morfin benzeri ağrı kesici maddesi olan endorfin seviyesini artırır (50). Araştırmalarda düzenli fiziksel aktivitenin anksiyete, (18, 51) depresyon veya depresyona eğilim semptomlarını azalttığı (18, 52) yaşam kalitesini arttırdığı bulunmuştur (18, 53). Düzenli fiziksel aktivitenin sosyal ilişkilerde ve özgüven geliştirmede araç olabileceğı belirtilmektedir (18, 51, 52). Yapılan çalışmalarda fiziksel aktivitenin hastalarda antidepresan etkisi oluşturduğunu; ancak teşhisi konulmuş mental hastalıklarda (depresyon, şizofreni vb.) farmakolojik tedavi olmadan sadece egzersizin yeterli olmadığı bulunmuştur (18, 52). Bir kişinin psikolojik veya zihinsel sağlığı da fiziksel sağlık ile birlikte çok önemlidir (54). Bazı hastalıkların riskini, semptomunu azaltma ve iyileştirme yönünden fiziksel aktivite ile ilişkisi **Tablo 2. 4.** 'te gösterilmiştir.

Tablo 2.4. Fiziksel Aktivite ve Bazı Sağlık Problemleri Arasındaki İlişki Değiştirilmeden Alınmıştır) (15)

Tıbbi Durum	Riski Azaltma	Semptom Azaltma	İyileştirme	Aktivite Türü
Alzheimer	+			A
Anksiyete	++	++	+++	A
Astım	+	++		A
Kronik kalp hastalıkları	+++	+++	++	A, E
Kalp krizi	+	++	++	S, A
Göğüs Kanseri	++	+	++	A
Kolon Kanseri	+++	++	++	A
Akciğer Kanseri	+			A
Prostat Kanseri	+	+	++	A
Depresyon	++	++	++	A
Tip II diyabet	+++	+++	+++	A, E
Hipertansiyon	++		+++	A, E
Uzun yaşama		+++	+++	A
Obezite	++	++	+++	A, E
Osteoartrit		+	+	S, A
Osteoporoz	++			S, A, W
Periferik damar hastalıkları		+		A
Hamilelik		+	++	A
Sigara	+	++	++	A
Stres	++	++	++	A
Ülser	++			A

+ düşük etki, ++ orta etki, +++ yüksek etki, A= orta düzey aktivite, E= enerji harcanması önemli, S= kuvvet egzersizleri, W=ağırlık kaldırma egzersizi

2.1.10. Fiziksel Aktivitenin Yararları

Fiziksel aktivitenin insan sağığına etkileri, temel olarak üç başlıkta toplanabilir;

- 1) Beden sağığı üzerine etkileri,
- 2) Sosyal sağılık ve ruh sağığı üzerine etkileri,
- 3) İleri yaş problemleri üzerine etkileri (11).

2.1.10.1. Beden Sağığı Üzerine Etkileri

Fiziksel aktivitenin beden sağığı üzerindeki etkileri, kas iskelet sistemi üzerindeki etkileri ve diğ er v ucut sistemleri üzerindeki etkileri olarak iki grupta incelenebilir (11).

Kas İskelet Sistemi Üzerindeki Etkileri

- Kas kuvveti ve miktarının korunması ve arttırılmasını sağılar,
- Antagonist (zıt görevli çalışan) kaslar arasındaki dengeyi sağılar,
- Kas-eklem kontrolünün arttırılmasını sağılar,
- Eklem hareketliliğinin korunması ve arttırılmasını sağılar,
- Kas ve eklemlerin esnekliğinin korunması ve arttırılmasını sağılar,
- Reflekslerin gelişmesi ve reaksiyon zamanının kısalmasını sağılar,
- Postüral düzgünlüğün oluşması ve korunmasını sağılar,
- Düzeltme ve denge reaksiyonlarının gelişmesini sağılar,
- Yorgunluğ  azaltır,
- Kas kasılması ve aktivitenin etkisiyle kemik mineral yoğunluğunun arttırılması ve korunmasını sağılayarak osteoporozu   nler,
- Olası yaralanma ve kazalara karşı bedensel korunma geliştirilmesini sağılar (11).

Diğ er V ucut Sistemleri Üzerindeki Etkisi

- Kalbin dakikadaki atım sayısında azalma sağılar,
- Kalbin boşluklarında genişleme meydana gelir ve bir atımda pompalanan kan miktarında artış sağılar,
- Kalp ritminin düzenlenmesini sağılar,
- Damar direncini azaltarak kan basıncının düzenlenmesini sağılar,
- Kan, kolesterol ve trigliserit düzeylerini olumlu etkileyerek damar hastalıkları riskinin azaltmasını sağılar,
- Solunum kapasitesinde artış sağılar,
- Düzenli fiziksel aktivite; insülin aktivitesinin kontrolünü ve kan şekerinin düzenlenmesi sağılar,

- Vücutun su, tuz ve mineral kullanımının dengelenmesini sağlar,
- Enerji gereksinimini yağları yakarak karşılama özelliğinin geliştirilmesini sağlar,
- Metabolizmanın hızlandırılması ve kilo alımının önlenmesini sağlar (11).

2.1.10.2. Sosyal Sağlık ve Ruh Sağlığı Üzerine Etkisi

- Bireyin kendini iyi hissetmesini sağlar ve mutluluk oluşturur,
- Depresyon ve kaygı bozukluğu riskini azaltır,
- İletişim becerilerini geliştirir,
- Olumlu düşünebilme ve stresle başa çıkabilme yeteneğini geliştirir,
- Benlik saygısı ve özgüvende artma sağlar,
- Zihinsel yetilerde düzelme sağlar,
- Sosyal ilişkilerde gelişme sağlar (11).

2.1.10.3. İleri Yaş Problemleri Üzerine Etkisi

- Olası ani ve sistemik hastalıklar nedeniyle ölüm riskinin azalmasını sağlar,
- Vücut direncinin artması ve enfeksiyonlara karşı koruma geliştirilmesini sağlar,
- Kas-iskelet sistemini güçlü tutarak yaşlılıkta sık görülen düşmeler ve düşme nedeniyle oluşacak kırık riskinin azalmasını sağlar,
- Denge ve düzeltme reaksiyonlarının geliştirir böylece yaşlılıkta sık görülen düşmelerin önlenmesini sağlar,
- Sağlıklı yaşlanmayı sağlar,
- Kas ve eklemlerin esnekliğinin korunmasını sağlar,
- Yaşlı bireylerin daha aktif (fonksiyonel bağımsızlık) olmasını sağlar (11).

2.2. Beslenme

Tarihte, açlık nedeniyle birçok göç yaşanmış ve savaşlar yapılmıştır. İnsanlar geçmiş zamanlarda yerleşim yeri olarak verimli toprakları tercih etmiş, büyük uygarlıklar verimli ve suyu bol yörelerde kurulmuştur. Günümüzde de beslenme hala en önemli sorunlar arasındadır. Dünya nüfusunun bir kısmı, yetersiz ve dengesiz beslenmektedir. Hipokrat (MÖ 460-377) “Besinler ilacınız, ilacınız besinler olsun.” sözüyle sağlıklı beslenmenin önemini vurgulamıştır. İbn-i Sina (980-1037) ise her mevsim için farklı besinlerin tüketilmesinin önemine dikkat çekmiş ayrıca aşırı yemek yemenin ve aşırı tuzlu besinlerle beslenmenin zararlarından bahsetmiştir (55).

Besinler; günlük beslenme örüntüsünde yer alan, içerisinde vücut için gerekli besin öğelerini barındıran, yenilebilen bitki ve hayvan dokularıdır (4, 56). Başka bir ifadeyle besin; canlıların sağlıklı bir şekilde büyümesi, gelişmesi ve yaşayabilmesi için gerekli hayvansal ve bitkisel öğeleri içeren yiyecek, içeceklerdir. Besinler özelliklerine göre çiğ ya da pişmiş şekilde tüketilebilirler (57). İnsanların tarih boyunca karşılaştıkları en önemli sorunlarından biri besin ihtiyaçlarını karşılamak olmuştur. Avcılık ve toplayıcılıktan başlayarak birçok aşamadan geçilmiş ve günümüzde tükettiğimiz besinlerin son hali oluşmuştur (55).

Beslenme ise; yaşamın sürdürülmesi, büyüme ve gelişmenin gerçekleşmesi, sağlığın geliştirilmesi, sağlığın korunması, yaşam kalitesinin iyileştirilmesi, üretkenliğin sağlanması amacıyla vücuda gerekli besinleri almaktır (58, 59). Sağlıklı olmanın temelinde fiziksel aktivite ve dengeli beslenme vardır. Zayıf beslenme; bağışıklığın düşmesine, hastalığa yatkın olmaya, fiziksel- zihinsel gelişimin azalmasına neden olabilir (56, 59). Beslenme fizyolojik bir olay olmasının yanı sıra toplumsal da bir olaydır. Beslenmenin sağlığa ve toplumsal hayatın özelliklerine uygun ve ekonomik olarak karşılanmasıyla ilgili konular, beslenme biliminin alanına girer. Beslenme bilimi, beslenmeyi ve besinleri; fizyolojik, toplumsal ve ekonomik yönden inceler. (55). Dengesiz ve yetersiz beslenme bazı hastalıkların dolaylı ya da doğrudan nedenidir Sağlık hizmetlerinin daha etkin hale gelmesiyle bireysel diyet ve sağlık uygulamalarının düzeltilmesi önlenebilir hastalıkları, sakatlıkları ve erken ölümleri azaltmaktadır (60).

Besin ögesi; besinleri oluşturan organik ve inorganik maddeler olarak tanımlanmaktadır. Besin öğeleri besinlerin yapısında bulunur, vücutta çeşitli görevleri bulunmaktadır. Besinler yenildikten sonra sindirilir ve besin öğelerine parçalanır daha sonra kan yoluyla vücudun dokularına ulaştırılır. Besinin türüne göre içerdiği besin ögesi miktarı, çeşidi ve kalitesi farklıdır. Besin öğelerinin tamamını vücudun ihtiyacına uygun olacak miktarda içeren tek bir besin bulunmamaktadır, bu yüzden yeterli ve dengeli beslenebilmek için vücudun ihtiyaç duyduğu çeşit ve miktarda besin ögesini karşılayacak şekilde beslenilmelidir (61, 62, 63).

Besin öğeleri,

- Protein
- Yağ
- Karbonhidrat

- Vitamin
- Mineral
- Su olmak üzere altı grupta toplanmaktadır (61).

Besin ögeleri vücutta birbiriyle benzer ve farklı görevler yapmaktadırlar. Birbirinin kullanılmasına yardımcı ya da tamamlayıcı olarak görev yaparlar. Bu düzenli işleyişin bozulmaması için besin ögeleri yeterli miktarda ve sürekli olarak vücuda alınmalıdır (61). Günlük beslenme örüntüsü farklı besin gruplarından, değişik besinlerle zenginleştirilmesi besin ögelerinin ihtiyaç duyulan miktar ve çeşitte alınmasını sağlamaktadır (56).

2.2.1.Yeterli ve Dengeli Beslenme

Sağlığın korunması, büyüme ve gelişmenin sağlanması için yaşa, cinsiyete, fiziksel aktivite durumuna, fizyolojik duruma (gebelik, emzirme), hastalık durumuna göre besinlerin vücuda yeterli miktarda alınmasına denir. Yeterli ve dengeli beslenmede kişinin ihtiyaç duyduğu miktar ve kalitedeki besin gün içerisinde öğünlere bölüştürülmelidir. Besin çeşitliliği sağlanmalı ve tüketim düzenli olmalıdır. Besinler yapılarına uygun şekilde pişirilmeli, saklanmalı ve hazırlanmalıdır (56, 57). İnsanın sağlıklı yaşamı için farklı çeşitte besin ögesine gereksinimi vardır. İnsanın, büyümesi, gelişmesi, sağlıklı ve üretken olabilmesi için bu besin ögelerinin her birinden günlük ihtiyaç duyduğu miktar belirlenmiştir. Bu ögelerin vücuda alımında herhangi birinin eksik olması veya ihtiyaç duyulandan fazla olması durumunda; büyüme, gelişme ve sağlıkta bozulmalar olur. İhtiyaç duyulan miktardan fazla besin tüketilmesi durumunda, fazla alınan bazı besin ögeleri vücutta yağ olarak depolanarak sağlık için zararlı hale gelir ve dengesiz beslenme ortaya çıkar (64). Yaşamın herhangi bir döneminde yetersiz ve dengesiz beslenme kaynaklı meydana gelecek sağlık problemleri ilerleyen yaşlarda sağlık durumunu, bireylerin üretkenliğini, verimliliğini, yaşam kalitesini etkilediği kadar sağlık harcamalarını etkilemektedir. Bu yüzden yaşamın erken ya da geç dönemi ayırt etmeden her dönemde yeterli ve dengeli beslenme önem taşımaktadır (65).

Tarihi kalıntılar, insanların çok eski çağlardan beri, beslenme ve sağlığın ilişkili olduğunun farkında olduklarını ortaya koymaktadır. MÖ zamanlarda dahi, bazı hastalıkların tedavisi için bazı besinlerin tüketildiği, kalıntılardan anlaşılmaktadır (55).

2.2.2. Enerji

İnsanların organlarının çalışması ve vücut sıcaklığının kontrol altında tutulabilmesi için enerjiye ihtiyacı vardır. Bu enerji besin ögeleri yoluyla sağlanır. Solunum yoluyla elde edilen oksijen yardımıyla besin ögelerinden enerji açığa çıkarılır (56, 63). İnsanın ihtiyaç duyduğu enerji miktarı aynı değildir bu miktar birçok faktöre göre değişiklik gösterir. Kişinin yaşı, kilosu, yaşadığı çevre koşulları, çalıştığı işin yoğunluğu ve sağlık durumu enerji ihtiyacını değiştirir. Gelişme çağındaki küçük çocuklarda, kas kitlesi fazla olan erkeklerde, hamilelerde, çok ağır işlerde çalışan kişilerde, sporcularda ve bazı hastalık durumlarında vücudun ihtiyaç duyduğu enerji miktarı artmaktadır (66).

Kişinin ihtiyacı olan kalori miktarı; kişinin yaşı, vücut yüzey alanı ve yaptığı işte harcadığı enerji miktarına göre hesaplanır. Vücut yüzey alanı da kişinin boy ve kilosuna göre hesaplanmaktadır. Vücut yüzey alanının her bir metrekaresi için yaşa ve cinsiyete göre değişiklik göstermekle beraber bazal metabolizma enerji harcar. Bir günde alınması gereken toplam enerji, bazal metabolizmanın harcadığı enerjiye ek olarak günlük harcanan enerji miktarı da eklenerek elde edilir. Erkek ve kadında farklılık göstermekle birlikte, dakikada harcanan enerji miktarı hafif işlerde ortalama 2 kalori, orta ağırlıktaki işlerde 3-3.5 kalori ve ağır işlerde 4.5-5 kalori olarak hesaplanır. Başka bir hesaplama ise kilo üzerindendir; erişkinlerin kilogram başına harcadığı ortalama enerji miktarı hafif işlerde 40-45 kalori, orta ağırlıktaki işlerde 45-50 kalori, ağır işlerdeyse 55-60 kaloridir. Günlük kalori ihtiyacı hesaplanırken, kişinin mevcut kilosu değil olması gereken ideal kilo kıstas alınmalıdır (66).

İnsan vücudunun enerji harcaması üç şekilde gerçekleşmektedir.

- 1) Bazal Metabolizma Hızı
- 2) Fiziksel Aktivite
- 3) Termogenez (Besinlerin Termik Etkisi) Yolu (57, 62, 63, 67, 68).

Bazal metabolizma hızı; vücudun tam istirahat halinde harcadığı enerjidir. Vücut tam bir dinlenme halinde olsa bile, iç organların çalışması, vücut ısısının korunması ve bazı kimyasal tepkimelerin gerçekleşmesi için enerji harcanmaya devam edilir. Vücut besinler yoluyla aldığı enerjinin % 60-75' ini bu şekilde harcar. Bazal metabolizma hızı

kişinin cinsiyeti, yaşı, vücuttaki kas kitlesi, bazı hormonlar ve beslenmenin içeriği gibi faktörlerden etkilenmektedir (66, 68).

Fiziksel aktivite; gün içerisinde yaptığımız hareketler, egzersiz ve sporla harcadığımız enerjidir. Vücut besinlerden aldığı enerjinin % 15-30'unu bu şekilde harcar. Egzersiz ve sporun tipi, süresi, frekansı, şiddeti bu şekilde harcanan enerjiyi etkiler (68).

Termogenez (besinlerin termik etkisi); besinlerin sindirimi ve emilimi için gerekli olan enerji miktarıdır. Vücut besinlerden aldığı enerjinin % 10'unu bu şekilde harcar (68).

2.3. Besin Çeşitliliği

İnsan vücudunun sağlıklı olabilmesi için 70 den fazla besin ögesine gereksinimi vardır. Bu besin ögelerini tükettiğimiz yiyecek ve içeceklerden karşılarız. Gün içerisinde tükettiğimiz besinler vücut işlevlerinin gerçekleşmesini sağlasa da tükettiğimiz her besin tüm ihtiyaçlarımızı karşılamada yeterli değildir. Bu durumun sebebi ise her besinin farklı miktarda enerji, besin ögesi miktarı ve çeşidi içermesidir. Beslenmemizi farklı besin gruplarından ve farklı besin türleriyle yapmak besin ögelerinin yeterli miktarda alınmasını sağlar. Bu ögelerin vücuda alımında herhangi birinin eksik olması veya ihtiyaç duyulandan fazla olması durumunda; büyüme, gelişme ve sağlıkta bozulmalar olur. Sağlıklı beslenmek için bu besin ögelerinin tamamına ihtiyacımız vardır. Diyetle farklı besinlerin tüketilmesi hem besin ögesi olan hem de besin ögesi olmayan faktörlerin vücuda alınmasını sağlar. Böylece besin ögesi olan ve olmayan faktörlerin koruyucu özelliğinden yararlanılır (4). Besin tüketiminde çeşitliliğin sağlanması ile besin ögesi eksikliklerinin ve tek çeşit besin ögesinin alınmasının engellenmesi amaçlanır (69).

2.3.1. Besin Grupları

Sağlığın korunması için yaşam boyu yeterli ve dengeli beslenme önemlidir (70). Besinler, içerdikleri besin ögelerinin türleri, çeşidi ve kalitesi yönünden farklıdır. Besin gruplarını besleyici değerleri yönünden 5 ana başlıkta toplayabiliriz (61).

- 1) Süt ve ürünleri grubu,
- 2) Et, yumurta, kuru baklagiller ve yağlı tohumlar grubu
- 3) Ekmek ve tahıllar grubu
- 4) Sebze grubu
- 5) Meyve grubu (56, 70).

2.3.1.1. Süt ve Ürünleri Grubu

Süt tüketimi, yaşamın her döneminde önemlidir. Çocukluk döneminde süt tüketimi; büyüme, gelişme ve zekâ gelişimi üzerinde direkt etkilidir. Süt ve süt ürünlerinin zengin kalsiyum içeriği nedeniyle yeterli miktarda tüketilmesi durumunda çocuklarda ve adölesanlarda kemik ve diş sağlığı üzerinde; yetişkinlerde ise kalp damar hastalıkları, inme, yüksek tansiyon, tip 2 diyabet, osteoporoz, kolon kanseri gibi hastalıklara karşı korunmada etkilidir (56, 61). Süt ve ürünleri, memeli hayvanlardan (inek, koyun, keçi, manda) elde edilen süt ve bu sütler ile yapılan yoğurt, peynir, kefir, dondurma ayrıca sütlü tatlılar ve süttozu gibi ürünlerdir (56). Sütün içeriğinde; su, yağ, protein, karbonhidrat, mineraller ve vitaminlerden yer alır. Ortalama bir sütün % 87,3 kadar büyük bir yüzdesi su, % 5'i karbonhidrat, % 3,5'i yağ, % 3,4'ü protein, % 0,7'si mineraldir. Hayvansal kaynaklı sütler iyi kalitede protein içermektedir. Sütün bileşimi hayvanın cinsi, beslenme şekli ve mevsimler gibi birçok faktörden etkilenecek farklılık gösterebilir (61). Süt ve ürünleri yüksek kalitede protein, kalsiyum, fosfor, çinko, B1(tiamin), B2 (riboflavin), B6, B12 ve niasin gibi besin öğelerini içerir. Süt yağında A, D, E ve K vitaminleri bulunur (56).

Günlük beslenme örüntüsünde yetişkin bireylerin 2 porsiyon; çocukların, adölesan çağındaki gençlerin, gebe ve emzirme dönemindeki kadınlar ile menopoz sonrası kadınların 3–4 porsiyon süt ve süt ürünlerine yer vermeleri gerekmektedir. Bir orta boy su bardağı (200 cc) süt veya yoğurt ile iki kibrit kutusu büyüklüğünde peynir bir porsiyona karşılık gelmektedir (61). Türkiye' de 2010 yılı TBSA (Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması) sonuçlarında tüm yaş ve her iki cinsiyetteki bireylerin süt ve süt ürünleri tüketimi günlük alınması gereken miktardan azdır (56).

2.3.1.2. Et, Yumurta, Kuru Baklagiller ve Yağlı Tohumlar Grubu

Et, tavuk, balık, yumurta, kuru fasulye, nohut, mercimek gibi yiyecekler ve ceviz, fındık, fıstık gibi sert kabuklu yemişler/yağlı tohumlar bu gruptadır (56). Hücre yenilenmesi ve doku onarımında, görmede, kan yapımında, sinir sistemi, sindirim sistemi ve deri sağlığında görevi olan besin öğeleri en çok bu grupta bulunur. Hastalıklara karşı vücudun dirençli olmasında bu yiyecek grubunun önemi büyüktür (61).

Et: İyi kalitede protein içeren etler büyüme ve gelişmeyi desteklerler. Besin değerinin yüksek olması nedeniyle beslenmedeki önemi fazladır. İçeriğinde protein, yağ, B grubu vitaminler, mineral, lezzet verici organik maddeler, su (% 50-75) ve çok az

glikojen bulunur. Demir eksikliği anemisi için et tüketimini önemlidir çünkü ette bulunan demirin vücut tarafından kullanılabilirliği yüksektir Balık omega-3 yağ asitleri bakımından zengindir. Omega-3 yağ asitlerinin yeterli miktarda tüketimi kalp-damar hastalıklarından korunma da ve çocuklarda beyin gelişimini desteklemesi bakımından önemlidir (56).

- ✓ Kasaplık hayvanlar: Sığır, manda, koyun, keçi vb.
- ✓ Kümes hayvanları: Tavuk, kaz, ördek vb.
- ✓ Su ürünleri: Balık çeşitleri, kabuklu deniz ürünleri
- ✓ Av hayvanları: Bildircin, keklik, tavşan vb.
- ✓ Sakatatlar: Ciğer, yürek, böbrek, beyin vb.
- ✓ Et ürünleri: Salam, sucuk, sosis, pastırma, kavurma, füme etler vb. (61).

Yumurta: İçeriğindeki protein hayvansal kaynaklı olduğu için, gerektiğinde et yerine kullanılabilen örnek protein içerir. Yumurta anne sütünden sonra tüm besin öğelerini içeren ikinci besin kaynağıdır, % 100'ü vücut proteinine dönüşmektedir. Zengin içeriği nedeniyle her yaştaki bireylerin tüketmesi önerilmektedir. Yumurta 13 çeşit temel vitamin ve minerali içerir. Özellikle bebekler, çocuklar, hamile ve emziren kadınlar için en iyi protein kaynağıdır. Yumurtanın akının ve sarısının besin değerleri farklıdır. Yumurta akı % 88 su, % 11 protein, % 0,2 yağ, % 0,8 mineral maddeler ve az miktarda karbonhidrat içermektedir. Sarısı ise % 48 su, % 17,5 protein, % 32,5 yağ, % 1,9 mineral madde ile az miktarda karbonhidrattan oluşmaktadır (61). Sağlıklı bireyler et tüketmedikleri günlerde haftada 3-4 defa, kalp- damar hastaları haftada 1-2 defa yumurta tüketebilirler. Bir adet yumurta yarım porsiyon et ve et ürünlerine karşılık gelmektedir (56).

Kuru Baklagiller: Nohut, mercimek, fasulye, soya fasulyesi, bakla, barbunya, bezelye ve börülce kuru baklagillerdendir. Kuru baklagillerin esas içerikleri karbonhidrat ve proteindir. Ayrıca içeriklerinde; B grubu vitaminler, kalsiyum, çinko, magnezyum ve demir bulunmaktadır. Tanelerin dış kısmında posa iç kısmında ise nişasta bulunmaktadır. Kuru baklagillerde selüloz gibi sindirilemeyen posa fazla olduğu için protein kalitesi düşüktür (61). Kuru baklagillerde bulunan çözünür besin posası kan kolesterol ve kan şekeri düzeyinin düzenlenmesine yardımcı olurken, çözünmez besin posası ise mide ve bağırsak hareketlerini düzenler (56).

Yağlı Tohumlar: Susam, fındık, fıstık, ceviz, ayçiçeği, badem içi yağlı tohumlara örnektir. Vücuda enerji verirler ayrıca protein değerleri yüksektir. Yapılarında protein, mineral, yağ, B grubu vitamin ve kalsiyum içerirler (61).

Günlük beslenme örüntüsünde yetişkin bir kişinin et, yumurta, kuru baklagiller grubundan günde 2–3 porsiyon tüketmesi önerilmektedir. Bu gruptaki besinler birbiri yerine geçebilir ve birbirini tamamlar (61).

2.3.1.3. Ekmek ve Tahıllar Grubu

Buğday, yulaf, pirinç, çavdar, arpa ve mısır gibi tahıllardan yapılan; un, ekmek, pirinç, makarna, erişte, kuskus, bulgur, yulaf, arpa ve kahvaltılık tahıllar tahıl grubunu oluşturur. Tahılların ülkemiz başta olmak üzere beslenmede önemli yeri vardır. Tahıl ve tahıl ürünleri vitaminler, mineraller, karbonhidratlar (nişasta, posa) ve diğer besin öğelerini içermeleri nedeniyle sağlık açısından önemli bir besin grubudur (56). Tahıllar İçeriğinde karbonhidrat, protein, yağ, mineral maddeler (A ve C vitamini hariç) bulunur. Tahıllar karbonhidrat bakımından zengindir bu karbonhidrat çoğunlukla nişasta şeklindedir, içerdikleri protein ise düşük kalitelidir. Kepeği alınmamış tahıllarda B grubu vitaminlerin bir kısmı ile bazı mineraller de bulunur. Tahıl ve türevlerinden, bireyin vücut ağırlığı, yaş, cinsiyet, çalışma durumuna göre yani, enerji ihtiyacına göre günlük tüketilmesi önerilen porsiyon değişmektedir (56, 61). Ortalama olarak tahıl ve ürünlerinden yetişkin biri günde 6 -11 porsiyon tüketmelidir (61). 2 ince dilim ekmek, 75 gram (g) pişmiş (4-5 yemek kaşığı) makarna, 90 g pişmiş (4-5 yemek kaşığı) bulgur ya da pirinç, yaklaşık 30 g veya 1 kupa kahvaltılık tahıl gevreği bir porsiyona karşılık gelmektedir (56).

2.3.1.4. Sebze ve Meyve Grubu

Bu yiyecek grubu; büyüme ve gelişme, hücre yenilenmesi, doku onarımı, deri, göz, diş ve diş eti sağlığı, kan yapımı, hastalıklara karşı vücut direncinin oluşumunda yer alır. Düzensiz ve dengesiz beslenmeye nedeniyle ortaya çıkan fazla kilo, obezite ve kronik hastalıkların oluşma riskini de azaltır. Tokluk hissi oluşturmaması ve düşük enerji vermesi nedeniyle ideal ağırlığın korunmasını ve ideal ağırlığın sürdürülerek dışına çıkılmasının engellenmesini sağlar. Bağırsak çalışmasının düzenlenmesine yer alırlar (56). Sebze ve meyvelerin % 70-98'i sudur. Sebze ve meyveler, günlük enerji ve protein ihtiyacının karşılanmasında çok az etkiliyken; vitamin, mineral ve selüloz içeriği yönünden iyi kaynaktır. C vitamini ihtiyacı sadece bu grup aracılığıyla karşılanır Yeşil,

sarı ve turuncu sebze ve meyveler A vitamininden, turunçgiller C vitamininden zengindir. Koyu yeşil yapraklı sebzeler ise; C vitamini, folik asit, potasyum, mineral ve vitaminler ile antioksidanlar bakımından zengindir. Antioksidanlar vücudu oksidasyon etkisinden korur. Ayrıca bağırsak faaliyetlerine yardımcıdırlar (61).

Sağlıklı beslenme gerçekleşmesi için çeşitli renk ve farklı türlerde sebze tüketilmelidir. Farklı sebzeleri tüketmek, farklı besin ögeleri içermeleri nedeniyle vücudun besin ögesi yönünden zenginleşmesi için önemlidir. Her gün koyu sarı renkli (havuç, patates), koyu yeşil yapraklı (ıspanak, marul, kıvırcık, pazı, semizotu, brokoli vb.), nişastalı (patates, bezelye) ve diğer sebzeler dengeli olacak şekilde beslenme örüntüsünde yer almalıdır. İçerdikleri besin ögeleri ve miktarı bakımından farklılık gösteren meyvelerin tüketiminde de çeşitlilik sağlanmalıdır (56). Sebze ve meyvelerin 150–300 gramı bir porsiyonu karşılamaktadır. Yetişkin bir birey günde 2–4 porsiyon meyve, 3–5 porsiyon sebze tüketmelidir. Önerilen porsiyonların birinde yeşil yapraklı sebze ve portakal gibi turunçgillere yer verilmelidir. Çiğ tüketime uygun sebze ve meyvelerin çiğ olarak tüketilmesi daha yararlı olduğundan bu yönde tüketim tercih edilmelidir (61).

Yağlar: Yüksek enerji, lezzet ve yiyeceklere gevreklik verir. A, D, E, K vitaminleri ve vücutta yapılmayan önemli yağ asitlerini içerir. Vücutta depo edilmiş yağlar; organizmanın ısı dengesini sağlar, organlara destek olur ve ihtiyaç durumunda enerjiye çevrilir. Depo yağların belli bir oranın üzerine çıkması obezite, kalp- damar hastalıkları, tip 2 diyabet için risk oluşturur. İhtiyaç fazlası olarak alınan yağlar organların etrafına ve deri altına depo edilir. Beslenmede yer alan yağlar bitkisel ve hayvansal olarak iki gruptur. Bitkisel yağlar; zeytin, ayçiçeği, soya, mısır vb. bitkilerden elde edilir. Bitkisel kaynak olan yağlı tohum ve kuruyemişlerde de (ceviz, fındık, susam, badem, çekirdek) yağ bulunmaktadır. Hayvansal yağlar ise hayvanlardan elde edilen kuyruk yağı, iç yağ ve süttten elde edilen tereyağıdır. Bitkisel yağlarda doymuş yağ asidi oranı düşük, hayvansal yağlarda ise doymuş yağ asidi oranı yüksektir. Bitkisel ve hayvansal yağların yanı sıra birde margarinler vardır. Margarinler, bitkisel yağların özel yöntemlerle hidrojenlendirilerek doyurulması ile elde edilir. Yağ tüketiminde bitkisel sıvı yağlar diğer yağlardan daha çok tercih edilmelidir (56, 61).

Yağların günlük olarak tüketilmesi önerilen porsiyon miktarı kişilerin enerji ihtiyacına göre değişmekle beraber 30-50 g yağ yetişkin bir birey için yeterlidir. Bu

miktarın 1/3'ü doymuş yağlardan (tereyağı, margarin), 1/3'ü tekli doymamış (zeytinyağı, fındık yağı), 1/3'ü ise çoklu doymamış (mısır, ayçiçeği, soya) yağlardan karşılanmalıdır (61).

Şekerler: Enerji kaynağı olan şekerler, şeker pancarı ve şeker kamışından elde edilir. Günlük beslenmede, yiyeceklerin içeriğinde doğal olarak yer alan şeker ve yiyeceklerin işlenmesi veya hazırlanması sırasında eklenen şeker veya enerji veren ilave şeker olarak bilinen tatlandırıcılar olmak üzere iki tür şeker vardır. Beyin ve sinir sistemi enerji ihtiyacını karşılamada karbonhidratları kullanır. Şeker ve şekerli yiyeceklerin ihtiyacın üzerinde tüketilmesi gereksiz enerji alımına, şişmanlığa ve diğer besleyici değeri yüksek besinlerin daha az tüketilmesine neden olur. Şeker tüketimi metabolik sendrom, kalp-damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon ve böbrek hastalıkları riski ile ilişkili olduğundan ihtiyaç miktarınca tüketilmesi önemlidir (56, 61).

Şekerlerin enerji değeri yüksek olduğu için günlük alınması gereken miktar enerji gereksinimine göre değişiklik gösterse de 30-50 g şeker yetişkin bir birey için yeterlidir (61).

Su: Sıvı gereksinimi; doğrudan tüketilen su, yiyecek ve içeceklerin içeriğindeki sudan ve yiyeceklerden enerji elde edilirken açığa çıkan metabolik sudan karşılanır. Su bütün canlıların yapılarının en büyük bölümünü oluşturan yaşam için en elzem olan sıvıdır. İnsan vücudunun 2/3'ü sudur. Su; besinlerin sindirimi, besin öğelerinin dokulara taşınması, hücrelerde kullanılan besin öğelerinden açığa çıkan zararlı maddelerin vücuttan uzaklaştırılması ve vücut ısısının düzenlenmesi için gereklidir. Ayrıca vücuttaki kimyasal olayların gerçekleşebilmesi için yeterli miktarda su bulunması gereklidir (56, 61)

İnsan vücudundaki su oranı yaşa ve cinsiyete göre değişmektedir. Su oranı yaş ilerledikçe azalmakta ve yerini yağ dokusu almaktadır. Yeni doğanın vücut ağırlığının yaklaşık % 75'i iken yaş ilerledikçe vücut ağırlığının % 50'sine kadar düşer. Su tüm vücut dokularında bulunmaktadır. Vücut suyunun % 10 kaybı insanın ölümüne neden olmaktadır. Suyun % 20'si besinlerin içeriğinde yer alan sudan geri kalanı ise içilen su ve diğer içeceklerden sağlanmaktadır. Yetişkin bireylerin günde 8-10 su bardağına karşılık gelen 2-2.5 litre sıvı tüketmesi gerekmektedir (56, 61).

Tuz: DSÖ; hipertansiyon, kalp hastalıkları, böbrek hastalıkları, obezite, diyabet ve bazı kanser türlerinden korunmak ve kemik sağlığı için günlük tüketilmesi gereken tuz miktarını 5 g olarak önermektedir. 2008 yılında Türkiye Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği'nin yaptığı Türk Toplumunda Tuz Tüketimi çalışmasının sonuçlarına göre günde 18 g tuz tükettiğimiz belirlenmiştir. Çalışma 2012'de tekrarlanmış tuz tüketimi 15 gram/gün olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç hala sağlığımızı olumsuz etkileyebilecek düzeyde ve önerilen miktarın üzerindedir (65).



3. MATERYAL VE METOT

3.1. Çalışmanın Yeri, Zamanı, Tipi

İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi'nde çalışan sekreterlere yapılmış kesitsel tipte bir araştırmadır. Bu araştırma için, Turgut Özal Tıp Merkezi Başhekimliğinden yazılı izin belgesi (Ek-2) ve İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı'ndan çalışmanın yapılmasının bilimsel ve etik açıdan herhangi bir sakınca oluşturmadığına dair Etik Kurul Onayı alınmıştır (EK-3)

3.2. Çalışmanın Evreni ve Örneklem Belirlenmesi

Araştırmanın evreni İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi'nde sekreter olarak görev yapan kişilerden oluşturulmuştur. Örneklem büyüklüğü hesaplaması yapılmamış, çalışmaya tüm sekreterler dâhil edilmiştir. Katılımcılara bilgilerinin gizli kalacağı, elde edilen verilerin sadece bilimsel amaçlar için kullanılacağı belirtildi. İstemeyen kişilerin katılmayabileceği belirtildi. Kişiler araştırma ve olası riskler hakkında detaylı bir şekilde bilgilendirilmiş, sözlü onam alınan çalışmaya katılmaya gönüllü 137 katılımcıya anket formu uygulanarak çalışma gerçekleştirilmiştir.

Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri

- Gönüllülük esasına göre çalışmaya katılmaya ilişkin rızasının alınmış olması,
- Turgut Özal Tıp Merkezi'nde sekreter olarak çalışıyor olmak.

Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

- Fiziksel Aktivite yapmasını engelleyecek bir sağlık problemine sahip olması,
- Kişinin kronik bir hastalık nedeniyle ya da zayıflama amacıyla diyet yapıyor olması.

3.2.1.Çalışmada Verilerin Toplanması

Çalışmada kullanılan anket dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; kişilerin sosyodemografik özelliklerine ilişkin verilerden oluşurken; ikinci bölümü, gün içerisinde tükettikleri tüm yiyecek ve içecekleri yazdıkları bir tablo, üçüncü bölümü uluslararası fiziksel aktivite anketinin kısa formu (UFAA), son bölümü ise beslenme alışkanlıklarını belirlemek için oluşturmuş sorulardan oluşmaktadır.

3.3.1. Sosyodemografik Özellikler

Kullanılan anket formunda kişilerin yaş, cinsiyet, boy-kilo, medeni durum, çocuk sayısı eğitim durumu, hanede bakım gerektiren kişi varlığı, anne- baba eğitim durumu, ailenin ortalama aylık geliri, otomobil sahibi olup olmadıkları, sigara kullanma durumu gibi sosyodemografik özellikler yer almaktadır (EK-4)

3.3.1.1. Boy, Kilo ve Beden Kitle İndeksinin Değerlendirilmesi

Kilo ölçümü kalibre edilebilen bir tartı aleti ile oda kıyafetiyle yapıldı. Boy ölçümü baş dik pozisyonda ayaklar yan yana iken mezura ile yapıldı (71). Beden kitle indeksleri antropometrik ölçümlerden, vücut ağırlığının boyun metre cinsinden karesine bölünmesi (kg/m^2) formülünden hesaplanmış ve DSÖ'nün belirlediği BKİ sınıflamasına göre sınıflandırılmıştır. BKİ değeri 18.5 kg/m^2 altındaki kişiler düşük kilo, $18.5- 24.9 \text{ kg/m}^2$ arasındaki kişiler normal kiloda, $25-29.9 \text{ kg/m}^2$ arasındaki kişiler fazla kilolu (pre-obez), $30.0-34.9 \text{ kg/m}^2$ arasındaki kişiler obez I, $35.0-39.9 \text{ kg/m}^2$ arasındaki kişiler obez II, 40.0 ve üzeri kg/m^2 olanlar obez III kabul edilmiştir (3).

3.3.2. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa Form)

Fiziksel aktivite düzeyinin hesaplanmasında UFAA'nın kısa formu kullanılmıştır (EK-5). Bu form fiziksel aktiviteyi değerlendirmek için uygun maliyetli bir yöntem olarak önerilmiştir. UFAA'nın kısa formunun geçerlilik ve güvenilirliği Lee ve ark. tarafından yapılmıştır (72). 2005 yılında Öztürk tarafından Türkiye'deki geçerlilik ve güvenilirlik çalışması da yapılmıştır (73). Anket dört kısım ve yedi sorudan oluşmaktadır. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi ile bireylerin aktivite türü, süresi ve şiddetine göre dakikada yaktıkları enerji miktarı olan Metabolik Eşdeğer (MET) hesaplanmaktadır (74).

1 MET sakın bir şekilde otururken, istirahat halinde harcanan enerji miktarıdır (8, 63). Uluslararası sınıflamaya göre 3 MET altı aktivite hafif şiddette, 3-6 MET arası aktivite orta şiddette, 6 MET ve daha fazla olan aktiviteler yüksek şiddette fiziksel aktivite olarak değerlendirilmektedir (13). Aktiviteler değerlendirilirken her bir aktivitenin tek seferde en az 10 dakika yapılıyor olması gerekmektedir. Dakika, gün ve MET değeri çarpılarak "MET-dk./hafta" olarak bir skor ortaya çıkmaktadır. Bu aktiviteler için standart MET değerleri;

Yürüme = 3.3 MET, orta şiddetli fiziksel aktivite = 4.0 MET, şiddetli fiziksel aktivite = 8.0 MET, oturma = 1.5 MET'dir. Bireylerin toplam MET değerine göre fiziksel

aktivite düzeyleri, fiziksel olarak aktif olmayan (<600 MET-dk/hafta), fiziksel aktivite düzeyi düşük olan (600-3000 MET-dk/hafta) ve fiziksel aktivite düzeyi yeterli olan (sağlık açısından yararlı olan) (>3000 MET-dk/hafta) şeklinde sınıflandırılmaktadır (20).

3.3.3. 24 Saatlik Besin Tüketiminin (Alımının) Hesaplanması

Diyet günlük olarak tükettiğimiz yiyecek ve içeceklerin genel ismi olarak kullanılmaktadır (75). Besin çeşitliliği belirli bir zaman diliminde tüketilen farklı besinlerin sayısını ifade etmektedir (69). Bireye son 24 saat içinde veya daha fazla gün içinde tükettiği tüm besinler ve içecekler sorulur. 24 saatlik besin tüketimi yöntemi hatırlama veya kayıt tutma tekniği ile saptanır. Sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Kişi kendisi kayıt tutabilir (71). Diyet çeşitliliği skoru (DÇS); diyet çeşitliliğini ölçmede sıklıkla kullanılan bir ölçektir (76).

Çalışmada gönüllülerin son 24 saat içinde tükettikleri tüm yiyecek ve içecekler hatırlama tekniği ile saptanmıştır (EK-6). Diyetin besin çeşitliliğinin hesaplanmasında DÇS kullanılmıştır. DÇS kişilerin gün içerisinde tükettikleri besinlerden, belirlenmiş 19 besin grubunu bulundurma sayısı yönünden skorunu belirtir. Bu besin grupları **Tablo 3. 1'** de gösterilmiştir. Puanlama 0, 5, 10 şeklindedir. En düşük puan besin grubu yönünden en az çeşitlilikteki beslenmeyi gösterirken en yüksek puan en fazla çeşitteki beslenmeyi göstermektedir. Tüketilen besin grubu sayısına göre puan karşılığı **Tablo 3. 2'** de gösterilmiştir (69).

3.3.4. Beslenme Alışkanlıklarının Belirlenmesi

Kullanılan anket formunda kişilerin ana ve ara öğün sayıları, öğün atlayıp atlamadıkları ve öğün atlıyorlarsa hangi öğün/nedeni, su-çay-kahve-gazlı içecekleri tüketme miktar ve sayısı gibi alışkanlıkları sorulmuştur (EK-7).

Tablo 3.1. Besin Grupları (Değiştirilmeden Alınmıştır) (69)

1)Kırmızı Et	11)Turunçgiller
2)Sakatat	12)Diğer Meyveler
3)Balık ve Deniz Ürünleri	13)Beyaz Ekmek
4)Kümes Hayvanları	14)Tam Tahıl ve Kepek Ekmek
5)Yumurta	15)Diğer Tahıl Ürünleri
6)Peynir Çeşitleri	16)Patates ve Nişastalı Besinler
7)Süt ve Yoğurt	17)Kurubaklagiller ve Yağlı Tohumlar
8)Peynir Çeşitleri	18)Yağ
9)Yeşil Yapraklı Sebzeler	19)Şeker ve Şekerli Besinler
10)Diğer Sebzeler	

Tablo 3.2. Besin Çeşitliliği Skoru (69)

Besin grubu sayısı	Skor
≤ 6	0
7 -16	5
≥ 16	10

3.2.4. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, verilerin analizi için SPSS 22.0 programı kullanılmıştır. Tanımlayıcı veriler sayı (n) ve yüzde (%) olarak ifade edilmiştir. Nicel değişkenlere yapılan Shapiro Wilk normallik testine beden kitle indeksi toplam puanı, diyet çeşitlilik skoru toplam puanı ve fiziksel aktivite düzeyi toplam puanının normal dağılıma uymadığı ($p<0.05$) görülmüştür. İstatistiksel analizlerde Ki-Kare testi kullanılmıştır. Çalışmadaki sürekli değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla Spearman Korelasyon Testi kullanılmıştır. Tüm değerlendirmeler için $p<0.05$ değeri anlamlı kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Tablo 4.1. Araştırma Grubunun Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

	n	%
Cinsiyet		
Erkek	50	36.5
Kadın	87	63.5
Eğitim Durumu		
Lise	18	13.1
Üniversite ve üzeri	119	86.9
Baba Eğitim Durumu		
İlköğretim	54	39.4
Lise	53	38.7
Üniversite ve üzeri	30	21.9
Anne Eğitim Durumu		
İlköğretim	86	62.8
Lise ve üzeri	51	37.2
Medeni Durum		
Evli	94	68.6
Bekâr	39	28.5
Boşanmış	4	2.9
Çocuk Sayısı		
Yok	61	44.5
Bir	36	26.3
İki ve üzeri	40	29.2
Hanede Bakım Gerektiren		
Birey Varlığı		
Var	9	6.6
Yok	128	93.4

Tablo 4. 1. Araştırma Grubunun Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı (Devamı)

	n	%
Özel Otomobil Sahibi Olma Durumu		
Var	65	47.4
Yok	72	52.6
Hanenin Toplam Geliri		
1001-2500 lira	34	24.8
2501-4000 lira	50	36.5
4001 lira- üzeri	53	38.7
Sigara İçme Durumu		
Hiç içmedim	76	55.5
İçip bıraktım	26	19.0
Hala kullanıyorum	35	25.5
Toplam	137	100

Araştırmaya katılan 137 kişinin sosyodemografik özelliklerinin dağılımı Tablo 4. 1’de gösterilmiştir. Araştırma grubunun % 36.5’i (n=50) erkek, % 63.5’i (n=87) kadındır. Kişiler eğitim durumlarını; %13.1’i lise mezunu, % 86.9’u üniversite ve üniversite üzeri eğitim şeklinde belirtmiştir.

Araştırma grubu baba eğitim durumlarını % 39.4’ü ilköğretim, % 38.7’si lise, % 21.9’u ise üniversite ve üzeri eğitim şeklinde belirtmiştir. Anne eğitim durumlarını ise % 62.8’i ilköğretim, % 37.2’si lise ve üzeri eğitim şeklinde belirtmiştir.

Araştırma grubunun % 68.6’sı evli, % 28.5’i bekâr, % 2.9’u ise boşanmıştır. Çocuk sayıları sorulduğunda; % 44.5’i çocuk sahibi olmadığını, % 26.3’ü bir tane çocuğu olduğunu, % 29.2’si iki veya daha fazla sayıda çocuğu olduğunu söylemiştir.

Araştırma grubuna hanede bakım gerektiren birey var mı sorusuna grubun % 6.6’sı var cevabını vermiş, % 93.4’ü ise yok cevabını vermiştir.

Çalışmaya katılanların özel otomobil sahibi olma durumları sorulduğunda % 47.4’ü arabasının olduğunu, % 52.6’sı arabasının olmadığını ifade etmiştir.

Hanelerin aylık geliri % 24.8'inin 1001-2500 TL arası , % 36.5'inin 2501-4000 TL, % 38.7'sinin 4001 TL ve üzerindedir.

Sigara kullanma durumlarına bakıldığında % 55.5'i hiç sigara içmediğini söylemiştir. Daha önce sigara içip bırakmış kişiler ise % 19.0 'dur. Hala sigara kullanan kişiler ise % 25.5'dir.

Tablo 4.2. Araştırma Grubunun Cinsiyete Göre Yaş Ortalamaları

Cinsiyet	Min- Ort- Max	Ortalama Yaş ± Standart Sapma
Erkek	27-37-50	37.34 ± 6.107
Kadın	23-35-50	35.17 ± 6.039
Toplam	23-35-50	35.96 ± 6.131

Tablo 4. 2' de görüldüğü gibi kadınlarda yaş ortalaması 35.17±6 yıl, erkeklerde 37.34±6 yıldır. Genel ortalama yaş ise 35.96±6 yıldır. Erkeklerde minimum yaş 27 maximum yaş 50 iken, kadınlarda minimum yaş 23 maximum yaş 50 dir.

Tablo 4.3. Araştırma Grubunun Beslenme Alışkanlıklarına Ait Özelliklerinin Dağılımı

	n	%
Günde Kaç Ana Öğün Yapıyorsunuz?		
İki	24	17.5
Üç	113	82.5
Günde Kaç Ara Öğün Yapıyorsunuz?		
İki	77	56.2
Üç	60	43.8
Ana Öğünü Atlar Mısınız?		
Evet	24	17.5
Hayır	47	34.3
Bazen	66	48.2

Hangi Öğünü Atlarsınız?		
Sabah	29	21.2
Öğle	46	33.6
Akşam	15	10.9
Atlamıyorum	47	34.3
Öğün Atlama Nedeniniz Nedir?		
Canım istemiyor	55	55.56
Zaman yetersizliği	12	12.12
Kilo almamak için	32	32.32
Akşam Yemeğini Saat Kaçta Yersiniz?		
18.00-19.00	88	64.2
19.00'dan daha geç	49	35.8
Ayda Kaç Gün Öğle Yemeği Hariç Dışarıda Yemek Yersiniz?		
Hiç	7	5.1
1-5 gün	92	67.2
6-10 gün	29	21.2
11-20 gün	8	5.8
20 gün ve üzeri	1	0.7

Tablo 4. 3'te gösterildiği gibi araştırma grubuna beslenme alışkanlıkları ile ilgili çeşitli sorular yöneltilmiştir. Günde kaç ana öğün yaparsınız sorusuna kişilerin % 17.5'i iki ana öğün, % 82.5'i üç ana öğün şeklinde cevaplamıştır. Çalışma grubuna günde kaç ara öğün yapıyorsunuz diye sorulduğunda; % 56.2'si bir, % 43.8'i iki ara öğün yapıyorum demiştir.

Ana öğünü atlar mısınız diye sorulduğunda; % 17.5'i evet, % 34.3'ü hayır, % 48.2'si bazen cevabını vermiştir. Ana öğünü atlıyorum ya da bazen atlıyorum cevabını veren kişilere hangi ana öğünü atlarsınız denildiğinde; % 21.2'si sabah, % 33.6'sı öğle, % 10.9'u kişi ise akşam ana öğününü atlıyorum demiştir.

Öğün atlama nedenlerine bakıldığında çalışma grubunun % 55.56'sı canım istemiyor, % 12.12'si zaman yetersizliğinden kaynaklı, % 32.32'si kilo almamak için atlıyorum cevabını vermiştir. Unutuyorum cevabını veren hiç kimse olmamıştır.

Akşam yemeğini yeme saatiniz kaçtır denildiğinde çalışma grubunun % 64.2'si 18.00-19.00 arasında, % 35.8'i 19.00'dan daha geç bir saatte demiştir.

Öğle yemekleri hariç ayda kaç gün dışarıda yemek yersinizi diye sorulduğunda; kişilerin % 5.1'i dışarıda hiç yemek yemediğini, % 67.2'si 1-5 gün arası yemek yediğini, % 21.2'si 6-10 gün arası, % 5.8'i 11-20 gün arası, % 0.7'si 21 gün ve daha fazla sayıda gün dışarıda yemek yediğini belirtmiştir.

Tablo 4.4. Araştırma Grubunun İçecek Tüketme Alışkanlıklarına Ait Özelliklerinin Dağılımı

	n	%
Ana Öğünde Su İçer Misiniz?		
Evet	108	78.8
Hayır	29	28.2
Ara Öğünde Su İçer Misiniz?		
Evet	120	87.6
Hayır	17	12.4
Su İçmek İçin Susamayı Bekler Misiniz?		
Evet	57	41.6
Hayır	80	58.4
Günde Kaç Lt Su İçersiniz?		
0-500	17	12.4
500-1500	90	65.7
1500 ve üzeri	30	21.9
Ara Öğünde Su Dışında En Çok Hangi İçeceği Tüketirsiniz?		
Çay	124	90.5
Kahve	12	8.8
Soda	1	0.7
Ne Sıklıkla Çay Tüketirsiniz?		
Günde 1 den az	4	2.9
Günde 1-2	49	35.8
Günde 3 ve üzeri	84	61.3

Ne Sıklıkla Kahve Tüketirsiniz?		
Hiç	20	14.6
Günde 1 den az	45	40.1
Günde 1 den fazla	62	45.3
Ne Sıklıkla Gazlı İçecek Tüketirsiniz?		
Hiç	34	24.8
Günde 1 den az	93	67.9
Günde 1 den fazla	10	7.3
Toplam	137	100

Tablo 4. 4'te gösterildiği gibi çalışmamızın araştırma grubuna içecek tüketme alışkanlıkları ile ilgili çeşitli sorular yöneltilmiştir. Sekreterlere ana öğünlerde su tüketir misiniz sorusuna % 78.8'i evet, % 28.2'si hayır cevabını vermiştir. Ara öğünde su tüketir misiniz sorusuna sekreterlerin % 87.6'sı evet, % 12.4'ü hayır cevabını vermiştir. Su içmek için susamayı bekler misiniz sorusuna araştırma grubunun % 41.6'sı evet, % 58.4'ü hayır demiştir. Günde kaç lt su tüketirsiniz sorusuna ise sekreterlerin % 12.4'ü 0-500 Lt, % 65.7'si 500-1500 Lt , % 21.9'u 1500 Lt ve üzeri su tükettiğini belirtmiştir.

Ara öğünde en çok hangi içeceği içersiniz sorusuna, çalışma grubunun % 90.5'i çay, % 8.8'i kahve, % 0.7'si soda içtiğini söylemiştir. Ne sıklıkla çay tüketirsiniz sorusuna, kişilerin % 35.8'i günde 1-2 bardak, % 61.3'ü 3 bardak ve üzeri, % 2.9'u günde bir bardaktan daha az sayıda çay tükettiğini belirtmiştir.

Ne sıklıkla kahve tüketirsiniz sorusuna, sekreterlerin % 14.6'sı hiç kahve tüketmediğini, % 40.1'i günde bir bardaktan daha az, % 45.3'ü günde bir bardaktan daha fazla kahve tükettiğini belirtmiştir.

Ne sıklıkla gazlı içecek tüketirsiniz sorusuna araştırma grubunun, % 24.8'ü hiç gazlı içecek tüketmediğini, % 67.9'u günde bir bardaktan az, % 7.3'ü günde bir bardaktan fazla gazlı içecek tükettiğini ifade etmiştir.

Tablo 4.5. Araştırma Grubunun Beden Kitle İndeksi, Diyet Çeşitlilik Skoru ve Fiziksel Aktivite Düzeyi Gruplarının Dağılımı

Değişkenler	n	%
Beden Kitle İndeksi		
Düşük kilo	2	1.5
Normal kilo	74	54
Fazla kilolu	53	38.7
Pre-Obez	5	3.6
Obez I ve II	3	2.2
Diyet Çeşitlilik Skoru		
0	14	10.2
5	110	80.3
10	13	9.5
Fiziksel Aktivite Düzeyi		
Aktif değil	45	32.8
Düşük	67	48.9
Yeterli	25	18.2
Toplam	137	100

Tablo 4. 5'te gösterildiği gibi araştırma grubunun % 1.5'i beden kitle indeksi sınıflandırmasına göre (kg/m²) düşük kilolu çıkmıştır. % 54.0'ü normal kilolu, % 38.7'si fazla kilolu, % 3.6'sı pre-obez, % 2.2'si obez (sınıf I ve sınıf II) bulunmuştur.

Çalışma grubunun tükettikleri besin grubu sayısına göre diyet çeşitlilik skoru hesaplanmıştır. Buna göre (n=137) kişilik grubumuzun % 10.2'si sıfır puan, % 80.3'ü beş puan , % 9.5'i on puan almıştır.

Uluslararası fiziksel aktivite düzeyi anketinin kısa formu uygulanarak katılımcıların fiziksel aktivite düzeyleri hesaplandığında sekreterlerin % 32.8'i fiziksel olarak 'aktif değil', % 48.9'unun fiziksel aktivite düzeyi 'düşük', % 18.2'sinin fiziksel aktivite düzeyi 'yeterli' bulunmuştur.

Tablo 4.6. Araştırma Grubunun Cinsiyete Göre Sigara Kullanma Durumunun Dağılımı

	Sigara Kullanma Durumu							
	Hiç		İçip		Hala İçiyorum		Toplam	
	İçmedim		Bıraktım					
	n	%	n	%	n	%	n	%
Cinsiyet								
Erkek	17	34.0	12	24.0	21	42.0	50	100
Kadın	59	67.8	14	16.1	14	16.1	87	100

Tablo 4. 6'da gösterildiği gibi cinsiyete göre sigara kullanma durumuna bakıldığında kadınların % 67.8'i hiç sigara içmemiş, erkeklerin ise %34' ü hiç sigara içmemiştir. Daha önce sigara içip bırakan kadınlar % 16.1 iken erkekler % 24'tür. Erkeklerin % 42'si, kadınların % 16.1'i sigara kullanmaktadır.

Tablo 4.7. Araştırma Grubunun Cinsiyete Göre Sigara Kullanma Durumunun Karşılaştırılması

	Sigara Kullanma Durumu				<i>p</i>
	İçiyorum		İçmiyorum		
	n	%	n	%	
Cinsiyet					
Erkek	21	60.0	29	28.4	0.001
Kadın	14	40.0	73	71.6	

Tablo 4. 7'de gösterildiği gibi mevcut durumda sigara kullanan sayısı 35'tir. Sigara içenlerin % 60'ını erkekler, % 40'ını kadınlar oluşturmaktadır. Araştırma grubunun cinsiyete göre sigara kullanma durumu karşılaştırıldığında erkeklerin sigara kullanma oranı kadınlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p=0.001$).

Tablo 4.8. Araştırma Grubunun Cinsiyete Göre Eğitim Durumlarının Karşılaştırılması

	Eğitim Durumu				<i>p</i>
	Lise		Üniversite		
	n	%	n	%	
Cinsiyet					
Erkek	8	16.0.	42	84.0	0.452
Kadın	10	11.5	77	88.5	

Şekil 4. 8’de gösterildiği gibi araştırma grubunun cinsiyete göre eğitim durumu incelenmiştir. Erkeklerin % 16’sı lise, % 84’ü üniversite mezunudur. Kadınların % 11.5’i lise, % 88.5’i üniversite mezunudur. Cinsiyete göre eğitim durumları karşılaştırıldığında gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p=0.452$).

Tablo 4.9. Araştırma Grubunun Cinsiyete Göre Beden Kitle İndekslerinin Karşılaştırılması

	Beden Kitle İndeksi						<i>p</i>
	Normal		Fazla Kilolu		Obez ve Üzeri		
	Kilo ve Altı						
	n	%	n	%	n	%	
Cinsiyet							
Erkek	30	60.0	60	40.0	0	0	0.295
Kadın	46	52.8	38	43.7	3	3.4	

Tablo 4. 9’da gösterildiği gibi beden kitle indeksi sınıflandırmasına göre araştırma grubundaki erkeklerin, % 60’ı normal kilo ve altı, % 40’ı fazla kilolu; kadınların % 52.8’i normal kilo ve altı, % 43.7’si fazla kilolu, % 3.4’ü ise obez ve üzeri gruptadır. Katılımcıların cinsiyetlerine göre beden kitle indeksi grupları karşılaştırıldığında iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p=0.295$).

Tablo 4.10. Araştırma Grubunun Medeni Duruma Göre Beden Kitle İndekslerinin Karşılaştırılması

	Beden Kitle İndeksi						<i>p</i>
	Normal		Fazla Kilolu		Obez ve Üzeri		
	Kilo ve Altı						
	n	%	n	%	n	%	
Medeni Durum							
Evli	47	50.0	45	47.9	2	2.1	0.063
Bekâr	29	74.4	9	23.1	1	2.6	
Boşanmış	1	25.0	3	75.0	0	0	

Tablo 4. 10 incelendiğinde; araştırma grubundaki evlilerin % 50’si normal kilo ve altında, % 47.9’u fazla kilolu, % 2.1’i obez ve üzeri bulunmuştur. Bekârların % 74.4’ü normal kilo ve altı, % 23.1’i fazla kilolu, % 2.6’sı obez ve üzeri bulunmuştur. Boşanmış kişilerin % 25’i düşük kilo ve altı, % 75’i fazla kilolu bulunmuştur. Medeni duruma göre BKİ karşılaştırması yapıldığında gruplar arasındaki fark anlamlı saptanmamıştır ($p=0.063$).

Tablo 4.11. Araştırma Grubunun Cinsiyete Göre Diyet Çeşitlilik Skorunun Puan Gruplarının Karşılaştırılması

Diyet Çeşitlilik Skoru Puan Grupları							<i>p</i>
0		5		10			
n	%	n	%	n	%		
Cinsiyet							
Erkek	6	12.0	39	78.0	5	10.0	0.853
Kadın	8	9.2	71	81.6	8	9.2	

Tablo 4. 11’de gösterildiği gibi cinsiyete göre diyet çeşitlilik skoru karşılaştırıldığında; erkeklerin % 12’si sıfır puan , % 78’i beş puan, % 10’u on puan almıştır. Kadınların % 9.2’si sıfır puan, % 81.6’sı beş puan, % 9.2’si on puan almıştır. Araştırma grubunun cinsiyetlerine göre diyet çeşitlilik skoru puan grupları karşılaştırıldığında erkekler ve kadınlar arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p=0.853$).

Tablo 4.12. Araştırma Grubunun Cinsiyete Göre Diyet Çeşitlilik Skorunun Puan Gruplarının Karşılaştırılması

	Diyet Çeşitlilik Skoru						<i>p</i>
	0		5		10		
	n	%	n	%	n	%	
Sigara İçme Durumu							
İçiyorum	9	25.7	25	71.4	1	2.9	0.001
İçmiyorum	5	4.9	85	83.3	12	11.8	

Sigara içme durumuna göre diyet çeşitlilik skoru **Tablo 4. 12'**de gösterilmiştir. Sigara içen kişilerin % 25.7'si sıfır puan, % 71.4'ü beş puan, % 2.9'u on puan almıştır. Sigara içmeyen kişilerin % 4.9'u sıfır puan, % 83.3'ü beş puan, % 11.8'i on puan almıştır. Sigara içme durumuna göre DÇS karşılaştırıldığında sigara içmeyen kişilerin DÇS'dan on puan alanların oranı sigara içen kişilerin oranından anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p=0.001$).

Tablo 4.13. Araştırma Grubunun Cinsiyete Göre Fiziksel Aktivite Düzeyinin Karşılaştırılması

	Fiziksel Aktivite Düzeyi						<i>p</i>
	Aktif Değil		Düşük		Yeterli		
	n	%	n	%	n	%	
Cinsiyet							
Erkek	17	34.0	14	28.0	19	38.0	<0.001
Kadın	28	32.2	53	60.9	6	6.9	

Tablo 4. 13'te gösterildiği gibi araştırma grubunun cinsiyete göre diyet çeşitlilik skoru incelendiğinde erkeklerin % 34.0'ü fiziksel olarak aktif değil, % 28.0'inin fiziksel aktivite seviyesi düşük, % 38.0'inin ise fiziksel aktivite düzeyi yeterli bulunmuştur.

Kadınlardan % 32.2'si fiziksel olarak aktif değil, % 60.9'unun fiziksel aktivite düzeyi düşük, % 6.9'unun ise fiziksel aktivite düzeyi yeterli bulunmuştur. Sekreterlerin cinsiyetlerine göre fiziksel aktivite düzeyleri karşılaştırıldığında erkeklerin fiziksel aktivite düzeyi yeterli olanların oranı kadınlardan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.001$).

Tablo 4.14. Araştırma Grubunun Sigara İçme Durumuna Göre Beden Kitle İndeksinin Karşılaştırılması

	Beden Kitle İndeksi						<i>p</i>
	Normal		Fazla Kilolu		Obez ve Üzeri		
	Kilo ve Altı						
n	%	n	%	n	%		
Sigara İçme Durumu							
İçiyorum	17	48.6	17	48.6	1	2.9	
İçmiyorum	60	58.8	40	39.2	2	2.0	

Tablo 4. 14'te, sigara içme durumuna göre BKİ sınıflaması incelendiğinde sigara içenlerin % 48.6'sı normal kilo ve altı, % 48.6'sı fazla kilolu, % 2.9'u ise obez ve üzeri grupta iken; sigara içmeyenlerin % 58.8'i normal kilo ve altı, % 39.2'si fazla kilolu, % 2'si ise obez ve üzeri grupta yer almaktadır. Sigara kullanan ve kullanmayanların beden kitle indeksi karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p=0.568$).

Tablo 4.15. Araştırma Grubunun Gelir Durumuna Göre Beden Kitle İndeksinin Karşılaştırılması

	Beden Kitle İndeksi Grupları						<i>p</i>
	Normal		Fazla Kilolu		Obez ve Üzeri		
	Kilo ve Altı						
	n	%	n	%	n	%	
Gelir Durumu							
1001-2500 lira	22	64.7	12	35.3	0	0	0.564
2501-4000 lira	28	56.0	20	40.0	2	4.0	
4001- üzeri lira	27	50.9	25	47.2	1	1.9	

Hanenin toplam aylık gelir durumuna göre beden kitle indeksi gruplarının karşılaştırılması **Tablo 4. 15'**de yer almaktadır. Tablo 4.15 incelendiğinde 1001-2500 tl arası gelire sahip olanların % 64.7'si normal kilo ve altı, % 35.3'ü fazla kilolu bulunmuştur. 2501-4000 tl arası gelire sahip olanların % 56'sı normal kilo ve altı, % 40'ı fazla kilolu, % 4'ü ise obez ve üzeri kiloludur. 4001 tl ve üzeri gelire sahip olanların % 50.9'u normal kilo ve altı, % 47.2'si fazla kilolu, % 1.9'u ise obez ve üzeri kiloda

bulunmuştur. Araştırma grubunun gelir durumuna göre BKİ grupları karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.564$).

Tablo 4.16. Araştırma Grubunun Sigara İçme Durumuna Göre Fiziksel Aktivite Düzeyinin Karşılaştırılması

	Fiziksel Aktivite Düzeyi						<i>p</i>
	Aktif		Düşük		Yeterli		
	Değil						
	n	%	n	%	n	%	
Sigara İçme Durumu							
İçiyorum	13	37.1	12	34.3	10	28.6	0.080
İçmiyorum	32	31.4	55	53.9	15	14.7	

Tablo 4. 16'da gösterildiği gibi sigara içenlerin ve içmeyenlerin fiziksel aktivite düzeyi karşılaştırıldığında; sigara içmeyenlerin % 31.4'ü fiziksel olarak aktif değil, % 53.9'u düşük fiziksel aktivite düzeyine sahip, % 14.7'si ise yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahiptir. Sigara içenlerin % 37.1'i fiziksel olarak aktif değil, % 34.3'ü düşük fiziksel aktivite düzeyine sahip, % 28.6'sı yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahiptir. Sigara içme durumuna göre fiziksel aktivite düzeyi grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p=0.080$).

Tablo 4.17. Diyet Çeşitlilik Skoru, Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Beden Kitle İndeksinin Karşılaştırılması

	BKİ	Fiziksel Aktivite Düzeyi	Diyet Çeşitlilik Skoru
Beden Kitle İndeksi			
<i>r</i>	1.00	-0.672	-0.351
<i>p</i>	-	<0.001	<0.001
Fiziksel Aktivite Düzeyi			
<i>r</i>	-0.672	1.00	0.373
<i>p</i>	<0.001	-	<0.001
Diyet Çeşitlilik Skoru			
<i>r</i>	-0.351	0.373	1.00
<i>p</i>	<0.001	<0.001	-

Tablo 4. 17' de gösterildiği gibi fiziksel aktivite düzeyi ve diyet çeşitlilik skoru ile beden kitle indeksi arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. BKİ ile fiziksel aktivite düzeyi arasında negatif yönlü kuvvetli anlamlı bir

ilişki bulunmuştur ($p<0.001$; $r=0.642$). Aynı şekilde BKİ ile DÇS arasında negatif yönlü zayıf anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.001$; $r=0.351$). DÇS ile fiziksel aktivite düzeyi arasında ise pozitif yönlü zayıf anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.001$; $r=0.373$).



5. TARTIŞMA

5.1. Araştırma Grubunun Cinsiyet, Yaş ve Eğitim Durumu Gibi Sosyodemografik Verilerinin Değerlendirilmesi

Çalışmamıza 87 kadın 50 erkek olmak üzere 137 kişi katılmıştır. Katılımcıların % 63.5'i kadın, % 36.5'i erkektir. Cinsiyet ayrımı gözetmeksizin yapılan çalışmamızda kadın katılımcıların sayısı erkeklere göre daha fazladır. Masa başı çalışanların fiziksel aktivite düzeyi ve beslenme alışkanlıkları ile ilgili çalışmalarla kadın katılımcıların fazla olması bakımından benzer sonuçlar çıkmıştır (26, 77, 78). Erkeklerin yaş ortalaması (37.34) kadınların yaş ortalamasına (35.17) göre yüksektir ancak fark anlamlı bulunmamıştır.

Kişiler eğitim durumlarını 18 kişi lise mezunu (%13.1), 119 kişi (% 86.9) üniversite ve üniversite üstü öğrenim şeklinde belirtmiştir. Cinsiyete göre eğitim durumları incelendiğinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. Aynı meslek grubundaki kişilerin seçilmiş olmasının eğitim yönünden anlamlı bir fark oluşturmamasına neden olduğunu söyleyebiliriz.

5.2. Araştırma Grubunun Sigara Kullanma Durumu İle İlgili Verilerinin Değerlendirilmesi

Her yıl 8 milyondan fazla insan tütün kullanımı nedeniyle yaşama veda etmektedir. Bu ölümlerin 7 milyondan fazlası doğrudan tütün kullanımının, yaklaşık 1.2 milyonu ise sigara içmeyenlerin ikincil sigara maruziyeti sonucunda meydana gelmektedir. Tütünle ilişkili ölümlerin çoğu, yoğun tütün endüstrisinin müdahalesi ve pazarının hedefi olan düşük ve orta gelirli ülkelerde meydana gelmektedir (79). Geçmiş yıllarda kadınların sigara içme oranı erkeklerinkinden daha düşük olması nedeniyle kadınların sigara içmesine erkeklere göre daha az dikkat çekilmiştir. Ancak günümüzde kadınların tütün endüstrisinin ana hedefi haline gelmesi sonucunda cinsiyete göre sigara içme oranları arasındaki fark kapanmaya başlamıştır (80). Sağlık Bakanlığı'nın koordinatörlüğünde 2012 yılında Türkiye genelinde gerçekleştirilen bir çalışmaya göre 15 yaş ve üzeri bireylerin % 27.1'i her gün veya ara sıra tütün ve tütün mamullerini kullanmaktadır. Aynı çalışmaya göre tütün ve tütün mamulü kullananların oranı erkeklerde % 41.5 iken kadınlarda ise %13.1 dir (81). 2016 yılında yapılan Küresel Yetişkin Tütün Araştırması Türkiye sonuçlarına göre ülkemizde erişkin nüfusta tütün kullanma oranı erkeklerde % 44.1, kadınlarda %19.2, toplam erişkin nüfusta ise %

31.6'dır (82). Çalışmamızda literatüre benzer olarak sigara kullanımı erkeklerde % 42.0, kadınlarda % 16.1, toplamda ise % 25.5 bulunmuştur. Yine benzer şekilde çalışmamızda erkeklerde sigara kullanım oranı kadınlara göre yüksek saptanmıştır. Geleneksel kadın normları sigara içmeyi uygun olmayan ve kadınsı olmayan bir davranış olarak görmektedir. Kadınlar da yakın sosyal ilişkiler ve aile etkisiyle bu görüşü benimsemektedir (83). Kadınların erkeklere göre daha az sigara içme oranına sahip olması bu görüşe sahip olmaları nedeniyle olabilir.

5.3. Araştırma Grubunun Beslenme Alışkanlıkları İle İlgili Verilerinin Değerlendirilmesi

Sağlıklı ve dengeli beslenmenin gün içerisinde sağlanmasında öğünler ve öğün içerikleri çok önemlidir. Öğünler ve öğün içerikleri kişiyi günlük yaşama hazırlama, yorgunluğu giderme, sağlıklı düşünmeyi sağlama ve hastalıklardan korunma açısından da önemlidir. Beslenme ile vücuda alınan besin ögeleri dokuların enerji ihtiyacını karşılamakla birlikte, hücrelerin yapı taşlarını oluşturur ve metabolizmanın dengeli bir şekilde çalışmasını sağlar. Bu nedenle besin ögeleri vücuda belirli zaman aralıkları ile alınmalıdır. Uzun süre aç kalındığında veya kısa süreli aralıklarla aşırı beslenildiğinde vücudun enerji ve metabolik dengesi olumsuz etkilenir. Bu nedenle günde üç ana öğün tüketerek metabolizmanın dengeli şekilde çalışması sağlanır. İdeal olan kahvaltı, öğle yemeği ve akşam yemeği şeklinde üç ana öğün yapmak ve aralarına ortalama 4-5 saat koymaktır. Ana öğünlere ek olarak ara öğünler de eklenebilir. Ara öğünler çabuk acıkmayı ve bir sonraki öğünde gereksinimden fazla besin tüketimini engelleyecek şekilde düzenlenmelidir (4). Çalışma grubunun %82.5'i günlük olarak üç ana öğün tükettiğini, %43.8'i ise üç ara öğün tükettiğini belirtmiştir. Araştırmaya katılan sekreterlerin çoğunluğu düzenli ana öğün tüketmesine rağmen ara öğünlerin daha çok atlandığı söylenebilir. Bu durumun nedeni çalışma koşullarının ara öğün yapmaya fırsat tanınamaması nedeniyle olabilir.

Çalışma grubunun tükettiği ana öğün sayısı ile BKİ karşılaştırıldığında ana öğün sayısı ile BKİ arasında anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmamıza paralel olarak İstanbul'da yetişkin bireylerin beslenme örüntüsü ile ilgili yapılan bir çalışmada bireylerin BKİ değerleri toplam öğün sayıları arasındaki ilişki incelendiğinde anlamlı bir fark bulunmamıştır (84). Bu durum ana öğün sayısından ziyade öğünlerde tüketilen

besinlerin içeriğinin, porsiyon miktarının ve besinlerden alınan kalorinin farklı olması nedeniyle olabilir.

Çalışma grubuna ana öğün atlayıp atlamadıkları sorulduğunda; % 48.2'si bazen, % 17.5'i evet, % 48.2'si ise hayır cevabını vermiştir. Evet, atlıyorum ya da bazen cevabını verenlere hangi öğünü atladıklarını sorduğumuzda % 33.6'sı öğle, % 21.2'si sabah, % 10.9'u ise akşam ana öğününü atladığını belirtmiştir. Çalışma sonuçlarımızla uyumlu olarak sağlık çalışanlarının beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgi düzeylerinin incelenmesi üzerine yapılan çalışmada %74.5'inin sıklıkla ya da bazen öğün atladığı, öğün atlayan kişilerin en fazla öğle öğününü atladığı belirlenmiştir (85). Büyüme ve gelişmenin tamamlanması, yaşamın devam ettirilebilmesi, hastalıkların önlenmesi ve sağlığın iyileştirilmesi için yeterli ve dengeli beslenme önemlidir. Yeterli ve dengeli beslenmenin ancak düzenli öğün alışkanlığı ile sağlanabileceği unutulmamalıdır (86). Kahvaltı yapma ile bilişsel işlev arasındaki ilişkiler konusunda yapılan araştırmalar kahvaltı yapan kişilerin anımsama performanslarının daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Kahvaltı günün en önemli öğünü olmasına karşın, çalışmamızın aksine bir araştırmada en çok ihmal edilen öğünü olduğu saptanmıştır (87). Benzer şekilde üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının incelendiği bir yaptığı çalışmada en fazla atlanan öğünün öğle ve sabah olduğu tespit edilmiştir (88). Öğün atlama nedenlerine bakıldığında çalışma grubunun % 55.56'sı canım istemiyor, % 12.12'si zaman yetersizliğinden kaynaklı, % 32.32'si kilo almamak için atlıyorum cevabını vermiştir. Çalışmamıza benzer şekilde başka çalışmalarda da öğün atlama nedenleri incelendiğinde en çok canım istemiyor/iştahsızlık cevabı verilmiştir (89, 90).

1980'lerin ortalarından itibaren büyük kentlerde açılan alışveriş merkezlerinin tüketimi hızlandırıcı etkisi olmuştur. Alışveriş merkezlerinin tüm Türkiye genelinde yaygınlık kazanması fast food tarzı beslenmeye olan ilgiyi artırmıştır. Yine hane başına çalışan kişi sayısının artması, çiftlerden her ikisinin çalışması, özellikle kadınların çalışma hayatına daha aktif bir şekilde katılımı gibi nedenler dışarıda yeme-içme alışkanlıklarının artmasının nedenlerindendir. Eşlerin her ikisinin de yoğun çalışma temposuna sahip olduğu ailelerde ev-içi yemek pişirme, sofraya kurma, bulaşık yıkama gibi durumlar çoğu zaman aileleri mutfakta uzun zaman harcamayı gerektirmeyen hazır gıdaları tüketmesine, düşük gelirli gruplarda da ucuz ve yüksek kalorili gıdaların tüketimine yöneltmektedir. Modern hayatın hızlı temposu, çalışma koşullarının

değişmesi, insanların zaman sorunu yaşaması da dışarıda yemek yemeyi teşvik eden etmenler olarak düşünülebilir (91). Araştırma grubumuzun % 67.2'si ayda 1-5 gün arası, % 21.2'si 6-10 gün arası % 5.8'i 11-20 gün arası akşam yemeğini dışarıda yediğini ya da sipariş ettiğini belirtmiştir. Tüketicilerin dışarıda yemek yeme nedenleri üzerinde yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre; aile ve arkadaşlarla birlikte olmak, değişik bir ortamda olma isteği, özel gün kutlamaları, sosyalleşmek, eğlenmek, farklı tatlar deneme isteği, çocukların istemesi, yemek yapacak zaman dışarıda yemek yeme nedenleri olarak tespit edilmiştir (92). Araştırma grubumuzun dışarıda yemek yeme nedenlerinin literatürdeki araştırma sonuçlarıyla benzer nedenler olduğunu söyleyebiliriz.

5.4. Araştırma Grubunun İçecek Tüketme Alışkanlıkları ile İlgili Verilerinin Değerlendirilmesi

Çayın her yaş grubu için başta koroner kalp hastalıkları (KKH), inme, kalp damar hastalıkları (KDH), hipertansiyon (HT), özofagus, mide, kolorektal, akciğer ve prostat gibi çeşitli kanser türleri olmak üzere artrit, antiviral ve antiinflamatuvar hastalıklara karşı koruyucu ve kemik yoğunluğunu düzenleyici etkileri yapılan araştırmalarla tespit edilmiştir (93). Araştırma grubunun su dışında en çok tükettiği içecek sorgulandığında da çay cevabı öne çıkmıştır. Benzer şekilde yapılan bir araştırmada çayın dünya üzerinde sudan sonra en çok tüketilen içecek olduğu ve kişi başına tüketiminin yılda ortalama olarak 40 L olduğu belirtilmektedir. Bu rakam ülkeler arasında farklılık göstermekle birlikte Türkiye'de kişi başına yıllık çay tüketiminin bu ortalamanın üzerinde olduğu düşünülmektedir (94). ‘Euromonitor International’ rakamlarına göre, 2004 yılındaki çay hacmi yaklaşık 180.000 ton kadardır ve Türkiye dünyada en gelişmiş çay piyasasına sahip olan 2. ülkedir. Çay tüketiminde ise kişi başına 2,5 kg ile 1. sıradadır (95). Araştırma grubumuzun % 61.3 gibi büyük bir kısmı günde 3 bardak ve üzeri çay içtiğini belirtmiştir. Bu durumun Türkiye'nin kişi başı çay tüketim miktarında dünya da 1. sırada olması sonucuna uygun olduğunu söyleyebiliriz. Ara öğünde en çok hangi içeceği içersiniz sorusuna çalışma grubunun % 90.5'inin çay cevabını vermiş olması da bu sonucu desteklemektedir.

Geçmişte yapılan çalışmalarda fazla miktarda kahve tüketimi ile sigara içme, hareketsiz yaşama gibi sağlıksız davranışlar arasında ilişki bulunması kahve tüketimi konusunda endişe yaratmasına rağmen son zamanlarda yapılan çalışmalarda ise kahve tüketiminin bazı kronik hastalıkların riskini azaltmada etkili olabileceğini

düşündürmektedir (96). Ülkemizde son yıllarda kahve tüketiminde artış gerçekleşmiştir. Türkiye’de kahve tüketimi 2013 yılından bu yana % 10.4 artmıştır (97). Kahve tüketim alışkanlıklarındaki değişim ve Türk kahvesi üzerine yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre araştırmaya katılanların kahve tüketimi şu şekildedir %48,7’si günde bir fincan marka kahve; %70’i günde bir fincan Türk kahvesi tüketmektedir (98). Bu araştırma sonucuna benzer şekilde araştırma grubumuzun % 45.3’ü günde bir bardak ya da daha fazla kahve tükettiğini belirtmiştir. Kahve tüketim alışkanlıklarının incelendiği 520 kişi üzerinde yapılan bir çalışmada katılımcıların en çok tükettiği içecek çay daha sonra Türk kahvesi ve hazır kahve çeşitleri olmuştur (97). Araştırma grubumuz çay tüketiminin ardından en çok kahve tüketmektedir. Ara öğünde en çok hangi içeceği içersiniz sorusuna araştırmaya katılan sekreterlerin, % 8.8’i kahve cevabını vermiştir. Çalışmamız günde tüketilen kahve miktarı ve çaydan sonra en çok tercih edilen içeceğin kahve olması bakımından diğer araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Türk gıda kodeksi gazlı içeceği; karbondioksit ile gazlandırılmış olan içecekler şeklinde tanımlar (99). Dünyada ve ülkemizde gazlı içecek üretimi ve kişilerin tüketimi her yıl arttığı, en çok tüketilen gazlı içeceklerin sırasıyla kola, meyve aromalı gazlı içecek ve soda olduğu saptanmıştır (100). Araştırma grubumuza gazlı içecek tüketimi sorulduğunda % 67.9’unun gazlı içecek tüketme sıklığı günde bir kezden daha az olduğu, % 24.8’i hiç tüketmediğini, % 7.3’ü ise günde bir kezden fazla şeklinde olduğunu ifade etmiştir. Fosforik asit kandaki kalsiyumu bağlayarak kemik dokusu kaybını hızlandırır bu asit gazlı içeceklerin yapısında bulunmaktadır (101). Ayrıca alkolsüz içeceklerin obezite ve kardiyovasküler risk faktörlerini teşvik edebildiği gösterilmiştir (102). Yapılan bir araştırma sonucuna göre gazlı içecek tüketimi mevsimlere göre farklılık göstermekte olup yaz mevsiminde en çok tüketim olurken, kış mevsiminde tüketilme oranı düşmektedir (103). Çalışmamızın kış aylarında yapılması gazlı içecek tüketim miktarının düşük çıkmasında etkisi olabilir.

Su ve diğer içecekler vücutta su dengesinin sağlanması ve su dengesinin korunmasında önemlidir. Yaşam için önemli sıvı olan su temiz kaynaklardan elde edilmelidir (56). EFSA (Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi) 2010 yılında mL/gün 14 yaşından büyük erkekler için 2500 mL/gün, 14 yaşından büyük kadınlar için 2000 mL/gün su tüketimi olması gerektiğini belirtmiştir (104). TBSA’nın 2010 yılında yaptığı çalışmanın sonuçlarına göre Türkiye’de 19-30 yaş grubundaki erkeklerde su tüketim

miktarı ortalama 1055.51 mL/gün, kadınlarda 913.62 mL/gün iken, 31-50 yaş grubundaki erkeklerde ortalama su tüketim miktarı 1098.88 mL/gün, kadınların ise 957.23 mL/gün olduğu bulunmuştur (105). Çalışmamızda katılımcıların % 12.4'ü günde 0-500 mL su, % 65.7'si 500-1500 mL su, % 21.9'u ise 1500 mL ve üzerinde su içtiğini belirtmiştir. Bu sonuç katılımcıların çok büyük kısmının günlük tüketilmesi önerilen su miktarının çok altında su tükettiğini göstermektedir.

5.5. Araştırma Grubunun Beden Kitle İndeksi İle İlgili Verilerinin Değerlendirilmesi

DSÖ, fazla kilolu olma ve obeziteyi, sağlığı tehdit edecek düzeyde yağın depolanması olarak tanımlamaktadır. Yetişkinler için fazla kilolu olma, 25 ve üzerindeki BKİ değeri iken; obezitede BKİ değerinin 30 ve üzerinde olması olarak ifade edilmektedir. DSÖ, 2016 yılında 18 yaş ve üstü yetişkinlerin % 39'unun (erkeklerin % 39'u ve kadınların % 40'ı) fazla kilolu, % 13'ünün ise (erkeklerin % 11'i ve kadınların % 15'i) obez olduğunu belirtmiştir (3). Çalışma grubumuzun % 1.5'i beden kitle indeksi sınıflandırmasına göre (kg/m²) düşük kilolu çıkmıştır. % 54.0'ü normal kilolu, % 38.7'si fazla kilolu, % 3.6'sı pre-obez, % 2.2'si obez (sınıf I ve sınıf II) bulunmuştur.

Çalışma grubundaki obez I-II sınıfındaki kadınların oranı erkeklerden anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Türkiye'de obezitenin sosyoekonomik belirleyicilerinin incelendiği bir çalışmanın sonuçları çalışmamıza benzer şekilde, kadınların erkeklere oranla obeziteye yakalanma oranı obezite sınıfı arttıkça daha da arttığını göstermektedir (106). Ek olarak ülkemizde Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Projesi (TURDEP I) 1997-98 yılı çalışması ve 2010 yılında yapılan TURDEP II çalışmasında da kadınlarda obezite prevalansı, erkeklerden yüksek bulunmuştur (32). Farklı olarak, Samsun'da obezite prevalansı üzerine yapılan bir araştırma da cinsiyet açısından anlamlı fark bulunmamıştır (107).

5.6. Araştırma Grubunun Fiziksel Aktivite Düzeyi İle İlgili Verilerinin Değerlendirilmesi

DSÖ fiziksel aktiviteyi; çalışırken, oynarken, ev işlerini yaparken, seyahat ederken ve eğlence amaçlı uğraşlarda yer alan faaliyetler dâhil olmak üzere enerji harcamasını gerektiren iskelet kasları tarafından üretilen herhangi bir vücut hareketi olarak tanımlar (108). Çalışma grubundaki sekreterlerin % 32.8'i fiziksel olarak 'aktif değil', % 48.9'unun fiziksel aktivite düzeyi 'düşük', % 18.2'sinin fiziksel aktivite düzeyi

‘yeterli’ bulunmuştur. Küresel olarak 2010 yılında yapılan bir araştırmada çalışmamızla uyumlu olarak, 18 yaş ve üstü yetişkinlerin yaklaşık % 23’ünün (erkekler % 20 ve kadınlar % 27) fiziksel aktivite düzeyi yeterli bulunmamıştır (108).

5.7. Araştırma Grubunun Diyet Çeşitlilik Skoru İle İlgili Verilerinin Değerlendirilmesi

Toplumu oluşturan bireylerin sağlıklı yaşamasında, ekonomik ve sosyal yönden gelişmesinde, refah düzeyinin artmasında, huzurlu ve güvence altında olmasında yeterli-dengeli beslenme temel koşullardan birisidir (109). Besin çeşitliliği, besin değeri birbirinden farklı besinlerin tüketilmesidir. Besin çeşitliliğinin sağlanmasıyla hem vücut için gerekli besin öğelerinin hepsi vücuda alınmış olur hem de yağ ve tuz tüketiminde aşırıya kaçma engellenmiş olur (56). Gelişmekte olan ülkelerde besin ve beslenme durumlarını saptamak amacıyla toplam diyet kalitesinin ölçülmesi yöntemi son yıllarda sıkça kullanılmaktadır (110).

Araştırma grubumuzdaki sekreterlerin % 10.2’si sıfır puan, % 80.3’ü beş puan , % 9.5’i on puan almıştır. Çalışma grubumuzun büyük çoğunluğunun (% 80.3) DÇS 5 puan bulunmuştur. % 10.2’si sıfır puan, % 9.5’i ise 10 puan almıştır. ODTÜ’de yapılan (111) çalışmaya benzer şekilde araştırma grubumuzun büyük kısmı günde 5’ten fazla 16’dan az çeşit besin tüketmektedir.

5.8. Araştırma Grubunun Sosyodemografik ve Çeşitli Değişkenlere Göre Beden Kitle İndeksinin Değerlendirilmesi

Araştırma grubundaki erkeklerin, % 60’ı normal kilo ve altında, % 40’ı fazla kilolu iken kadınların % 52.8’i normal kilo ve altı, % 43.7’si fazla kilolu saptanmıştır. Ülkemizde farklı gruplarda yapılan çalışmalarda cinsiyete göre BKİ arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (112, 113). Zayıf ve normal kilolular üzerinde yapılan başka bir çalışma da her iki grup cinsiyet yönünden anlamlı değildir (114). Çalışmamızda bu çalışmalara benzer olarak kadınların BKİ ile erkeklerin BKİ arasında anlamlı bir fark elde edilmemiştir.

Çalışmamızda medeni duruma göre BKİ incelendiğinde fark anlamlı bulunmamıştır. Obezite; predispozan faktörler ve sosyal boyutun değerlendirilmesi konulu bir araştırmada medeni durumun obezite üzerine bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir (115). Ülkemizde çeşitli illerde yapılan çok sayıda çalışmada da araştırmamızla

uyumlu olarak obezite ve medeni durum arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (116, 117, 118).

Çalışmamızda gelir düzeyine göre beden kütle indeksi ortalamaları karşılaştırıldığında, gelir düzeyine göre BKİ arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Beden kitle indeksinin gelir düzeyiyle olan ilişkisin çeşitli gruplar üzerinde yapılan çalışmalarda çalışmamızla benzer şekilde gelir düzeyine göre beden kütle indeksi arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (114, 115, 118, 119, 120).

Yapılan çalışmalarda sigara içme durumu yönünden BKİ grupları arasında farklılık bulunmamıştır (114, 115). Farklı meslek gruplarından sağlık çalışanlarının obez ve obez olmayan şeklinde gruplara ayrıldığı bir çalışmada her iki grubun sigara içme durumu ve BKİ arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (119). Literatürle uyumlu olarak araştırma grubumuzdaki kişilerin BKİ sınıflandırması, sigara içme yönünden anlamlılık göstermemektedir.

5.9. Araştırma Grubunun Çeşitli Değişkenlere Göre Diyet Çeşitlilik Skorunun Değerlendirilmesi

Cinsiyet yönünden diyet çeşitlilik skoru incelendiğinde erkeklerin % 12'si sıfır , % 78'i beş, % 10'u on puan almıştır. Kadınların % 9.2'si sıfır, % 81.6'sı on, % 9.2'si on puan almıştır. Araştırma grubunun cinsiyetlerine göre diyet çeşitlilik skoru karşılaştırıldığında erkekler ve kadınlar arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır. Çalışmamıza benzer şekilde farklı çalışmalarda kadın ve erkek bireylerde diyet çeşitlilik skoru arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (110, 111, 121, 122, 123). Kastamonu da sağlık çalışanlarına yapılan bir çalışmada kadın ve erkeklerin besin ögesi tüketimi kıyaslanmış ve gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (124).

Çalışma grubumuzun sigara içme durumuna göre diyet çeşitlilik skoru karşılaştırıldığında sigara içmeyen kişilerin DÇS skoru sigara içen kişilere göre anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Çalışmamızla uyumlu olarak Bingöl Üniversitesi'nde yapılan bir çalışmada sigara kullanmayan üniversite öğrencilerinin enerji ve besin ögesi alımları ile DÇS, sigara içen öğrencilere göre anlamlı derecede yüksektir (123). Üniversite öğrencilerinin diyet kalitesi, sigara, alkol kullanımı ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada, sigara kullanımı ile besin çeşitliliği arasında negatif ilişki olduğu bulunmuştur (125, 126). Üniversite öğrencilerine yapılan bir başka

çalışmada ise sigara ve alkol kullanmanın besin çeşitliliğine ve beslenmeye etkisi incelenmiş; sigara kullanan kişilerin besin çeşitliliğinin daha az ve beslenme durumunun daha kötü olduğu görülmüştür (127). Sigara dumanı üst solunum yollarında fiziksel ve kimyasal etkiyle mukosiliyer aktiviteyi azaltmakta sonucunda tat ve koku alma duyusunda azalmaya neden olmaktadır. Koku ve tat duyusu ise beslenme ve hayatı geniş ölçüde etkileyip yaşamsal öneme sahiptir (125, 126).

5.10. Araştırma Grubunun Çeşitli Değişkenlere Göre Fiziksel Aktivite Düzeyinin Değerlendirilmesi

Çalışmamıza katılan sekreterlerin cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeyleri erkeklerin % 34.0'ü fiziksel olarak aktif değil, % 28.0'inin fiziksel aktivite seviyesi düşük, % 38.0'inin ise fiziksel aktivite düzeyi yeterli bulunmuştur. Kadınlardan % 32.2'si fiziksel olarak aktif değil, % 60.9'unun fiziksel aktivite düzeyi düşük, % 6.9'unun ise fiziksel aktivite düzeyi yeterli bulunmuştur. Her iki cinsiyetten katılımcının fiziksel aktivite düzeyleri karşılaştırıldığında erkeklerin fiziksel aktivite düzeyi anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

Çalışmamız sonuçlarına benzer şekilde öğretmenlerde yapılan bir çalışmada, kadınlar fiziksel olarak aktif değil ve düşük seviyede aktif düzeylerinde erkeklere göre yüksek oranlara sahipken, fiziksel aktivite düzeyi yeterli seviye kategorisinde erkekler kadınlara göre yüksek oranda bulunmuştur (128). Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeylerinin incelendiği 1171 üniversite öğrencisine yapılan bir çalışmada, kadınların % 17'sinin fiziksel olarak aktif olmadığı, erkeklerinde % 11'inin fiziksel olarak aktif olmadığı görülmektedir. Ayrıca kadınların % 15'inin yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip olduğu görülürken erkeklerde bu oran % 23 tür (129). 19-59 yaşları arasındaki bireylerin fiziksel aktivite durumlarının cinsiyete göre incelendiği bir çalışmada, kadınların ulaşım amaçlı yürüyüş ve spor aktivitelerine katılım süresinin (saat/gün) erkeklerden daha fazla olduğu, erkeklerin daha yüksek şiddette spor aktivitelerini tercih ettikleri bulunmuştur (130). Fiziksel hareketsizlikte dünya çapında değişkenlik üzerine yapılan bir çalışmada da Türk kadınlarının erkeklerden daha inaktif oldukları görülmektedir (131). Sağlık bilimleri öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyinin araştırıldığı çalışmada erkek öğrencilerin toplam fiziksel aktivite düzeylerinin kız öğrencilerden yüksek olduğu görülmüştür (132). Öğretim elemanlarının fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesine yönelik yapılan başka bir çalışmada ise erkeklerin fiziksel

aktivite düzeyleri düşük de olsa, bayanlara oranla daha yüksek bulunmuştur (133). Masa başı çalışanlar üzerinde yapılan bir çalışmada elde edilen toplam fiziksel aktivite skoru ya da haftalık enerji tüketimi değerlerinin genel ortalaması dikkate alındığında erkek masa başı çalışanlarının fiziksel aktivite düzeyinin kadınlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte her iki cinsiyetten çalışanın düşük fiziksel aktivite düzeyine sahip oldukları görülmüştür (134). Çalışmamızda kadınların büyük çoğunluğunun fiziksel aktivite düzeyi düşüktür. Yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip erkek oranı ise kadınlara göre fazladır, toplam fiziksel aktivite seviyesinde erkeklerin kadınlara göre fiziksel aktivite seviyesi anlamlı olarak yüksek çıkmıştır. Çalışmamızda erkeklerin kadınlara göre fiziksel aktivite seviyesinin yüksek bulunması literatürdeki diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızda sigara kullanan kişilerin çoğunluğu olan % 37.1'i 'aktif değil', % 34.3'ü 'düşük' fiziksel aktivite düzeyinde, % 28.6'sı 'yeterli' fiziksel aktivite düzeyinde bulunmuştur. Sigara kullanmayan kişilerin ise % 31.4'ü 'aktif değil', çoğunluğu olan % 53.9'u 'düşük', % 14.7'si 'yeterli' fiziksel aktivite düzeyinde bulunmuştur. Sigara içme durumuna göre anlamlı farklılık saptanmamıştır. Benzer şekilde sigara içen ve içmeyen sağlıklı bireylerin fiziksel aktivite düzeyi ile ilgili bir çalışmada her iki grubun düşük, orta, yüksek ve toplam fiziksel aktivite düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (135). Sigara kullanımı, egzersiz kapasitesini etkilemektedir. Yeterli fiziksel aktivite düzeyine sahip olabilmek için, kalbin ve akciğerin oksijen yönünden zengin kana ihtiyacı vardır. Sigara kullanımı kan damarlarını daraltmaktadır. Bu durum egzersiz sırasında kan ve içeriğindeki oksijenin kaslara uygun şekilde ulaşmasına engel olur. Oksijendeki azalma günlük aktiviteler dâhil birçok alanda zorlanmaya neden olur (136). Araştırma grubu beden eğitimi öğretmenleri olan ve katılımcıların fiziksel aktivite düzeyinin araştırıldığı bir çalışmada sigara içen kişilerin çoğunluğunun fiziksel olarak inaktif, sigara içmeyen kişilerin çoğunluğu ise fiziksel olarak minimum aktif bulunmuştur (137). Çalışmamızda her iki grup arasında toplam fiziksel aktivite düzeyinin anlamlı şekilde farklı çıkmamasının nedeni grupların genel olarak sedanter olması ve yaptığımız anketin son yedi günü kapsamı nedeniyle ilişkilendirilebilir.

5.11. Araştırma Grubunun Fiziksel Aktivite Düzeyi, Diyet Çeşitlilik Skoru ve Beden Kitle İndeksi Korelasyonunun Değerlendirilmesi

Toplumun fiziksel aktivitenin sağlığa olan faydaları konusunda yeterli bilgiye sahip olmaması, teknolojik imkânlarında gelişimiyle daha az hareket gerektiren bir yaşam tarzı benimsemiş olmaları obezite ve birçok kronik hastalığın görülme sıklığının artmasına neden olmaktadır (134). Çalışma ortamında ve günlük yaşamda fiziksel aktivite gerektiren işlerin artık teknolojik araçlar kullanılarak yapılması, bilgisayar karşısında daha fazla hareketsiz zaman geçirme, insanların hareketsiz yaşam tarzına geçişinde önemli bir etken olmuştur bu durum bedenin kullanamadığı enerjiyi yağ olarak biriktirmesini de beraberinde getirmektedir (50, 134).

Araştırma grubumuzun BKİ ile fiziksel aktivite düzeyi arasında negatif yönde, kuvvetli, anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çalışmamızla uyumlu olarak yurtdışında ve ülkemizde benzer sonuçlar elde edilmiştir. Obez ve normal kilolu bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri üzerine yapılan bir çalışmada her iki grup arasında fiziksel aktivite toplam puanı anlamlı olarak farklı bulunmuştur. Çalışma sonuçları, üniversite öğrencilerinde obezitenin fiziksel inaktivite ile ilişkili olduğunu göstermiştir (138). Türkiye’de obezitenin sosyoekonomik belirleyicilerinin araştırıldığı çalışmada yapılan analiz neticesinde fiziksel aktivitenin aşırı kilo ve obeziteye yakalanma riskini azaltan en önemli değişkenlerden olduğu sonucuna ulaşılmıştır (106). Erişkinlerde fiziksel aktivite ve beden kitle indeksi ilişkisinin incelendiği çalışmalarda sedanter kişiler ile fiziksel aktivite yapan kişilerin BKİ arasındaki fark anlamlı bulunmuştur (138, 139, 140, 141). Üniversite öğrencilerinde yapılan çalışmalarda da BKİ’nin daha yüksek olduğu gruplarda fizik aktivite düzeyinin daha düşük olduğu saptanmıştır. (142, 143). Ayrıca genç erişkinlerde ve kadınlarda yapılan araştırmalarda fiziksel aktivitenin artırılması ile vücut yağ oranı ve kilo kaybının anlamlı olarak gerçekleştiği saptanmıştır (144, 145, 146). Obezite; harcanamayan fazla enerjinin vücutta yağ olarak depolanmasıyla ortaya çıkar (27). Fiziksel aktivitenin içeriği, süresi, şiddeti, frekansı ve tipine göre değişen miktarda enerji harcanmaktadır (11-15). Çalışmamızın sonucunda elde ettiğimiz BKİ ile fiziksel aktivite düzeyi arasında negatif yönde, kuvvetli, anlamlı bir ilişki olması; fiziksel aktivite sırasında enerji harcanması ile açıklanabilir. Fiziksel aktivite, obezitenin ortaya çıkmasına neden olan vücuttaki fazla enerjinin harcanmasını sağlayarak kilo kaybını sağladığını söyleyebiliriz.

Çalışmaya katılan bireylerin Diyet Çeşitlilik Skoru ile Beden Kitle İndeksi arasında negatif yönde, zayıf, anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu durumda sekreterlerin diyet çeşitliliği arttıkça beden kitle indeksi değerinin azaldığı söylenebilir. Bir kişinin yaşamını devam ettirebilmesi için beslenme şarttır. Sağlıklı bir yaşam içinde beslenmede çeşitlilik, ölçülülük, denge gözetilmelidir (147). Epidemiyolojik çalışmalar, tek bir besin ögesi ile kronik hastalıklar arasındaki ilişkiye dikkat çekmektedir (110). Çalışmamızın sonuçlarına benzer şekilde doğru beslenme alışkanlığı ile obezite arasında negatif, doğru beslenme alışkanlığı ile fiziksel aktivite arasında pozitif ilişki olduğuna dair literatürde pek çok çalışma mevcuttur (148). DSÖ'nün ve Amerikan Beslenme Rehberi'nin diyetle ilişkili kronik hastalıklardan korunmaya yönelik önerilerine göre yiyecek çeşitliliği sağlanmalı; sağlığı geliştirmek için gerekli olan besin öğelerinin her birinden alınmalıdır (149).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu tez çalışmasında sekreterlerin; fiziksel aktivite düzeyi, beslenme çeşitliliği ve beslenme alışkanlıklarının beden kitle indeksi ile ilişkisi incelenmiş olup; çalışmanın verileri doğrultusunda şu sonuçlar elde edilmiştir.

1. Araştırma grubunun % 17.5'i günde iki ana öğün, % 82.5'i ise günde ortalama üç ana öğün yaptığını ifade etmiştir.
2. Çalışma grubunun % 56.2'si günde bir ara öğün, % 43.8'i ise günde ortalama iki ara öğün yaptığını belirtmiştir.
3. Sekreterlerin % 17.5'i ana öğünü atladığını, % 34.3'ü atlamadığını, % 48.2'si bazen atladığını ifade etmiştir. Ana öğünü atlıyorum ya da bazen atlıyorum cevabını veren kişilere hangi ana öğünü atlarsınız denildiğinde; % 21.2'si sabah, % 33.6'sı öğle, % 10.9'u kişi ise akşam ana öğününü atlıyorum demiştir.
4. Araştırma grubunun % 55.5'i hiç sigara içmediğini, % 19.0'u daha önce sigara içip bıraktığını, % 25.5'i ise hala sigara içtiğini ifade etmiştir.
5. Beden kitle indeksi sınıflandırmasına göre araştırma grubunun % 1.5'i düşük kilolu, % 54.0'ü normal kilolu, % 38.7'si fazla kilolu, % 3.6'sı pre-obez, % 2.2'si obez (sınıf I ve sınıf II) bulunmuştur. Obez III sınıflamasına giren kimse olmamıştır.
6. Çalışma grubunun tükettikleri besin grubu sayısına göre % 80.3'ü diyet çeşitlilik skorundan beş puan, % 10.2'si diyet çeşitlilik skorundan sıfır puan, % 9.5'i diyet çeşitlilik skorundan on puan almıştır.
7. Çalışmaya katılan sekreterlerin % 32.8'i fiziksel olarak 'aktif değil', % 48.9'unun fiziksel aktivite düzeyi 'düşük', % 18.2'sinin fiziksel aktivite düzeyi 'yeterli' bulunmuştur.
8. Araştırma grubunun cinsiyete göre sigara kullanma durumu karşılaştırıldığında erkeklerin sigara kullanma yüzdesi kadınlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).
9. Katılımcıların cinsiyete göre beden kitle indeksi grupları karşılaştırıldığında iki grup arasındaki fark anlamlı değildir ($p>0.05$).
10. Medeni duruma göre BKİ karşılaştırması yapıldığında gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).

11. Araştırma grubunun cinsiyetlerine göre diyet çeşitlilik skoru karşılaştırıldığında cinsiyetler arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$).
12. Sigara içme durumuna göre diyet çeşitlilik skoru karşılaştırıldığında sigara içmeyen kişilerin DÇS skoru sigara içen kişilere göre anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).
13. Sekreterlerin cinsiyetlerine göre fiziksel aktivite düzeyleri karşılaştırıldığında erkeklerin fiziksel aktivite düzeyi anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.05$).
14. Sigara kullanan ve kullanmayanların beden kitle indeksi karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
15. Farklı gelir düzeylerindeki kişilerin BKİ karşılaştırıldığında gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
16. BKİ ile fiziksel aktivite düzeyi arasında negatif yönde, kuvvetli, anlamlı bir ilişki; BKİ ile DÇS arasında negatif yönde, zayıf, anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0.05$).

Fiziksel aktivite düzeyi ve obezite arasındaki negatif ilişki olduğu çalışmamızda bulunmuştur. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de gittikçe büyüyen bir sorun olan fiziksel inaktivitenin önüne geçebilmek için erken yaşlardan itibaren topluma fiziksel aktivite alışkanlığı kazandırılmalıdır. Yaşa ve diğer sağlık faktörlerine uygun olacak şekilde fiziksel aktivite yapmayı her yaştan birey alışkanlığı haline getirmeli, bu alışkanlığın kazanılmasının önemi gerekli mercilerce topluma benimsetilmelidir. İnaktivitenin azaltılması ve önlenmesi için yürüme mesafesindeki uzaklıklarda araç kullanılmaması, yürüyen merdiven ve asansör kullanımının daha makul hale getirilmesi gerekmektedir. Gün içerisindeki oturma süresi azaltılmalıdır. Toplum fiziksel aktivitenin yararı ve sedanter yaşamın zararları konusunda bilinçlendirilmedi. İnsanların fiziksel aktivite yapabilmeleri için gerekli çevre düzenlemeleri ve ortam sağlanmalıdır.

Çalışmamızda yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı ile obezite arasında negatif ilişki olduğu bulunmuştur. Sağlığın korunması için tek yönlü beslenmeden kaçınılmalı tüm besin öğelerinden ve besin gruplarından yeterli miktarda tüketilmelidir. Kişiler yaş ve cinsiyet gibi demografik özelliklerine, fiziksel aktivite durumuna, fizyolojik durumuna ve hastalık durumuna göre üç ana öğün ve bunu destekleyecek nitelikte ara öğünler yapmalıdır. Vücudun ihtiyacı olan miktarda su tüketimine ve tuz alımına dikkat edilmelidir. Yüksek kalorili fast food tarzı yiyeceklerin yerine sağlıklı yemekler tercih

edilmelidir. Ara öğünlerde ise basit şeker içerikli rafine gıdalar yerine tok tutan ana öğünleri destekleyecek yiyecekler tüketilmelidir. Bireylere beslenme konusunda verilecek eğitimler bilgi ve farkındalık seviyelerini yükselterek davranışlarını olumlu yönde etkileyebilir.

Yeterli ve dengeli beslenme alışkanlığı ile fiziksel aktivite arasında pozitif ilişki olduğu çalışmamızda da ortaya konmuştur. Bireylerin sağlıklarını korumak ve daha iyi hale getirmek için beslenme ve fiziksel aktiviteyle ilgili bilgi ve davranış eksiklikleri belirlenmeli ve bu konularla ilgili halk sağlığı eğitimleri planlanmalıdır.



KAYNAKLAR

1. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı. Fiziksel Aktivite Nedir? <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/fiziksel-aktivite/fiziksel-aktivite-nedir.html> 19.07.2019
2. Gedik O. Obezite ve çevresel faktörler. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism* 2003, (Suppl.2): 1-4, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Endokrinoloji Bilim Dalı, Ankara
3. World Health Organization. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_what/en/ 19.07.19
4. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Türkiye’ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, Yenilenmiş 1. Baskı, 2015: 11-5*
5. Dündar Y. Fitokimyasallar ve sağlıklı yaşam. *Kocatepe Tıp Dergisi* 2001, 2: 131-8
6. Çelik Kayapınar F. Physical activity levels of adolescents. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 2012, 47: 2107-13
7. Akyol A, Bilgiç P, Ersoy G. *Fiziksel Aktivite, Beslenme ve Sağlıklı Yaşam, 1. Baskı. Ankara, Klasmat Matbaacılık, 2008: 8*
8. Ardıç F. Egzersiz reçetesi. *Türk Fiziksel Tıp Rehabilitasyon Dergisi* 2014, 60(Özel Sayı 2): 1-8
9. Gürpınar B, Güven Ö. Futbol hakemlerinin karşılaştıkları sportmenlik dışı davranışların incelenmesi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 2011, 9(1): 7-14
10. MacAuley D. A history of physical activity, health and medicine. *Journal of the Royal Society of Medicine* 1994, 87(1): 32-5.
11. “Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi” Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 940, Ankara, Yayın Tarihi: 2014
12. Alpözgen AZ, Özdiñler AR. Fiziksel Aktivite ve Koruyucu Etkileri: Derleme. *HSP* 2016, 3(1): 66-72.
13. Aktif Yaşam Derneği. Türkiye Toplumunun Fiziksel Aktivite Düzeyi Araştırması. <https://aktifyasam.org.tr/pdf/fiziksel-aktivite-arastirmasi-raporu.pdf> 17.02.2020
14. Bouchart C, Blair SN, Hasko LW. *Physical Activity and Health*. 1st. ed. United States of America: Sheridan Books, 2006.

15. Bulut S. Sağlıkta sosyal bir belirleyici; fiziksel aktivite. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi* 2013, 70(4): 205-14
16. World Health Organization. Global Recommendations On Physical Activity For Health.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979_eng.pdf;jsessionid=BA5B0B5BB42A35E2FE9073A0A3A9A32F?sequence=1,
31.07.2019
17. Vanhees L, Lefevre J, Philippaerts R, Martens M, Huygens W, Troosters T, Beunen G. How to assess physical activity? How to assess physical fitness? *European Of Journal Cardiovascular Prevention and Rehabilitation* 2005, 12(2): 102-14.
18. Can S, Arslan E, Ersöz G, Güncel bakış açısı ile fiziksel aktivite, *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 2014, 12(1): 1-10
19. Candan SA. Lise Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Düzeyini ve Yaşam Kalitelerini Etkileyen Nedenlerin İncelenmesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Burdur: Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, 2019
20. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, Pratt M, Ekelund U, Yngve A, Sallis JF, Oja P. International physical activity questionnaire: 12- country reliability and validity. *Medicine Science and Sports Exercise* 2003, 35(8): 1381–95.
21. World Health Organization. What is the WHO definition of health?
<http://www.who.int/suggestions/faq/en/> 20.07.19
22. Kallings VL. Physical Activity On Prescription, studies on physical activity level, adherence and cardiovascular risk factors. from department of neurobiology, Care Sciences and Society Karolinska Institutet, Doctoral thesis, Stockholm: Karolinska institute, 2008.
23. World Health Organization. Physical activity.
http://www.searo.who.int/topics/physical_activity/en/ 22.07.19
24. World Health Organization. Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world.
<https://www.who.int/ncds/prevention/physicalactivity/globalactionplan20182030/en/> 29.07.2019

25. Yüksel E. Çalışan Kadınların Fiziksel Aktivitelerini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı. Ankara: Ankara Üniversitesi, 2001.
26. Erdoğan M, Certel Z, Güvenç A. Masa başı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyi: obezite ve diğer özelliklere göre incelenmesi (Akdeniz üniversitesi tıp fakültesi hastanesi örneği). *Antalya Spor Hekimliği Dergisi, Spor Hekimliği Dergisi* 2011, 46(3): 97-107.
27. Çayır A, Atak N, Köse SK. Beslenme ve diyet kliniğine başvuranlarda obezite durumu ve etkili faktörlerin belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası* 2011, 64(1): 17
28. *Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği*. Obezite Tanı ve Tedavi Kılavuzu, Baskı (Güncellenmiş baskı), 2018: 11-24
29. Yıldırım M, Akyol A, Ersoy G. *Şişmanlık (Obezite) ve Fiziksel Aktivite Enerji Dengesinin Aktivite Yönüne Bir Bakış*, 1. Baskı. Ankara, Klasmat Matbaacılık, 2008: 8
30. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı. Obezitenin nedenleri <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/obezite/obezitenin-nedenleri.html>. 27.09.2019
31. World Health Organization. Controlling the global obesity epidemic. <https://www.who.int/topics/obesity/en/> 22.07.19
32. Satman İ, Şengül AM, Uygur S, Salman F, Baştar İ, Sargın M, Tütüncü Y, Karşıdağ K, Dinççağ N, Özcan C, Yılmaz MT. Population based study of diabetes and risk characteristics İn Turkey: results of the Turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). *Diabetes Care* 2002, 25(9): 1551-6
33. World Health Organization. Global Strategy On Diet Physical Activity And Health. https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf 23.07.2019
34. Can S, Ersöz G, Tip 2 diabetes mellitus tedavisinde egzersizin yeri ve önemi. *Türkiye Klinikleri J Sports Sci* 2013, 5(1): 29-38
35. World Health Organization. Diabetes. <https://www.who.int/diabetes/world-diabetes-day-2018/en/> 27.07.2019
36. American College of Sports Medicine. Exercise Prescription for Other Clinical Populations. In: Thompson WR, Gordon NF, Pescatello LS (eds). *ACSM's*

- Guidelines for Exercise Testing and Prescription*, 8th ed. Philadelphia, Lippincott Williams&Wilkins, 2009: 232-50.
37. Warburton DE, Nicol CW, Bredin SS. Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ* 2006, 174(6): 801-09.
 38. Lynch J, Helmrich SP, Lakka TA, Kaplan GA, Cohen RD, Salonen R, Salonen JT. Moderately intense physical activities and high levels of cardiorespiratory fitness reduce the risk of non-insulin-dependent diabetes mellitus in middle-aged men. *Archives of internal medicine* 1996, 156(12): 1307-14.
 39. Friedenreich CM, Neilson HK, Lynch BM. State of the epidemiological evidence on physical activity and cancer prevention. *Eur J Cancer* 2010, 46(14): 2593-604.
 40. Lee IM. Physical activity and cancer prevention-data from epidemiologic studies. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2003, 35(11): 1823-7.
 41. Nelson ME, Rejeski WJ, Blair SN, Duncan PW, Judge JO, King AC, Macera CA, SCastaneda C. Physical activity and public health in older adults: recommendation from the american college of sports medicine and the american heart association. *Circulation* 2007, 116(9): 1094-105.
 42. Warburton DE, Glendhill N, Quinney A. The effects of changes in musculoskeletal fitness on health. *Can J Appl Physiol* 2001, 26(2): 161-216.
 43. World Health Organization. Non communicable diseases: A majör Health challenge of the 21st century.
http://origin.searo.who.int/entity/health_situation_trends/data/chi/ncd-deaths/en/
12.02.2020
 44. Onat A, Hergenç G, Küçükdurmaz Z, Bulur S, Kaya Z, Can G. Fizik aktivitenin Türk yetişkinlerini metabolik bozukluklardan koruduğuna ilişkin ileriye dönük kanıt. *Türk Kardiyol Dern Arş* 2007, 35(8): 467-74.
 45. Blair SN, Kohl HW 3rd, Paffenbarger RS Jr, Clark DG, Cooper KH, Gibbons LW. Physical fitness and all-cause mortality. a prospective study of healthy men and women. *JAMA*. 1989, 262(17): 2395-401.
 46. Paffenbarger RS, Steven Jr, Blair N, IM Lee. A history of physical activity, cardiovascular health and longevity: the scientific contributions of Jeremy N Morris, DSc, DPH, FRCP. *Int J Epidemiol* 2001, 30(5): 1184-92.
 47. Whelton SP, Chin A, Xin X, He J. Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Ann Intern Med* 2002, 136(7): 493-503.

48. Lakka TA, Laaksonen DE. Physical activity in prevention and treatment of the metabolic syndrome. *Appl Physiol Nutr Metab* 2007, 32(1): 76-88.
49. Pescatello LS, Franklin BA, Fagard R, Farquhar WB, Kelley GA, Ray CA, American college of sports medicine. American college of sports medicine position stand. exercise and hypertension. *Med Sci Sports Exerc* 2004, 36(3): 533-53.
50. Özer D, Baltacı G. *İş Yerinde Fiziksel Aktivite*, 1. Baskı. Ankara, Klasmat matbacılık, 2008: 13
51. American College of Sports Medicine. In: Durstine, JL, Moore GE, Painter PL, Roberts SO (eds). *ACSM's Exercise Management For Persons With Chronic Diseases And Disabilities*. 3rd ed. Illinois, Human Kinetics, 2009: 21-379.
52. World Health Organization. Global Recommendations on Physical Activity for Health. <https://www.who.int/dietphysicalactivity/global-PA-recs-2010.pdf> 15-33.
53. Ströhle A. Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *Journal of Neural Transmission (Vienna)* 2009, 116(6): 777-84.
54. Nagdeve M. 13 impressive benefits of physical activity. <https://www.organicfacts.net/health-benefits/other/health-benefits-of-hysicalactivity.html> 30.07.2019
55. Türkiye Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı Aile ve Tüketici Hizmetleri. Beslenme İlkeleri, Kod: 726TR0013, 2011: 3-4
56. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Beslenme Rehberi TÜBER 2015, Yayın No: 1031, Ankara, Yayın tarihi: 2016.
57. Türkiye Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı MEGEP (Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi) Yiyecek İçecek Hizmetleri. Besin Öğeleri-1, Kod: 541GI0001, 2007: 3-32
58. Türk Dil Kurumu. Büyük Türkçe Sözlük. <http://sozluk.gov.tr/> 05.08.2019
59. World Health Organization. Nutrition. <https://www.who.int/topics/nutrition/en/> 19.08.2019
60. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı. Hastalıklarda Beslenme. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/beslenme/hastalıklarda-beslenme.html> 04.10.2019
61. Türkiye Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı Güzellik ve Saç Bakım Hizmetleri. Besin Öğeleri ve Besin Grupları, Kod:541GI0166, 2011: 3-40
62. Baysal A. *Beslenme*. 13. Baskı. Ankara, Hatiboğlu Yayınevi, 2011.

63. McArdle WD, Katch FI, Katch VL. Exercise Physiology: Nutrition, Energy, and Human Performance, 3th ed. PA-USA, Lippincott Williams and Wilkins. 2010
64. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı. Yeterli ve Dengeli Beslenme Nedir? <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/beslenme/yeterli-ve-dengeli-beslenme-nedir.html> 03.09.2019
65. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı. Tuz ve Sağlık. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/tuz-ve-saglik/tuz-ve-saglik-2.html> 03.09.2020
66. Şenel F. Sağlıklı Beslenme. <https://studylibtr.com/doc/1070868/sa%C4%9Fl%C4%B1kl%C4%B1-beslenme-pdf.-7.01.2020>
67. Sencer E, Orhan Y. *Beslenme*. 1.baskı. İstanbul, İstanbul Medikal Yayıncılık, 2005.
68. Baysal A, Aksoy M, Besler T, Bozkurt N, Keçecioglu S, Merdol KT, Pekcan G, Mercanlıgil S, Yıldız E, *Diyet El Kitabı*. 6. Baskı. Ankara, Hatiboğlu Yayınevi, 2011.
69. Akan LS. Gebe Kadınların Diyet Örüntüleri, Diyet Kalite İndeksleri ve Sağlıklı Yeme İndekslerinin Belirlenmesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Ev Ekonomisi (Beslenme Bilimleri) Anabilim Dalı. Doktora Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi, 2011.
70. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Dairesi Başkanlığı. Temel Besin Grupları. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/beslenme/temel-besin-gruplari.html>
71. Pekcan G. *Beslenme Durumunun Saptanması*, 1.baskı. Ankara, Klasmat matbaacılık, 2008: 13.
72. Lee PH, Macfarlane DJ, Lam TH, Stewart SM. Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF): a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2011, 8: 115.
73. Öztürk M. Üniversitede Eğitim-Öğretim Gören Öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği ve Güvenirliği ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Programı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2005.

74. Jette M, Sidney K, Blumchen G. Metabolic equivalents (METS) in exercise testing, exercise prescription, and evaluation of functional capacity. *Clin. Cardiol.* 1990, 13(8): 555-65.
75. Mason P. Nutrition and health conference. *The Pharmaceutical Journal* 2003, 270: 133.
76. Kant AK, Schatzkin A, Harris TB, Ziegler RG, Block G. Dietary diversity and subsequent mortality in the first national healthand nutrition examination survey epidemiologic follow-up study. *American Journal of Clinical Nutrition* 1993, 57(3): 434-40.
77. Vural Ö, Eler S, Atalay Güzel N. Masa başı çalışanlarda fiziksel aktivite düzeyi ve yaşam kalitesi ilişkisi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* 2010, 8(2): 69-75.
78. Yılmaz M, Boylu M. Masa başı çalışanlarda kardiyovasküler hastalık risk faktörleri bilgi düzeyleri ve davranış durumları. *Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi* 2016, 13(1) : 27-34.
79. World Health Organization. Tobacco. <https://www.who.int/health-topics/tobacco>
80. Öztoprak S, Günay T. Sağlık açısından toplumsal cinsiyet ve tütün kontrolü /Gender and tobacco control for health. *Turkish Journal of Public Health* 2013, 11(3): 197-206.
81. Küresel Yetişkin Tütün Araştırması Türkiye 2012, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 948 Ankara, Yayın Tarihi: 2014
82. Öntaş E, Aslan D. Küresel Yetişkin Tütün Araştırması Türkiye 2016- Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Toplum İçin Bilgilendirme Serisi-(2018/2019-63).
83. Tengilimoğlu D, Güzel A, Günaydın E. Sosyal pazarlama kapsamında dumansız hava sahası: örnek bir uygulama. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 2013, 15(2): 1-26.
84. Yemişçi D. İstanbul İlinde Farklı İşyerlerinde Çalışan Yetişkin Bireylerin Beslenme Örüntüsü ve Sıvı Tüketimlerinin Saptanması. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Diyetetik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2009.
85. Yücel B. Sağlık Çalışanlarının Beslenme Alışkanları ve Beslenme Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Başkent Üniversitesi, 2015

86. Ulaş B, Uncu F, Üner S. Sağlık yüksekokulu öğrencilerinde olası yeme bozukluğu sıklığı ve etkileyen faktörler. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2013, 2: 15-22.
87. Baysal A. Kahvaltı ve okul başarısı. Beslenme ve Diyet Dergisi 1999, 28(1): 1-2.
88. Onurlubaş E, Doğan Hg, Demirkıran S. Üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi 2015, 32(3): 61-9.
89. Tanrıverdi D, Savaş E, Gönüllüoğlu N, Kurdal E, Balık G. Lise öğrencilerinin yeme tutumları, yeme davranışları ve benlik saygılarının incelenmesi. *Gaziantep Medical Journal* 2011, 17(1): 33-9
90. Taş G. Dâhiliye Kliniklerine Başvuran 19-65 Yaş Arası Bireylerin Yaş ve BKİ İle Kan Lipidleri Korelasyonunun Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Haliç Üniversitesi, 2018.
91. Akarçay E, Suğur N. Dışarıda yemek: eskişehir’de yeni orta sınıfın fast-food yeme-içme örüntüleri. *Sosyoloji Araştırmaları Dergisi* 2015, 18(1): 5-6
92. Ertürk M. Tüketicilerin dışarıda yemek yeme nedenleri. *Gaziantep University Journal of Social Sciences* 2018, 17(3): 1203-24
93. Üstün Ç, Demirci N. Çay bitkisinin (*camellia sinensis* l.) tarihsel gelişimi ve tıbbi açıdan değerlendirilmesi. *Lokman Hekim Journal* 2013, 3(3): 8-9.
94. Fisunoğlu M, Besler T. Çay ve Sağlık İlişkisi, 1.baskı. Ankara, Klasmat Matbaacılık, 2008: 9-10
95. Mendi AF. Türkiye çay endüstrisi: sektörel ve ampirik bir çalışma. *International Journal of Social Sciences and Education Research* 2018, 4(2): 252-74
96. Sözlü S, Yılmaz B, Acar Tek N. Kahve tüketimi ve bazı hastalıklarla ilişkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2017, 8(2): 33
97. Kaya G, Toker S. Kahve tüketim alışkanlıklarının incelenmesi: İstanbul örneği. *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi* 2019, 2(3): 146-64.
98. Akşit Aşık N. Değişen kahve tüketim alışkanlıkları ve türk kahvesi üzerine bir araştırma. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies* 2017, 5(4): 310-25
99. Benderlioğlu E, Aslan D. Gazlı içecekler: sağlık açısından değerlendirmeler. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 2003, 22(1): 21-3.

100. Karalar R, Kiracı H. Marka değeri bileşeni olarak marka bağımlılığı: kolalı içecekler üzerine bir araştırma. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2007, 7(2): 205-25.
101. Babayiğit M, Oğur R, Tekbaş Ö, Hasde M. Genç erişkin erkeklerde alkolsüz içecek tüketim alışkanlıklarının ve etki eden faktörlerin araştırılması. *Genel Tıp Dergisi* 2006, 16(4): 162.
102. Wolff E, Dansinger ML. Soft drinks and weight gain: how strong is the link? *Medscape Journal of Medicine* 2008, 10(8):189.
103. Gözener B, Sayılı M. Ankara ili merkez ilçede bireylerin gazlı içecek tüketimine ilişkin bir değerlendirme. *Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi* 2015, 3(6): 453-8,
104. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA); Scientific Opinion on Dietary reference values for water. *EFSA Journal* 2010; 8(3):1459. [48 pp.]
105. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010. Beslenme durumu ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi sonuç raporu. Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, T.C. Sağlık Bakanlığı, <https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/saglikli-beslenme-hareketli-hayat-db/Yayinlar/kitaplar/diger-kitaplar/TBSA-Beslenme-Yayini.pdf> 08.03.2020
106. İpek E. Türkiye’de obezitenin sosyoekonomik belirleyicileri. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi* 2019, (25): 57-70.
107. Tanyeri F, Topbaş M, DüNDAR C, Dilek M, Pekşen Y. Samsun il merkezinde obezite prevalansı ve obezite arteriyel kan basıncı ilişkisi. *Journal of Experimental and Clinical Medicine* 2009, 17(2): 69-77.
108. World Health Organization. Physical activity. <https://www.who.int/newsroom/fact-sheets/detail/physical-activity>
109. Şanlıer N, Kılıç E. Kız, Anne ve anneannelerin günlük enerji ve besin ögesi alımlarının karşılaştırılması. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2008, 7(4) :269-70
110. Barut Uyar B. Yetişkin Bireylerin Sağlıklı Yeme İndekslerinin Belirlenmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Beslenme Bilimleri Programı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2007
111. Akiş C. Ortadoğu Teknik Üniversite’sinde Görevli Akademik Personelin Diyet Örüntüleri, Diyet Kalite İndeksleri ve Sağlıklı Yeme İndekslerinin Belirlenmesi

- Üzerine Bir Çalışma. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme Bilimleri Programı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2005.
112. Mendeş B, Mendeş E. Erişkinlerde kan basıncı ile vücut kütle indeksi ilişkisi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi* 2018, 3(4): 87-93.
113. Işık E, Kanbay Y, Aslan Ö, Işık K, Çınar S. Aile hekimliği birimine başvuran bireylerde obezite sıklığı ve ilişkili etmenler: Artvin örneği. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi* 2013, 21(2):107-1
114. Yıldırım Baş F, Arslan B, Türker Y. Beden kitle indeksi düşük kişilerin biyopsikososyal yönden değerlendirilmesi. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi* 2016, 20(2): 64-71
115. Erkol A, Khorshid L. Obezite; predispozan faktörler ve sosyal boyutun değerlendirilmesi. *SSK Tepecik Hast Derg* 2004, 14(2): 101-7
116. Güneş G, Genç M, Pehlivan E. Yeşilyurt sağlık ocağı bölgesindeki erişkin kadınlarda obezite. *Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi* 2000, 7(1): 48-53.
117. Aslan N. Kadınlarda beden kitle indeksi ile ilişkili psikososyal faktörlerin belirlenmesi. *KOU Sag Bil Derg* 2018, 4(2): 50-6
118. Kutlutürk F, Öztürk B, Yıldırım B Özügürlü F, Çetin İ Etikan İ, Sazlıdere H, Tetikçok R, Akbaş A, Şahin İ. Obezite prevalansı ve metabolik risk faktörleri ile ilişkisi: tokat ili prevalans çalışması. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2011, 31(1): 156-63
119. Efil S. Sağlık Çalışanlarında Obezite Sıklığı ve Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi, 2005.
120. G Sarısoy, A Atmaca, G Ecemiş, K Gümüş, O Pazvantoğlu. Obezite hastalarında dürtüsellik ve dürtüsellüğün beden algısı ve benlik saygısı ile ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2013, 14: 53-61
121. Kant AK, Schatzkin A, Harris TB. Dietary diversity and subsequent mortality in the First National Health and Nutrition Examination Survey Epidemiologic Follow-up Study. *American Journal of Clinical Nutrition* 1993, 57: 434- 440.
122. Günsel Yıldırım G. Sağlık Çalışanlarında Besin Tüketimi ve Besin Çeşitliliği Durumunun Saptanması. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı. Diyetetik Programı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2016

123. Erçim RE. Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi ve Sağlıklı Yeme İndekslerinin Saptanması. Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi, 2014.
124. Zengin FH. Kastamonu İl Merkezindeki Sağlık Çalışanlarının Sağlıklı Yeme İndekslerinin Belirlenmesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi Anabilim Dalı Beslenme Eğitimi Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Konya: Selçuk Üniversitesi, 2009.
125. Erçim RE, Baydaş B. Genç yetişkinlerde pasif sigara maruziyetinin diyet kalitesine, oksidatif stres indeksine ve beslenme durumuna etkisi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi* 2017, 31(1): 1-10
126. Moreno Gomez C, Romaguera-Bosch D, Tauler-Riera P, Bennasar-Veny M , Pericas-Beltran J , Martinez-Andreu S , Aguilo-Pons A. Clustering of lifestyle factors in spanish university students: the relationship between smoking, alcohol consumption, physical activity and diet quality. *Public Health Nutrition* 2012, 15(11): 2131–39
127. Erçim RE, Pekcan AG. Üniversite öğrencilerinin sigara ve alkol kullanma durumunun besin çeşitliliğine ve beslenme durumuna etkisinin incelenmesi. [http://www.bingol.edu.tr:80/documents/POSTER_2Üniversite öğrencilerinin sigara ve alkol kullanma durumunun besin çeşitliliğine ve beslenme durumuna etkisinin incelenmesi \(BİLDİRİ ÖZETİ\).pdf](http://www.bingol.edu.tr:80/documents/POSTER_2Üniversite_öğrencilerinin_sigara_ve_alkol_kullanma_durumunun_besin_çeşitliliğine_ve_beslenme_durumuna_etkisinin_incelenmesi_(BİLDİRİ_ÖZETİ).pdf) 01.08.2020
128. Şanlı E, Atalay Güzel N. Öğretmenlerde fiziksel aktivite düzeyi - yaş, cinsiyet ve beden kitle indeksi ilişkisi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi (GaziBESBD)* 2009, 14(3): 23- 32.
129. Savcı S, Öztürk M. Arıkan H. İnce D, Tokgözoğlu L. Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi* 2006, 34(3): 166-72.
130. Karaca A. Yetişkin bireylerde orta ve yüksek şiddetli fiziksel aktivitenin cinsiyete göre incelenmesi. *Spor Bilimleri Dergisi* 2008, 19(1): 54-62.
131. Guthold R, Ono T, Strong KL, Chatterji S, Morabia A. Worldwide variability in physical inactivity: a 51- country survey. *American Journal of Preventive Medicine* 2008, 34(6): 486-94.
132. Demirtürk F, Günal A, Alparslan Ö. Sağlık bilimleri öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyinin tanımlanması. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi* 2017, 5(3):169-78

133. Memiş UA, Yıldırım İ. Öğretim elemanlarının fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesi ve bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi (Gazi BESBD)* 2007, 12(3): 11-24
134. Erdoğan M, Güvenç A. Üniversite hastanesi masa başı çalışanlarında kardiyovasküler hastalık riski ve fiziksel aktivite düzeyinin cinsiyete göre incelenmesi. *Mediterranean Journal of Humanities* 2018, VIII/2: 353-64
135. Ergin Ç, Yurdalan SU, Demirbüken İ, Zengin O. Sigara içicisi olan ve olmayan sedanter bireylerde yorgunluk seviyesi ve fiziksel aktivite düzeyi. *Clinical And Experimental Health Sciences* 2016, 6(2): 51-5.
136. Sağlam M, Boşnak Güçlü M, İnal İnce D, Savcı S, Arıkan H. *Sigara ve Fiziksel Aktivite*, 1.Baskı. Ankara, Klasmat Matbaacılık, 2008: 6-7
137. Arabacı R, Çankaya C. Beden eğitimi öğretmenlerinin fiziksel aktivite düzeylerinin araştırılması. *Eğitim Fakültesi Dergisi* 2007, 20(1): 1-15
138. Soyuer F, Ünal D, Elmalı F. Normal ağırlıklı ve obez üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* 2010, 7(2): 867
139. Sevimli D. Erişkinlerde fiziksel aktivite - beden kitle indeksi ilişkisinin araştırılması. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2008, 7(6): 526
140. Boyce RW, Boone EL, Cioci BW, Lee AH. Physical activity, weight gain and occupational health among call centre employees. *Occup Med.* 2008, 58(4): 238-44.
141. Photiou A, Anning JH, Mészáros J, Vajda I, Mészáros Z, Sziva A, Prókai A, Ng N. Lifestyle, body composition, and physical fitness changes in hungarian school boys (1975-2005). *Res Q Exerc Sport* 2008, 79(2): 166-73.
142. Özakar Akça S, Selen F. Üniversite öğrencilerinin öğün atlamaları ve günlük fiziksel aktivitelerinin beden kütle indeksi (bki) üzerine etkisi. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2015, 14(5): 394-400
143. Houshyari S, Kalkan I. Üniversite öğrencilerinin yeme tutumu, davranışları ve fiziksel aktivite düzeyinin değerlendirilmesi. *Aydın Sağlık Dergisi* 2019, 5(2): 121-32
144. Alves JG, Gale CR, Mutrie N, Correia JB, Batty GD. 6-Month exercise intervention among inactive and overweight favela-residing women in brazil: the caranguejo exercise trial. *American Journal of Public Health* 2009, 99(1): 76-80

145. Yıldız A, Tarakçı D, Mutluay F. Genç erişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ile vücut kompozisyonu ilişkisi: pilot çalışma. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi* 2015, 2(3): 297-305.
146. Slentz CA, Duscha BD, Johnson JL, Ketchum K, Aiken LB, Samsa GP, Houmard JA, Bales CW, Kraus WE. Effects of the amount of exercise on body weight, body composition, and measures of central obesity: strride—a randomized controlled study. *Arch Intern Med* 2004, 164: 31–9.
147. Erdoğan Ş, Koç E, Öğütlü AS. Diyet probleminin çözümünde kullanılabilecek bazı eniyileme tekniklerinin yaklaşım farklılıklarının değerlendirilmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi* 2005, 5(1): 77 – 90
148. Şarvan Cengiz Ş, Delen B. Gençlerde fiziksel aktivite düzeyi. *International Journal of Contemporary Educational Studies* 2009, 5(2): 110-22.
149. Ulaş B. Malatya Asker Hastanesinde 2007 Yılında Görev Yapan Personelin Sağlıklı Beslenme Konusundaki Tutum ve Davranışları. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Malatya: İnönü Üniversitesi, 2008.

EKLER

EK-1. Özgeçmiş

Adı Soyadı: Zeynep Tuğçe AVCI ÖZKUL

Doğum Tarihi: 01.03.1991

Doğum Yeri: Altındağ

Yabancı Dil: İngilizce

Eğitim Bilgileri:

2005-2009: Malatya Beydağı Abdulkadir Eriş Anadolu Lisesi

2010-2014: Ahi Evran Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu
(Lisans)

Mesleki Deneyim:

2014-2018: İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi FTR Anabilim Dalı
(Fizyoterapist)

EK-2. İzin Belgesi

Sayı : 67024544-100
Konu : Zeynep Tuğçe AVCI çalışma izni

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İlgi : Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 27/05/2019 tarihli ve 39994 sayılı yazısı,

Yüksek lisans programı öğrencisi Zeynep Tuğçe AVCI'nın Prof. Dr. Ali ÖZER'in danışmanlığında "Turgut Özal Tıp Merkezinde Çalışan Sekreterlerde Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Beslenme Çeşitliliğinin Beden Kitle İndeksi ile Karşılaştırılması" konulu tez çalışmasını, Üniversitemiz Turgut Özal Tıp Merkezinde yapmasının uygun görüldüğüne ilişkin ilgi yazı yazımız ekinde gönderilmiştir.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.



e-imzalıdır

Prof.Dr. Yusuf TÜRKÖZ
Enstitü Müdürü

EK-3. Etik Kurul Onayı

T.C. İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU (Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu)			
Oturum Tarihi	Oturum Sayısı	Karar Sayısı	
30.07.2019	12	2019/292	
Karar No: 2019/292: Sağlık Bilimleri Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 30.07.2019 tarihinde İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Toplantı Salonunda toplandı. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı'n da Prof. Dr. Ali ÖZER'in sorumlu araştırmacısı olduğu; Fizyoterapist Zeynep Tuğçe AVCI'nın yardımcı araştırmacı olduğu; "Sekreterlerde Fiziksel Aktivite Düzeyi ve Beslenme Çeşitliliğinin Beden Kitle İndeksi ile Karşılaştırılması; Turgut Özal Tıp Merkezi Örneği" başlıklı çalışması Üniversitemiz Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi açısından uygun olup-olmadığı hususundaki başvurusuna ilişkin raportör raporu görüşüldü. Çalışma Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi açısından değerlendirildiğinde çalışmada <u>herhangi bir etik kusur olmadığına</u>; oy birliği ile karar verildi.			
Prof. Dr. Cemşit KARAKURT Etik Kurul Başkanı			
Prof. Dr. Kadir ERTEM Etik Kurul Başkan Yrd.	KATILMADI	Prof. Dr. Gülsen GÜNEŞ Etik Kurul Üyesi	KATILMADI
Prof. Dr. Osman CELBİŞ Etik Kurul Üyesi	KATILMADI	Prof. Dr. Yüksel SEÇKİN Etik Kurul Üyesi	KATILDI
Prof. Dr. Sermin TİMUR TAŞHAN Etik Kurul Üyesi	KATILDI	Prof. Dr. Barış OTLU Etik Kurul Üyesi	KATILDI

EK-4. Demografik Bilgiler

DEMOGRAFİK BİLGİLER

1)Yaşınız:(yıl)

2)Cinsiyetiniz

1. Kadın() Erkek()

3) Boyunuz: Kilonuz:

4)Eğitim Durumunuz

1.İlköğretim() 2.Ortaöğretim() 3.Üniversite() 4.Yüksek Lisans() 5. Doktora/Diğer()

5)Anne Eğitim Durumu

1.İlköğretim() 2.Ortaöğretim() 3.Üniversite() 4.Yüksek Lisans() 5. Doktora/Diğer()

6)Baba Eğitim Durumu

1.İlköğretim() 2.Ortaöğretim() 3.Üniversite() 4.Yüksek Lisans() 5. Doktora/Diğer()

7)Medeni Durumunuz

1.Evli() 2.Bekar () 3.Boşanmış/Dul()

8)Çocuk Sayınız

1.Yok() 2.Bir() 3.İki() 4.Üç Ve Daha Fazla()

9)Toplam Geliriniz

1.0-1000() 2.1001-2500() 3.2501-4000() 4.4001-Üstü()

10)Hanede Bakım Gerektiren Birey Var Mı?

1.Var() 2.Yok()

11)Özel Otomobiliniz Var Mı?

1.Var 2.Yok()

12)Sigara Kullanma Durumunuz

1.Hayır Hiç İçmedim() 2.İçtim Bıraktım() 3.Hala İçiyorum Gün-) Adet:.... Paket...

EK-5. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa Form)

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi

İnsanların Günlük Yaşamda yaptıkları fiziksel aktiviteler hakkında bilgi edinmek istiyoruz. Aşağıda son 7 gün içinde fiziksel olarak harcanan zaman hakkında sorular bulunmaktadır. Lütfen, kendinizi çok hareketli biri olarak görmesiniz bile her soruyu cevaplayın. Ev ve bahçe işlerinizi, iş yerinde yaptığınız aktiviteleri, bir yerden bir yere gitmek için yaptıklarınızı, boş zamanlarda yaptığınız egzersiz veya spor gibi aktiviteleri düşünün.

Son 7 gün içinde 10 dakika veya üstünde süren, nefesinizi hızlandıran, kuvvet gerektiren tüm yoğun faaliyetleri göz önünde bulundurun.

1) Son bir hafta içinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli bedensel güç gerektiren faaliyetlerden yaptınız?

..... Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım (3. Soruya Geçiniz) Haftada gün

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

..... Bilmiyorum/Emin değilim Günde.... dakika Günde saat

Geçen bir hafta içinde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün. Bunlar 10 dakika veya daha uzun süren, orta dereceli fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir.

3) Son bir hafta içinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya tenis gibi orta dereceli bedensel yük gerektiren aktiviteler yaptınız? (Yürüme hariç)

.....Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım (5. Soruya Geçiniz) Haftada.... Gün

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

.....Bilmiyorum/Emin değilim Günde.... dakika Günde.....saat

EK-5. Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (Kısa Form) (Devamı)

Geçen bir hafta içinde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu; işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

5) Geçen 7 gün içerisinde, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

.....Yürümedim (7. Soruya Geçiniz)

Haftada.... Gün

6) Bu günlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

.....Bilmiyorum/Emin değilim

Günde.... dakika

Günde.....saat

Son soru, son bir hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir. Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.

7) Son bir hafta içinde günde oturarak ne kadar zaman harcadınız?

.....Bilmiyorum/Emin değilim

Günde.... dakika

Günde.....saat

EK-6. Bir Günlük Beslenme Kayıt Formu**Bir Günlük Beslenme Kayıt Formu**

	TÜKETİLEN YİYECEK-İÇECEK
SABAHA KAHVALTISI	
ÖĞÜN ARASI	
ÖĞLE YEMEĞİ	
ÖĞÜN ARASI	
AKŞAM YEMEĞİ	
ÖĞÜN ARASI	

EK-7. Beslenme Alışkanlıkları

BESLENME ALIŞKANLIKLARI (122)

1) Günde kaç öğün yemek yersiniz? 1)...ana öğün 2)...ara öğün

2) Ana öğünleri atlar mısınız?

Hayır ... Evet ... Bazen...

3) Cevabınız evet ise hangi öğünü atlarsınız?

Sabah... Öğle ... Akşam...

4) Öğün atlama nedeniniz nedir?

Zaman yetersizliği

Kilo almamak için

Unutuyor

Canı istemiyor

5) Öğünlerde su içer misiniz?

Ana öğün evet ... hayır ...

Ara öğün evet... hayır...

6) Ana öğünlerinizde su dışında en çok hangi içeceği tüketirsiniz

Kahvaltı.....

Öğle

Akşam

7) Ara öğünlerinizde su dışında en çok hangi içeceği tüketirsiniz?

8) Su içmek için susamayı bekler misiniz?

9) Öğle yemekleri haricinde dışarıda yemek yeme sıklığınız nedir

Hafta...

Ay...

10) Akşam yemeğini hangi saat aralığında yersiniz?

1.18:00-19:00 2.19:00-20:00 3.20:00-21:00 4.21:00 ve daha geç

EK-7. Beslenme Alışkanlıkları (Devamı)

11) Günde kaç litre su içersiniz?

1.0-500ml 2.500-1500ml 3.1500 ve üzeri

12) Ne sıklıkla çay tüketirsiniz?

1.Hiç 2.Günde 1-2 kez 3.günde 3 ve üzeri 4.Haftada 2-3 kez

5.15 günde bir 6.Ayda bir kez

13) Ne sıklıkla kahve tüketirsiniz?

1.Hiç 2.Günde 1-2 kez 3.günde 3 ve üzeri 4.Haftada 2-3 kez

5.15 günde bir 6.Ayda bir kez

14) Ne sıklıkla gazlı içecek tüketirsiniz?

1.Hiç 2.Günde 1-2 kez 3.günde 3 ve üzeri 4.Haftada 2-3 kez

5.15 günde bir 6.Ayda bir kez