

T.C
DOĞU AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



DOĞU AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ ÖĞRENCİLERİNİN KAHVE TÜKETİM
SIKLIĞININ VÜCUT KOMPOZİSYONUNA ETKİSİ
BESLENME VE DİYETETİK PROGRAMI
LİSANS TEZİ

AYSEL SERAY MERCİMEKÇİ
REHBER ÖĞRETİM ÜYESİ: Öğr. Gör. Güzde Okburan
Kıbrıs-2018

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
Teşekkür	3
Tablolar Dizini	4
1.ÖZET	5
1.1 ABSTRACT	6
2. GİRİŞ	7
3. GENEL BİLGİLER	10
3.1 Kahvedeki Sihirli Bileşiklerin Sağlık Açısından Önemi	10
3.2 Bazı Kahvelerin Kafein Miktarları	11
3.3 KAHVE TÜKETİMİNİN BAZI HASTALIKLARLA İLİŞKİSİ	12
3.3.1 Kardiyovasküler Hastalıklar İle İlişkisi	13
3.3.2 Tip 2 DM ile ilişkisi	13
3.3.3 Kahve Tüketiminin Nörodejeneratif Hastalıklarla İlişkisi	14
3.3.4 Kahvenin vücut kompozisyonuna etkisi nedir?	15
4. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE ARAÇLARI	19
4.1 Araştırmanın Zamanı , Yeri ve Örneklem Seçimi	19
4.2Araştırmanın Genel Planı	19
4.3 Verilerin Değerlendirilmesi	20
5. BULGULAR	23
6. TARTIŞMA	35
7.SONUÇ VE ÖNERİLER	38
8.KAYNAKÇA	40

TEŐEKKÖR

Bu alıŐmayı gerekleŐtirebilmem iin laboratuvar imkanlarından faydalanmamı sağlayan, anket yapacağım kiŐileri bulmamda ve konuyla ilgili kaynak bulmamda yardımcı olan Doğu Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakóltesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü Öğr. Gör. Gözde Okburan'a sonsuz teşekkür ederim.

Aysel Seray Mercimeki

TABLolar DİZİNİ

TABLO 1: KAHVE TÜKETİM SIKLIĞI FORMUNDA İNCELEDİĞİM KAHVELERİN İÇERİKLERİ

TABLO 2: BKİ ARALIKLARI (SAĞLIK BAKANLIĞI -2012)

TABLO 3: YETİŞKİNLERDE VÜCUT YAĞ MİKTARI (%)

TABLO 4: KATILIMCILARA AİT GENEL BİLGİLER

TABLO 5: KATILIMCILARIN KAHVE TÜKETİM SIKLIKLARI SONUCU

TABLO 6: BİREYLERİN ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERİNE YÖNELİK BİLGİLER

TABLO 7: KATILIMCILARIN 24 SAATLİK BESİN KAYDININ DEĞERLENDİRİLMESİ

TABLO 8: BESİN ÖĞELERİ VE KATILIMCILARIN KAHVE TÜKETİM SIKLIKLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ SONUÇLARI

1. ÖZET

Kahve dünyada en sık tüketilen ve çeşitlendirilen içecektir. Canlılar üzerinde birçok olumlu/olumsuz etkileri ortaya çıkmıştır. Ne zaman tüketildiği/sıklığı/miktarı/türü önemli ölçüde etki etmiştir ancak bireysel farklılıklarda söz konusudur. Bireylerin beslenme şekli ve yaşam tarzı asıl önemli noktayken kahve tüketimi gibi ikincil faktörlerinde etkisi kaçınılmaz bir gerçektir.

1.1 Çalışmanın amacı; Yaptığım bu çalışmanın amacı, günümüz toplumunda oldukça sık tüketilen bir içecek olan kahvenin, tüketim sıklığı, miktarı ve türünün insanların başta yağ kütleleri/oranları olmak üzere vücut kompozisyonuna olumlu/olumsuz etkilerini araştırmaktır.

1.2 Yöntem; 2017-2018 Doğu Akdeniz Üniversitesi Öğrencilerinden 50 kişi incelendi. Boy, kilo, BKİ, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı, bel/boy uzunluğu ve BİA ölçüm sonuçlarına bakıldı. Kişisel genel bilgilerle beraber kahve tüketim sıklıkları, tükettikleri kahvenin türü, miktarı belirlendi. Bununla beraber bir günlük besin tüketim kayıtlarına bakıldı. Anket sonuçları SPSS programına atıldı. İstatistik veriler toplandı. Sonuçlar birleştirilip yorumlaması yapıldı. Bunlarla beraber kahvenin içeriği, hastalıklarla ilişkisi ve asıl konumuz olan vücut bileşimine etkisi ile ilgili makaleler taranıp yorumlandı.

1.3 Hipotezler;

1. Kahve çeşitlerine göre tüketim sıklığı ile Bel/kalça, yağ yüzdesi, BKİ arasında bir ilişki yoktur/vardır.
2. Kahve tüketim sıklığı ile besin ögesi alımı arasında bir ilişki vardır/yoktur.

Temel bulgular; Araştırmamda kahve çeşitlerine göre tüketim sıklığı ve bel/kalça, yağ yüzdesi, BKİ arasında bir ilişki bulunmamıştır. Besin öğelerinden bazılarının alımı ile kahve çeşitlerine göre tüketim sıklığı arasında bir ilişki bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: vücut kompozisyonu, BİA, beden kitle indeksi (BKİ), kahve tüketimi

1.6 ABSTRACT

Coffee is most commonly consumed and diversified in the world. There are many positive / negative effects on living things. When consumed / frequency / quantity / type has influenced to a great extent, but it is related to individual differences. The influence of secondary factors such as coffee consumption is an inevitable reality when the nutritional way and lifestyle of the individual is at an important point.

Purpose of the study; The aim of this work I have done is to investigate the positive / negative effects of cabbage, consumption frequency, quantity and quality of body composition, especially fat masses / ratios, on people who are consumed quite frequently in today's society. Method; 50 people from 2017-2018 Eastern Mediterranean University Students were studied. Height, weight, BMI, waist circumference, hip circumference, waist / hip ratio, waist / height and BIA measurement results were evaluated. Along with personal general information, coffee consumption frequency, type of cabbage consumed, amount of coffee was determined. However, one-day food consumption records were taken into consideration. The survey results were put into the SPSS program. Statistical data collected. The results were combined and interpreted. Along with these, articles related to the contents of cabbage, the relation with diseases and the effect on the body composition which is the main position were scanned and interpreted.

Hypothesis;

1. There is no relation between consumption frequency and waist / hip, fat percentage, BMI according to coffee types.
2. There is a relationship between the coffee consumption frequency and the intake of the food item.

Basic findings; There was no relation between consumption frequency and waist / hip, fat percentage, BMI according to coffee types in my research. There was a correlation between the intake of some of the food items and the consumption frequency compared to the coffee types.

Key words: body composition, BMI, body mass index (BMI), coffee

BÖLÜM 1

2. GİRİŞ

‘‘ Bir fincan kahvenin kırk yıl hatrı var mıdır?’’

Kahve toplumumuzun bir parçası haline gelen bir içecektir. Peki bu kahvenin keşfi nasıl olmuştur? Nasıl bu kadar çeşitlenerek bütün dünyaya yayılmıştır hiç merak ettiniz mi? 575-850 yılları arasında olduğu tahmin edilen efsaneye göre (KALDİ EFSANESİ), keçi çobanı Kaldi, keçilerini otlatırken kahveyi keşfeder. Keçiler, bir ağacın meyvesini yedikten sonra hareketlenirler ve geceleri uyumazlar. Bunu farkedene Kaldi bu ağacın meyvelerini toplar ve Sufi dervişlere gider. Sufi derviş buna inanmayıp kahveleri ateşe atar ve etrafa kahvenin güzel aromalı kokusu yayılır. Derviş ve Kaldi bu kokudan ilham alıp çekirdeklerden içecek hazırlarlar. Çekirdekler kavrulur, öğütülür ve özlerini bırakmaları için suda kaynatılır. Çok geçmeden kahve Yemen ve Arabistan’da yayılır. Sonra İstanbul, Avrupa ordan tüm dünyaca sevilen bir içecek haline gelir (1).

Kahveyle ilgili bir çok epidemiyolojik çalışma sonucu sağlık üzerine hem olumlu hem olumsuz etkileri bulunmuştur. ‘‘Coffee, Caffeine, and Cardiovascular Disease in Men’’ çalışmasında kafeinli kahve kullanımının ve toplam kafein alımının, koroner kalp hastalığı veya inme riskini önemli ölçüde artırmadığını göstermektedir.

Diğer birçok prospektif çalışma, kahve alımının ölümcül koroner kalp hastalığı riski ile ilişkili olduğunu gözlemlemiştir. Ayrıca, günde üç ila altı fincan kafeinsiz kahve tüketimi, düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterol seviyelerini arttırdığı söylenmiştir. Bir diğer yandan ‘‘Electric Company’’ çalışmasında, diğerleriyle karşılaştırıldığında günde altıdan fazla fincan içenlerde koroner kalp hastalığından ölümler artmıştır (2).

Olumlu etki olarak, günde <4 fincan kahve içmenin hafif veya orta derecede koruyucu etkisini de yansıtabileceğine dair kanıtlar vardır, çünkü kahve, antioksidan özelliklere sahip olabilen klorojenik ve kafeik asitleri içerir (3).

Tip 2 Diyabet Mellitus (Tip 2 DM); tanı konulmuş tüm diyabetlilerin %90-95’ini oluşturan, progresiv bir hastalıktır. Tip 2 diyabetle ilişkili kahvenin olumlu etkisi olarak; kafein alımı kısa süreli müdahale çalışmalarında insülin duyarlılığını ve artmış glukoz konsantrasyonlarını akut olarak azaltmıştır. Finlandiya çalışmasında, hem kaynatılmış hem de filtrelenmiş kahve, daha düşük tip 2 diyabet riski ile ilişkilidir. Bununla birlikte, aynı miktarda kahve için, filtre edilmiş kahveyi tüketenler, kaynamış kahveyi tüketenlerdekinden daha düşük risklidir.

Ancak, daha yüksek kahve tüketimi, daha az sağlıklı bir yaşam tarzı ile ilişkiliydi. Sonuç olarak, daha fazla çalışma gerektirmekteydi (4). Nörolojik hastalıklarla nasıl bir ilişkisi var dersanız ilk olarak nörolojik hastalıklar nedir/nelerdir onlara bakalım. Nöroloji beyin ve sinir hastalığı anlamına gelir. Beyin ve vücuttaki tüm sinirlerin hastalıklarıyla ve bu sistemlerin hastalığı sonucu bozulan vücudun diğer organlarının hastalıkları ile ilgilenir. Bu hastalıkların başlıcaları; Baş ağrıları, baş dönmeleri, felçler, epilepsi, Parkinson hastalığı, MS, Periferik nöropati, Kas hastalıkları, Beynin ve sinirlerin enfeksiyon hastalıkları, Sırt ağrısı, boyun ağrısı, omurilik, sinir kökü hastalıkları, Uyku bozuklukları, Kaza sonucu oluşan kafa travması, omurilik travması vs... Kahvenin de içerisinde bulunan kafein, klorojenik asit, kafeik asit gibi zengin fitokimyasalları ile nörolojik hastalıklar arasında olumlu etkileri olabileceği düşünülmektedir (5).

Yapılan çalışmalara baktığımızda;

1-OLUMSUZ: Nöroloji Dergisi (5), çay, kahve, peynir, alkolün içerdiği bazı spesifik öğeler sebebiyle migrende tetikleyici özellik gösterdiği belirtilmektedir.

2-OLUMLU: Hawaii'deki Japon-Amerikalı erkeklerin ilk prospektif kohort çalışması, kahve tüketimi ile Parkinson Hastalığı arasında önemli bir ters ilişki olduğunu gösterdi. Ancak, kafeinin koruyucu etkisinin miktarına da bağlı olabileceği düşünülmekte bu yüzden gelecekteki çalışmalarda toplam kafein alımı içinde araştırılması gerektiğini belirtmektedir (6).

Kalsiyum emilimini etkiler mi?

Önerilen günlük kalsiyum miktarını alan bireylerde kafeinin kalsiyum üzerinde herhangi bir zararlı etkiye sahip olduğuna dair kanıt yoktur (7).

ODTÜ Sağlık ve Rehberlik Merkezi Aile Hekimliği Doç. Dr. Mehmet UNGAN' ın "Sessiz Hastalık" diye adlandırdığı Osteoporozla ilgili yazısına gelirse büyük bir fincan kahvenin yaklaşık 3 mg kalsiyum emilimini engellediğini söylemiştir.

İsveçli kadın kohortunda osteoporotik kırık riskine bağlı olarak kahve, çay ve kafein tüketimi araştırılmış ve özetle, İsveç orta yaşlı ve yaşlı kadınların günde yaklaşık 4 fincan (600 ml) kahve veya daha fazla miktarlarda kafein tüketenlerde kalsiyum alımının düşük olduğu ve osteoporotik kırık riskinin arttığı görülmüştür (8).

Prof. Dr. Ayşe Baysal hocamızın "Beslenme" kitabında da yazdığı gibi aşırı kafein alımı idrarla kalsiyum atımını artırır. Ayrıca tanenler diyetle alınan demirle bağlanarak demir emilimini azaltır. Ancak yemeklerden 1 saat sonra alınan kahve demir emilimini etkilemez.

Gelelim kilo kontrolü üzerine etkisine... Kilo kontrolü de ülkemizde ve dünyada önemli bir sorun haline geldi. Bunun en önemli nedeni arasında genetik faktörler kaçınılmaz bir gerçek ancak genetik faktörler dışında, şişmanlık için en önemli neden, alınan ve harcanan enerji arasındaki dengesizliktir. Bunlara ilaveten, diyetteki yağ oranı, yağ/karbohidrat oranı, alkol tüketimi, fiber alımı ve kahve tüketimi gibi ikincil faktörler vardır.

Kafein bir uyarıcı olduğundan yağ metabolizmasını artırdığı ve kilo kaybını teşvik ettiği düşünülmektedir. Birçok insan günlük bir fincan kahve ya da diğer kafeinli içeceklerin kilo vermelerine ya da kilo vermelerine yardımcı olduklarına inanır. Bununla birlikte, kafeinin idrar söktürücü etkisi kilo kaybı yarattığı ve bu da yağ kaybına neden olmayan su kaybına neden olur (9).

Ben de bu tezimde kahve tüketimi ile vücut kompozisyonu arasında bir ilişki olup olmadığını yorumlayacağım.

3. GENEL BİLGİLER

3. 1 KAHVEDEKİ SİHİRLİ BİLEŞİKLERİN SAĞLIK AÇISINDAN ÖNEMİ

Bu bileşikleri kısaca tanıtmak gerekirse ilk önce herkesin adını en çok duyduğu *kafeinden* başlamak isterim. Kafeinin etkisi ağızdan alındıktan sonra 5-10 dakikada başlar ve sindirim sisteminden emilimi 45 dakikada tamamlanır. 5-8 mg/kg/gün kafein alınırsa, kanda kafein miktarı 8-10 mg/l'ye ulaşır. Erişkinde kafeinin yarı ömrü 2.5-4.5 saatken, yeni doğan bebeklerde 80 saat, prematüre bebeklerdeyse 100 saate ulaşır. Sigara içenlerde yarı ömür % 30-50 düşer. Doğum kontrol hapı kullanan kadınlardaysa iki katına çıkar. İnsanlarda kafeinin önemli bir kısmı paraksantin'e bir kısmı da karaciğerde teobromin ve teofilin'e döner. (10) Kafeinin kimyasal adı 1,3,7-trimetilksantindir. En önemli kaynakları, kahve fasulyesi, çay yaprağı, kola meyvesi ve kakao tohumlarıdır. Kafein ayrıca analjezik, iştah kesici ve merkezi sinir sistemi (MSS) uyarıcıları gibi yaygın ilaçlarda da bulunmaktadır. Ortalama 2 kap kafein alımı uyanıklık süremizin artmasına neden olur ve dikkatimizi arttırır. Kafein vücudumuzda depolanmaz ve tüketimden birkaç saat sonra atılır. Kafeinin enerji metabolizması üzerine olumlu etkileri vardır. Laboratuvar sonuçlarına göre, kahvenin, kafeinsiz kahveye kıyasla daha fazla yağ yıkımına neden olduğu bulunmuştur. Kafein vücutta yağ yıkımını ve bazal metabolizmayı hızlandırır. Kafein aynı zamanda sporcularda performans arttırıcı olarak da bilinmektedir. Bunun nedeni olarak kafeinin MSS'yi uyarıcı ve yağ yıkımı dolayısıyla glikojen deposunun boşalmasını önlemesi olarak açıklanmaktadır. Kafeinli içeceklere alışkın sporculara egzersiz öncesi 1-2 fincan kahve/çay alımı önerilmekte ancak bu içeceklere alışkın olmayan sporcularda olumsuz etkiler gözlemlendiği için önerilmemektedir.

Yapılan araştırmalarda kafein alımının 24 saatlik gözlemi sonucunda az miktarda enerji harcamasını arttırdığı tespit edilmiştir. Ama bu düşük miktar, birkaç ayın toplam etkisiyle vücut ağırlığında düzenli bir azalmaya neden olmaktadır (11).

Kafeinin günlük kullanımı > 500-600 mg (4 ile 7 kupa) önemli sağlık riski oluşturur (12).

3.2 BAZI KAHVELERİN KAFEİN MİKTARLARI

HANCI ve Ark yaptığı çalışmada HPLC yöntemi ile bazı içeceklerin kafein miktarları bulunmuştur. Porsiyondaki kafein miktarları,

Türk kahvesi (marka 1): 86 mg

Türk kahvesi (paket) (Marka 3): 124 mg

Hazır Kafeinsiz Kahve (3'ü bir arada, paket) (Marka 24): 6mg

Hazır cappucino (paket) (Marka 25): 37 mg

Hazır Kahve (2'si bir arada light paket) (Marka 20): 58 mg

Hazır Kahve (3'ü bir arada, paket) (Marka 18): 63 mg (13)

Bir diğer etkili madde ise çok güçlü bir antioksidan olan **klorojenik asittir**. Kimyasal adı, 3-Kafeoilkinik asit.1932 yılında keşfedilen, klorojenik asit (CGA) yeşil ve kavrulmuş kahvede bulunan asitler arasında geniş bir asit gurubu olan esterleştirilmiş bileşikleri temsil etmektedir. Kavrulma süreci esnasında CGA'lar ayrışarak kafeik ve kinik asit formuna dönüşürler. Duyusal olarak kinik asit ve kafeik asit dark roast kahve özellikleri olan yakıcı, acı ve hacim ile ilişkilendirilir. Klorojenik asit, nöroinflamasyonu baskılayarak dopaminerjik nöronları koruyabilir. Ayrıca, PPARa agonisti olarak hareket ederek, aynı zamanda vücut ısısını arttırarak vücut yağ yıkımına neden olabilir. Güçlü antioksidan özelliğiyle de yağ hücrelerinin çoğalmasını azaltabilir.

Yapılan bir deneyde (n=20), rastgele CGA solüsyonu verilmiştir (n=10). Kontrol grubu (n = 10). Her iki gruptaki hayvanlara % 15 yüksek yağ diyeti verilmiştir. CGA tedavisinden sekiz hafta sonra açlık trigliserid (TG), serbest yağ asidi (FFA), total kolesterol (TC), düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterol (LDL-C), yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterol (HDL-C) glukoz (FSG) ve insülin (FSI) CGA tedavi grubunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşüktü. CGA aynı zamanda karaciğerde hepatik lipaz (HL), daha düşük TG ve FFA içeriği ve iskelet kasında lipoprotein lipaz (LPL) aktivitesinde daha düşük aktiviteye yol açmış. Ayrıca, CGA, hepatik PPAR-α'da mRNA ve protein ifadesinin ekspresyon seviyesini önemli ölçüde yükseltmiş.

Klorojenik asitin zararlı etkilerine bakıldığında, tek başına klorojenik asitin bir zararının olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kafein ve klorojenik asit dışında, başlıca önemli metabolitler **kafestol ve kahveoldür**. Bu kahve diterpenlerinin, karaciğer hasarında ve metastaz inhibisyonunda kanserojenlere karşı koruyucu etkiye sahip olduğu yapılan çalışmalarda tespit edilmiştir (14).

Cafestol ve kahveol serum kolesterol düzeyini yükselttiği bilinen doğal yağlardır ve sadece kahvede bulunur. Kahvenin pişirme ve fırlama yöntemleri miktarını etkiler.

Türk kahvesi gibi kaynatılan kahvelerde en yüksek miktar varken, filtre kahve ya da instant kahve de miktarı azalmaktadır. Fırlama da yeşil kahve çekirdeğindeki kafestol ve kahveolu çok azaltmaktadır. Yeşil çekirdekten elde edilen yağ, kozmetik (güneş kremleri), fırlanmış çekirdekteki yağ ise gıda endüstrisinde kullanılıyor. Çekirdek fırlanınca diterpene düzeyleri azalıyor ve kalan yağlar daha stabil ve aromatik hale geliyor. Bu yağlar kağıt filtreler tarafından emilmekte, bu nedenle lipid metabolizması bozuk kişilerde, kahve kolesterol ve diğer lipidleri artırırken, kağıt filtre edilmiş kahvede bu olmuyor.

Ancak, kafestol ve kahveolun koruyucu etkilerinin gerçek mekanizması bilinmemekle birlikte lipid peroksidasyonu ve serbest radikal oluşumunu engellemek için bu diterpenler önemli rol oynar (13).

3.3 KAHVE TÜKETİMİNİN BAZI HASTALIKLARLA İLİŞKİSİ

Kahve tüketiminin sağlık üzerinde olumlu/olumsuz bir çok etkisi tespit edilmiştir. Olumlu etkileri olarak, kronik hastalık, tip 2 diyabet, karaciğer hasarı, siroz, Alzheimer, Parkinson gibi hastalık riskini düşürdüğü saptanmıştır. Ancak, kalsiyum emiliminde hafif bir düşüşe neden olur. Bu nedenle, yeterli miktarda kalsiyum ve D vitamini alımı ve 2-3 bardak / güne kadar kahve alımının sınırlandırılması, özellikle yaşlı erişkinlerde osteoporoz ve bununla bağlantılı kırık riskini azaltmaya yardımcı olabilir. Olumsuz etkileri ise kan basıncı ve plazma homosistein gibi bazı risk faktörlerinde artışa neden olduğu bildirilmiştir (2).

Yapılan bir çalışmada ise, anemisi olan 25 gebede (%38), anemisi olmayanlarda ise 78 gebede (%58), orta/sık düzeyde çay ve kahve tüketimi olduğu belirlendi (15).

Diğer hastalıklara olan etkisini alt başlıklar altında detaylı bir şekilde anlatacağım.

3.3.1 Kardiyovasküler Hastalıklar İle İlişkisi

Kahvenin kardiyovasküler etkileri araştırıldığında çelişkiler ortaya çıkmıştır (16). Kahve alımının akut etkileri üzerine kısa dönemli çalışmalar genellikle zararlı kardiyovasküler etkileri bildirmiştir (17). Bazı epidemiyolojik araştırmalara göre de düzenli kahve tüketiminin kardiyovasküler hastalık riskini azalttığı belirtilmiştir (18). Bu çelişkilerin nedeni hem kafein hem de kahve içerisindeki antioksidan içeriği ile ilişkilidir. Endotel fonksiyonunun bozulması, ateroskleroz ve kardiyovasküler hastalıkların patogeneğinde rol alır. Endotel fonksiyonu, FMD ile ölçülmekte ve kardiyovasküler olayların güçlü bir belirleyicisi olduğu tespit

edilmiştir (19). FMD, insülin direnci, diyabet, ilaçlar ve diyet gibi birçok faktörden etkilenmektedir (20). İnflamasyon ve oksidatif stres endotel fonksiyonunu etkiler ve aterogenezide önemli bir role sahiptir (21). Aynı zamanda, veriler birbiriyle çelişip, kahve tüketiminin, interlökin-6, C-reaktif protein ve tümör nekroz faktörü ile ilişkili ters (22) veya pozitif (23) olduğunu göstermektedir. *Olumsuz bir etki olarak*, yapılan bir çalışmada, espresso (kafeinsiz kahve) içildikten 30 ve 60 dakika sonra *sistolik kan basıncını arttırmıştır* ve bu nedenle kafeinden başka kahve bileşenlerinin sorumlu olabileceğini düşündürmüştür. Bu yüzden daha fazla çalışma gereklidir.

3.3.2 Tip 2 Diyabet ile İlişkisi

Diabetes mellitus (DM), insülin sekresyonunun kalıtsal veya sonradan edinilmiş eksikliği ve insülin direnci ile karakterize kronik bir hastalıktır. Tip 2 DM ise en yaygın görülen metabolik hastalıklardan biridir. Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun verilerine göre; dünyada diyabetli birey sayısı 371 milyondur ve diyabet yalnızca 2012 yılında 4,8 milyon bireyin ölümüne neden olmuştur.

Yapılan araştırmalardaki sonuçlara göre yüksek kahve tüketiminin erkeklerde ve kadınlarda tip 2 diyabet riski düşüklüğü ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Van Dam ve Feskens'in bulgularına göre de yüksek kahve alımının tip 2 diyabet riskini % 50-70 oranında azaltabileceği düşünülüyor. Ayrıca, sonuçlara göre, yüksek miktarda kahve alımı bozulmuş glikoz toleransı riskinin azaldığını göstermektedir.

Tabi bu sonuçlar da yaşam tarzı değişikliği, yaş, BKI, fiziksel aktivite, sosyo-ekonomik durum, sigara kullanımı, aile öyküsü ve diyabet öyküsü hesaba katılmadığı için net bir şey söylemek mümkün değil.

Bu araştırmada HOMA analizi sonuçları kullanılmıştır. Bu analiz ile β -hücre fonksiyonu tahmin edilmiştir. Bunun sonucunda, kahvenin insülin duyarlılığı, glikoz homeostazı ve β -hücre fonksiyonu faydalı etkileri araştırılmıştır. Sonuçta, hem insülin duyarlılığı hem de β -hücresi fonksiyonu üzerinde *bir etkisi olduğunu düşündürmektedir*. Bu analizlerin en tutarlı bulgusu, *yüksek kahve tüketimi ile insülin direncinin düşük riskidir*.

Kahve tüketimi ve serum lipidleri üzerine yapılan bir çalışmada haşlanmış, ancak filtrelenmemiş kahve ve yüksek kolesterol seviyeleri arasında bir ilişki olduğunu gösterdi. Fince çalışmasında, kahve tüketimi ile tip 2 diyabet arasında bir ilişki bulunmamıştır. Bu çalışmada çoğu insan sağlık değerlendirmeleri sırasında haşlanmış kahve içmiştir. Hollanda çalışmasında, kahvenin koruyucu bir etkisi görülmüştür ve Hollanda'da çoğu kişi filtrelenmiş

kahveyi içmektedir. Bununla birlikte, ABD'de insanların çoğu süzölmüş kahveyi içmektedir ve yakın tarihli Amerikan çalışmasında kahve tüketimi ile tip 2 diyabet arasında bir ilişki bulunamamıştır.

Böylece, filtrelenmiş kahvenin haşlanmış kahve ile karşılaştırıldığında farklı metabolik etkilere sahip olup olmadığı belirsizdir. Bu çalışmada, kahve türüne, yani filtrelenip haşlanmış mı, kafeinsizmiş mi, yoksa kafeinsiz edilip edilmediğine dair bilgi yoktu. Bununla birlikte, bir önceki araştırmanın sonuçları, Stockholm bölgesinde nüfusun neredeyse% 90'ının filtrelenmiş kahveyi tükettiğini gösterdi. Ayrıca, İsveç'te kafeinsiz kahve tüketimi çok nadirdir.

Bir çok epidemiyolojik çalışmanın *tip 2 diyabet riskini azalttığını görüyoruz*. Kafeinsiz kahveninde bu riski azalmasından, kahvenin içindeki diğer bileşenlerin de bu riski azaltmada etkili olduğunu saptabiliriz. Örneğin; klorojenik asit bağırsakta glikoz emilimini geciktirebilir. Kahve bileşenleri alımı deneklerde glikoz metabolizmasını geliştirmiştir. (24).

Kahveye süt, krema ve şeker eklenmesi de bu sonuçları değiştirebilir. Tabi ki bunun yanında yaşam şeklinin düzeltilmesi, yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması, fiziksel aktivitenin yapılması ve psikolojik durumların göz ardı edilmemesi tip 2 diyabet ve diğer hastalıkların da önlenmesi için yapılması gereken önemli noktalardır .

3.3.3 Kahve Tüketiminin Nörodejeneratif Hastalıklarla İlişkisi

Nörodejeneratif hastalıklar sinir sistemi disfonksiyonuna yol açan nöral hücrelerin aşamalı ve progresif kaybından kaynaklanır.

Kahvenin en aktif bileşeni kafein; beta amiloid üretimini azaltması, adenozin reseptör antagonisti olması, antioksidan ve antiinflamatuvar özellikleri ile nörodejeneratif hastalıklarda ön plana çıkmaktadır. Ancak bu hastalıklara etkisi sadece kafein sayesinde sağlanmaz.

Kahvenin içerisinde bulunan klorojenik asit, kafestol, kafeik asit, kahveol gibi antioksidan özellikli bileşenleri ve, niasin, trigonellin, magnezyum vb. bileşenleri *nörodejeneratif hastalıkların riskinin azalmasında etkilidir*. Günlük iki-üç fincan kahve tüketiminin nörodejeneratif hastalıklardan olan Alzheimer ve Parkinson riskini düşürdüğü düşünülmektedir. Yine de bu tür hastalıkların riskinin azalmasında en önemli faktör olan bireysel özelliklerin ve yeterli dengeli beslenmenin temel olduğunu unutmamak gerekir. Ayrıca tüketilen kahvenin türü, kullanılan miktarı, işlenme ve hazırlama yöntemi, tüketim biçimi fincan boyutları vb. farklılıklar da göz önünde tutulmalıdır (25) (26).

Bu çalışmada kadın/erkek sayısı eşit tutulmuştur. Ortalama takip süresi 13 yıldır. Burda kahvenin nöroprotektif etkisini gösterebilir ve kafein tüketimi ile azalan PD riski arasındaki epidemiyolojik ilişkiyi açıklayabiliriz. Hayvan modelleri kafeinin nöroprotektif etkisi hakkındaki hipotezi desteklemektedir. Kahvenin nöroprotektif etkisi bu çalışmada esas olarak kafein bileşiminden kaynaklanmıştır.

3.3.4 Kahvenin Vücut Kompozisyonu Üzerine Etkisi

Kilo vermek birçok insan için bir takıntıdır. Aşırı kilolu olan yetişkinlerin sayısı şu anda %65 iken bunların %30.5'i obez olarak kabul edilmiştir. Çocuklarda da kilo alımı ve obezite oranları da artmaktadır. Aşırı kilo taşımak sadece erken mortaliteyi değil birçok kronik hastalıkla da ilişkilidir. Örneğin diyabet, yüksek kolesterol, yüksek tansiyon, kardiyovasküler hastalık ve kanser insidansının artmasına neden olur. Birçok insan günlük bir fincan kahve ya da diğer kafeinli içeceklerin kilo vermelerine ya da kilo vermelerine yardımcı olduklarına inanır.

Kahvenin kilo kontrolü üzerindeki olumlu etkisi ana olarak içeriğindeki kafein ve klorojenik asitten kaynaklanıyor. Kafein ile ilgili yapılmış ilk çalışmalardan itibaren egzersiz öncesinde kahve ya da saf kafein formunda alınmış kafeinin egzersiz esnasında yağ oksidasyonunu ve dolayısıyla performansı arttırdığı, serum plazma yağ asit düzeyinde ılımlı bir yükselmeye sebep olduğu görülmüştür (27).

Kafein alımının glikojen depolarını koruyarak performansa katkıda bulunduğunu söylebiliriz. Kafeinin sempatik sinir sistemini arttırarak adrenalin seviyesini de arttırmış olur ve böylece yağ oksidasyonuna etki eder.

Ayrıca kafeinin termojenik etkisi ile metabolizma hızını arttırdığıyla ilgili çalışmalar yapılmıştır (28).

Yapılan bir kohort araştırmada, 12 yıl içerisinde kafein tüketimini arttıran bireyler azaltan bireylere göre daha az ağırlık artışı içine girmektedir (29).

Bu nedenle, kilo kontrolünde en önemli nokta olan enerji dengesinin sağlanmasında etkili olduğunu söyleyebiliriz.

Farklı dozlardaki kafein alımının substrat metabolizması ve performans üzerindeki etkisinin araştırıldığı çalışmada; 15 sağlıklı antrene erkek bireye vücut ağırlığına göre sırasıyla 2,1

mg/kg, 3,2 mg/kg, 4,5 mg/kg kafein verilmiş ve kontrol grubuyla karşılaştırılmıştır. Performans üzerine olumlu etkiler gözlenirse de bu etkiler yağ metabolizmasına bağlanamamıştır (30).

Bir diğer çalışmada sedanter bireylere 8 hafta boyunca günlük 3mg/kg kafein desteği verilmiş ve fiziksel aktivite durumları incelenmiştir. Kafein desteği alan grubun kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde egzersiz sürelerini arttırdığı gözlemlenmiş bu veriler ışığında kafein desteği alan sedanter bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini arttırabilmelerine bağlı olarak enerji harcamalarını fazlalaştırabilecekleri sonucuna varılmıştır (31).

Sonuç olarak kafein tüketiminin enerji harcaması ve yağ oksidasyonunu arttırdığına dair veriler mevcuttur. Bu etkiler genelde düşük şiddetli egzersizlerde görülmektedir. Kafeinin tek başına vücut ağırlığını düşürdüğü söylenemez fakat yağ oksidasyonu üzerinden vücut ağırlığını düşürme üzerine bir etkisi söz konusudur (32).

Metabolizmayı uyaran bitkiler yani termojenikler içinde bulunan ‘‘Deniz Üzümlü’’ (kullanımı yasaklanmıştır.) içinde bulunan efedra alkaloidleri (efedrin norefedrin, pseudoefedrin, norpseudoefedrin gibi) sempatik sinir sistemi üzerine etkilidir.

Yapılan klinik çalışmalarda oral yolla uygulanan 40 mg efedrinin bazal metabolizma hızını arttırdığı ve termojenezisi uyardığı kanıtlanmıştır.

Efedrin, norepinefrin salınımını arttırarak iştahı azaltır. Ayrıca efedrin kalp hızını, kan basıncını ve termojenizi de arttırır. Efedrin, termojenik etkiyi arttırmak amacıyla kafein gibi metilksantinler ile kombine edilmektedir. Kafein, sinaptik aralıkta norepinefrinin yıkımını azaltır. Yalnız başına efedrin de kafein de belirgin olarak kilo vermeye neden olmaz. Ancak 6 aydan fazla efedrin-kafein kombinasyonu kullanımı ile %16'ya varan oranda kilo kaybı görülebileceği bulunmuştur (33).

Kafeinin deney hayvanlarında yürütülen çalışmalarda yağ yakıcı olduğu bulunsada, insanlara uzun süreli uygulanmasıyla yağ yakımında büyük değişiklik görülmemiş; bu sonuç metabolizmanın kafeinin etkilerine karşı zamanla duyarsızlaştığını düşündürmüştür (34).

Kafein alımı genellikle kilo alımına ve devam eden obeziteye katkıda bulunan faktörlerin çoğunu devam ettirir. Kahve ve kafein alımı, fiziksel, zihinsel ve duygusal stres de dahil olmak üzere stresi ağırlaştırır ve kortizol dahil olmak üzere glukokortikoid düzeylerinin

artmasına neden olur. Bu stres hormonlarının kronik olarak yükselmiş seviyeleri ile obeziteye yol açan aşırı yağ birikiminin yanı sıra özellikle yağ ve şeker alımının artmasına neden olur.

Yetişkinler üzerine yapılan araştırmalara göre yarısından fazlası kahve tüketmektedir. Kahve tüketiminin metabolizmayı hızlandırıcı ve vücut yağ miktarına değişikliğe sebep olabilecek etkileri araştırılmış ve desteklenmiştir. Ancak bununla beraber obezite ile ilişkili olmadığı hakkında da bilgiler mevcut olduğu için tutarsızlık vardır. Örneğin, Balk ve diğ, bel çevresi ve uzun süreli kahve tüketimi arasında ilişki olmadığını bildirmiştir (35).

Bunun nedeni yeterli araştırma olmamasından kaynaklanıyor olabilir. Kahvede bulunan kafein, daha yüksek bir dinlenme metabolik hızı, daha yüksek doyumluk seviyesi ile ilişkilidir (36).

TABLO 1: KAHVE TÜKETİM SIKLIĞI FORMUNDA İNCELEDİĞİM KAHVELERİN İÇERİKLERİ

Besin Değerleri	Kalori (kcal)	Kilojul (kJ)	Toplam Yağ (g)	Doyunmuş Yağ (g)	Trans Yağ* (g)	Kolesterol (mg)	Sodyum (mg)	Toplam Karbonhidrat (g)	Lif (g)	Şeker (g)	Protein (g)	Kafein (mg)
Espresso	6	24	0,0	0,0	0,0	0	0	1	0,0	0	0,4	75
Americano	6	24	0,0	0,0	0,0	0,0	4	1	0,0	0	0,4	75
Cappuccino	55	229	0,1	0,1	0,0	3	61	8	0,0	7	5,2	75
Latte	67	279	0,1	0,1	0,0	4	76	10	0,0	9	6,4	75
Macchiato	97	407	0,9	0,6	0,0	5	73	17	0,0	15	5,6	75
Türk Kahvesi	2	8	0,03	0,00	0,0	0,002	0	3	0	0	0	47
Neskahave	3	11	0,1	0,0	0,0	0	5	0	0,0	0	0,3	160
Iced Coffee	68	283	0,2	0,1	0,0	4	80	10	0,0	9	6,5	75
Frappe	157	656	0,1	0,1	0,0	2	156	36	0,0	36	2,9	70
Süvari	2	8	0,03	0,00	0,0	0,002	0	3	0	0	0	47

4 ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE ARAÇLARI

4.2 Araştırmanın Yeri, Zamanı, Örneklem Seçimi

Bu araştırma 2017-2018 yılının güz döneminde K.K.T.C'nin Gazimağusa ilçesinde ki Doğu Akdeniz Üniversitesinde okuyan öğrenciler üzerinde yapılmıştır. Araştırma Doğu Akdeniz üniversitesindeki öğrencilerin kahve tüketim düzeylerini saptamak ve vücut kompozisyonlarına etkisini ölçmek amacıyla yürütülmüştür. Örneklem oluşturulmasında öğrenci sayısının fazla olması nedeniyle popülasyonu %95 güven aralığı ile belirlenen kadın ve erkek olmak üzere toplam 50 kişilik örnek üzerinde çalışma yapılmıştır. Araştırma anket şeklinde olacaktır.

4.3 ARAŞTIRMA GENEL PLANI

Kahve tüketimi ve vücut kompozisyonu arasında ilişkiye dair yeterli çalışmanın yapılmaması nedeniyle bu çalışmayı gerçekleştirdim. Anket formundaki ilk 8 soru bireyin kendisi hakkında ki bilgileri içermektedir. Sonraki sorularda kahve tüketim sıklığı, antropometrik ölçümler ve 24 saatlik besin tüketim kaydından oluşmaktadır. Önceden hazırlanmış anket formları öğrencilerin ders aralarında kendilerine verilerek özgür iradeleri ile yanıtlamaları istenmiştir.

4.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

4.3.1 Besin Tüketim Durumunun Saptanması

24 Saatlik Geriye Dönük Besin Tüketiminin Saptanması

Bu çalışmada, 24 saatlik geriye dönük besin tüketimi araştırmacı tarafından hatırlatma yöntemi kullanılarak kaydedilmiştir.

Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (BEBİS) 6.1 öğrenci versiyonu kullanılarak, bireylerin enerji, makro ve mikro besin öğeleri alımları değerlendirilmiştir.

Enerji ve besin ögelerinin günlük alımları ortalama±standart sapma ($X \pm S$) olarak değerlendirilmiştir. Hesaplanan enerji ve besin ögesi verileri önerilen “diyetle referans alım düzeyi” (Dietary Reference Intake = DRI) ile kıyaslanarak yetersizlik durumları değerlendirilmiş ve sonra DRI’ı karşılama yüzdesi olarak ifade edilmiştir. DRI’a göre, enerji ve besin ögelerinin %67-133’ünü karşılama durumu yeterli, %67’nin altındaki değerler yetersiz, %133’ün üzerindeki değerler ise fazla tüketim olarak değerlendirilmiştir.

Kahve Tüketim Sıklığı Kaydı

Katılımcıların besin tüketim sıklıklarına yönelik sorular besin tüketim sıklığı kayıt formu ile ‘her öğün’, ‘her gün’, ‘haftada 3-5’, ‘haftada 1-2’, ‘15 günde 1’, ‘ayda 1’, ‘hiç’ gibi çoktan aza doğru giden bir biçimde gruplandırılarak sorulmuştur. Kahveler, 10 grup altında incelenmiştir.

4.3.2. Antropometrik Ölçümler

Antropometrik ölçümler araştırmacı tarafından alınmıştır.

Vücut Ağırlığı ve Boy Uzunluğu: Bireylerin vücut ağırlıkları ± 0.1 kg hassasiyetindeki tartı ile, üzerlerinde minimum giysi ile ölçülmüştür. Boy uzunluğu ölçümü, ayaklar yan yana ve baş Frankfurt düzlemindeyken (göz üçgeni ve kulak kepçesi aynı hizada yere paralel), başın üst kısmının en yüksek noktasına boy ölçerin sürgüsü getirilerek alınmıştır.

Beden Kütle İndeksi (BKİ, kg/m^2): Vücut ağırlığı boy uzunluğunun karesine bölünerek her birey için kg/m^2 cinsinden hesaplanmıştır. Katılımcıların Beden Kütle İndekslerinin değerlendirilmesinde Sağlık Bakanlığı (2012) verileri kullanılmıştır.

TABLO 2: BKİ ARALIKLARI (SAĞLIK BAKANLIĞI -2012) (37)

Sınıflama	Beden Kitle İndeksi
Zayıf	< 18,50
Normal	18,50 - 24,99
Fazla kilolu	25,00 - 29,99
Obez	≥ 30,00

Bel Çevresi: Birey ayakta, bacaklar bitişik durumda, kollar iki yana sarkıtılmış, karın normal gevşek pozisyondayken en alt kaburga ile kristailiak arası orta nokta bel hizasından ölçülmüştür. Ölçüm yapılırken dokunun sıkıştırılmamış olmasına ve mezuranın her iki tarafta yere paralel gelmesine dikkat edilmiştir (38).

Kalça Çevresi: Ölçüm sırasında bireyin yan tarafında durulmuş, en yüksek noktadan geçen çevre ölçümü esnemeyen mezür kullanılarak yapılmıştır.

Bel/Kalça oranı: Bel çevresinin (cm) / kalça çevresine (cm) bölünmesiyle hesaplanmıştır. Subkutan ve abdominal yağ dokusunun dağılımını tanımlamada basit bir yöntemdir.

ERKEK: ≥ 0,95

KADIN: ≥ 0,85 risk olarak değerlendirilir.

TABLO 3: YETİŞKİNLERDE VÜCUT YAĞ MİKTARI (%)

SINIFLAMA	ERKEK	KADIN
ZAYIF	<8	<15
SAĞLIKLI	8-15	15-22
HAFİF ŞİŞMAN	16-20	23-26
ŞİŞMAN	21-24	27-32
ÇOK ŞİŞMAN	>25	>32

SIVI YÜZDESİ; Ortalama yetişkin bir insanın vücut ağırlığının yaklaşık %60'lık kısmını su oluşturur (39).

VİSERAL YAĞLANMA;

Yağ dokusu kahverengi yağ dokusu ve beyaz yağ dokusu olarak iki şekilde incelenir.

Beyaz yağ dokusu, viseral yağ (karın boşluğunda iç organlar etrafında yerleşmiş olan, omental yağ) ve deri altı yağ olmak üzere iki kısımda incelenir. Viseral yağ, total vücut yağının %10 kadarını oluşturur ve yaşlanmayla bu oran %20'lere kadar artabilir.

5 BULGULAR

TABLO 4: KATILIMCILARA AİT GENEL BİLGİLER

	Yaş	BKİ	Bel/kalça		Yağ%		Kas		Sıvı		Viseral		Gövde	
			KAD IN	ERK EK	KA DIN	ERK EK	K A	E R	K A	E R	KA DIN	ERK EK	K A	ER KE
n	50	50	25	25	25	25	2	2	2	2	25	25	25	25
Minim um	20	16,45					5	5	5	5				
Mean	21,72	22,06	0,73	0,86	23,7	19,1	7 1, 4	7 7, 9	5 4, 3	5 9, 1	1,2	3,3	16	18
Maxim um	27	28,40												
St. Deviati on	+1,73	+2,74	0,62	0,51	+ 4,7	+ 4,23	+ - 3, 7	+ - 3, 5	+ - 3, 5	+ - 3, 6	+ - 0,6	+ - 1,6	+ - 8, 5	+ - 5,3

Toplam 50 kişi katılmakla beraber bunların 25 (%50)'i kadın, 25 (%50)'i erkektir. Araştırmaya katılan bireylerin yaşları 20 ile 27 arasında değişmektedir. Yaş ortalamaları 21,72'dir. Katılımcıların BKİ'leri 16,45 ile 28,40 kg arasında değişmekte ve BKİ ortalaması 22,06'dır. Bel/kalça oranlarının ortalama değeri kadınlarda 0,73 (+0,62), erkeklerde ortalama değer 0,86 (+0,51)'dir. Yağ yüzdeleri kadınlarda ortalama değer 23,7 (+4,7), erkeklerde ortalama değer 19,1 (+4,23), Kas yüzdeleri kadınlarda ortalama değer 71,4 (+3,71), erkeklerde ortalama değer 77,9 (+3,56), Sıvı yüzdesi kadınlarda ortalama 54,3 (+3,5), erkeklerde ortalama 59,1 (+3,6). Viseral yağlanma ise kadınlarda ortalama 1,2 (+0,6), erkeklerde 3,3 (+1,6). Gövde yağ yüzdesi kadınlarda ortalama 16 (+8,5), erkeklerde 18 (+5,3) bulunmuştur.

	Esp ress o	Amer icano	Capp uccin o	La tte	Macc hiato	Tür k Ka hve si	Nesk ahve	Ice d Co ffe e	Fra ppe	Tür k Ka hve si	Sü var i	Nesk ahve
KİŞİLER												
HER ÖĞÜ N	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
HER GÜN	1	1	1	1	1	26	14	0	0	26	1	14
HAF TAD A 1-2 KEZ	2	2	3	6	1	10	4	6	4	12	3	4
HAF TAD A 3-4 KEZ	2	2	1	3	2	5	9	2	2	5	1	9
HAF TAD A 5-6 KEZ	3	1	0	1	2	5	7	0	0	5	0	7
15 GÜN DE BİR KEZ	2	2	3	8	3	1	5	6	3	0	0	5
AYD A	2	1	7	6	4	1	1	6	4	1	1	1

BİR												
KEZ												
HİÇ	37	40	35	25	37	2	9	30	37	1	44	9
TOT						50						
AL												

TABLO 5: KATILIMCILARIN KAHVE TÜKETİM SIKLIKLARI SONUCU**TABLO 5- SONUCU**

Katılımcıların kahve çeşitlerine göre tüketim sıklıklarına baktığımızda, espresso, her öğün tüketen 1 kişi (%2), her gün tüketen 1 (%2), haftada 1-2 kez tüketen 2 (%4), haftada 3-4 kez tüketen 2 (%4), haftada 5-6 kez tüketen 3 (%6), 15 günde bir tüketen 2 (%4), ayda bir kez tüketen 2 (%4) , hiç tüketmeyen ise 37 (%74) kişi olarak bulunmuştur. Americano, her öğün tüketen 1 (%2), her gün tüketen 1 (%2), haftada 1-2 kez tüketen 2 (%4), haftada 3-4 kez tüketen 2 (%4), haftada 5-6 kez tüketen 1 (%2), 15 günde bir tüketen 2 (%4), ayda bir kez tüketen 1 (%2) , hiç tüketmeyen ise 40 (%80) kişi olarak bulunmuştur. Cappuccino , her öğün tüketen kişi yoktur, her gün tüketen 1 (%2), haftada 1-2 kez tüketen 3 (%6), haftada 3-4 kez tüketen 1 (%2), haftada 5-6 kez tüketen kişi yoktur, 15 günde bir tüketen 3 (%6), ayda bir kez tüketen 7 (%14) , hiç tüketmeyen ise 35 (%70) kişi olarak bulunmuştur. Latte, her öğün tüketen kişi yoktur, her gün tüketen 1 (%2), haftada 1-2 kez tüketen 6 (%12), haftada 3-4 kez tüketen 3 (%6), haftada 5-6 kez tüketen 1 (%2), 15 günde bir tüketen 8 (%16), ayda bir kez tüketen 6 (%12) , hiç tüketmeyen ise 25 (%50) kişi olarak bulunmuştur. Macchiato, her öğün tüketen kişi yoktur, her gün tüketen 1 (%2), haftada 1-2 kez tüketen 1 (%2), haftada 3-4 kez tüketen 2 (%4), haftada 5-6 kez tüketen 2 (%4), 15 günde bir tüketen 3 (%6), ayda bir kez tüketen 4 (%8), hiç tüketmeyen ise 37 (%74) kişi olarak bulunmuştur. Türk kahvesi , her öğün tüketen kişi yoktur, her gün tüketen 26 (%52), haftada 1-2 kez tüketen 10 (%20), haftada 3-4 kez tüketen 5 (%10), haftada 5-6 kez tüketen 5 (%10), 15 günde bir tüketen 1 (%2), ayda bir kez tüketen 1 (%2) , hiç tüketmeyen ise 2 (%4) kişi olarak bulunmuştur. Neskahve, her öğün tüketen 1 kişi (%2), her gün tüketen 14 (%28), haftada 1-2 kez tüketen 4 (%8), haftada 3-4 kez tüketen 9 (%18), haftada 5-6 kez tüketen 7 (%14), 15 günde bir tüketen 5 (%10), ayda bir kez tüketen 1 (%2) , hiç tüketmeyen ise 9 (%18) kişi olarak bulunmuştur. Iced coffee, her öğün tüketen kişi yoktur, her gün tüketen kişi yoktur, haftada 1-2 kez tüketen 6 (%12), haftada 3-4 kez tüketen 2 (%4), haftada 5-6 kez tüketen kişi yoktur, 15 günde bir tüketen 6 (%12), ayda bir kez tüketen 6 (%12) , hiç tüketmeyen ise 30 (%60) kişi olarak bulunmuştur. Frappe, her öğün tüketen kişi yoktur, her gün tüketen kişi yoktur, haftada 1-2 kez tüketen 4 (%8), haftada

ERKEK	3	9	13			9	16		
Risk altında değil	3	8	13			9	15		
Risk altında	0	1	0			0	1		
Antropometri k Ölçümler	Şekerli(n)	Şekersiz(n)	Orta Şekerli(n)	Asymp. Sig. (2- sided)	P	Kremalı(n)	Kremasız(n)	Asymp. Sig. (2- sided)	p
Toplam	8	23	19			17	33		
YAĞ %	8	23	19	0,26 7	0,0 5	17	33	0,046 *	0,0 5
KADIN	5	14	6			8	17		
ZAYIF	-	-	1			-	1		
SAĞLIKLI	1	6	1			-	8		
HAFİF ŞİŞMAN	4	3	3			7	3		
ŞİŞMAN	0	4	1			1	4		
ÇOK ŞİŞMAN	0	1	0			-	1		
ERKEK	3	9	13			9	16		
ZAYIF	-	-	-			-	-		
SAĞLIKLI	1	2	2			-	5		

HAFİF	1	6	5	5	7
ŞİŞMAN					
ŞİŞMAN	1	-	4	3	2
ÇOK	0	1	2	1	2
ŞİŞMAN					

SIVI %: Katılımcıların ortalama sıvı yüzdesi 56,7 olduğu için olması gereken ortalama sıvı yüzdesi %60 olduğundan ortalamanın altında kalmıştır.

VİSERAL YAĞLANMA: HİÇ KİMSENİN 10'un üstünde olmadığı için risk altında değildir.

TABLO 6 SONUÇLARI

Tablo 6 incelendiğinde;

1-BKİ-ŞEKER-KREMA TÜKETİMİ İLİŞKİSİ SONUÇLARI

1.1 BKİ-ŞEKER TÜKETİMİ İLİŞKİSİ SONUCU

Katılımcılardan kahveyi şekerli içenlerin sayısının 8 kişi, orta şekerli içenlerin sayısının 19 kişi, şekerli içenlerin ise 23 kişi olduğunu görüyoruz. BKİ sonuçlarına göre zayıf olan ve şekerli tüketen kişi sayısı 1 kişi, normal olan ve şeker tüketen 7 kişi, fazla kilolular hiç tüketmiyor olarak bulunmuştur. Yine BKİ sonuçlarına göre zayıf olan ve şekerli tüketen kişi sayısı 2 kişi, normal olan 20 kişi, fazla kilolu olan 1 kişi bulunmuştur. Son olarak BKİ sonuçlarına göre zayıf olan ve orta şekerli tüketen 2 kişi, normal 12 kişi, fazla kilolu 5 kişi olarak bulunmuştur. **Çalışmaya katılan bireylerde (n=50), şeker tüketimleriyle BKİ'leri arasında bir ilişki bulunmamıştır. (Asymp. Sig. (2-sided)=0,179>0,05(p)).**

1.2 BKİ-KREMA TÜKETİMİ İLİŞKİSİ SONUCU

Katılımcıların BKİ sonuçlarına göre krema tüketimine baktığımızda ilk olarak krema tüketim durumlarına göz atalım. Toplam kremalı tüketen kişi sayısı 17, kremasız tüketen kişi 33'dür. BKİ sonuçlarına göre zayıf olan ve krema tüketen kişi yoktur, kremasız tüketen 5 kişi vardır. Normal olan kremalı tüketen 15 kişi, kremasız tüketen 24 kişi vardır. Fazla kilolu olan krema tüketen 2 kişi, kremasız tüketen 4 kişi vardır. **Çalışmaya katılan bireylerde (n=50), krema tüketimleriyle BKİ'leri arasında bir ilişki bulunmamıştır. (Asymp. Sig. (2-sided)=0,232>0,05(p))**

2. BEL/KALÇA-ŞEKER-KREMA TÜKETİMİ İLİŞKİSİ SONUCU

2.1 BEL/KALÇA- ŞEKER TÜKETİMİ İLİŞKİSİ SONUCU

Katılımcıların Bel/kalça çevresi sonuçlarına göre kadınlarda (n=25); risk altında olan yoktur. Risk altında olmayan kadınlarda şekerli tüketenlerin sayısı 5, şekersiz tüketenlerin sayısı 14, orta şekerli tüketenlerin sayısı 6 bulunmuştur. Erkeklerde (n=25); risk altında olan 1 kişi bulunmuştur. Risk altında olan kişinin orta şekerli tükettiği bulunmuştur. Risk altında olmayan kişilerde 3 kişi şekerli, 8 kişi şekersiz, 13 kişi ise orta şekerli tükettiği bulunmuştur. **Çalışmaya katılan bireylerde (n=50), şeker tüketimleriyle bel/kalça oranları arasında bir ilişki bulunmamıştır. (Asymp. Sig. (2-sided)=0,205>0,05(p))**

2.2- BEL/KALÇA- KREMA TÜKETİMİ İLİŞKİSİ SONUCU

Yine bel/kalça çevresi sonuçlarına baktığımızda bu sefer kremayla ilişkilendirdiğimizde, risk altında olmayan kadınlarda (n=25) kremalı tüketenlerin sayısı 8, kremasız tüketenlerin sayısı 17 bulunmuştur. Erkeklerde risk altında olan (n=1) kişinin kremasız tükettiği bulunmuştur. Risk altında olmayanlarda ise kremalı tüketenlerin sayısı 9, kremalı tüketenlerin sayısı 15 bulunmuştur. **Çalışmaya katılan bireylerde (n=50), bel/kalça oranlarıyla krema tüketme durumları arasında bir ilişki bulunmamıştır. (Asymp. Sig. (2-sided)=0,708>0,05(p))**

3-YAĞ YÜZDESİ- ŞEKER-KREMA TÜKETİMİ İLİŞKİSİ SONUCU

3.1- YAĞ YÜZDESİ-ŞEKER TÜKETİMİ İLİŞKİSİ SONUCU

Katılımcıların yağ yüzdelerine göre kahvede şeker tüketimlerine baktığımızda, kadınlarda yağ yüzdelerine göre sınıflandırmada zayıf olanlarda şekerli ve şekersiz içen kişi yoktur. Orta şekerli içen 1 kişi vardır. Sağlıklı olanlarda, şekerli içen 1 kişi, şekersiz içen 6 kişi, orta içen 1 kişi vardır. Hafif şişman olanlarda, şekerli içen 4 kişi, şekersiz içen 3 kişi, orta şekerli içen 3 kişi vardır. Şişman olanlarda şekerli içen yoktur, şekersiz içen 4 kişi, orta şekerli içen 1 kişi vardır. Çok şişmanlarda ise şekerli içen yoktur, şekersiz içen 1, orta şekerli içen yoktur. Erkeklerde ise yağ yüzdelerine göre sınıflandırdığımızda zayıf olan kimse bulunmamıştır. Sağlıklı olanlarda şekerli tüketen kişi sayısı 1, şekersiz tüketen 2, orta şekerli tüketen 2 kişi vardır. Hafif şişmanlarda ise şekerli tüketen 1, şekersiz tüketen 6, orta şekerli tüketen 5 kişi vardır. Şişmanlarda, şekerli tüketen 1, şekersiz tüketen yoktur, orta şekerli tüketen 4 kişi vardır. Çok şişmanlarda, şekerli tüketmeyen yoktur, şekersiz tüketen 1 kişi, orta şekerli tüketen 2 kişi vardır. **Çalışmaya katılan bireylerde (n=50), yağ yüzdeleriyle şeker tüketimi arasında bir ilişki bulunmamıştır. (Asymp. Sig. (2-sided)=0,267>0,05(p))**

3.2- YAĞ YÜZDESİ-KREMA TÜKETİMİ İLİŞKİSİ SONUCU

Katılımcıların yağ yüzdeleriyle krema arasındaki ilişkiye bakacak olursak, kadınları yine yağ yüzdelerine göre sınıflandırdığımızda zayıf olanlarda kremalı tüketen kimse yoktur, kremasız tüketen 1 kişi vardır. Sağlıklı olanlarda, kremalı tüketen kimse yoktur. Kremasız tüketen 8 kişi vardır. Hafif şişman olanlarda kremalı tüketen 7, kremasız tüketen 3 kişi vardır. Şişman olanlarda kremalı tüketen 1, kremasız tüketen 4 kişi vardır. Çok şişman olanlarda kremalı tüketen kimse yoktur, kremasız tüketen 1 kişi vardır. Yani kadınlarda kremalı tüketen kişi sayısı 8, kremasız tüketen kişi sayısı 17 bulunmuştur. Erkeklerde ise, toplam kremalı tüketenlerin sayısı 9, kremasız tüketenler 16 bulunmuştur. Erkekleri yağ yüzdelerine göre sınıflandırdığımızda zayıf olan kimse yoktur. Sağlıklı olanların hepsi (n=5) kremasız tüketmektedir. Hafif şişman olanların 5'i kremalı, 7'si kremasız tüketmektedir. Şişman olanların 3'ü kremalı 2'si kremasız tüketmektedir. Çok şişmanlarda 1 kişi kremalı 2 kişi kremasız tüketmektedir. **Çalışmaya katılan bireylerde (n=50), yağ yüzdeleri ile krema tüketimleri arasında bir ilişki bulunmuştur. (Asymp. Sig. (2-sided)=0,046<0,05(p))**

TABLO 7: KATILIMCILARIN 24 SAATLİK BESİN KAYDININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Bireylerin enerji ve besin ögesi alımlarının yeterlilik düzeylerine ilişkin dağılımları

Enerji ve Besin öğeleri	Referans değerler	Yetersiz (<%67)		Yeterli (%67-133)		Fazla (%>133)	
		n	%	N	%	n	%
Enerji	2180	34	68	16	32	-	-
Protein	46g	9	18	27	54	14	28
Karbonhidrat	130g	19	38	19	38	11	22
Toplam yağ	%25-30	2	4	4	8	44	88
Toplam posa	25g	41	82	8	16	1	2
A vitamini	700µg	17	34	20	40	13	26
C vitamini	75mg	33	66	12	24	5	10
D vitamin*	10 µg	45	90	4	8	1	2
E vitamini	15mg	25	50	19	38	6	12
B₁₂ vitamini	2.4µg	10	20	12	24	28	56
Folik asit	400µg	45	90	4	8	1	2
Kalsiyum	1000mg	43	86	7	14	-	-
Demir	18mg	43	86	7	14	-	-

* Sadece diyetle alınan D vitamini değerlendirilmiştir.

TABLO 7 SONUÇLARI

- 1- Katılımcılarda 34 (%68) kişi **enerjiyi** yetersiz alırken, 16 (%32) kişi yeterli almıştır. Fazla alan olmamıştır.
- 2- Ayrıca katılımcıların çoğu (%54) **proteini** yeterli miktarda, %28'i fazla ve %18'i yetersiz tükettiği saptanmıştır.
- 3- Günlük **karbonhidrat** alımına bakılacak olursa bireylerin %38'inin yeterli miktarda ve %22'sinin fazla, %38'inin yetersiz miktarda karbonhidrat tükettiği görülmektedir.
- 4- Çalışmaya katılan bireylerin %8'i **yağı** yeterli miktarda tüketirken, bireylerin neredeyse yarısının (%44) gereksinmesinden fazla yağ tükettiği saptanmıştır. Katılımcıların %4'ü ise yetersiz miktarda almıştır.
- 5- 25g olan önerilen günlük **posa** alım miktarını karşılayan bireylerin oranının %16, yetersiz olanların oranının ise %82 olduğu saptanmıştır.
- 6- Katılımcıların vitamin alımları incelenecek olursa, %40'ının **A vitamini** alımı yeterli iken, %34'ünün yetersiz, %26'sının fazla olduğu bulunmuştur.
- 7- Diyetle alınan **D vitamini** incelendiğinde, bireylerin tamamına yakınının (%90) D vitamini alım düzeylerinin yetersiz, %8'inin yeterli alımı olduğu saptanmıştır.
- 8- Katılımcıların %38'inin **E vitamini** alımı yeterli iken, %50'sinin yetersiz, %12'sinin fazla, olduğu bulunmuştur.
- 9- Bireylerin %24'ünün **C vitamini** alımı yeterli iken, %66'sının yetersiz %10'unun fazla olduğu bulunmuştur.
- 10- %24'ünün **B12 vitamini** alımının yeterli, %20'sinin yetersiz ve %56'sının fazla olduğu bulunmuştur.
- 11- Katılımcıların %8'inin **folik asit** alımı yeterli iken, büyük bir çoğunluğun (%90) yetersiz olduğu saptanmıştır.
- 12- Katılımcıların büyük bir bölümünün (%86) **kalsiyum** alım düzeyleri yetersiz iken, %14'ünün yeterli olduğu, kalsiyum alımı fazla olan bireyin bulunmadığı saptanmıştır.
- 13- Katılımcıların çok büyük çoğunluğunun (%86'sının) **demir** alımı yetersiz iken, %14'ünün yeterli olduğu, demir alımı fazla olan bireyin bulunmadığı saptanmıştır.

TABLO 8: BESİN ÖĞELERİ VE KATILIMCILARIN KAHVE TÜKETİM SIKLIKLARI ARASINDAKİ İLİŞKİ SONUÇLARI

Asymp. Sig. (2-sided) (P=0,05)										
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K11
ENERJİ	0,188	0,064	0,47 1	0,427	0,950	0,291	0,141	0,642	0,22 5	0,304
PROTEİ N	0,423	0,219	0,16 2	0,161	0,099	0,410	0,649	0,165	0,55 8	0,75
CHO	0,069	0,769	0,89 5	0,672	0,333	0,588	0,188	0,056	0,09 5	0,010 *
YAĞ	0,007 *	1	0,83 3	0,034 *	0,044 *	0,402	0,018 *	0,900	0,50 1	0,139
POSA	0,016 *	0,005 *	0,98 5	0,730	0,986	0,000 *	0,285	0,961	0,69 8	0,171
A VİT	0,101	0,304	0,74 6	0,385	0,592	0,220	0,901	0,355	0,51 9	0,398
C VİT	0,369	0,799	0,93 9	0,440	0,386	0,195	0,762	0,823	0,57 3	0,473
D VİT	0,000 *	0,000 *	0,99 2	0,937	0,999	0,037 *	0,832	0,000 *	0,10 8	0,037 *
E VİT	0,055	0,070	0,86 6	0,321	0,472	0,273	0,432	0,729	0,33 8	0,21
B12 VİT	0,069	0,786	0,54 1	0,356	0,358	0,768	0,751	0,845	0,22 6	0,122
FOLİK ASİT	0,027 *	0,001 *	0,99 2	0,992	0,999	0,000 *	0,338	0,517	0,98 2	0,145
CA	0,311	0,365	0,64 9	0,844	0,826	0,566	0,057	0,523	0,73 2	0,840
FE	0,050	0,005 *	0,90 2	0,604	0,664	0,031 *	0,097	0,027 *	0,44 8	0,138

K1:ESPRESSO

K2: AMERİCANO

K3: CAPPUCİNO

K4: LATTE

K5: MACCHIATO

K6: TÜRK KAHVESİ

K7: NESKAHVE

K8: ICED COFFEE

K9: FRAPPE

K11: SÜVARİ

TABLO 8 SONUÇLARI

1. Enerji tüketimi ve kahve çeşitlerinin tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. (Asymp. Sig. (2-sided) $>0,05(p)$)
2. Protein tüketimi ve kahve çeşitlerinin tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. (Asymp. Sig. (2-sided) $>0,05(p)$)
3. Karbonhidrat tüketimi ve süvari kahvesi tüketim sıklığı arasında bir ilişki bulunmuştur. (Asymp. Sig. (2-sided) $=0,010<0,05(p)$)
4. Karbonhidrat tüketimi ve süvari kahvesi hariç diğer kahve çeşitleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. (Asymp. Sig. (2-sided) $>0,05(p)$)
5. Yağ tüketimi ve espresso, latte, macchiato, neskahve tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. (Asymp. Sig. (2-sided) $<0,05(p)$)
6. Posa alımı ve espresso, americano, türk kahvesi tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. (Asymp. Sig. (2-sided) $<0,05(p)$)
7. A vitamini ,C vitamini, E vitamini, B12, Kalsiyum alımı ve kahve çeşitleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. (Asymp. Sig. (2-sided) $>0,05(p)$)
8. D vitamini alımı ve espresso, americano, türk kahvesi, iced coffee, süvari kahvesi tüketim sıklığı ile arasında anlamlı bir ilişki vardır. (Asymp. Sig. (2-sided) $<0,05(p)$)
9. Folik asit alımı ve espresso, americano, türk kahvesi tüketim sıklığı arasında anlamlı bir ilişki vardır. (Asymp. Sig. (2-sided) $<0,05(p)$)
10. Kalsiyum alımı ve americano, türk kahvesi, iced coffee arasında anlamlı bir ilişki vardır. (Asymp. Sig. (2-sided) $<0,05(p)$)

6 TARTIŞMA

Bireylerin Genel Özellikleri

Çalışma kapsamına alınan Doğu Akdeniz Üniversitesi öğrencilerinin toplam sayısı 50, erkeklerin sayısı 25 ve kadınların sayısı 25'dir. Yapılan bu çalışmada kadınların yaşları 20-27 arasında olup, ortalama yaş $21,72 \pm 1,73$ yıl olarak belirlenmiştir. (Tablo 4). Yaş aralıklarının bu şekilde ayrılmasındaki amaç önerilen günlük besin ögesi alımlarındaki yaş aralıklarına uyum sağlamaktır (38).

Çalışmaya katılan bireylerin vitamin-mineral desteği kullanım durumları sorgulanmış olsa da günlük besin ögesi analizi yapılırken bu durum dikkate alınmamıştır.

Katılımcıların şeker tüketimleriyle bel/kalça, BKİ, yağ yüzdeleri arasında bir ilişki bulunmamıştır (Asymp. Sig. (2-sided) $>0,05(p)$). Bunun nedeni BKİ sonuçlarına göre zayıf ve normal olanlar şeker tüketirken, hafif şişman olanların şeker tüketmemesi ya da orta tüketmesinden kaynaklanıyor olabilir. Böyle demelerinin sebebi, kilolarından dolayı çekindikleri için farklı cevap vermeleri olabilir ya da diyetle olabilirler. Çünkü yapılan bir çalışmada Hintlilerin şeker tüketimine bağlı olarak arttığı abdominal yağlanma ve kilo artışı ele alınmıştır (39).

Katılımcıların krema tüketimleriyle bel/kalça, BKİ arasında bir ilişki bulunmamış ama krema tüketimi ve yağ yüzdeleri arasında bir ilişki bulunmuştur. BKİ ile bir ilişkisinin bulunmamasının sebebi yine fazla kilolu olanların kremasız olarak işaretlemelelerinden kaynaklanıyor olabilir. Bunun nedeni ise şeker tüketiminde olduğu gibi kilolarından dolayı çekindikleri için farklı cevap vermeleri olabilir ya da diyetle olabilirler.

Kahve çeşitlerine göre tüketim sıklığının ve antropometrik ölçümlerin ilişkisi

Kahve çeşitlerinden en fazla tüketilen Türk kahvesi olup en az tüketilen Süvari kahvesidir. Bunun nedeni Türk kahvesinin toplumumuzla bütünleşen bir kahve çeşidi olmasından ve süvari kahvesinin çok fazla bilinmemesinden kaynaklanıyor olabilir. Yılmaz vd. (2016) tarafından Tekirdağ'da yapılan başka bir çalışmada, Türk kahvesi tüketim eğilimleri belirlenmeye çalışılmıştır (40). Araştırma sonuçları ülkemizde Türk kahvesi içme alışkanlığının daha yüksek olduğunu, ancak yeni kahve çeşitlerine olan ilginin hızla yükseldiğini ortaya koymuştur.

Türk kahvesi, diğer kahve çeşitleriyle karşılaştırıldığında, şeker ilave edilmediği sürece, kalori, yağ miktarı ve kafein içeriği en az bulunmuştur. Ancak türk kahvesi tüketimiyle katılımcıların yağ yüzdeleri, bel/kalça oranları ve BKİ'leri arasında bir ilişki bulunmamıştır. Bunun nedeni katılımcıların verdiği yanıtlardan kaynaklanıyor olabilir çünkü anketimde 2 tane Türk kahvesiyle ilgili soruya yer verdim ve birbiriyle örtüşmeyen birkaç yanıt aldım.

Süvari kahvesi, Türk kahvesinin çay bardağında servis edilme şeklidir. En yüksek kaloriye ve şekere sahip olan Frappedir. Bu kahveyi tercih etmeyenlerin sayısı tercih edenlere göre daha yüksektir. Ancak anketlerimi kış ayında yaptığım için böyle bir sonuca ulaşmış olabilirim.

İçerdiği yağ bakımından en yüksek olan Macchiato'dur. Bu kahveyide tüketenlerin sayısı az bulunmuştur. Espresso ve Americano'da hiç yağ yoktur. Bu kahve türlerini de tüketen çok az kişi vardır. Ancak katılımcıların yağ yüzdeleriyle bu iki kahve çeşidi arasında bir ilişki bulunmamıştır. (Asymp. Sig. (2-sided): 0,871>0,05(p)) Neskahvenin kafein oranını en yüksek çıkmiştir. Bunun nedeni şekersiz ve sütsüz olarak değerlendirmemden kaynaklanıyor olabilir. Tüketim sıklığı ise Türk kahvesine yakın bir orandadır. Ancak neskahve tüketimi ile katılımcıların bel/kalça, yağ yüzdesi, BKİ değerleri arasında bir ilişki bulunmamıştır.

Sonuç olarak, obezite tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Obezite ve obeziteyle ilintili olarak ortaya çıkan tip II Diabetes Mellitus, kalp-damar hastalıkları ve kanser gibi kronik hastalıklara Türkiye'de oldukça sık rastlanmaktadır. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması-2010 (46) ön çalışma raporuna göre Türkiye'de obezite sıklığı; Erkeklerde %20,5, kadınlarda ise % 41,0, toplamda % 30,3 olarak bulunmuştur. Toplamda fazla kilolu olanlar %34,6, fazla kilolu ve şişman olanlar %64,9, çok şişman olanların oranı %2,9 olarak bulunmuştur. Yetişkinler üzerine yapılan araştırmalara göre yarısından fazlası kahve tüketmektedir. Kahve tüketiminin metabolizmayı hızlandırıcı ve vücut yağ miktarına değişikliğe sebep olabilecek etkileri araştırılmış ve desteklenmiştir. Ancak benim çalışmam da bir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır.

Araştırmamda kahve çeşitlerine göre tüketim sıklığı ve bel/kalça, yağ yüzdesi, BKİ arasında bir ilişki bulunmamıştır. Benim bu çalışmamı destekleyecek başka bir çalışma ise Balk ve diğ, bel çevresi ve uzun süreli kahve tüketimi arasında ilişki olmadığını bildirmiştir (42).

Kahve tüketim sıklıkları ve 24 saatlik besin tüketim kaydının ilişkisi

Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi'nde makro besin öğelerinin günlük enerjiye katkı oranları protein için %10-15, karbonhidrat için %55-60 ve yağ için %25-30 olarak verilmektedir (38).

Tablo 7'de katılımcıların günlük makro besin ögesi tüketimlerinin enerjiye katkı oranları verilmiştir. Buna göre, katılımcıların %54'ünün protein alımı yeterli bulunmuştur. Kahve tüketim sıklığı ve protein alımı arasında bir ilişki bulunmamıştır. (Asymp Sig. (2-sided)>0,05(p))

%38'inin karbonhidrat alımı yeterli bulunmuştur. Karbonhidratı yeterli alan kişi sayısının yarıdan az olma sebebi yağ tüketiminin artmasından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca karbonhidrat tüketimi ile süvari kahvesi tüketim sıklığı arasında bir ilişki bulunmuştur tablo...

%88'inin yağ alımı fazla bulunmuştur. Yağın bu kadar fazla tüketilmesini nedeni öğrencilerin sık sık fast-food tüketmesi başta olmak üzere tam yağlı süt, peynir tüketimleri de bu durumu etkiliyor olabilir.

Enerjinin yağa düşen oranlarının yüksek olması, karbonhidrata ve proteine düşen oranın düşmesine neden olabilir. Yağ tüketimi ile espresso, latte, macchiato ve neskahve arasında bir ilişki bulunmuştur. (Tablo 8)

Katılımcıların enerji tüketimlerine baktığımızda da yarısından fazlasının (%68) enerjiyi yetersiz aldığını görüyoruz (tablo 7) Enerji içeriği yüksek olan diyetlerle obezite riski arasında pozitif ilişkinin olduğu yapılan çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir (40). Bu çalışmada, katılımcıların %78'inin normal ağırlıkta olması, katılımcıların yüksek enerji içeren diyetler tüketmemeleriyle ilişkilendirilebilir. Enerji alımının düşük olmasının sebebi öğrencilerin düzensiz beslenmesine ve zaman yetersizliğine bağlı gelişebilir. Enerji alımı ve kahve tüketim sıklığı arasında bir ilişki bulunmamıştır. (Asymp. Sig. (2-tailed)>0,05(p))

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

KKTC’de yaşayan, 20-27 yaş arası 50 sağlıklı kişinin genel bilgileri, bazı antropometrik ölçümleri, kahve tüketim sıklıkları ve 24 saatlik besin tüketim kaydının sonuçlar aşağıda özetlenmiştir:

1. 25 (%50)’i kadın, 25 (%50)’i erkektir. Araştırmaya katılan bireylerin yaşları 20 ile 27 arasında değişmektedir. Yaş ortalamaları 21,72’dir. Katılımcıların BKİ ortalaması 22,06, bel/kalça oranlarının ortalama değeri kadınlarda 0,73 (+-0,62), erkeklerde ortalama değer 0,86 (+-0,51)’dir. Yağ yüzdeleri kadınlarda ortalama değer 23,7 (+-4,7), erkeklerde ortalama değer 19,1 (+-4,23), Kas yüzdeleri kadınlarda ortalama değer 71,4 (+-3,71), erkeklerde ortalama değer 77,9 (+-3,56), Sıvı yüzdesi kadınlarda ortalama 54,3 (+-3,5), erkeklerde ortalama 59,1 (+-3,6). Visceral yağlanma ise kadınlarda ortalama 1,2 (+-0,6), erkeklerde 3,3 (+-1,6). Gövde yağ yüzdesi kadınlarda ortalama 16 (+-8,5), erkeklerde 18 (+-5,3) bulunmuştur.
2. Kahve çeşitlerinden en fazla tüketilen Türk kahvesi olup en az tüketilen Süvari kahvesidir.
3. Katılımcıların çoğu protein ve A vitamini yeterli almışken diğer incelenen besin öğelerini yetersiz almışlardır.

BKİ-Şeker-Krema Tüketimi İlişkisi Sonuçları

1. Çalışmaya katılan bireylerde (n=50), şeker tüketimleriyle BKİ’leri arasında bir ilişki bulunmamıştır. (Asymp. Sig. (2-sided)=0,179>0,05(p)).
2. Çalışmaya katılan bireylerde (n=50), krema tüketimleriyle BKİ’leri arasında bir ilişki bulunmamıştır. (Asymp. Sig. (2-sided)=0,232>0,05(p))
3. Çalışmaya katılan bireylerde (n=50), şeker tüketimleriyle bel/kalça oranları arasında bir ilişki bulunmamıştır. (Asymp. Sig. (2-sided)=0,205>0,05(p))
4. Çalışmaya katılan bireylerde (n=50), bel/kalça oranlarıyla krema tüketme durumları arasında bir ilişki bulunmamıştır. (Asymp. Sig. (2-sided)=0,708>0,05(p))
5. Çalışmaya katılan bireylerde (n=50), yağ yüzdeleriyle şeker tüketimi arasında bir ilişki bulunmamıştır. (Asymp. Sig. (2-sided)=0,267>0,05(p))
6. Çalışmaya katılan bireylerde (n=50), yağ yüzdeleri ile krema tüketimleri arasında bir ilişki bulunmuştur. (Asymp. Sig. (2-sided)=0,046<0,05(p))

ÖNERİLER

Yeterli ve dengeli beslenme sağlığın temelidir. Besin öğeleri vücudun gereksinmesi düzeyinde alınmadığında yetersiz beslenme oluşur. Medyada yer alan yiyecek reklamları ve beslenme ile ilgili programlarda sağlıklı beslenme konusunun doğru ve yansız bir şekilde yapılması sağlanarak, medyaya önem veren özellikle üniversite öğrencileri gibi genç yetişkinlik döneminde bulunan bireylerin bu konuda daha bilinçli davranmaları sağlanabilir. Sağlıklı bireylere, kahvenin içindeki antioksidan bileşiklerden dolayı günde <4 fincan kahve içmeyi önerebiliriz. Elde ettiğimiz bulgular genellenmemeli, daha geniş kapsamlı çalışmalar yapılmalıdır.

8. Kaynakça

1. Kaplan M., Bir Fincan Keyif: Kahvenin Öyküsü.
2. Oğuz S., Erdoğan Z., Kahve Tüketiminin Kalp Sağlığı Üzerine Etkisi.
3. Arch Intern Med. 2000;160(22):3393-3400. doi:10.1001/archinte.160.22.3393
4. Kleemola P., Jousilahti P., Pietinen P., Vartiainen E., Tuomilehto J., Coffee Consumption And The Risk Of Coronary Hearth Disease And Death.
5. Nöroloji Dergisi (Cilt-Volume: 22 Sayı-Issue: 2 Haziran-June 2016).
6. Hu G., Bidel S., Jousilahti P., Antikainen R., MD, Tuomilehto J., Coffee and Tea Consumption and the Risk of Parkinson's Disease.
7. Garcia E., Castillon P., Muñoz L., Graciani A., Artalejo F, Coffee consumption and health-related quality of life.
8. H. Hallström . A. Wolk . A. Glynn . K. Michaëlsson, Coffee, tea and caffeine consumption in relation to osteoporotic fracture risk in a cohort of Swedish women.
9. The Effect of Caffeine and Coffee on Weight Loss Reviewed by Meri Rafetto, RD, Theresa Grumet, RD, and Gerri French, RD, MS, CDE. © 2004 Teccino Caffè, Inc.
10. Akan H., Kahve ve Sağlık, 2011.
11. Yılmaz E., Kafein Alımının Metabolik Hız ve Enerji Harcanışına Etkileri, Gıda Mühendisliği Dergisi.
12. Nawrot P, Jordan S, Eastwood J, Rotstein J, Hugenholtzand A, Feeley M. Effects of caffeine on human health. Food Additivesand Contaminants. 2003; 20(1): 1-30.
13. HANCI M., BAKIRCI S., BAYRAM S., KARAHAN S, KAYA E., Türk Kahvesi ve Türkiye'de Satılan Bazı İçeceklerdeki Kafein Miktarları, Düzce Medical Journal e-ISSN 1307- 671X, 2013.
14. Sridevi V., Giridhar P., Antioxidant potential of free diterpenes cafestol and kahweol rich extractives of coffee beans, Canadian Journal of Basic and Applied Sciences ©PEARL publication, 2015.
15. Baştürk ve ark., Gebelerdeki Anemi Farkındalığı ve Anemi Gelişimine Etkili Faktörlerin Değerlendirilmesi, doi: 10.5505/eurjhs.2016.46855.
16. S. Buscemi, S. Verga, J.A. Batsis, M. Donatelli, M. R. Tranchina, S. Belmonte, A. Mattina, A. Re and G. Cerasola, Acute effects of coffee on endothelial function in healthy subjects, European Journal of Clinical Nutrition (2010), 1–7.
17. Mahmud ve Feely, 2001; Moisey ve ark., 2008; Riksen ve ark., 2009.

18. Silletta ve ark. 2007, Larson ve ark., 2008; Odegaard ve ark., 2008; van Woundenbergh ve ark., 2008; Van Dam ve Hu, 2008.
19. Gokce ve diğ erleri, 2002; Widlansky ve ark., 2003; Yeboah ve ark., 2007; Rossi ve diğ erleri, 2008.
20. Vogel ve ark., 2000; Wu ve Meininger, 2002; Hamdy ve ark., 2003; Keogh ve ark., 2005; Shimabukuro ve ark., 2007.
21. Libby ve ark., Inflammation in atherosclerosis (2002), DOI: 10.1038/nature01323.
22. Lopez-Garcia ve diğ erleri, Coffee consumption and coronary heart disease in men and women: a prospective cohort study (2006), DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.105.598664.
23. Zampelas ve ark., 2004
24. Christine M. Ve ark., Linolenic Acid Intake and Risk of Sudden Cardiac Death and Coronary Heart Dietary Dieases.
25. Postuma RB, Lang AE, Munhoz RP, Charland K, Pelletier A, Moscovich M, Filla L, Zanatta D, Rios Romenets S, Altman R, Chuang R, Shah B. Caffeine for treatment of Parkinson disease: a randomized controlled trial. *Neurology*. 2012 Aug 14;79(7):651-8.
26. Costill DL, Dalsky GP, Fink WJ. Effects of caffeine ingestion on metabolism and exercise performance. *Med Sci Sports Exerc* 1978;10: 155-8.
27. Westerterp-Plantenga MS. Green tea catechins, caffeine and body-weight regulation. *Physiology & Behavior* 2010;100:42-6.
28. Kovacs EM. Body weight loss and weight maintenance in relation to habitual caffeine intake and green tea supplementation. *Obes Res* 2005;13:1195-204.
29. Lopez-Garcia E, Van Dam RM, Rajpathak S, Willett WC, Manson JE, Hu FB. Changes in caffeine intake and long-term weight change in men and women. *Am J Clin Nutr* 2006;83:674-80).
30. Kovacs EM, Stegen JH, Brouns F. Effect of caffeinated drinks on substrate metabolism, caffeine excretion and performance. *J Appl Physiol* 1998;85(2):709-15.
31. Schrader P, Panek LM, Temple JL. Acute and chronic caffeine administration increases physical activity in sedentary adults. *Nutrition Research* 2013;33:457-63.)
32. TORGUTALP Ş. Ve ark., Zayıflama Ürünleri Gerçekten Etkilimi?
33. Dickerson L, Carek PJ. *Am Fam Physician* 2000; 61:2131-43.
34. Diepvens K., et al. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol* 2007; 292:77-85

35. Balk L, Hoekstra T, Twisk J: Relationship between long-term coffee consumption and components of the metabolic syndrome: the Amsterdam Growth And Health Longitudinal Study. *Eur J Epidemiol* 2009;24:203–209.
36. Bracco D, Ferrarra JM, Arnaud MJ, Jequier E, Schutz Y: Effects of caffeine on energy metabolism, heart rate, and methylxanthine metabolism in lean and obese women. *Am J Physiol* 1995;269: E671–678.) (Gregersen NT, Bitz C, Krog-Mikkelsen I, Hels O, Kovacs EM, Rycroft JA, Frandsen E, Mela DJ, Astrup A: Effect of moderate intakes of different tea catechins and caffeine on acute measures of energy metabolism under sedentary conditions. *Br J Nutr* 2009:1–8.
37. SAĞLIK BAKANLIĞI BKİ DEĞERLENDİRME (2012).
38. Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. (2004). Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 9-62. Ankara.
39. Gulati S. Ve ark., Sugar Intake, Obesity, and Diabetes in India, *Nutrients* 2014, 6(12), 5955-5974; doi:10.3390/nu6125955.
40. Dietary energy density is associated with energy intake and weight status in US adults. *American Journal of Clinical Nutrition*, 83, 1362– 1368.
41. AKŞİT N., Değişen Kahve Tüketim Alışkanlıkları ve Türk Kahvesi Üzerine Bir Araştırma.
42. Balk L, Hoekstra T, Twisk J: Relationship between long-term coffee consumption and components of the metabolic syndrome: the Amsterdam Growth And Health Longitudinal Study. *Eur J Epidemiol* 2009;24:203–209.
43. Thomas, B. (2004). *Manual of Dietetic Practice*. 3rd ed. Oxford, Blackwell Science. 580.
44. World Health Organisation (2000). *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. WHO Technical Report Series, No. 894. Geneva.
45. Sawka, M.N., Cheuvront, S.N, Carter, R. (2005) Human Water Needs, *Nutrition reviews*. 63, 6, 30-39.
46. TÜRKİYE BESLENME VE SAĞLIK ARAŞTIRMASI (TBSA) 2010.