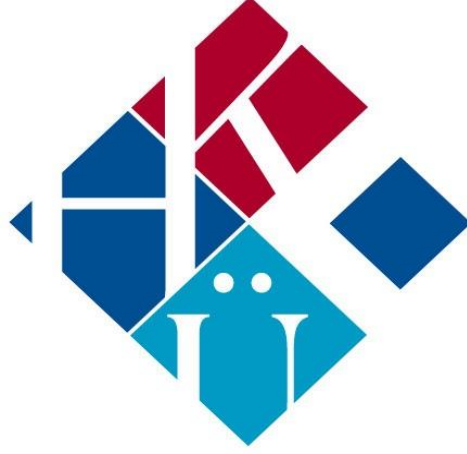


T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



YETİŞKİN KADINLARIN HEDONİK AÇLIK DURUMLARI
İLE MENSTRUAL DÖNGÜLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
İNCELENMESİ

Zeynep ÖZKARSLI

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı
Tezli Yüksek Lisans Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GAZİANTEP
2022

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YETİŞKİN KADINLARIN HEDONİK AÇLIK DURUMLARI
İLE MENSTRUAL DÖNGÜLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
İNCELENMESİ

ZEYNEP ÖZKARSLI

Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin
Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı'nın
Tezli Yüksek Lisans Programı İçin Öngördüğü
YÜKSEK LİSANS TEZİ
olarak hazırlanmıştır.

TEZ DANIŞMANI

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe ÜNLÜ

GAZİANTEP

2022



LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE YÜKSEK LİSANS KABUL VE ONAY FORMU

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi **Zeynep ÖZKARSLI** tarafından hazırlanan “Yetişkin Kadınların Hedonik Açlık Durumları ile Menstrual Döngüleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” başlıklı tez **28/07/2022** tarihinde yapılan savunma sınavı sonucu **başarılı** bulunarak jürimiz tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Görevi

Unvanı, Adı ve Soyadı

İmzası:

Kurumu/Üniversitesi

Tez Danışmanı

Unvan Ad Soyad Dr. Öğretim Üyesi

Ayşe ÜNLÜ

Üniversite HKÜ

Fakülte SBF

Bölüm Beslenme ve Diyetetik

Jüri Başkanı

Unvan Ad Soyad Prof. Dr. Yasemin
BEYHAN

Üniversite HKÜ

Fakülte SBF

Bölüm Beslenme ve Diyetetik

Jüri Üyesi

Unvan Ad Soyad Tuba USTAOĞLU

Üniversite SANKO

Fakülte SBF

Bölüm Beslenme ve Diyetetik

Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

İbrahim Halil GÜZEL
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Tezimin planlanmasından sonlandırılmasına kadar geçen sürede bilgisini, deneyimlerini, zamanını ve desteğini esirgemeyen değerli tez danışmanım Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğretim üyesi Sayın Dr. Öğr. Üye. Ayşe ÜNLÜ' ye,

Anlaşılması zor ve uğraştırıcı istatistikte bana yardımını esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Osman SAKA'ya,

Tezi yazma aşamalarında yardımıyla hep yanımda olan ve bana yardım eden canım arkadaşım Gülşah BAHAR'a,

Anket çalışmasını gönüllülükle ve sabırla yapan tüm danışanlarıma,

Hayatımın her alanında olduğu gibi çalışmam esnasında da sevgi ve desteklerini her daim hissettiğim, verdiğim her kararda bana sonuna kadar güvenen ve destekleyen sevgili babam Yücel ÖZKARSLI, annem Asuman ÖZKARSLI ve kardeşim Eren ÖZKARSLI'ya

Sonsuz teşekkür ederim.

Zeynep ÖZKARSLI, 2022

ÖZET

Zeynep ÖZKARSLI. Yetişkin Kadınların Hedonik Açlık Durumları ile Menstrual Döngüleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Tezli. Yüksek Lisans, Gaziantep, 2022. Bu çalışmanın amacı; yetişkin kadınlarda menstrual döngünün her üç dönemi (menstruasyon dönem öncesi, menstruasyon dönemi ve menstruasyon dönem sonrası) ile hedonik açlık durumları arasındaki ilişkiyi saptamaktır. Araştırma, Aralık 2021-Mart 2022 tarihlerinde Gaziantep'te özel bir beslenme ve diyet polikliniğine başvuran üreme çağındaki 125 gönüllü kadın ile yapılmıştır. Kadınların boy uzunluğu, vücut ağırlığı, kalça çevresi, bel çevresi ölçümleri online sistemde bireyler tarafından, yüzyüze sistemde araştırmacı tarafından alınmıştır. Sonuçlara göre kadınların BKİ, bel çevresi/kalça çevresi oranı, bel çevresi/boy uzunluğu oranı hesaplanmıştır. Görsel Analog Skalası, Besin Gücü Ölçeği (BGÖ) uygulanmış olup, menstruasyon öncesi, menstruasyon ve menstruasyon sonrası dönemde 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı alınmıştır. Çalışmaya katılan kadınların yaş ortalaması $30.0 \pm 10,11$ yıldır. Kadınların ortalama BKİ değerleri $26,0 \pm 7,47 \text{ kg/m}^2$ olarak saptanmıştır. Kadınların menstruasyon öncesi dönemde %37,6'sının, menstrual döneminde %26,4'ünün, menstruasyon dönem sonrasında %8,8'inin normalden daha fazla yediği saptanmıştır. Kadınların gece uykudan kalkıp atıştırma durumu menstrual döngülerinin her 3 döneminde BGÖ toplam puanı ile pozitif ilişkili bulunmuştur ($p<0.05$). Kadınların menstruasyon öncesi dönemde BGÖ toplam puanı 2.8 ± 0.78 , menstruasyon sırasında 2.7 ± 0.82 , menstruasyon sonrası dönemde 2.5 ± 0.73 olarak bulunmuştur. Menstruasyon dönemlerine göre besin gücü ölçeği puanları farklılık göstermektedir. Dönemler arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Menstruasyon; kadın yaşamının büyük bir kısmını etkileyen önemli bir dönem olup, besin ögesi yetersizlikleri, yanlış yeme davranışlarını ortaya çıkarabilmektedir. Menstrual döngüde hormonlardaki değişiklikler besin alımı ve iştah üzerinde olumsuz etkiler yapabilmektedir. Menstrual döngüdeki bu olumsuz etkileri ve mekanizmalarını anlayabilmek için geniş çaplı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu konuda farkındalık oluşturmakta diyetisyenlere önemli görev düşmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hedonik açlık, beslenme, menstrual döngü

ABSTRACT

Zeynep ÖZKARSLI, Investigation of the Relationship Between Hedonic Hunger and Menstrual Cycles of Adult Women, Hasan Kalyoncu University, Graduate Education Institute, Department of Nutrition and Dietetics, Graduate Thesis, Gaziantep, 2022.

The aim of this study is to determine the relationship between all three periods of the menstrual cycle (premenstrual period, menstruation period and postmenstrual period) and hedonic hunger conditions in adult women. The study was conducted among 125 volunteer women of reproductive age who applied to the nutrition and diet outpatient clinic between December 2021 and March 2022. The women's height, body weight, hip circumference, waist circumference measurements were taken by the women themselves in the online system. In the face-to-face system, the measurements were taken by the researcher. According to the results, women's BMI, waist circumference/hip circumference ratio, waist circumference/height ratio were calculated. Visual Analogue Scale, The Power of Food Scale (PFS), 24-Hour Food Consumption Record in premenstrual, menstruation and postmenstrual periods were applied. The mean age of women was 30.0 ± 10.11 years. The mean BMI values of the women were determined as 26.0 ± 7.47 kg/m². It was determined that 37.6% of women ate more than normal in the premenstrual period, 26.4% in the menstrual period, and 8.8% in the postmenstrual period. The status of women waking up at night and snacking was found to be positively correlated with the PFS total score in all 3 periods of their menstrual cycles ($p < 0.05$). The total PFS score of the women in the premenstrual period was 2.8 ± 0.78 , 2.7 ± 0.82 during menstruation, and 2.5 ± 0.73 in the postmenstrual period. Nutritional power scale scores differ according to menstrual periods. The difference between the periods was found to be statistically significant ($p < 0.05$). Menstruation is an important period that affects a large part of a woman's life, and nutrient deficiencies can reveal wrong eating behaviors. Changes in hormones during the menstrual cycle can have negative effects on food intake and appetite. Studies are needed to understand these negative effects and mechanisms in the menstrual cycle. Dietitians have an important role in raising awareness on this issue.

Keywords: Hedonic hunger, nutrition, menstrual cycle

İÇİNDEKİLER

TEZ SAVUNMA TUTANAĞI

TEŞEKKÜR.....ii

ÖZETiii

ABSTRACTiv

İÇİNDEKİLER..... v

TEZ ETİK BİLDİRİM SAYFASIviii

ŞEKİL DİZİNİ..... ix

TABLO DİZİNİ..... x

SEMBOLLER/KISALTMALAR LİSTESİ.....xiii

1.GİRİŞ..... 1

1.1. Konunun Önemi ve Sorunun Tanımı..... 1

1.2. Araştırmanın Amacı..... 2

1.3. Araştırmanın Hipotezleri 2

2. GENEL BİLGİLER 2

2.1. Açlık..... 2

2.1.1 Homeostatik Açlık..... 3

2.1.2. Hedonik Açlık..... 4

2.2. Hedonik Açlığı Etkileyen Faktörler..... 5

2.2.1 Cinsiyet..... 5

2.2.2. Menstrual Döngü 6

2.2.3. Yaş 8

2.2.4. Fiziksel Aktivite..... 8

2.2.5. Beslenme Alışkanlıkları..... 8

2.3. Hedonik Açlık İle İlişkili Hastalıklar..... 10

2.3.1. Obezite 10

2.3.2. İnsülin Direnci 11

2.3.3. Diyabet..... 11

2.3.4. Psikiyatrik Bozukluklar 12

2.3.5. Yeme Bozuklukları..... 12

2.3.6. Uyku 12

3.BİREYLER VE YÖNTEM..... 14

3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi 14

3.2. Araştırmanın Etik Kurul Yönü 14

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	14
3.4. Veri Toplama Gereçleri	14
3.4.1. Kişisel Özellikler	15
3.4.2. Antropometrik Ölçümler	15
3.4.3. Menstruasyon Dönemine Karşı Tutumun Değerlendirilmesi.....	17
3.4.4. Görsel Analog Skalas (VAS).....	17
3.4.5. Besin Gücü Ölçeği (BGÖ).....	17
3.4.6. Besin Tüketim Kaydı	18
3.5.Verilerin İstatiksel Olarak Değerlendirilmesi	19
4. BULGULAR	21
4.1. Kadınların Genel Özellikleri.....	21
4.2. Kadınların Genel Alışkanlıkları.....	22
4.3. Kadınların Beslenme Alışkanlıkları.....	24
4.4. Kadınların Antropometrik Ölçümleri	28
4.5. Kadınların Menstruasyon Öncesi, Menstruasyon Dönemi ve Menstruasyon Sonrası Döneme İlişkin Verilerin Dağılımı	29
4.6. Kadınların Menstrual Döngünün Her 3 Döneminde Besinlere İstek Duyuma Durumlarına İlişkin Verilerin Dağılımı	32
4.7. Besin Gücü Ölçeğinin Menstrual Döngünün Her 3 Döneminde Puan Olarak Değerlendirilmesi.....	34
4.8. Kadınların Menstrual Döngüsünün Her 3 Döneminde Enerji ve Besin Ögeleri Tüketim Durumu.....	35
4.9. Kadınların Menstrual Döngüsünün Her 3 Döneminde Enerji Ve Besin Ögeleri Alımlarının Önerilen Düzeyler İle Karşılaştırılması (%)	37
4.10. Kadınların Menstrual Döngülerinin Her 3 Döneminde Demografik Özellikleri İle BGÖ Toplam Puanı Arasındaki İlişki.....	39
4.11. Kadınların Sigara ve Alkol Alışkanlıkları ile BGÖ Toplam Puanı Arasındaki İlişki	39
4.12. Kadınların Fiziksel Aktivite Düzeyleri İle BGÖ Toplam Puanı.....	40
4.13. Kadınların Beslenme Alışkanlıkları ile BGÖ Toplam Puanı Arasındaki İlişki.....	40
4.14. Kadınların Antropometrik Ölçümleri ile BGÖ Toplam Puanı Arasındaki İlişki....	42
4.15. Kadınların Aşırı İstek Duyulan Besin Çeşitleri İle BGÖ Toplam Puanı Arasındaki İlişki	43
4.16. Kadınların Enerji ve Besin Ögeleri İle BGÖ Toplam Puanı Arasındaki İlişki.....	44
5.TARTIŞMA.....	47
5.1. Kadınların Genel Özellikleri.....	47
5.2. Kadınların Fiziksel Aktivite Durumları	47

5.3. Kadınların Beslenme Alışkanlıkları.....	48
5.3.1 Kadınların Öğün Tüketme Durumu.....	48
5.3.2. Kadınların Gece Kalkıp Atıştırma Durumunun Değerlendirilmesi.....	49
5.3.3. Kadınların Yemek Yeme Hızı	49
5.3.4.Kadınların Zayıflama Diyeti Uygulama Durumu.....	49
5.4 Kadınların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi	50
5.4.1. Kadınların BKİ Durumları.....	50
5.4.2. Kadınların Bel Çevresi, Kalça Çevresi, Bel/Kalça Çevresi Oranı, Bel/Boy Uzunluğu Oranı Durumları.....	51
5.5 Kadınların Menstrual Döngülerinin Değerlendirilmesi.....	51
5.6. Kadınların Aşırı Besin İsteği	53
5.7. Kadınların Besin Tüketim Durumu	54
5.7.1. Enerji Alımı	54
5.7.2. Makro Besin Öğeleri Alımı	55
5.7.3. Mikro Besin Öğeleri Alımı.....	56
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	57
6.1. Sonuçlar	57
6.2. Öneriler	59
6.3.Araştırmanın Sınırlılıkları.....	60
KAYNAKLAR.....	61
EKLER	69
Ek 1. Enstitü Yönetim Kurulu Kararı	69
Ek 2. Etik Kurul Kararı.....	70
Ek 3. Veri Toplama Formu ve Gönüllüleri Bilgilendirme Formu	71
Ek 4. İntihal Raporu.....	82
Ek 5. Kısa Özgeçmiş.....	84

TEZ ETİK BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum ‘Yetişkin Kadınların Hedonik Açlık Durumları ile Menstrual Döngüleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi’ adlı tezin planlanmasından bitimine kadar olan tüm aşamalarda etik kurallara uymayan davranışımın olmadığını, bilgileri bilimsel ve etik kurallar eşliğinde yazdığımı ve yararlandığım kaynakların kaynaklar listesinde gösterilenlerden oluştuğunu belirtir ve onurumla sunarım.

10.07.2022

Zeynep ÖZKARSLI

İmza:

ŞEKİL DİZİNİ

Şekiller	Sayfa No
Şekil 1.1. İç biyolojik faktörler, kişisel bilişsel faktörler ve çevresel veya dış faktörler dahil olmak üzere yeme davranışının temel belirleyicileri	5
Şekil 1.2.5 DiyetSEL PUFA'ların endokannabinoid bağımlı plastisi üzerindeki etkileri.....	10

TABLO DİZİNİ

Tablolar	Sayfa No
Tablo 1.1 . Bilinen bazı oreksijenik ve anoreksijenik peptidler.....	4
Tablo 3.4.2.1. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre BKİ sınıflaması.....	15
Tablo 3.4.6.1. Günlük enerji ve besin ögesi alım miktarları referans değerleri.....	18
Tablo 4.1. Kadınların demografik özelliklerine ilişkin verilerin dağılımları.....	20
Tablo 4.2.1. Kadınların genel alışkanlıklarına ilişkin verilerin dağılımları.....	21
Tablo 4.3.1. Kadınların beslenme alışkanlıklarına ilişkin verilerin dağılımları.....	24
Tablo 4.3.2. Kadınların daha önce zayıflama diyeti uygulama durumlarına ilişkin verilerin dağılımları.....	26
Tablo 4.4.1. Kadınların antropometrik ölçümlerinin ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapma (s) değerleri.....	27
Tablo 4.4.2. Kadınların antropometrik ölçümlerinin dağılımı	27
Tablo 4.5.1. Kadınların menstruasyon öncesi, menstruasyon dönemi ve menstruasyon sonrası dönemine ilişkin verilerin dağılımı.....	28
Tablo 4.5.2. Kadınların premenstrual dönemindeki belirtilerine ilişkin verilerin dağılımı.....	29

Tablo 4.5.3.	Kadınların menstrual döngüsünün her 3 dönemindeki beslenme alışkanlıklarının dağılımı.....	30
Tablo 4.6.1.	Kadınların menstrual döngüsünün her 3 döneminde besinlere istek duyma durumlarına ilişkin verilerin dağılımı.....	32
Tablo 4.7.1.	Kadınların menstrual döngüsünün her 3 döneminde BGÖ ölçeği ve alt faktörlerinden aldıkları puanların ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapma (ss) değerleri.....	34
Tablo 4.8.1.	Kadınların menstrual döngüsünün her 3 döneminde enerji besin ögeleri tüketim durumu.....	35
Tablo 4.9.1.	Kadınların menstrual döngüsünün her 3 döneminde enerji ve besin ögeleri alımlarının önerilen düzeyler ile karşılaştırılması(%).....	37
Tablo 4.10.1.	Kadınların menstrual döngülerinin her 3 döneminde demografik özellikleri ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki.....	38
Tablo 4.11.1.	Kadınların sigara ve alkol kullanımları ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki.....	38
Tablo 4.12.1.	Kadınların fiziksel aktivite düzeyleri ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki.....	39
Tablo 4.13.1.	Kadınların beslenme alışkanlıkları ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki.....	40
Tablo 4.14.1.	Kadınların antropometrik ölçümleri ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki.....	41
Tablo 4.15.1.	Kadınların aşırı istek duyulan besin çeşitleri ile BGÖ toplam	42

puanı arasındaki ilişki.....

Tablo 4.16.1.	Kadınların enerji ve makro besin öğeleri ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki.....	43
----------------------	--	----

Tablo 4.17.1.	Kadınların mikro besin ögesi tüketimi ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki.....	44
----------------------	---	----



SEMBOLLER/KISALTMALAR LİSTESİ

BEBİS	: Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı
BKİ	: Beden Kütle indeksi
BGÖ	: Besin Gücü Ölçeği
VAS	: Görsel Analog Skalası
kg	: Kilogram
kcal	: Kilokalori
mcg	: Mikrogram
m²	: Metrekare
mg	: Miligram
S	: Standart Sapma
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences (Sosyal Bilimler İçin Uyumlu İstatistik Paketi)
TBSA	: Türkiye Beslenme Sağlık Araştırması
TNSA	: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
TÜBER	: Türkiye Beslenme Rehberi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organisation)
$\bar{x}$	: Ortalama
%	: Yüzde

1.GİRİŞ

1.1. Konunun Önemi ve Sorunun Tanımı

Beslenme, insanın yaşamında önemli yere sahip olan başlıca ihtiyaçların başında gelmektedir. Varoluşumuzdan itibaren beslenme, insanoğlunun açlığını ve enerji ihtiyaçlarını gidermek için hayati öneme sahiptir. Günümüzde besin tüketimi sadece enerji ihtiyaçlarını karşılama nedeniyle olmamaktadır (1). Vücudumuzda bulunan yağ depolarının fazla miktarda olmasına rağmen insanlar, açlık oluşmadan da besin tüketimine yönelmektedir. İnsanın açlık veya tokluk durumu, homeostatik ve homeostatik olmayan aşamalar ile sürdürülmektedir. Metabolizma için sadece enerji açığını gidermek amacıyla besin alımı olmamaktadır. Homeostatik olmayan sistemler de besin alımını etkileyebilmektedir (2). Hedonik açlık ise homeostatik olmayan açlık şeklidir. Hedonik açlığın temeli hayatın anlamının zevk ve hazda olduğunu savunan felsefe görüşü hedonizmden gelmektedir (1). Besinlerin tadı, kokusu ve diğer duyuşsal özelliklerinden dolayı tüketilmesi sonucu oluşan haz, iştahı arttırmaktadır. Tok hissedilse bile haz isteği nedeniyle sık sık ve fazla miktarlarda lezzetli besin tüketilmesi ise obeziteye neden olmaktadır (3).

Obezite, bireyin sağlığı için risk oluşturan vücut yağındaki artışla karakterize, çok faktörlü kronik bir hastalıktır (4). Aynı zamanda obezite; yeme bozukluklarına, hipertansiyona, kalp ve damar hastalıklarına, insülin direncine, tip 2 diyabet hastalığına, non-alkolik yağlı karaciğer hastalığına, uyku apnesine ve kanser türlerinden bazılarına zemin oluşturabilmektedir (3).

WHO, Dünya genelinde obezite varlığının 1975 yılından itibaren hemen hemen üç kat arttığını, 2016 yılında ise 1,9 milyar insandan fazlası hafif şişman ve bu kişilerin 650 milyondan fazla insanın obez olduğunu belirtmiştir (5). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ise Türkiye’de obez kişilerin oranının 2016 yılında %19,6 olduğunu, 2019 yılında bu oranın %21,1’e yükseldiğini belirtmiştir (6). Obezite prevalansındaki bu hızlı artış insanları obezitenin sebeplerini araştırmaya yöneltmiştir. Araştırmalar incelendiğinde besin alımındaki hedonik ile homeostatik aşamalara önem verilmeye başlanmıştır ve birbiriyle bağlantılı olduğu görülmektedir (7).

Haza bağı beslenme durumunu literatürdeki adıyla hedonik açlığı etkileyen pek çok faktör bulunmaktadır. Bunlar yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite durumu, beslenme alışkanlıkları gibi bireysel farklılıklardır (8). Bununla birlikte aynı bireyin, farklı fizyolojik durumlarında da hedonik açlık durumları değişmektedir. Kadınların açlık durumları ergenlikte, menstrual döngüde, gebelikte, emzicilikte ve menapozda farklılık göstermektedir (9). Özellikle menstrual döngü kadınların yaşam sürecinde önemli ve büyük bir dönemi kapsamaktadır. Menstruasyon öncesi ve menstruasyon sırasında kadınlar fiziksel, davranışsal, duygusal olarak birçok değişiklik hissetmektedir. En çok şikayet edilen konu ise iştah kontrolünü sağlayamamadır. Artan iştah ile birlikte bireyler daha fazla besin tüketme eğiliminde olup lezzetli besinlere yenik düşmektedir (10).

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı yetişkin kadınların menstrual döngülerinin üç dönemi (menstruasyon dönemi öncesi, menstruasyon dönemi ve menstruasyon dönemi sonrası) ile hedonik açlık durumları arasındaki ilişkiyi saptamaktır.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

- Yetişkin kadınların hedonik açlık skorları yüksektir.
- Yetişkin kadınların BKİ değerleri yüksektir.
- Yetişkin kadınların BKİ değerleri ile hedonik açlık skorları arasında ilişki vardır.
- Yetişkin kadınlarda öğün atlama durumu ile hedonik açlık skorları arasında bir ilişki vardır.
- Yetişkin kadınların menstrual döngüleri ile hedonik açlık skorları arasında ilişki vardır.
- Yetişkin kadınların menstrual döngülerinin üç dönemi (menstruasyon dönemi öncesi, menstruasyon dönemi ve menstruasyon dönemi sonrası) ile hedonik açlık skorları arasındaki fark anlamlıdır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Açlık

Açlık, halk arasında aşerme veya acil yiyecek ihtiyacı olarak tanımlanır (11). Bilimsel literatürde ise açlık; ani enerji ihtiyacı veya enerji eksikliği sonucu ortaya çıkan

durum olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde ise bu tanımlama homeostatik açlık başlığı altında tanımlanmıştır (2). En az 8 saatlik besin eksikliğine homeostatik açlık denmektedir (3). Litaratüre bu açlık türüne ek olarak hedonik açlık, duygusal açlık, stres kökenli açlık, iyileşmek için yeme ve besin bağımlılığı gibi birçok homeostatik olmayan açlık terimleri de eklenmiştir (2). Besin alındıktan sonra 2-3 saat içerisinde besinlere duyulan ilgi ve besinlere verilen cevaplar; hedonik açlık ile ilişkili olup olmadığının anlaşılmasını sağlamaktadır. Doymak ile tokluk ise tamamen birbirlerinden farklı kavramlar olup besin alımının bitmesine doyma denirken, besin alımının bitmesinden sonra açlık hissinin yeniden oluşmaya başlamasına kadar ki süreye tokluk denir. (3).

2.1.1 Homeostatik Açlık

Aç haldeyken sağlıklı bireylerin kan glukozu 60-100 mg/ dl'dir. Besin alımından sonra kanda glukoz seviyesi artarak 20-140 mg/dl'e yükselmektedir. Yemek yenildikten 1 saat sonra yavaş yavaş kandaki glukoz düşmektedir. İki saat sonunda tekrar aç haldeki seviyeye gelir. Böylelikle açlık hissi oluşmaktadır. Homeostaz, hücrenin kendisini korumak için, olumsuz şartlarda iç dengesini düzenlemesi demektir. İnsan vücudu da dengeyi korumak amacıyla açlık durumunda ihtiyacı olan glikozu, karaciğerdeki parçalanmalarla (glikojenoliz), diğer makro besin öğelerinden sentezlemelerle (glikoneogenez) elde etmektedir (12).

Beyindeki merkezler ile nöropeptit aracılı sinyaller beslenme davranışının ve enerji dengesinin kontrolünde görev almaktadır. Enerji dengesinin düzenlenmesinde anahtar olarak rol oynayan primer beyin bölgesi hipotalamustur. Beyinde tokluk ile alakalı bölüm ventromedial hipotalamus (VMH) bölgesidir. Açlık ile alakalı bölüm lateral hipotalamus (LH) bölgesidir (13).

Besin alımını düzenleyen peptitler, oreksijenik ve anoreksijenik peptitler olarak gruplandırılmaktadırlar. Açlık hissini başlatıp besin alımını sağlayan peptitlere oreksijenik peptit, doyma hissini verip besin alımını sonlandıran peptitlere ise anoreksijenik peptitler denmektedir (14) (Tablo 2.1.1.1).

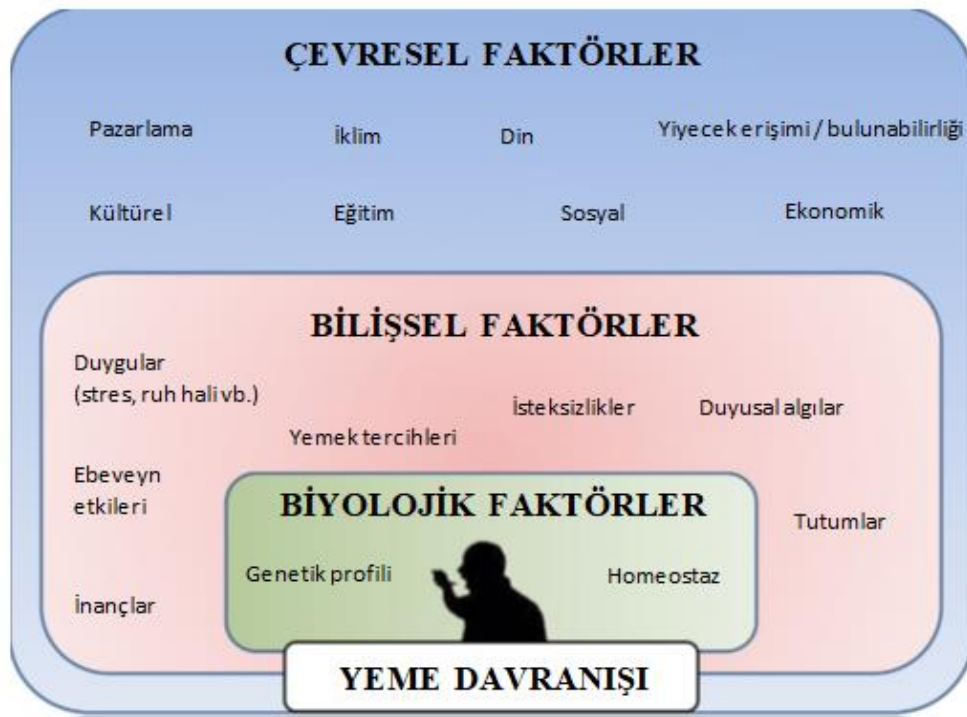
Sindirimin başlamasıyla bağırsaklardan hormon salınır. Bu hormonlar iştahta etkilidir veya doyma hissini ortaya çıkarmakta etkilidir. Bu hormonların yanısıra yemekten alınan haz, yemeklerdeki tatlar, aromalar gibi hedonik etkenler de iştah mekanizmalarında rol oynamaktadır (14).

Tablo 2.1.1.1. Tanımlanmış birtakım oreksijenik ve anoreksijenik peptitler

Oreksijenik Peptitler	Ghrelin, nöropeptit y, melanin konsantre edici hormon, oreksin (hipokretin), galanin, opioidler, kannaboidler, nitrik oksit, agouti-ilgili peptid,
Anoreksijenik Peptitler	Leptin, insülin, kolesistokinin, kokain-amfetamin düzenleyici transkript, α -melanosit uyarıcı hormon, serotonin, nesfatin-1, bombesin, kortikotropin salgılatıcı faktör, glukagon benzeri peptit-1,

2.1.2. Hedonik Açlık

Günümüzde bireylerin yeme davranışı, homeostatik mekanizmaların yanı sıra bilişsel, sosyal, duygusal, ekonomik ve hatta dini faktörlerden etkilenmektedir (Şekil 1.1). Bu faktörlerle birlikte insanlarda yeme davranışının düzenlenmesi çok daha karmaşıktır çünkü insanlar yemek yerken öznel zevk alırlar. Yemeğin sunumunun, aromasının, dokusunun tadını çıkarırlar. Hatta yiyecekleri çiğnerken çıkan sesler bile hoşlarına gidebilir (4). Yemeğini bitirmiş ve doymuş bir kişiye en sevdiği tatlı getirildiğinde tok hissetse bile tatlıyı yemek istemesine hedonik açlık denmektedir. Yani haz amacıyla bize ‘tokum ama canım bir şeyler yemek istiyor’ dedirten şeydir (1). Hedonik beslenmenin temelinde çevresel (dış) tetikleyiciler ve duygusal (iç) tetikleyiciler vardır. Besini görmek, kokusunu almak, yemek yiyen birini izlemek, yemek tanıtımları dış tetikleyicilerdendir. Duyguların varlığı, ödüllendirme yöntemleri duygusal (iç) tetikleyicilerdendir (13). Tüm bu tetikleyiciler, takviye sistemine etki eder ve beyin, bireyde öznel zevk duyumları oluşturur. Sonuç olarak hedonik yollar, birey tokken yani açlık veya iştah duyumları düşükken bile, homeostatik sistemi iptal ederek, lezzetli yiyecekleri tüketme isteğini artırabilir (4).



Şekil 1.1. İç biyolojik faktörler, kişisel bilişsel faktörler ve çevresel veya dış faktörler dahil olmak üzere yeme davranışının temel belirleyiciler

2.2. Hedonik Açlığı Etkileyen Faktörler

Haza bağlı beslenme durumunu literatürdeki adıyla hedonik açlığı etkileyen pek çok faktör bulunmaktadır. Bunlar yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite durumu, beslenme alışkanlıkları gibi bireysel farklılıklardır (4). Ayrıca bireylerin, başka fizyolojik durumlarında da hedonik açlık durumları değişmektedir. Kadınların açlık durumları ergenlikte, menstrual döngüde, gebelikte, emzicilikte ve menapozda farklılık göstermektedir (7).

2.2.1 Cinsiyet

Kadınlar obeziteye ve aşırı yemeye erkeklerden daha yatkındır, bu da hedonik tüketimle fizyolojik tüketimin ve her iki cinsiyette altta yatan nöral substratların karşılaştırılmasına neden olmaktadır (15). Aliasghari ve ark. (16) kadınların hedonik açlık durumlarının daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Buczek ve ark. (15) fizyolojik açlık ve tokluk altındaki erkek ve dişi sıçanlarda lezzetli (yüksek şekerli) gıda tüketimini ve nöropeptid oreksin / hipokretinin (ORX) rolünü incelemişlerdir. Erkekler lezzetli yiyecek tüketimini açlık / tokluk durumuna göre ayarlamışlardır. Dişiler ise ister doymuş ister aç olsunlar, sürekli olarak benzer miktarlarda lezzetli yiyecekler tüketmişlerdir. ORX reseptör 1 sinyalinin sistemik blokajı ile her iki cinsiyette de lezzetli yiyecek tüketimi azalmıştır. Monrroy ve ark. (17) cinsiyetin yemek yemeye verilen tepkiler üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Vagal tonus ve lipid metabolizmasındaki farklılıklardan dolayı hem

homeostatik hem de hedonik açlığın kadınlarda daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Bu sonuçlar, hedonik yemede cinsiyet farklılıklarını göstermektedir.

2.2.2. Menstrual Döngü

Kadınlar sağlıklı olmak ve bu sağlığı koruyabilmek için ise yeterli imkânlara sahip olmalıdır. Çünkü sağlıklı bir kadın demek sağlıklı hamilelik süreci, sağlıklı çocuklar demektir. Bu da tüm toplumu etkilemektedir. Kadın sağlığı doğumdan ölüme kadar olan süreçte belli dönemlere ayrılarak araştırılmalıdır. Çünkü her dönemde fiziksel, duygusal, davranışsal değişimler yaşamaktadır. Bu dönemleri çocukluk dönemi, ergenlik dönemi, cinsel olgunluk dönemi(gebelik, emzicilik),menapoz dönemi ve yaşlılık dönemi olarak 5 ayrı döneme ayırabiliriz (9). Ergenlik dönemi ile başlayan menstrual döngü, menopoz dönemine kadar süren 30-35 yıllık bir fizyolojik döngüdür. Kadınlar arası farklılık göstermekle birlikte her 28 günde 1 bu döngü tekrarlanmaktadır. Bu kadar sık ve uzun süreli yaşanılması nedeniyle kadınların yaşam süreçlerinde önemli ve büyük bir yer kaplamaktadır(18).

2.2.2.2 Sağlıklı Menstrual Döngünün Fizyolojisi

Başlangıcı ergenlik dönemi olan menopoz dönemine kadar her ay devam eden döngüye menstrual döngü denilmektedir. Üreme için önemli bir döngüdür. Bu döngü endokrin sistem tarafından kontrol edilmektedir (9).

Kadınların yumurtalıktaki follikülleri, östrojen hormonun etkisiyle gelişir. Östrojen hormonun belli bir doygunluğa gelmesiyle Luteinize edici hormon (LH) salınır. Bu hormonun salınmasıyla, yumurta oluşup serbest hale geçmesine yumurtlama (ovulasyon) denir. Ovulasyondan sonra bu yumurta, korpus luteum denilen hücre kitlesine dönüşmektedir. Korpus luteum, progesteron hormonu üretiminden sorumludur. Bu hormon, rahimi hamileliğe hazırlamak amacıyla endometriyum tabakasını kalınlaştırarak geliştirir. Döllenme gerçekleşmeyince progesteron seviyesinin düşmesiyle bu tabaka kanama ile parçalanıp dökülmeye başlar. Menstrual kanama bu şekilde başlamış olur. Menstrual döngü, literatürde menstruasyon, proliferatif faz ve sekretuar faz olarak sınıflandırılmaktadır. Bazı kaynaklarda ise folliküler faz, ovulasyon, luteal faz olarak da sınıflandırıldığı görülmektedir (19). Menstrual kanama kadınlara göre farklılık göstermek ile birlikte 3-7 gün sürebilmektedir. Menstrual döngüde kanama yaşanan günlere menstruasyon (adet görme) olarak adlandırılır. Bu süre boyunca 30-180 mL kan kaybı görülebilmektedir. Menstruasyon öncesi ve menstruasyon sırasında kadınlar fiziksel,

davranışsal, duygusal olarak birçok belirti hissetmektedir. Bu değişikliklere beslenme de eklenmektedir. Kadınlarda bu belirtilerin çeşidi, farklılık göstermekle birlikte, görülen belirtiler de farklı şiddetlerde ortaya çıkmaktadır. Yapılan araştırmalarda menstruasyon öncesi ve sırasında psikiyatri kliniklerine, diyetisyenlere, doktorlara ilgi gösteren kadın sayısında artış olduğu gözlemlenmiştir (9).

2.2.2.2. Menstrual Döngü ve Beslenme

Kadınların ay içerisinde iştah durumları değişebilmektedir. Yapılan birçok çalışmalar menstruasyon öncesi dönemde enerji alımında artışın olduğunu göstermektedir. Bu artışın nedeninin değişen hormon miktarlarına, özellikle de östrojen hormonu ile ilgili olduğu belirtilmiştir (20). Menstruasyon öncesi dönemde, menstruasyon dönemine göre ortalama 238 kkal/gün daha fazla enerji alımı belirtilmiştir. Bu kalori fazlalığı da vücut ağırlığında yılda ortalama 10-20 kg arasında artış olabileceğini göstermektedir (21, 22).

Cheikh Ismail LI ve ark. (23) makrobesin ve mikrobesein alımı, menstruasyon dönemine kıyasla menstruasyon öncesi dönemde daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Yapılan araştırmada karbonhidrat, protein ve yağ alımlarının; C vitamini ve B vitamini alımlarının da menstruasyon öncesi dönemde menstrüel döneme kıyasla önemli ölçüde daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Pekcan ve ark. (24) tarafından ile yapılan çalışmada foliküler fazdaki protein oranı %14.5 iken, ovulasyon fazında ise bu oranın %15'e yükseldiği bulunmuştur. Menstruasyon dönemindeki kadınlar, premenstrual dönemdeki kadınlardan daha yüksek tokluk bildirmişlerdir (25). Dye ve ark. (26) yaptığı bir çalışmada 919 kadının, besin isteği menstruasyon döngüleri boyunca artmasıyla karbonhidrattan zengin besinler ve yağdan zengin besinler tükettiği görülmüştür. Yapılan araştırmalara göre, insülin reseptörlerindeki artış luteal dönemde olmaktadır ve bundan dolayı karbonhidrat isteği de artmaktadır. Menstrual dönemde karbonhidrat isteğinin, tatlı isteğinin sebebi bu olabilir (27). Menstruasyon öncesi dönemde çikolata tüketme isteği ile ilgili yapılan bir çalışmada çikolata isteğinin menstrual döngüde arttığını bildirmiştir. Çikolata isteğinin artması sebebi ilk olarak menstruasyon öncesi dönemdeki fizyolojik değişikliklerdir. Magnezyum, serotonin gibi öğelere ihtiyaç vardır. Bu öğeler de çikolata yeme isteğini doğurmaktadır. İkincisi ise, anadamid veya endojen opioidler etkisiyle kadınların istediği haz hissini oluşturmalarıdır (28-29).

Sonuç olarak en çok görülen değişiklik ise iştah artışı ile oluşan yeme düzenindeki değişikliklerdir. Artan iştah ile birlikte kadınlar besinleri daha fazla tüketmektedir. Genellikle de lezzetli besinleri tüketme artışı görülmektedir (20).

2.2.3. Yaş

Adölesanlarda belirli lezzetli yiyecek türlerini tüketiminin belirleyicileri olarak beslenme motivasyonunu ve hedonik açlığı incelemeyi amaçlayan Bejarano ve Cushing (30), 50 ergen üzerinde bir çalışma yapmışlardır. Kontrollü diyet uygulanan ergenler, hedonik açlığın etkisine karşı savunmasız yatkın bulunmuşlardır. Özerk beslenme motivasyonuna sahip ergenler, hedonik açlığa karşı daha az savunmasız bulunmuşlardır. Yaşlanmaya bağlı olarak bireylerde tat ve koku fonksiyonlarında azalma olabilmektedir. Ek olarak eşik de düşmektedir. İştahsızlık ve tat, koku fonksiyonlarındaki azalma gibi değişimler nedeniyle besin tüketiminde azalmalar görülmektedir. Ek olarak periferik sinyaller tokluğu aktive edip arttırmaktadır (2). Bu sonuçlar hedonik yemede yaşa bağlı farklılıklar olduğunu göstermektedir.

2.2.4. Fiziksel Aktivite

Egzersiz yapılırken şiddet ve sürenin de etkisiyle enerji alımı ve enerji harcaması arasındaki denge negatif yönde oluşmaktadır. Oluşan bu enerji açığını kapatma isteği ile iştah artmaktadır. İştahın artmasıyla besinlere yönelim başlamaktadır (31). Darlington ve ark. (32) yaptıkları çalışmada mezolimbik dopaminerjik yolağın aktiviteden etkilendiğini bulmuşlardır. Egzersiz sonucunda; tirozin hidroksilaz, D1 ve D2 ekspresyonları artmaktadır. Sonuçta iştah artımına bağlı olarak besin alımı gerçekleşmektedir. Yılmaz ve Saka (33) yaptıkları bir çalışmada, futbolcuların aktif döneminde hedonik puanlarının yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Sonuç olarak, fiziksel aktivitenin şiddetinin artması ile hedonik açlık skoru ve yiyeceklerden etkilenme artmaktadır. McNeil ve ark. (34)'nın 16 erkek ve kadın katılımcı üzerinde yaptıkları çalışmada aerobik, direnç egzersizleri ve egzersiz yapmama aşamalarının besin ödülü üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Çalışma sonucunda egzersiz sonrası, yüksek ve düşük yağlı besinleri tercih etmede sedanter döneme göre düşüş gözlemlenmiştir.

Fiziksel aktivite ile hedonik açlık arasındaki ilişkiyi araştıran araştırmalar incelendiğinde sonuçlar birbirleri ile çelişkili olup net değildir. Bu yüzden bu konuda daha fazla çalışma yapılmalıdır (31, 33).

2.2.5. Beslenme Alışkanlıkları

Intragastrik acı tatlar iştahı ve besin alımını azaltabilir. Bu etkilerin altında yatan bağırsak-beyin sinyalizasyonunu ve beyin mekanizmalarını araştıran Iven ve ark., (35)

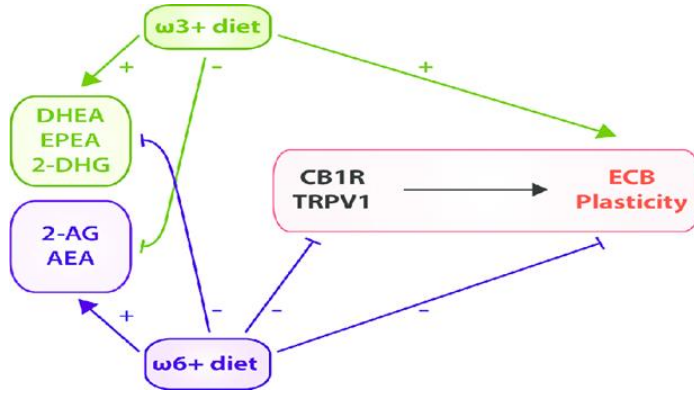
intragastrik kininhidroklorürün homeostatik ve hedonik beyin devrelerine müdahale ettiğini bulmuşlardır. Sağlıklı kadınlarda iştah azalması ve gıda alımında düşüş gözlemlenmiştir.

Hollingworth ve ark. (36) kuşluk ara öğününde badem tüketmenin etkisini, enerji ve ağırlık bakımından eşleştirilmiş bir atıştırma (tuzlu kraker) veya eşdeğer ağırlıktaki su (sıfır enerji kontrolü) ile karşılaştırmışlardır. Badem tükettikten sonra kraker veya suya kıyasla daha düşük bir genel açlık dürtüsü ortaya çıkmıştır. Ek olarak badem, yüksek yağlı yiyecekleri tüketme konusundaki hedonik tercihi bastırmıştır. Sonuç olarak bu bulgular çığ bademlerin, enerji uyumlu alternatif bir atıştırma ile karşılaştırıldığında iştahı kontrol etmede etkili olduğunu göstermektedir. Başka bir çalışmada ise ara öğünde 30 g/gün badem verilmiştir. Kontrol grubu ve müdahale grubuna uygulanan hipokalorik diyetin vücut ağırlık kaybında etkili olduğu, antropometrik ölçümlerde düşüşler olduğunu, kan parametrelerinde iyileşme sağladığı görülmüştür. Ek olarak badem eklenen grupta daha iyi düşüşler görülmüştür. Bu yüzden bireylerin beslenme alışkanlıklarına badem eklenmesi önerilebilir (37).

Diyetteki yağın tüketiminin fazla olması, vücut ağırlığını veya homeostatik davranışları etkilemesine ek olarak hedonik sisteminin düzensizleşmesinde de rol oynamaktadır (38). Igarashi ve ark. (39) yaptıkları bir çalışmada diyetle aşırı yağ tüketiminin (% 60 kkal) OEA sentezinde yer alan enzimatik yolları bozduğunu bulmuşlardır. OEA(oleo etanolamin) hedonik gıda alımının modülasyonunda rol oynamaktadır.

Hryhorczuk ve ark. (40) palmitik asitten zengin diyetin dopamin mezolimbik fonksiyonunu körelttiğini gözlemlenmiştir.

Çoklu doymamış yağ asitlerinin (PUFA) diyetle alınması ve uygun n-6 / n-3 oranı dengesinin sağlanması eCB biyosentezini etkilemektedir. Bu da enerji metabolizmasını ve hedonik yemeyi etkilemektedir (41) (Şekil 2.2.5).



Şekil 2.2.5. Diyetel PUFA'ların endokannabinoid bağımlı plastisite üzerindeki etkileri.

2.3. Hedonik Açlık İle İlişkili Hastalıklar

Tüm bireyler hedonik açlığa davranışsal olarak farklı tepkiler vermektedir. Bazı bireyler kendini tutabilirken; bazı bireyler daha fazla besin tüketme eğiliminde olabilirler (3). Lee ve Dixon (7) hedonik açlık yüzünden besinlere yenik düşmenin, kişilerin yediğinden bağımsız olarak farkında olmadan hızlı bir şekilde gerçekleştiğini göstermiştir. Hedonik açlığa yenilgi sonucu lezzetli besinlerin fazla miktarlarda ve sürekli tüketimi; obeziteye sebep olmaktadır. Obezite; yeme bozukluklarına, hipertansiyona, kalp ve damar hastalıklarına, insülin direncine, tip 2 diyabet hastalığına, non-alkolik yağlı karaciğer hastalığına, uyku apnesine ve kanser türlerinden bazılarına zemin oluşturabilmektedir (3).

2.3.1. Obezite

Obezite, bireyin sağlığı için risk oluşturan vücut yağındaki artışla karakterize, çok faktörlü kronik bir hastalıktır (8). WHO, Dünya genelinde obezite varlığının 1975 yılından itibaren hemen hemen üç kat arttığını, 2016 yılında ise 1,9 milyar insandan fazlası hafif şişman ve bu kişilerin 650 milyondan fazla insanın obez olduğunu belirtmiştir(5). TÜİK ise Türkiye’de obez kişilerin oranının 2016 yılında %19,6 olduğunu, 2019 yılında %21,1 oranına yükseldiğini belirtmiştir (6). Obezite prevalansındaki bu hızlı artış insanları obezitenin sebeplerini araştırmaya yöneltmiştir. Araştırmalar incelendiğinde besin alımındaki hedonik ile homeostatik aşamalara önem verilmeye başlanmıştır ve birbiriyle bağlantılı olduğu gözükmemektedir (7).

Aliasghari ve ark. (16)’nın hedonik açlığın İran nüfusundaki oranını değerlendirmek için yaptıkları bir çalışmada, BKİ ve hedonik puan arasındaki ilişkinin orta derecede kuvvetli olduğunu bulmuştur. Espel-Huynh ve ark.(42) ise antropometrik ölçümler ve hedonik açlık arasında bir ilişki olduğunu bulmuştur. Rabiei ve ark (43)’nın. 140 kadın

üzerinde yaptıkları başka bir çalışmada ise hedonik skor obez kadınlarda obez olmayan kadınlardan önemli ölçüde daha yüksek bulunmuştur. Cheung ve ark. (44)'nın yaptığı bir araştırma sonucunda obez bireylerde daha yüksek hedonik skor görülmüştür. Cheung ve ark. (44) hafif şişman ve obez kişilere 12 aylık müdahale programı uygulamışlardır. Sonuçta bireylerde hedonik açlık azalmış, glisemik kontrol iyileşmiş ve ağırlık kaybında artış gözlemlenmiştir. Bu ağırlık kaybının ise altıncı ayda daha fazla olduğu gözlenmiştir. Blundell ve Finlayson (45) bireylerin değişik miktarda yağ bileşeni içeren besinlerin tüketiminin vücut yağ yüzdesi ile yağlı yiyeceklerin alımıyla oluşan hazla bağlantılı olduğunu bulmuşlardır. Yani çalışmalar obez bireylerin haza bağlı olarak göze hitap eden ve leziz yiyecekleri tüketmeyi istediklerini göstermektedir. Diğer bir deyişle, hedonik açlık obez kişilerin sağlıksız gıda seçimlerine ve seçimler sonucu sağlıksız beslenmelerine neden olmaktadır. Bu nedenle, obez kişiler tarafından hedonik mekanizmalarla tüketilen sağlıksız besinlerin belirlenip müdahale edilmesi çok önemlidir.

Ribeiro ve ark. (46) hedonik açlığın sadece obez bireylerde görülmediğini belirtmişlerdir ve hedonik açlığın obezite gelişme riskinde önemli bir etken olduğu bulmuşlardır. Cameron ve ark. (47)'nin yaptığı bir çalışmada ise, 1 günlük açlık sonrası aburcuburlara ve tatlı yiyeceklere olan istek hedonik açlığı arttırmaktadır. Bu durum obezite riskini de arttırmaktadır. Obezite oluşmadan altta yatan hedonik mekanizmaların düzeltilmesiyle hedonik obezitenin önüne geçilebilir.

2.3.2. İnsülin Direnci

İnsülin direnci, beynin ödül odaklı yeme bölgelerini etkileyen önemli bir faktör olarak bilinmektedir. Çamlık ve Saka (48)'nin insülin direncinin hedonik açlık üzerine etkilerini araştırmak amacıyla 60 kadın, 30 erkek birey üzerinde yaptıkları çalışmada insülin direnci teşhisiyle iştahta artış ile birlikte hedonik skorlarının arttığı saptanmıştır.

2.3.3. Diyabet

Cheung ve ark. (44) tip 2 diyabet hastalığı olan obez ve obez olmayan bireyler kıyaslandığında obez bireylerde hedonik açlık skorlarının daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Ek olarak hedonik açlık skorunun düşüklüğü, tip 2 diyabet hastalığı olan obez bireylerde glisemik kontrol daha iyi gözlemlenirken, obez olmayan bireylerde böyle bir durum gözlemlenmemişlerdir. Tip 2 diyabeti olan obez bireylerde lezzetli besinleri aç olmadıkları halde isteyip tüketmeleri gözlemlenmektedir. Bu sebeple tip 2 diyabet hastalarında hedonik yanıtı belirlemek, glisemik kontrol ve hedonik yeme arasındaki

ilişkileri öğrenmek ve besin tüketiminin artışına neden olan faktörleri belirlemek oldukça önemlidir (2).

2.3.4. Psikiyatrik Bozukluklar

Mason ve ark. (49) adölesanlarda yaptıkları bir çalışmada anksiyete ve OKB semptomları gibi psikiyatrik bozuklukların hedonik açlığı arttırdığını belirtmişlerdir. Bu hastalıkların belirtilerindeki değişikliklerin de hedonik açlığı etkilediğini gözlemlemişlerdir.

2.3.5. Yeme Bozuklukları

Anoreksiya nervoza (AN), son zamanlarda ödülle ilgili bir bozukluk olarak tanımlanmaktadır ve beyin ödül süreçlerindeki değişiklikler hem akut hem de iyileşmiş AN hastalarında gözlemlenmiştir (50). Yedi düşük kilolu ve yakın zamanda kilo almış yedi anoreksik kişide ghrelinin hedonik yemeye tepkisini değerlendiren Monteleone ve ark. (50) tok ama düşük kilolu AN hastalarında hem favori hem de sevilmeyen yiyeceklerin tüketilmesinden sonra ghrelin düzeylerinin kademeli olarak azaldığını, tok ve kilosunu geri kazandırılmış AN hastalarında ghrelin düzeylerinin favori yiyecek tüketildikten sonra arttığını ancak sevilmeyen yiyeceklerden sonra ghrelin düzeylerinin azaldığını bulmuşlardır. Hedonik yemekten sonra ghrelin salgılanması düşük kilolu hastalarda düzensizdi ancak kilosunu geri kazandırılmış hastalarda düzensiz değildi. Bu sonuçlar, akut anoreksiya nervozada gıda ile ilişkili ödül modülasyonunda değişiklikler olduğunu göstermektedir.

2.3.6. Uyku

Hanlon ve ark.(51)'nin çalışmasından elde edilen bulgular, endokannabinoid sistemin hedonik gıda alımının düzenlenmesi üzerindeki etkisinin uyku sırasında bastırıldığını göstermektedir. Çalışmaya katılan katılımcılar uyku kısıtlandığında, açlık ve iştahta artışlar olduğunu ve lezzetli atıştırmalıkların alımını engelleyemediklerini bildirmişlerdir. Hanlon ve ark. (52)'nin uyku ile ilgili yaptığı diğer çalışmada ise endokannabinoid sistemin aktivasyonunun, uyku eksikliğinde aşırı gıda alımına neden olabileceğini ve yetersiz uykunun obeziteye neden olabileceğinin göstermişlerdir. Cain ve ark., (53)'nin vardiyalı çalışanlar üzerinde yaptıkları bir çalışmada bireylere dengeli bir kahvaltı veya yüksek yağlı kahvaltı alternatifleri sorulmuştur. Gece vardiyasındakilerin %81'i yüksek yağlı kahvaltıyı tercih etmişlerdir. Vardiyalı çalışanlar, uyku düzenindeki bozulmalardan etkilenmektedir. Bireylerde uyku sorununa bağlı olarak obezite sıklığı hızla artmaktadır (54). Ghrelin, hedonik beslenmede açlığı teşvik eden bir hormondur. Broussard ve ark.

(55)'nın uyku kısıtlaması sırasında gıda alımının artmasında ghrelinin rolünü araştırdıkları çalışmada, besin alımı sabit tutulmuş ve gün içinde kahvaltı ve akşam yemeğindeki ghrelin seviyelerine bakılmıştır. Ghrelin düzeyleri uyku kısıtlamasında (4,5 saat uyku) normal uyku düzenine oranla yüksek bulunmuştur. Özellikle akşam yemeği ile ghrelin seviyesi arasındaki ilişki pozitif olarak belirlenmiştir. Bu da uyku sorunlarının, besin alımını arttırdığını göstermektedir. Özellikle tatlıları tercih etmenin, ghrelin seviyesinin artışıyla bağlantılı olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmalar, uyku kısıtlamasının açlık ve iştahı uyardığını, bu da aşırı yiyecek alımında isteğe yol açtığını ortaya koymuştur. Ek olarak, uyku kısıtlaması yiyecek için hedonik dürtüyü artırır ve yiyeceklerde ödüllendirme sinyallerini tetikler. Uzun süreli uyanıklık, bazal enerji harcamasının artmasıyla enerji alımında yükselme ile ilişkilidir. Bu da pozitif enerji dengesi ve vücut ağırlığında artışa yol açar (56).

3.BİREYLER VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu araştırma, Aralık 2021- Mart 2021 tarihlerinde gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul eden 125 kadın ile yapılmıştır. Kronik hastalığı olan, ilaç kullanan (antidepresan, oral kontraseptif vb), vitamin veya mineral takviyesi alan, özel diyet yapan, hormon tedavisi görmüş ve düzensiz menstrual döngüsü olan ve hamile, emziren kadınlar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Bu çalışma kesitsel ve ilişkisel, tanımlayıcı tiptedir. Kesitsel olan bu çalışma Hasan Kalyoncu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü'nün 01.09.2021 tarih ve 2021/020 sayılı kararı ile Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı kapsamında yürütülmek üzere kabul edilmiştir (Ek 1).

3.2. Araştırmanın Etik Kurul Yönü

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu 03.11.2021 tarih, 2021/026 nolu Etik Kurul onayı alınmıştır (Ek 2).

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Gaziantep İlinde özel bir beslenme ve diyet polikliniğine başvuran üreme çağındaki kadınlar oluşturmaktadır. Litaratürde bu konuda yapılmış bir çalışma bulunmadığı için konu ile bağlantılı birkaç çalışma dikkate alınarak örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır (8,16,57). En az anlamlı korelasyon $r= 0.25$ ile power= 0.80 ve yanılğı düzeyi $p<0.05$ alındığında örneklem büyüklüğü $n=125$ bulunmuştur.

Araştırmaya 18-55 yaş arası kadınlar katılmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen ve onam formunu imzalamayan, kronik hastalığı olan, ilaç kullanan (antidepresan, oral kontraseptif vb), vitamin veya mineral takviyesi alan, özel diyet yapan, hormon tedavisi görmüş ve düzensiz menstrual döngüsü olan ve hamile, emziren kadınlar araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır.

3.4. Veri Toplama Gereçleri

Veriler araştırmaya katılmaya gönüllü olan yetişkin kadınlardan anket formuyla toplanmıştır. Konu ile ilgili anket formu bireysel hazırlanmış sorular ve konu ile ilgili diğer araştırmalardaki sorulara benzer olarak belirlenmiştir ve yapılmıştır. Anket formu; birinci bölüm kişiler hakkında genel bilgileri içeren sorular, ikinci bölüm beslenme Alışkanlıkları,

üçüncü bölüm antropometrik ölçümler, dördüncü bölüm menstrual döngüye yönelik sorular, beşinci bölüm görsel analog skalası (VAS), altıncı bölüm besin gücü ölçeği (BGÖ), yedinci bölüm menstruasyon öncesi, menstruasyon ve menstruasyon sonrası dönemde besin tüketim kaydı bölümlerinden oluşmaktadır (Ek 4).

Kadınlara anket formundan önce gönüllüleri bilgilendirme ve rıza (onam) formu gösterilmiş ve gönüllülük durumları sorulmuştur (Ek 5). Gönüllü olan kadınlara anket formu verilip araştırmaya dahil edilmiştir.

3.4.1. Kişisel Özellikler

Anket formu; kadınların demografik özelliklerini (yaşlarını, eğitim durumlarını, mesleklerini, medeni hallerini vb.), sağlık bilgilerini, sigara kullanımlarını, alkol tüketimlerini ve fiziksel aktivite durumlarını ve beslenme alışkanlıklarını inceleyen sorular içermektedir. Anket formu online ve yüzyüze olarak 2 ayrı şekilde uygulanmıştır. Online olarak 43 kadın ile görüntülü görüşme yapılmıştır. Bu görüşmede bilgilendirilmeler yapıp araştırmacının gözetiminde anket formu doldurtulmuştur. Yüz yüze ise 82 kadın anket formunu araştırmacı ile birlikte doldurmuştur (Ek 4).

3.4.1.1 Fiziksel Aktivite

Kadınların fiziksel aktivite durumu egzersiz veya spor yapma durumu, hangi spor dalı ve sıklığı sorularak değerlendirilmiştir.

3.4.2. Antropometrik Ölçümler

Boy uzunluğunu, kalça çevresini, bel çevresini online sistemde kadınlar kendi kendilerine almışlardır. Yüzyüze sistemde araştırmacı tarafından alınmıştır. Sonuçlara göre kadınların BKİ, bel /kalça oranı, bel /boy oranı hesaplanmıştır.

3.4.2.1. Beden Kütle İndeksi

Vücut ağırlığı: Yüz yüze sistemde kadınların vücut ağırlığı (kg) Polosmart marka tartı ile ölçülmüştür. Ölçümler ince giysilerle ve çıplak ayakla yöntemine göre yapılmıştır. Online sistemde ise kadınlara sabah aç karnına, ince giysiler veya çıplak olarak, düz zeminde elektronik baskül ile tartılmaları istenmiştir (58). Kadınların vücut ağırlıkları menstruasyon döneminin dışında yapılmıştır.

Boy Uzunluğu: Yüz yüze sistemde boy uzunlukları SECA marka stadiometre kullanılarak ölçülmüştür. Ayaklar yan yana ve baş Frankfort düzleminde ölçülmüştür.

Online sistemde ise kadınlara önce bilgilendirmeler yapıp daha sonra kadınların yardım olarak boy uzunluklarını ölçmeleri istenmiştir (58).

Kadınların beden kütle indeksleri, [Vücut ağırlığı (kg)/boy uzunluğu (m²)] formülü ile hesaplanmıştır. Kadınların BKİ verileri WHO'ya göre Tablo 3.4.2.1'deki gibi sınıflandırılmıştır (59).

Tablo 3.4.2.1. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre BKİ sınıflaması

Sınıflandırma	BKİ (kg/m2)
Zayıf	<18,50
Normal	18,50-24,99
Hafif Şişman	25,00-29,99
Obez (I. Derece)	≥ 30.00

*WHO, Global database on body mass index, 2010

3.4.2.2. Bel Çevresi/Kalça Çevresi Oranı

Bel Çevresi Ölçümü: Yüz yüze sistemde esnek olmayan mezura sayesinde kaburganın en son kısmı ile kristailiyak arasında kalan orta noktadan ölçülmüştür. Online sistemde önce bilgilendirme yapıp sonra kadınlar yakınlarından yardım olarak ölçüm yapmıştır. Kadınların bel çevresi ölçümü Dünya Sağlık Örgütü (WHO) sınıflandırılmasına göre normal (<80 cm), riskli (≥80 cm) veya yüksek riskli (≥88 cm) olarak sınıflandırılmıştır (58).

Kalça Çevresi Ölçümü: Yüz yüze sistemde gluteus maksimus ve simfiz pubis'in üstünden geçen en geniş kısımdan kadınların yan tarafında durularak esnemeyen mezura ile alınmıştır. Online sistemde önce bilgilendirme yapıp sonra kadınlar yakınlarından yardım olarak ölçüm yapmıştır (58).

Bel/Kalça Çevresi Oranı: Hesaplanması kadınların bel çevresinin kalça çevresine bölünmesi ile olur. Elma tipi obezitenin ve obeziteye bağlı hastalıkların görülmesindeki riski göstermektedir. Kadınlarda <0,85 olmalıdır (58).

3.4.2.3. Bel Çevresi/Boy Uzunluğu Oranı

Hesaplanması kadınların bel çevresinin boy uzunluğuna bölünmesi ile olur. Bu oran hastalık riskini değerlendirmek amacıyla yapılmaktadır. Bu orana göre <0,4 dikkat et, 0,4-

0,5 normal, 0,5-0,6 eyleme geçmeyi düşün, >0,6 eyleme geç olarak değerlendirilmektedir (58).

3.4.3. Menstruasyon Dönemine Karşı Tutumun Değerlendirilmesi

Bu kısımda kadınların ilk menstruasyon yaşı, menstruasyon düzeni ve süresi ve menstruasyon döneminde görülen belirtiler sorgulanmıştır.

3.4.4. Görsel Analog Skalası (VAS)

Görsel analog skalası, sayısal olarak ölçülemeyen bazı değerleri sayısal hale çevirmek için kullanılmaktadır. Görsel analog skalasında 10 cm'lik bir doğru vardır. Bu doğru baştan sona doğru ilgi derecesini belirtmektedir. Kadınlardan bu doğru üzerinde kendileri için uygun olduklarını düşündükleri yere bir çizgi çizimi veya nokta koyma ile işaretlenmesi istenir. Sonuç olarak tüm değerlerin ortalaması hesaplanır. Skalanın özel bir mantığı olmaması ve kolay uygulanabilirliği nedenleriyle tercih edilmektedir. Bu skala, tüm dünyada çok uzun süredir kullanılan güvenilir bir skaladır. Skaladadaki besinler arasında çikolata ve çikolatalı gıdalar, kremalı pastalar ve pastane ürünü, cipsler, gazlı içecekler, fast-food ürünleri, patates kızartmaları, ekmek çeşitleri, makarna, hamur işleri, sert kabuklu meyveler, çekirdek, dondurma ve meyve bulunmaktadır (60). Bu ölçeğin Türkçe versiyonunun Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayısı 0.965 olarak belirlenmiştir (61).

Bu çalışmada, kadınların hangi besin çeşitlerine, hangi dönemde daha çok eğilimleri olduklarını belirlemek için, menstrual döngünün her 3 döneminde (menstruasyon öncesi, sırası ve sonrası) VAS ile bazı besin çeşitlerinde puanlama yapılmıştır.

3.4.5. Besin Gücü Ölçeği (BGÖ)

Orijinalde "Power of Food Scale " adlı besin gücü ölçeği, Cappelleri ve ark. (62) tarafından yapılmıştır. Orijinalinde 21 maddeden oluşan ölçek, Hayzaran ve ark. (6)'nın araştırmaları sonucu Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik yapılması ile 15 maddeye düşürülmüştür. Ölçeğin Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayısı 0.85 olarak saptanmıştır. Ölçeğin alt faktörlerinin güvenilirlik katsayısı sırasıyla 0.80, 0.67, 0.69 olduğu saptanmıştır. Besin gücü ölçeği, leziz besinlerin çok olduğu koşullarda yaşamının, kişilerin psikolojik ve hedonik yeme durumlarına etkisini incelemek için geliştirilmiştir. BGÖ, günlük yiyecek tüketimiyle ilgisi olmadan, leziz yiyeceklerin çok olduğu koşullarda; besine yenik düşme, iştah hakkında duygular- görüşler ve motivasyonlardaki farklılıkları bireysel olarak ölçmektedir (2).

BGÖ, beş maddelik (1,2,3,4,5) Likert ölçeği ile yanıtlandırılır. 15 maddeden oluşmaktadır. 3 alt faktörü vardır.

1) Birinci alt faktör, besin bulunabilirliği (food available); leziz besinlerin ortamda olduğu düşünülmektedir. En soyut olan faktördür, besinlerin hayali olarak bulunduğu ancak gerçek olmadığı besin ortamının "örtük" olduğunu belirtmektedir. Faktör 1'e ait maddeler: 1, 2, 5, 10, 11 ve 13'tür.

2) İkinci alt faktör, besin mevcudiyeti (food present); leziz besinler ortamda gerçek olarak mevcuttur. Ama tadı henüz bilinmemektedir. Bu ifade ile ortamda leziz besinlerin olduğu belirtilmektedir. Faktör 2'ye ait maddeler: 3, 4, 6 ve 7'dir.

3) Üçüncü alt faktör, besinin tadına bakılması (food tasted); leziz besinler tadılmıştır. Leziz besinler tadılmış, fakat hepsinin tüketilmediği ifade edilmektedir. Faktör 3'e ait maddeler: 8, 9, 12, 14 ve 15'tir.

Besin gücü ölçeğinde her madde 1 – 5 arasında skorlanmaktadır. En yüksek puan 5 olarak yapılmaktadır. Tüm maddelerdeki puanlar toplanıp 15'e bölünerek yorumlanmaktadır. Sonuçta toplam puan 2.5 ve üzerinde ise hedonik açlığın olduğunu belirtmektedir. Toplam puan 2.5'un altında çıkarsa 'hedonik açlık yok' denmektedir. Toplam puan yükseldikçe kadınların besinin bulunduğu ortamlarda besine yenik düştüğünü göstermektedir (2).

3.4.6. Besin Tüketim Kaydı

Kadınların enerji ve besin ögesi alımlarını öğrenmek için anket formunda besin tüketim kaydı yer almaktadır. Menstral döngünün her 3 dönemi (menstruasyon öncesi, sırası ve sonrası) için besin tüketim kaydı alınmıştır. Menstruasyon öncesinde (2-3 gün önce), sırası (menstruasyonun 1-2. günü) ve sonrasında (5-7 gün sonra) olmak üzere 3 defa besin tüketim kaydı alınmıştır. Besin tüketim kayıtları "Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu: Ölçü ve Miktarlar" kitabı ile desteklenmiştir. Bireylerin tükettikleri yemeklerin içeriği ve miktarlarını belirlemede evde hazırlanan yemekler katılımcılara sorulmuş, dışarıda yenilen yemekler için ise "Standart Yemek Tarifeleri" kullanılmıştır. Tüketilen besinlerin miktarları belirlendikten sonra Türkiye'ye özel Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (BEBİS) 7.1 enerji ve besin öğeleri için kullanılmıştır (63). Yetişkin kadınlar için referans değerleri Tablo 3.4.6.1'de verilmiştir. Hesaplanan enerji ve besin ögesi bulguları TÜBER'e (64) göre değerlendirilmiştir.

Tablo 3.4.6.1. Günlük Enerji ve Besin Ögesi Alım Miktarları Referans Değerleri

Enerji ve Besin Ögeleri	18-50 yaş
Enerji (kkal)*	1722
Protein (g)	55.7
Protein (E%)	12-20
Yağ (E%)	20-35
Doymuş yağ (E%)	<10
Karbonhidrat (E%)	45-60
Karbonhidrat (g)	130
Posa (g)	25
A vitamini (mcg)	650
E vitamini (mg)	11
Tiamin (mg)	1.1
Riboflavin (mg)	1.1
Niasin(mg/1000kkal)	6.7
Folik asit (mcg)	330
B12 vitamini (mcg)	4
C vitamini (mg)	95
Magnezyum (mg)	300
Kalsiyum (mg)	950-1000
Demir (mg)	11-16
Çinko (mg)	7.5-12.7

*50. persentilde ve az aktif (PAL:1,4) kadınlar için önerilen enerji referans değeri verilmiştir

3.5.Verilerin İstatiksel Olarak Değerlendirilmesi

Bulgular SPSS 22.0 programı ile analiz edilmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen bulgular nitel veya nicelliğe göre tanımlayıcı istatiksel değerlendirilmesi yapılmıştır.

Nicel değişkenler ortalama ($\bar{X}$), standart sapma (SS), alt ve üst değerler olarak gösterilmiştir. Karşılaştırılmasında öncelikle parametrik test veya nonparametrik olup olmadığı araştırılmıştır. Normal dağılıma uygunluk “Kolmogorov-Simironov” testi ile belirlenmiştir.

Menstruasyon öncesi, sırası ve sonrası bazında 3 ve daha fazla bağımlı gruplarda parametrik koşullarda tekrarlı ölçümler varyans analizi ile test edilmiş, nonparametrik koşullarda ise Friedman testi ile analiz edilmiştir. Test sonucunda anlamlı fark varsa harfler ve simgeler ile gösterilmiştir. Aynı satırda a-b* simgeleri iki dönem arasında, a-b*-c* simgeleri üç dönem arasında fark var demektir. “a-ab” simgeleri ise iki dönem arasında istatistiksel farkın olmadığını göstermektedir. Korelasyon testleri ise parametrik koşullarda Pearson’s korelasyon testi, nonparametrik koşullarda ise Spearman korelasyon testi ile yapılmıştır.

Ölçeklerin güvenilirliği güvenilirlik kat sayısı ile değerlendirilmiştir. Analizlerde güven aralığı %95’tir ve $p < 0,05$ olduğu durumlarda anlamlıdır.

4. BULGULAR

4.1. Kadınların Genel Özellikleri

Kadınların demografik özelliklerinin dağılımı Tablo 4.1’de verilmiştir.

Kadınların yaş ortalaması $30.0 \pm 10,11$ yıldır. Çalışmada yaş olarak en küçük kadın 18 yaşında, en büyük kadın ise 55 yaşındadır. Çalışmaya katılan 125 kadından 44’ü bekar, 70’i evli ve 11’inin dul olduğu belirlenmiştir. Kadınların çoğunun (%49,6) üniversite mezunu olduğu saptanmıştır. Kadınların çalışma durumları incelendiğinde %22,4’ünün ev hanımı, %20,0’sinin öğrenci, %3,2’sinin doktor, %3,2’sinin hemşire, %11,2’sinin diyetisyendir. Kadınların %80,0’inin ailesiyle, %4,0’ünün ise yurttan yaşadığı belirlenmiştir.

Tablo 4.1. Kadınların demografik özelliklerine ilişkin verilerin dağılımı

	Katılımcılar(n=125)	
	n	%
18-29	77	61,6
30-39	20	16,0
40-49	24	19,2
50-65	4	3,2
Yaş (yıl) ($\bar{x} \pm S$)	30.0 $\pm$ 10.11	
Medeni durum		
Evli	70	56,0
Bekar	44	35,2
Dul/boşanmış	11	8,8
Eğitim Durumu		
Okuryazar olmayan	0	0,0
Okuryazar	2	1,6
İlkokul mezunu	2	1,6
Ortaokul mezunu	10	8,0
Lise mezunu	40	32,0
Üniversite mezunu	62	49,6
Yüksek Lisans	6	4,8
Doktora	3	2,4
Çalışma Durumu		

Ev hanımı	28	22,4
Öğrenci	25	20,0
Memur	15	12,0
Serbest Meslek	18	14,4
Doktor	4	3,2
Hemşire	4	3,2
Diyetisyen	14	11,2
Psikolog	4	3,2
Avukat	7	5,6
Muhasebeci	6	4,8
Yaşam Şekli		
Evde aile ile birlikte	100	80,0
Evde arkadaş ile	9	7,2
Evde yalnız	11	8,8
Yurtta	5	4,0

4.2. Kadınların Genel Alışkanlıkları

Kadınların genel alışkanlıkları ile ilgili bulgular Tablo 4.2.1’de gösterilmiştir. Kadınların çoğunluğu(%63.2) sigara içmektedir. Sigara içme miktarlarına bakıldığında kadınların %13,6’sı günlük ortalama 10-19 adet, %4,8’i günlük ortalama 20 adetten fazla sigara içmektedir.

Kadınların çoğunluğu (%73.6) alkol tüketmemektedir. Alkollü içki tüketen kadınların ise %9,6’sının ayda 1 defa olduğu saptanmıştır.

Kadınların fiziksel aktivite düzeylerine bakıldığında; çoğunluğu(%61.6) düzenli fiziksel aktivite yapmamaktadır. Fiziksel aktivite yapanların %1,6’sının her gün, %15,2’sinin haftada 4-5 gün, %10,4’ünün haftada 3-4 gün ve %8.8’inin ayda 2-3 gün, %2,4’ünün ayda 1 gün fiziksel aktivite yaptığı görülmektedir. Yapılan fiziksel aktivite türünün çoğunluğunun (%19,2) yürüyüş olduğu saptanmıştır.

Kadınların uyku durumları incelendiğinde; %52.0’sinin uyku saatleri düzenli değildir. Kadınların uyku süreleri incelendiğinde; %50.4’ünün 8 saatten daha az uyuduğu, %49,6’sının 8 saat ve daha fazla uyudukları belirlenmiştir.

Kadınlara gece uykudan kalkıp atıştırmalık tüketme durumları sorulduğunda büyük oranda hiç tüketilmediği, %36.8'inin arada sırada tükettiği ve %16,0'sının her gece tükettiği bulunmuştur.

Tablo 4.2.1. Kadınların genel alışkanlıkları ile ilgili verilerin dağılımları

Genel Alışkanlıklar	Katılımcılar(n=125)	
	n	%
Sigara		
İçer	46	36,8
İçmez	79	63,2
Günlük tüketim miktarı		
1-4 adet	15	12,0
5-9 adet	8	6,4
10-19 adet	17	13,6
20≤ adet	6	4,8
Alkollü içki		
İçer	33	26,4
İçmez	92	73,6
Alkollü içki tüketim sıklığı		
Yılda 1 kez	12	9,6
Ayda 1-2 kez	12	9,6
Haftada 1-2 kez	6	4,8
Her gün	3	2,4
Fiziksel aktivite		
Düzenli fiziksel aktivite yapmaz	77	61,6
Her gün	2	1,6
Haftada 4-5 kez	19	15,2
Haftada 3-4 kez	13	10,4
Ayda 2-3 kez	11	8,8
Ayda 1 kez	3	2,4
Fiziksel aktivite türü		
Yürüyüş	24	19,2
Koşu	3	2,4
Fitness	10	8,0

Yüzme	5	4,0
Vücut geliştirme	1	0,8
Takım sporları	1	0,8
Pilates	4	3,2
Uyku saatleri		
Düzenli	60	48,0
Düzenli değil	65	52,0
Uyku süresi		
6 saat ve daha azı	29	23,2
7 saat	34	27,2
8 saat	39	31,2
9≤ saat	23	18,4
Gece uykudan kalkıp atıştırma		
Hiç tüketmemek	59	47,2
Arada sırada tüketmek	46	36,8
Her gece tüketmek	20	16,0

4.3. Kadınların Beslenme Alışkanlıkları

Kadınların beslenme alışkanlıkları ile ilgili verilerin dağılımı Tablo 4.3.1’de verilmiştir. Kadınların %68,0’i 2 ana öğün, %30,4’ü 3 ana öğün tüketmektedir. Kadınların %40,0’i 1 ara öğün, %15,2’si 3 ara öğün tüketmektedir. Ortalama ($\pm S$) yapılan ana öğün 2.3 ± 0.49 , ortalama ($\pm S$) yapılan ara öğün 2.9 ± 2.38 ’dir.

Çalışmaya katılan kadınların ana öğün atlamaları alışkanlıkları incelendiğinde %38,4’ünün öğün atladığı görülmüştür. Öğün atlayan kadınlar en sık (%41,6) öğle öğününü atladığını belirtmiştir. Öğün atlama nedenlerinin en başında ise yemek yemek istememe sebebini (%24,0) belirtmişlerdir.

Kadınlara ara öğünlerde tercih ettikleri atıştırma türleri sorulduğunda %28,8’i süt/yoğurt, %23,2’si sert kabuklu meyve, %21,6’sı kuru meyve, %28,0’i hamur işi, %25,6’sı tatlı ve %15,2’si şekerli/tuzlu paketli ürün tercih etmektedir.

Kadınların öğün saatlerinin düzeni incelendiğinde %33,6’sının öğün saatinin düzenli olmadığı gözlemlenmiştir.

Kadınların %22,4'i dışarıda yemek yemez iken %16,8'i bazen dışarıda yemek yemektedir. Dışarıda yenilen öğünün çoğunlukla akşam yemeği (%48,8) olduğu gözlemlenmiştir. Kadınların %26,4'ü sabah öğününü, %46,4'ü öğle öğününü dışarda tüketmektedir. Yemek yemek için tercih edilen mekanlarda ilk sırada fast food işletmeleri (%34,4) yer almaktadır.

Tablo 4.3.1. Kadınların beslenme alışkanlıkları ile ilgili verilerin dağılımları

Beslenme Alışkanlıkları	Katılımcılar(n=125)	
	n	%
Ana öğün sayısı (adet/gün)		
0	0	0
1	2	1,6
2	85	68,0
3	38	30,4
Ana öğün sayısı ($\bar{x} \pm S$)	2.3 $\pm$ 0.49	
Ara öğün sayısı (adet/gün)		
0	30	24,0
1	50	40,0
2	26	20,8
3	19	15,2
Ara öğün sayısı ($\bar{x} \pm S$)	2.9 $\pm$ 2.38	
Ana öğün atlama durumu		
Atlar	48	38,4
Bazen	51	40,8
Atlamaz	26	20,8
Atlanan ana öğün	(n=99)	
Sabah	39	31,2
Öğle	52	41,6
Akşam	8	6,4
Öğün atlama nedeni	(n=99)	
Unuttuğu için	8	6,4
Zamanı olmadığı için	22	17,6
Canı istemediği için	30	24,0
Zayıflamak istediği için	12	9,6

Alışkanlığı olmadığı için	27	21,6
Ara öğün seçeneği*		
Ara öğün yapmaz	30	24,0
Süt/yoğurt	36	28,8
Kuruyemiş	39	31,2
Kuru meyve	29	23,2
Hamur işleri	35	28,0
Tatlılar	32	25,6
Şekerli/tuzlu paket gıda	19	15,2
Öğün saatleri		
Düzenli	34	27,2
Bazen düzenli	49	39,2
Düzenli değil	42	33,6
Dışarıda yemek yeme durumu		
Evet	76	60,8
Bazen	21	16,8
Hayır	28	22,4
Dışarıda yenilen öğün*		
Sabah	33	26,4
Öğle	58	46,4
Akşam	61	48,8
Dışarıda yenilen öğün*		
Okul kantini	7	5,6
Yemekhane	14	11,2
Fast food işletmeleri	43	34,4
Kebapçılar	29	23,2
Pastaneler	10	8,0
Ev yemekleri yapan işletmeler	24	19,2

*n sayısı örneklem hacmini geçmektedir

Kadınların zayıflama diyeti uygulama durumları ile ilgili verilerin dağılımları Tablo 4.3.2’de gösterilmiştir. Kadınların %3,2’si çok yavaş, %28,8’i hızlı ve %11,2’si ise çok hızlı yemek yemektedir.

Kadınların %59,2'si daha önce zayıflama diyeti uyguladıklarını belirtmişlerdir. Zayıflama önerilerini kadınların %40,0'ı diyetisyenden, %6,4'ün doktordan aldıkları diyeti ile %8,8'i sosyal medyadan duydukları ile uyguladıklarını ifade etmişlerdir. Kadınların %28,8'i dört ve dörtten fazla zayıflama diyeti uyguladığını belirtmişlerdir. Diyet yapan kadınların hedeflenen ağırlığa %4,8'i hiç yaklaşmadığını, %4,8'i tamamıyla yaklaştığını belirtmiştir.

Tablo 4.3.2. Kadınların zayıflama diyeti uygulama durumları ile ilgili verilerin dağılımları

	Katılımcılar(n=125)	
	n	%
Yemek yeme hızı		
Çok yavaş	4	3,2
Yavaş	24	19,2
Orta	47	37,6
Hızlı	36	28,8
Çok hızlı	14	11,2
Daha önce diyet uygulama durumu		
Uyguladı	74	59,2
Uygulamadı	51	40,8
Diyeti öneren kişi	(n=74)	
Diyetisyen	50	40,0
Doktor	8	6,4
Arkadaşlar	5	4,0
Dergi/gazete/internet	9	7,2
Televizyon	2	1,6
Uygulanan zayıflama diyeti sayısı	(n=74)	
Sadece1 kez	12	9,6
2 kez	17	13,6
3 kez	9	7,2
4≤ kez	36	28,8
Diyet ile hedeflenen ağırlığa yaklaşma düzeyi	(n=74)	
Hiç	6	4,8
Biraz	18	14,4

Orta	27	21,6
Oldukça	17	13,6
Tamamıyla	6	4,8

4.4. Kadınların Antropometrik Ölçümleri

Kadınların antropometrik ölçümleri Tablo 4.4.1’de verilmiştir. Kadınların ortalama boy uzunluğu 163.6 ± 6.13 cm, vücut ağırlığı 69.3 ± 19.79 kg, BKİ $26,0 \pm 7,47$ kg/m², bel çevresi $83,3 \pm 17,33$ cm, kalça çevresi $105,1 \pm 12,10$ cm, bel/kalça çevresi oranı $0,8 \pm 0,10$, bel/boy oranı $0,5 \pm 0,11$ olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4.4.1. Kadınların antropometrik ölçümlerinin ortalama ($\bar{x}$) ve standart sapma (s) değerleri

Antropometrik Ölçümler	$\bar{x}$	S	Alt	Üst
Boy uzunluğu(kg)	163,6	6,13	147	180
Vücut Ağırlığı(cm)	69,3	19,79	40	135
BKİ(kg/m ²)	26,0	7,47	16,02	49,59
Bel çevresi(cm)	83,3	17,33	55,00	142,00
Kalça çevresi(cm)	105,1	12,10	80,00	145,00
Bel/kalça oranı	0,8	0,10	0,61	1,06
Bel/boy oranı	0.5	0.11	0.33	0.67

Tablo 4.4.2’de kadınların antropometrik ölçümlerinin dağılımı görülmektedir. Kadınların çoğunluğu (%38,4) normal BKİ’ye ($18,50-24,99$ kg/m²) sahiptir. Kadınların %24,0’ü hafif şişman ($25,00-29,99$ kg/m²), %15,2’si zayıf($<18,50$ kg/m²) ve %22,4’ü şişman ($30,00 \leq$ kg/m²) sınıfına girmektedir. Kadınların %51,2’sinin bel çevresi ölçümü 80 cm’nin altındadır. Bu durum hastalıklar için riskli değil demektir.

Kadınların %30,4’ünün bel/kalça çevresi oranı göre riskli gruptadır($\geq 0,85$). Bel çevresi/boy uzunluğu oranında ise kadınların %21,6’sının 0.6 ‘nın üzerinde olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.4.2. Kadınların antropometrik ölçümlerinin dağılımı

Antropometrik ölçümler	Katılımcılar(n=125)	
	N	%
BKİ (kg/m ²)		

< 18,5	19	15,2
18,5-24,9	48	38,4
25,0-29,9	30	24,0
≥30,0	28	22,4
Bel çevresi (cm)		
K:<80	64	51,2
K: ≥80-88	17	13,6
K: ≥88	44	35,2
Bel/Kalça oranı		
K:<0,85	87	69,6
K: ≥0,85	38	30,4
Bel/Boy oranı		
<0,4	9	7,2
≥0,4-<0,5	63	50,4
≥0,5-<0,6	26	20,8
≥0,6	27	21,6

4.5. Kadınların Menstruasyon Öncesi, Menstruasyon Dönemi ve Menstruasyon Sonrası Döneme İlişkin Verilerin Dağılımı

Kadınların menstruasyon öncesi, menstruasyon dönemi ve menstruasyon sonrası dönemine ilişkin durumları Tablo 4.5.1’de gösterilmiştir

Kadınların çoğunluğunun (%19,2) menarş yaşı 14 yaştır. Kadınların çoğunluğu (%31,2) 21-27 gün arasında menstruasyon görmektedir. Menstruasyon dönemi genellikle (%72,8) 2-6 gün sürmektedir.

Tablo 4.5.1. Kadınların Menstruasyon Öncesi, Menstruasyon Dönemi ve Menstruasyon Sonrası Dönemine İlişkin Verilerin Dağılımı

	Katılımcılar(n=125)	
	n	%
Menarş yaşı		
10’dan küçük	7	5,6
11 yaş	20	16,0

13 yaş	26	20,8
13 yaş	30	24,0
14 yaş	24	19,2
15≤yaş	18	14,4
Menstruasyon sıklığı		
21 günden az	28	22,4
21-27 gün	39	31,2
28-35 gün	33	26,4
35≤gün	25	20,0
Menstruasyon süresi		
2-6 gün	91	72,8
7≤gün	34	27,2

Kadınların premenstrual dönemindeki belirtilerin dağılımı Tablo 4.5.2’de verilmiştir. Kadınların %85,6’sı premenstrual dönemde şikayetler yaşamaktadır. Kadınlarda en çok görülen belirti yeme düzenindeki değişiklik (%60,0) olarak saptanmıştır. Diğer yaşanan belirtilerden en sık %49.6 oranında karında şişkinlik görülmektedir. Kadınların %86’sında bu belirtiler her menstruasyon döngüsünde devam etmektedir. Bu belirtileri hafifletmek amacıyla kadınların çoğunluğu (%36,4) istirahat ettiğini belirtmiştir.

4.5.2. Kadınların premenstrual dönemindeki belirtilerine ilişkin verilerin dağılımı

	Katılımcılar(n=125)	
	n	%
Premenstrual dönemde belirti		
Yaşar	107	85,6
Yaşamaz	18	14,4
Premenstrual dönemde belirtinin türü*	(n=107)	
Depresyon	56	44,8
Öfkeli ruh hali	58	46,4
Ödem	35	28,0
Karında şişkinlik	62	49,6
Baş ağrısı	29	23,2
Memelerde hassasiyet	34	27,2

Stres	28	22,4
Yorgunluk	28	22,4
Sinir,dengesizlik	57	45,6
Yeme düzeninde bozukluk	75	60,0
Belirtilerin her menstruasyon döngüsünde tekrarlanma durumu	(n=107)	
Her döngüde tekrarlanır	92	86,0
Her döngüde tekrarlanmaz	15	14,0
Hafifletmek için tedaviler	(n=107)	
Ağrı kesici	32	29,9
İstirahat etme	39	36,4
Egzersiz yapma	21	19,6
Sıcak uygulama	15	14,1

*n sayısı örneklem hacmini geçmektedir

Kadınların menstrual döngülerinin her 3 dönemdeki beslenme alışkanlıklarının dağılımı Tablo 4.5.3.'de verilmiştir. Kadınların premenstrual döneminde %37,6'sının normalden daha fazla yediği, menstrual döneminde %26,4'ünün normalden daha fazla yediği, menstruasyon dönem sonrasında %8,8'inin normalden daha fazla yediği saptanmıştır. Bununla birlikte yeme miktarının değişmediğini beyan edenler sırasıyla %42,4 %36,6 ve %83,2 olarak saptanmıştır.

Tablo 4.5.3. Kadınların menstrual döngüsünün her 3 dönemindeki beslenme alışkanlıklarının dağılımı

	Katılımcılar(n=125)	
	n	%
Premenstrual dönemde iştah		
Çok yer	12	9,6
Normalden daha fazla yer	47	37,6
Yemesi değişmez	53	42,4
Normalden daha az yer	10	8,0
Hiç yemez	3	2,4
Menstrual dönemde iştah		
Çok yer	10	8,0

Normalden daha fazla yer	33	26,4
Yemesi değişmez	45	36,0
Normalden daha az yer	31	24,8
Hiç yemez	6	4,8
Menstruasyon sonrası dönemde iştah		
Çok yer	1	0,8
Normalden daha fazla yer	11	8,8
Yemesi değişmez	104	83,2
Normalden daha az yer	7	5,6
Hiç yemez	2	1,6

4.6. Kadınların Menstrual Döngünün Her 3 Döneminde Besinlere İstek Duyma Durumlarına İlişkin Verilerin Dağılımı

Çalışmaya katılan kadınların menstrual döngünün her 3 döneminde besinlere istekleri ile ilgili verilerin dağılımı Tablo 4.6.1’de gösterilmiştir. Kadınların aşırı istek duyulan besinlerin alt ve üst değerleri 1-10 puan olarak belirlenmiştir.

-Çikolata ve çikolatalı ürünler: Menstruasyon öncesi dönemde medyanı 7, 1. çeyreği 4,0 ve 3. çeyreği 9,0 puandır. Menstruasyon sırasında medyanı 7, 1. çeyreği 5,0 ve 3. çeyreği 9,0 puandır. Menstruasyon sonrası dönemde ise medyanı 5 puan, 1. çeyreği 3,0 puan ve 3. çeyreği 7,0 puandır. Menstruasyon dönemleri bazında alınan çikolata ve çikolatalı ürünlere duyulan istek farklılık göstermektedir ($p=0.000$). Dönemler arasındaki fark önemlidir.

-Kremalı pasta ve pastane ürünleri: Menstruasyon öncesi dönemde medyanı 5, 1. çeyreği 2,0 puan ve 3. çeyreği 7,0 puandır. Menstruasyon sırasında medyanı 5, 1. çeyreği 3,0 ve 3. çeyreği 7,0 puandır. Menstruasyon sonrası dönemde ise medyanı 3, 1. çeyreği 2,0 ve 3. çeyreği 5,0 puandır. Menstruasyon dönemleri bazında alınan kremalı pasta ve pastane ürünlerine duyulan istek farklılık göstermektedir ($p=0.000$). Dönemler arasındaki fark önemlidir.

-Cips: Menstruasyon öncesi dönemde medyanı 3, 1. çeyreği 1,0 ve 3. çeyreği 6,0 puandır. Menstruasyon sırasında medyanı 3, 1. çeyreği 1,0 ve 3. çeyreği 6,0 puandır. Menstruasyon sonrası dönemde ise medyanı 3, 1. çeyreği 1,0 ve 3. çeyreği 5,0 puandır. Menstruasyon dönemleri bazında alınan cipse duyulan istek farklılık göstermektedir ($p=0.006$). Dönemler arasındaki fark önemlidir.

-Gazlı içecekler, fast-food yiyecekleri, patates kızartmaları, ekmek, makarna, hamur işleri, kuruyemişler, çekirdek, dondurma, meyve: Menstruasyon dönemleri bazında alınan bu besinlere duyulan istek istatistiksel olarak farklılık göstermemektedir ($p>0.005$). Dönemler arasındaki fark önemli değildir.

Tablo 4.6.1. Kadınların menstrual döngüsünün her 3 döneminde besinlere istekleri ile ilgili bulguların dağılımı

İstek duyulan besinler (n=125)	Menstruasyon Öncesi			Menstruasyon Sırası			Menstruasyon Sonrası			Test istatistiği	
	Medyan	Q1	Q3	Medyan	Q1	Q3	Medyan	Q1	Q3	X ²	p
Çikolata ve çikolatalı ürünler	7	4,0	9,0	7	5,0	9,0	5	3,0	7,0	71,791	0,000*
Kremalı pasta ve pastane ürünleri	5	2,0	7,0	5	3,0	7,0	3	2,0	5,0	36,828	0.000*
Cips	3	1,0	6,0	3	1,0	6,0	3	1,0	5,0	10,186	0,006*
Gazlı içecekler	1	1,0	5,0	1	1,0	5,0	1	1,0	5,0	2,626	0,269
Fast-food yiyecekler	4	2,0	7,0	4	1,0	6,0	4	1,0	6,0	4,352	0,113
Patates kızartması	4	1,0	7,0	4	1,0	6,0	3	1,0	6,0	5,864	0,053
Ekmek	3	1,0	5,0	3	1,0	5,5	3	1,0	5,0	1,740	0,419
Makarna	4	1,5	7,5	4	2,0	7,0	3	1,0	6,5	5,007	0,082
Hamur işleri	5	2,0	7,0	4	2,0	6,0	4	2,0	6,0	0,968	0,616
Kuruyemiş çeşitleri	4	2,0	6,0	4	1,0	6,0	4	1,5	6,0	3,321	0,190
Çekirdek	2	1,0	5,0	2	1,0	5,0	2	1,0	5,0	0,869	0,648
Dondurma	4	2,0	7,0	4	2,0	7,0	5	1,5	7,0	0,034	0,983
Meyve	5	2,0	8,0	5	2,0	8,0	5	2,0	7,0	2,667	0,264

* $p < 0.05$ Q1: 25. yüzdilik Q3: 75. Yüzdilik

*Bağımlı gruplarda medyan testi (friedman) uygulanmıştır

4.7. Besin Gücü Ölçeğinin Menstrual Döngünün Her 3 Döneminde Puan Olarak Değerlendirilmesi

BGÖ ölçeği ve alt faktörlerinin puanları menstrual döngünün her 3 dönemi Tablo 4.7.1’de verilmiştir. BGÖ ölçeği 5’li Likert skalasıyla saptanmaktadır. Puanlama; kesinlikle katılıyorum 5, katılıyorum 4, fikrim yok 3, katılmıyorum 2, kesinlikle katılmıyorum 1 puan üzerinden saptanmaktadır. Toplam ölçek puanı arttıkça hedonik açlık skoru da artmaktadır. Ölçekte hesaplanan toplam puan 15’e bölünerek değerlendirilmektedir. Ortalama puanın 2.5’un üzerinde olması hedonik açlığın olduğunu göstermektedir.

Kadınlar menstruasyon öncesi dönemde ölçekten minimum 1,00, maksimum 4,67 ve ortalama 2.8 ± 0.78 puan almışlardır. Menstruasyon sırasında ölçekten minimum 1,00, maksimum 4,60 ve ortalama 2.7 ± 0.82 puan almışlardır. Menstruasyon sonrası dönemde ölçekten minimum 1,00, maksimum 4,53 ve ortalama 2.5 ± 0.73 almışlardır. Menstruasyon dönemlerine göre besin gücü ölçeği puanları farklılık göstermektedir. Dönemler arasındaki fark 3 dönem için de istatistiksel açıdan önemlidir ($p < 0.05$).

Kadınlar menstruasyon öncesi dönemde ölçeğin 1. alt faktörü besin bulunabilirliğinden ortalama 2.8 ± 0.93 , menstruasyon sırasında ortalama 2.6 ± 0.94 puan, menstruasyon sonrası döneminde ortalama 2.5 ± 0.85 puan almıştır. Dönemler arasındaki fark 3 dönem için de istatistiksel açıdan önemlidir ($p < 0.05$).

Kadınlar menstruasyon öncesi dönemde ölçeğin 2. alt faktörü olan besin mevcudiyetinden ortalama 2.8 ± 0.99 puan, menstruasyon sırasında ortalama 2.7 ± 1.04 puan, menstruasyon sonrası dönemde ortalama 2.5 ± 0.93 puan almıştır. Menstruasyon dönemlerine göre besin gücü ölçeği 2. alt faktör puanları farklılık göstermektedir. Dönemler arasındaki fark 3 dönem için de istatistiksel açıdan önemlidir ($p < 0.05$).

Kadınlar menstruasyon öncesi dönemde ölçeğin 3. alt faktörü besinin tadına bakılmasından ortalama 2.9 ± 0.94 puan, menstruasyon sırasında ortalama 2.7 ± 0.98 puan, menstruasyon sonrası dönemde ortalama 2.6 ± 0.95 puan almıştır. Menstruasyon dönemlerine göre besin gücü ölçeği 3. alt faktör puanları farklılık göstermektedir. Dönemler arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur. Ancak 3.alt faktörde

menstruasyon sırası ile menstruasyon sonrası dönem arasında fark anlamlı bulunmamıştır(p=0.119).

Tablo 4.7.1. Kadınların menstrual döngüsünün her 3 döneminde BGÖ ölçeği ve alt faktörlerinden aldıkları puanların değerlendirilmesi

	Katılımcılar(n=125)														
	Menstruasyon Öncesi				Menstruasyon Sırası				Menstruasyon Sonrası				Testin istatistiği		
	$\bar{x}$	SS	Alt	Üst	$\bar{x}$	SS	Alt	Üst	$\bar{x}$	SS	Alt	Üst	Öncesi-Sonrası	Öncesi-Sırası	Sırası-Sonrası
BGÖ toplam puanı	2,8	0,78	1	4,67	2,7	0,82	1	4,60	2,5	0,73	1	4,53	0.001*	0.000*	0.000*
Alt faktörleri															
Besin bulunabilirliği	2,8	0,93	1	5	2,6	0,94	1	5	2,5	0,85	1	5	0.010*	0.000*	0.001*
Besin mevcudiyeti	2,8	0,99	1	5	2,7	1,04	1	5	2,5	0,93	1	4,75	0.017*	0.000*	0.021*
Besinin tadına bakılması	2,8	0,94	1	5	2,7	0,98	1	4,60	2,6	0,95	1	4,60	0.012*	0.000*	0.119

* p<0.05 *Bağımlı gruplarda tekrarlı ölçümler varyans analizi uygulanmıştır

4.8. Kadınların Menstrual Döngüsünün Her 3 Döneminde Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Durumu

Kadınların menstrual döngüsünün her 3 döneminde enerji ve besin öğeleri alımları Tablo 4.8.1’ de verilmiştir. Kadınların dönemlere göre enerji, toplam protein(g), toplam yağ (g), DYA, TDYA, ÇDYA, kolesterol, toplam karbonhidrat(g), posa, A vitamini (mcg), E vitamini (mg), tiamin (mg), riboflavin (mg), niasin (mg), B6 vitamini (mg), B12 vitamini (mcg), C vitamini (mg), kalsiyum (mg), magnezyum (mg) alımı arasındaki farklar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

Toplam enerjinin protein yüzdesi menstruasyon öncesi döneme (%13.5 $\pm$ 0.91) göre menstruasyon sırasında (%14.7 $\pm$ 0.64) arttığı görülmüştür. 2 dönem arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.05). Yağdan gelen yüzdesi menstruasyon öncesi döneme (%33.6 $\pm$ 0.30) göre menstruasyon sırasında (%31.1 $\pm$ 1.31) azaldığı ve

menstruasyon sonrası dönemde (33.9 ± 1.56) arttığı görülmüştür. Dönemler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$). Karbonhidrattan gelen yüzdesi menstruasyon öncesi döneme (52.9 ± 0.83) göre menstruasyon sırasında (54.2 ± 1.14) arttığı ve menstruasyon sonrası dönemde (49.9 ± 1.20) azaldığı görülmüştür. Dönemler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$).

Kadınların folik asit alımının menstruasyon öncesi (178.0 ± 8.81 mg) döneme göre menstruasyon sonrası dönemde (206.4 ± 10.72 mg) arttığı görülmüştür. Dönemler arasındaki fark anlamlıdır ($p < 0.05$). Kadınların demir alımının menstruasyon sırasında (8.4 ± 0.56 mg) göre menstruasyon sonrası dönemde (9.1 ± 0.54 mg) arttığı görülmüştür. Dönemler arası fark anlamlıdır ($p < 0.05$).

Tablo 4.8.1. Kadınların menstrual döngüsünün her 3 döneminde enerji ve besin öğeleri tüketim durumu

Enerji ve Besin Öğeleri	Katılımcılar(n=125)											
	Menstruasyon Öncesi				Menstruasyon Sırası				Menstruasyon Sonrası			
	x	S x	Alt	Üst	x	S x	Alt	Üst	x	S x	Alt	Üst
Enerji(kkal)	1484.4	55.31	885	2252	1278.4	83.93	734	2037	1354.3	58.91	875	2198
Toplam protein (g)	50.1	2.62	24.2	79.7	46.9	3.82	22.4	71.8	51.1	2.62	24.6	84
Protein E% &	13.5 ^a	0.91	11.3	19.9	14.7 ^{b*}	0.64	9.78	21.7	15.1 ^{ab}	0.52	6.92	19.1
Yağ (g)	55.4	2.10	27.1	94.4	44.2	2.45	25.2	85.5	51.0	3.30	24.6	104.1
Doymuş yağ (g)	21.4	0.67	17.1	30.6	19.4	1.67	6.8	42.6	24.6	1.13	9.5	51.2
TDYA (g)	15.8	0.77	11.4	29.9	13.6	1.85	6.9	43.6	19.7	1.54	8.1	53.1
ÇDYA(g)	11.5	1.13	6.5	36.9	10.2	0.90	4.8	25.7	9.8	0.32	5.3	21.3
Yağ E% &	33.6 ^a	0.30	29.3	76.4	31.1 ^{b*}	1.31	17.9	41.4	33.9 ^{b*}	1.56	25.3	72.5
Kolesterol(mg)	155.3	12.62	75.4	296.5	137.8	8.62	69.9	285	166.8	13.40	61.7	357.2
Karbonhidrat (g)	196,3	8.51	86.9	356.8	173.2	9.93	91.8	294.9	188.9	8.67	87.8	293.2
Karbonhidrat E% &	52.9 ^a	0.83	45	60.2	54.2 ^{b*}	1.14	42	66.7	49.9 ^{b*}	1.20	46	63.2

Posa(g)	13	0.62	9.8	17.5	14.1	0.82	4.8	23.6	12.9	0.91	6.6	20.5
A vitamini (mcg)	654.3	53.91	346.1	904	674.4	71.15	343	991	668.1	74.42	210.4	684.9
E vitamini (mg)	11.5	0.72	2.5	20	9.9	0.84	3.73	19	11.0	0.76	4.5	18.8
B1 vitamini (mg)	0.6	0.03	0.39	1.2	0.7	0.02	0.39	1.1	0.7	0.04	0.2	1.5
B2 vitamini (mg)	0.9	0.08	0.66	1.13	1.0	0.03	0.54	1.2	1.03	0.04	0.5	1.1
Niasin (mg)	9.1	0.60	2.80	23.1	8.9	0.50	2.9	20.1	9.3	0.56	2.1	21.5
B6 vitamini (mg)	0.9	0.07	0.48	1.71	0.8	0.03	0.52	1.67	0.9	0.03	0.6	1.7
Folat (mcg)&	178.0 ^a	8.81	781	294	195.4 ^{ab}	10.56	69.3	289.9	206.4 ^{b*}	10.72	85	290.3
B12 vitamini (mcg)	1.9	0.15	0.72	3.10	2.0	0.28	0.51	3.73	3.0	0.91	0.68	4.87
C vitamini (mg)	75.6	6.70	29.01	159	88.6	11.67	18.9	173	78.4	7.40	20.7	161.5
Kalsiyum (mg)	578.0	24.7	193.02	811	567.9	38.52	191.8	807	575.1	25.78	220	866.2
Magnezyum (mg)	179.0	9.20	109.10	305	159.9	10.14	99.8	294.5	174.2	9.67	108.5	364.6
Demir (mg) &	8.9 ^{ab}	0.50	4.92	10	8.4 ^a	0.56	3.8	12.8	9.1 ^{b*}	0.54	4.9	11.4
Çinko (mg)	7.1	0.40	3.43	10.6	7.1	0.44	3.7	12.9	7.2	0.43	4.1	11.4

& Dönemler arası istatistiksel fark olan besin öğeleri *p<0.05: parametrik değişken tekrarlı ölçümler varyans analizi, †p<0.05: nonparametrik değişken Friedman testi

4.9. Kadınların Menstrual Döngüsünün Her 3 Döneminde Enerji Ve Besin Öğeleri Alımlarının Önerilen Düzeyler İle Karşılaştırılması (%)

Kadınların menstrual döngüsünün her 3 döneminde enerji ve besin öğeleri alımlarının TÜBER-2018 ile karşılama durumları Tablo 4.9.1’de gösterilmiştir. Kadınların menstrüal döngülerinin her 3 döneminde protein, yağ, A vitamini, E vitamini, riboflavin alımları önerilen düzeyde tükettikleri görülmüştür. Karbonhidrat, posa, tiamin, B6 vitamini, folik asit, B12 vitamini, kalsiyum, magnezyum ve demirin menstrüal döngülerinin her 3 döneminde önerilen düzeylerin altında olduğu görülmüştür. Yani yetersiz tüketim vardır.

Kadınların niasin alımı, menstrüal döngülerinin her 3 döneminde önerilen düzeyin üstünde olarak görülmüştür. Kadınların C vitamini alımları, menstrüasyon sırasında (%93.3) önerilen düzeyde görülürken, menstrüasyon öncesi (%79.6) ve sonrası (%82.5) dönemde ise yeterli sınırında bulunmuştur. Kadınların çinko alımları, menstrüasyon sırasında (%106.0) önerilen düzeyde görülürken, menstrüasyon öncesi (%71.0) ve sonrası (%72.0) dönemde ise yeterli sınırında bulunmuştur.

Tablo 4.9.1. Kadınların menstrüal döngüsünün her 3 döneminde enerji ve besin öğeleri alımlarının önerilen düzeyler ile karşılaştırılması(%)

Enerji ve Besin Öğeleri	Menstrüal Döngüler		
	Menstruasyon Öncesi %	Menstruasyon Sırası %	Menstruasyon Sonrası %
Enerji(kkal)	86.2	74.2	78.6
Protein E%	90.0	98.0	100.7
Yağ E%	112.0	103.7	113
Karbonhidrat E%	84.0	86.0	79.2
Posa(g)	52.0	56.4	51.6
A vitamini (mcg)	100.7	103.7	102.8
E vitamini (mg)	104.6	90.2	100.0
B1 vitamini (mg)	56.4	60.0	60.9
B2 vitamini (mg)	85.5	92.7	93.6
Niasin (mg)	135.8	132.8	138.8
B6 vitamini (mg)	66.1	63.8	70.0
Folat (mcg)	59.3	65.1	68.8
B12vitamini (mcg)	46.5	48.7	77.0
C vitamini (mg)	79.6	93.3	82.5
Kalsiyum (mg)	57.8	56.8	57.5
Magnezyum (mg)	59.7	53.3	58.1
Demir (mg)	55.6	52.5	56.8
Çinko (mg)	71.0	106.0	72.0

4.10. Kadınların Menstrual Döngülerinin Her 3 Döneminde Demografik Özellikleri ile BGÖ Toplam Puanı Arasındaki İlişki

Kadınların demografik özellikleri ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki Tablo 4.10.1.' de verilmiştir. BGÖ toplam puanı ile kadınların menstrual döngülerinin her 3 döneminde; yaş, eğitim durumu ve medeni durumu arasındaki ilişki istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

Menstrual döngülerinin her 3 döneminde BGÖ toplam puanı ile yaş negatif ilişkilidir ($r = -0.019$, $r = -0.071$, $r = -0.019$), ancak istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

Menstrual döngülerinin her 3 döneminde BGÖ toplam puanı ile eğitim durumu negatif ilişkilidir ($r = -0.071$, $r = -0.010$, $r = -0.070$), ancak istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

Menstruasyon öncesinde BGÖ toplam puanı ile eğitim durumu pozitif ilişkilidir ($r=0.001$), ancak istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Menstruasyon sırasında ve sonrasında ise BGÖ toplam puanı ile medeni durum arasında negatif ilişkilidir ($r = -0.089$, $r=-0.031$), ancak istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.10.1 Kadınların menstrual döngülerinin her 3 döneminde demografik özellikleri ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki

	BGÖ Toplam Puanı					
	Menstruasyon Öncesi		Menstruasyon Sırası		Menstruasyon Sonrası	
	r	P	r	p	R	p
Yaş	-0,019	0,838	-.071	0,432	-0,019	0,837
Eğitim durumu	-0,071	0,432	-0,010	0,910	-0,700	0,435
Medeni durum	0,001	0,994	-0,089	0,324	-0,031	0,733

p=Spearman korelasyon katsayısı, * $p< 0.05$

4.11. Kadınların Sigara ve Alkol Alışkanlıkları ile BGÖ Toplam Puanı Arasındaki İlişki

Kadınların sigara ve alkol alışkanlıkları ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki Tablo 4.11.1.'de verilmiştir. Buna göre, kadınların sigara ve alkol kullanımı menstrual döngülerinin her 3 döneminde BGÖ toplam puanı ile negatif ilişkilidir ($r=-0.070$, $r=-0.112$, $r=-0.092$), ancak istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.11.1. Kadınların sigara ve alkol kullanımları ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki

	BGÖ Toplam Puanı					
	Menstruasyon Öncesi		Menstruasyon Sırası		Menstruasyon Sonrası	
	r	P	r	p	R	p
Sigara	-0,070	0,437	-0,112	0,211	-0,092	0,305
Alkol	0,137	0,129	0,102	0,260	0,066	0,462

p= Spearman korelasyon katsayısı, *p< 0.05

4.12. Kadınların Fiziksel Aktivite Düzeyleri İle BGÖ Toplam Puanı Arasındaki İlişki

Kadınların fiziksel aktivite düzeyleri ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki Tablo 4.12.1’ de verilmiştir. Menstrual döngülerinin her 3 döneminde BGÖ toplam puanı ile fiziksel aktivite yapma durumu, fiziksel aktivitenin türü, fiziksel aktivitenin sıklığı negatif ilişkilidir ancak bu ilişki istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır (p>0.05).

4.12.1. Kadınların fiziksel aktivite düzeyleri ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki

	BGÖ Toplam Puanı					
	Menstruasyon Öncesi		Menstruasyon Sırası		Menstruasyon Sonrası	
	r	p	r	p	R	p
Fiziksel aktivite	-0,044	0,624	-0,042	0,640	-0,051	0,573
Fiziksel aktivite türü	-0,067	0,461	-0,087	0,334	-0,104	0,249
Fiziksel aktivite sıklığı	-0,043	0,633	-0,041	0,125	-0,054	0,550

p= Spearman korelasyon katsayısı, *p< 0.05

4.13. Kadınların Beslenme Alışkanlıkları ile BGÖ Toplam Puanı Arasındaki İlişki

Kadınların beslenme alışkanlıkları ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki Tablo 4.13.1’ te gösterilmiştir. Buna göre, kadınların gece uykudan kalkıp atıştırma durumu menstrual döngülerinin her 3 döneminde BGÖ toplam puanı ile pozitif ilişkili bulunmuştur (r=0.182, r=0.226, r=0.217). Gece uykudan kalkıp atıştırma durumu ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki menstrual döngünün her 3 dönemi için istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur (p=0.042, p=0.011, p=0.015).

Menstrual döngülerinin her 3 döneminde BGÖ toplam puanı ile ana öğün sayısı negatif ilişkili bulunmuştur ($r=-0.103$, $r=-0.075$, $r=-0.051$) ancak istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

Menstrual döngülerinin her 3 döneminde BGÖ toplam puanı ile ara öğün sayısı negatif ilişkili bulunmuştur ($r=-0.024$, $r=-0.088$, $r=-0.033$), ancak istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

Menstrual döngülerinin her 3 döneminde BGÖ toplam puanı ile ana öğün atlama durumu pozitif ilişkili bulunmuştur ($r=0.046$, $r=0.000$, $r=0.002$), ancak istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

Kadınların yemek yeme hızı menstrual döngülerinin her 3 döneminde BGÖ toplam puanı ile pozitif ilişkili bulunmuştur ($r=0.302$, $r=0.231$, $r=0.268$). Yemek yeme hızı ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki menstrual döngünün her 3 dönemi için istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p=0.001$, $p=0.010$, $p=0.03$).

Kadınların daha önce zayıflama diyeti uygulama durumu menstrual döngülerinin her 3 döneminde BGÖ toplam puanı ile negatif ilişkili bulunmuştur ($r=0.212$, $r=0.212$, $r=0.195$). Daha önce zayıflama diyeti uygulama durumu ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki menstrual döngünün her 3 dönemi için istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p=0.018$, $p=0.018$, $p=0.029$).

Tablo 4.13.1 Kadınların beslenme alışkanlıkları ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki

	BGÖ Toplam Puanı					
	Menstruasyon Öncesi		Menstruasyon Sırası		Menstruasyon Sonrası	
	r	P	r	p	R	p
Gece uykudan kalkıp atıştırmalık	0,182	0,042*	0,226	0,011*	0,217	0,015*
Ana öğün sayısı	-0,103	0,253	-0,075	0,403	-0,051	0,573
Ara öğün sayısı	-0,024	0,793	-0,088	0,331	-0,033	0,711
Ana öğün atlama durumu	0,046	0,611	0,000	0,999	0,002	0,979
Yemek yeme hızı	0,302	0,001*	0,231	0,010*	0,268	0,003*
Zayıflama diyeti	-0,212	0,018*	-0,212	0,018*	-0,195	0,029*

p= Spearman korelasyon katsayısı, * $p<0.05$

4.14. Kadınların Antropometrik Ölçümleri ile BGÖ Toplam Puanı Arasındaki İlişki

Kadınların antropometrik ölçümleri ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki Tablo 4.14.1.'de verilmiştir. Kadınların menstruasyon öncesi döneminde BGÖ toplam puanı ile vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi, kalça çevresi bel/kalça oranı, bel/boy oranı pozitif ilişkilidir ($r=0,543$, $r=0,572$, $r=0,522$, $r=0,422$, $r=0,462$, $r=0,527$). Antropometrik ölçümler ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki menstruasyon öncesi dönemde istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0,05$). Kadınların menstruasyon öncesi dönemde BGÖ toplam puanı ile boy uzunluğu negatif ilişkili bulunmuştur ($r=-0,188$). Aralarındaki ilişki menstruasyon öncesi dönemde istatistiksel açıdan önemlidir ($p<0,05$).

Kadınların menstruasyon sırasında BGÖ toplam puanı ile vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi, kalça çevresi bel/kalça, bel/boy oranı oranı pozitif ilişkili bulunmuştur ($r=0,518$, $r=0,562$, $r=0,499$, $r=0,399$, $r=0,457$, $r=0,479$). Antropometrik ölçümler ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki menstruasyon sırasında istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0,05$). Kadınların menstruasyon sırasında BGÖ toplam puanı ile boy uzunluğu negatif ilişkili bulunmuştur ($r=-0,166$), ancak istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0,05$).

Kadınların menstruasyon sonrası döneminde BGÖ toplam puanı ile vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi, kalça çevresi bel/kalça, bel/boy oranı oranı pozitif ilişkili bulunmuştur ($r=0,506$, $r=0,566$, $r=0,488$, $r=0,364$, $r=0,465$, $r=0,496$). Antropometrik ölçümler ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki menstruasyon sırasında istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0,05$). Kadınların menstruasyon sonrası döneminde BGÖ toplam puanı ile boy uzunluğu negatif ilişkili bulunmuştur ($r=-0,166$), ancak istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.14.1 Kadınların antropometrik ölçümleri ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki

	BGÖ Toplam Puanı					
	Menstruasyon Öncesi		Menstruasyon Sırası		Menstruasyon Sonrası	
	r	P	r	p	R	p
Vücut ağırlığı	0,543	0,000*	0,518	0,000*	0,506	0,000*
Boy uzunluğu	-0,188	0,036*	-0,166	0,064	-0,166	0,064
BKİ	0,572	0,000*	0,562	0,000*	0,566	0,000*
Bel çevresi	0,522	0,000*	0,499	0,000*	0,488	0,000*

Kalça çevresi	0,422	0,000*	0,399	0,000*	0,364	0,000*
Bel/kalça oranı	0,462	0,000*	0,457	0,000*	0,465	0,000*
Bel/boy oranı	0,527	0,000*	0,479	0,000*	0,496	0,000*

p=Pearson korelasyon katsayısı, *p< 0.05

4.15. Kadınların Aşırı İstek Duyulan Besin Çeşitleri İle BGÖ Toplam Puanı Arasındaki İlişki

Kadınların istek duyulan besin çeşitleri ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki Tablo 4.15.1’de verilmiştir. Buna göre menstruasyon öncesi dönemde dondurma hariç diğer besinlerin hepsi ile BGÖ puanı arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Sadece çikolata ve çikolatalı ürünlerine istek ile BGÖ puanı arasındaki pozitif ilişki ($r=0,257$) istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$).

Buna göre menstruasyon sırasında besinlerin hepsi ile BGÖ puanı arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Sadece hamur işlerine istek ile BGÖ puanı arasındaki pozitif ilişki ($r=0,200$) istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$).

Buna göre menstruasyon sonrası dönemde çikolata ve çikolatalı gıdalar, kremalı pasta ve pastane ürünleri, cips, patates kızartması, makarna, çekirdek ile BGÖ puanı arasında negatif ilişki bulunmuştur. Sadece fast-food ürünlerine istek ile BGÖ puanı arasındaki pozitif ilişki ($r=0,182$) istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.15.1. Kadınların aşırı istek duyulan besin çeşitleri ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki

	BGÖ Toplam Puanı					
	Menstruasyon Öncesi		Menstruasyon Sırası		Menstruasyon Sonrası	
	R	p	r	p	R	p
Çikolata ve çikolatalı ürünler	0,257	0,006*	0,142	0,114	-0,74	0,414
Kremalı pasta ve pastane ürünleri	0,046	0,607	0,052	0,562	-0,068	0,454
Cips	0,101	0,264	0,045	0,617	-0,114	0,204
Gazlı içecekler	0,122	0,176	0,095	0,291	0,127	0,159
Fast-food yiyecekler	0,115	0,200	0,141	0,118	0,182	0,042*
Patates kızartması	0,052	0,566	0,037	0,678	-0,033	0,713

Ekmek	0,164	0,068	0,103	0,253	0,025	0,779
Makarna	0,090	0,318	0,095	0,290	-0,022	0,807
Hamur işleri	0,165	0,066	0,200	0,026*	0,001	0,992
Kuruyemiş çeşitleri	0,113	0,210	0,012	0,893	0,123	0,173
Çekirdek	0,035	0,698	0,077	0,391	-0,042	0,642
Dondurma	-0,035	0,701	0,017	0,853	0,006	0,945
Meyve	0,062	0,493	0,008	0,928	0,129	0,152

p=Spearman korelasyon katsayısı, *p< 0.05

4.16. Kadınların Enerji ve Besin Öğeleri İle BGÖ Toplam Puanı Arasındaki İlişki

Kadınların enerji ve makro besin öğeleri ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki Tablo 4.16.1’de verilmiştir. Sonuçlara göre; protein, tekli ve çoklu doymamış yağ asidi ve posa alımı menstrual döngünün her 3 dönemi için BGÖ toplam puanı ile negatif ilişkilidir.

BGÖ toplam puanı ile pozitif ilişkili olarak ise enerji, karbonhidrat yüzdesi, karbonhidrat, kolesterol, yağ, doymuş yağ asidi bulunmuştur. Ancak kadınların menstrual döngünün her 3 döneminde de enerji ve makro besin öğeleri ile hedonik açlık skoru istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır (p>0.05).

Tablo 4.16.1 Kadınların enerji ve makro besin öğeleri ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki

Enerji ve Makro Besin Öğeleri	BGÖ Toplam Puanı					
	Menstruasyon Öncesi		Menstruasyon Sırası		Menstruasyon Sonrası	
	R	P	r	p	r	p
Enerji(kkal)	0.147	0.348	0.153	0.312	0.088	0.645
Karbonhidrat(g)	0.025	0.902	0.036	0.788	0.103	0.629
Karbonhidrat(TE %)	0.063	0.694	0.101	0.642	0.162	0.481
Protein(g)	-0.132	0.571	-0.081	0.689	-0.226	0.282
Protein(TE %)	-0.045	0.921	-0.99	0.622	-0.209	0.267
Yağ(g)	0.232	0.293	-0.391	0.055	0.162	0.444
Yağ(TE%)	0.076	0.618	-0.304	0.141	0.059	0.791
Doymuş yağ asidi(%)	0.079	0.549	-0.202	0.272	0.181	0.302

Çoklu doymamış yağ asidi (%)	-0.287	0.204	-0.325	0.121	-0.256	0.281
Tekli doymamış yağ asidi (%)	-0.341	0.152	-0.295	0.079	-0.007	0.904
Kolesterol(mg)	0.211	0.276	0.111	0.609	0.193	0.367
Posa(g)	-0.206	0.315	-0.075	0.746	-0.134	0.824

p= Pearson korelasyon katsayısı, *p< 0.05

Kadınların mikro besin öğeleri ve su tüketimi ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki Tablo 4.17.1’ da belirtilmiştir. Sonuçlara göre; A vitamini, E vitamini, B12 vitamini ve C vitamini ile birlikte magnezyum, kalsiyum, demir ve çinko alımları BGÖ toplam puanı ile negatif ilişkilidir.. Ancak ilişkiler istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır (p>0.05).

Riboflavin, niasin, folat ve B6 vitamini ile birlikte, potasyum, fosfor miktarı BGÖ toplam puanı ile pozitif ilişkilidir. Ancak bu ilişkiler de istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır (p>0.05).

Tablo 4.17.1. Kadınların mikro besin ögesi ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki

Mikro Besin Öğeleri	BGÖ Toplam Puanı					
	Menstruasyon Öncesi		Menstruasyon Sırası		Menstruasyon Sonrası	
	r	P	r	p	r	p
Vitaminler						
A Vitamini(mcg)	-0.079	0.801	-0.034	0.759	-0.154	0.149
E Vitamini(mg)	-0.304	0.115	-0.254	0.162	-0.025	0.932
B1 Vitamini(mg)	0.212	0.279	0.139	0.515	0.132	0.421
B2 Vitamini(mg)	0.099	0.663	0.104	0.612	0.261	0.281
Niasin(mg)	0.039	0.871	0.059	0.771	0.206	0.305
Folat(mcg)	0.114	0.533	0.051	0.763	0.065	0.681
B12 Vitamini(mcg)	-0.148	0.485	-0.048	0.832	-0.232	0.152
C Vitamini(mg)	-0.033	0.859	-0.072	0.756	-0.215	0.265
B6 Vitamini	0.305	0.123	0.094	0.675	0.492	0.565
Mineraller						

Kalsiyum(mg)	-0.049	0.788	-0.087	-0.702	-0.238	0.215
Magnezyum(mg)	-0.136	0.061	-0.231	0.231	-0.223	0.251
Demir(mg)	-0.226	0.061	-0.203	0.288	-0.079	0.712
Çinko(mg)	-0.203	0.292	-0.081	0.712	-0.116	0.541

p = Pearson korelasyon katsayısı, *p< 0.05



5.TARTIŞMA

Beslenme, insanın yaşamında önemli yere sahip olan başlıca ihtiyaçların başında gelmektedir. Varoluşumuzdan itibaren beslenme, insanoğlunun açlığını ve enerji ihtiyaçlarını gidermek için hayati öneme sahiptir. Günümüzde besin tüketimi sadece enerji ihtiyaçlarını karşılama nedeniyle olmamaktadır. İnsanın açlık veya tokluk durumu, homeostatik ve homeostatik olmayan aşamalar ile sürdürülmektedir. Metabolizma için sadece enerji açığını gidermek amacıyla besin alımı olmamaktadır. Homeostatik olmayan sistemler de besin alımını etkileyebilmektedir (2). Hedonik açlığın temeli hayatın anlamının zevk ve hazda olduğunu savunan felsefe görüşü hedonizmden gelmektedir (1). Besinlerin tadı, kokusu ve diğer duyuşsal özelliklerinden dolayı tüketilmesi sonucu oluşan haz, iştahı arttırmaktadır. Araştırma yetişkin kadınların menstrual döngülerinin her üç dönemi (menstruasyon dönem öncesi, menstruasyon dönem ve menstruasyon dönem sonrası) ile hedonik açlık durumları arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla, Aralık 2021-Mart 2022 tarihlerinde beslenme ve diyet polikliniğine başvuran üreme çağındaki 125 gönüllü kadınla yürütülmüştür.

5.1. Kadınların Genel Özellikleri

Kadınların yaş ortalamaları 29.97 ± 10.11 yıldır. Araştırmaya minimum yaş 18, maksimum yaş 55 olarak bulunmuştur. Araştırmaya katılan bireylerin % 61,6'sı 18-29 yaş, % 16,0'ı 30-39 yaş, %19,2'si 40-49 yaş aralığında, %3,2 si ise 50-65 yaş arasındadır. Çukurovalı (13)'nun 100 birey üzerinde menstrual döngünün her 3 döneminde kadınların beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi için yaptığı çalışmada kadınların yaş ortalamasının 32.57 ± 7.62 yıl olduğunu bildirmiştir.

Çalışmaya katılan 125 kadından 44'ü bekar, 70'i evli ve 11'inin dul olduğu belirlenmiştir. Kadınların eğitim durumlarına bakıldığında; %49,6'sının üniversite mezunudur.

5.2. Kadınların Fiziksel Aktivite Durumları

Kadınların fiziksel aktivite düzeylerine bakıldığında; büyük bir kısmı (%61.6) düzenli fiziksel aktivite yapmamaktadır. Bu çalışmada menstrual döngülerinin her 3 döneminde BGÖ toplam puanı ile spor yapma durumu negatif ilişkili bulunmuştur. Bu demek oluyor ki fiziksel aktivite arttıkça BGÖ puanı skoru düşmektedir. Ancak istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). McNeil ve ark. (34)'nın 16 erkek ve kadın katılımcı üzerinde yaptıkları çalışmada aerobik, direnç egzersizleri ve egzersiz yapmama

aşamalarının besin ödülü üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Çalışma sonucunda egzersiz sonrası, yüksek ve düşük yağlı besinleri tercih etmede sedanter döneme göre düşüş gözlemlenmiştir.

Erkek futbolcular üzerinde yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre; futbolcuların aktif ve inaktif dönemde, sedanter bireylere göre daha yüksek hedonik açlıktan etkilendiği bulunmuştur. Diğer araştırmalardan farklı olarak fiziksel aktivitenin şiddetinin artması hedonik açlık skorunu ve yiyeceklerden etkilenmesini arttırmaktadır. (29).

Araştırmanın bulguları ile bazı çalışmaların bulguları benzerlik gösterirken (65,66,67), bazı çalışmaların bulguları farklılık ortaya koymaktadır (34,68,69). Bu değişik sonuçlar, bireysel farklılıklar, fiziksel aktivitede süresi veya türünden kaynaklanmış olarak yorumlanmıştır. Fiziksel aktivite ile hedonik açlık arasındaki ilişkiyi araştıran araştırmalar incelendiğinde sonuçlar birbirleri ile çelişkili olup net değildir. Bu yüzden bu konuda daha fazla çalışma yapılmalıdır, Sağlıklı bir yaşam için beslenme kadar egzersizin de etkili olduğu ve hedonik açlık üzerine olan etkilerinin önemi vurgulanmalıdır.

5.3. Kadınların Beslenme Alışkanlıkları

5.3.1 Kadınların Öğün Tüketme Durumu

Kadınların %68,0'i 2 ana öğün %30,4'ü 3 ana öğün tüketmektedir. Öğün atlayan kadınların çoğu (%41,6) öğle öğününü atlamaktadır. Kadınların öğün atlama nedenlerinin en başında canı istememesi (%24,0) gelmektedir. Kadınların %40,0'ı günde 1 ara öğün, %15,2'si 3 ara öğün tükettiğini belirtmiştir

Çalışmada menstrual döngülerinin her 3 döneminde BGÖ toplam puanı ile ana öğün sayısı arasında istatistiksel açıdan ilişki önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Bir çalışmada da bu ilişki istatistiksel olarak önemli bulunmamış olup, çalışmamızla benzerlik göstermektedir(6).

Bu çalışmada menstrual döngülerinin her 3 döneminde BGÖ toplam puanı ile ana öğün atlama durumu istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Yapılan bir çalışmada kadınların öğün atlama durumları ile BGÖ puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (48).

Bu çalışmada menstrual döngülerinin her 3 döneminde BGÖ toplam puanı ile ara öğün sayısı istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Yapılan bir çalışmada ara öğünlü ve sık sık uygulanan bir beslenme programının hedonik açlığı yüksek olan kişilerde

hedonik açlığı düşürdüğü bulunmuştur (70). Ancak başka bir çalışmada ortalama öğün sayısı ve BGÖ puanı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (48). Ara öğün sayısı ile hedonik açlık arasındaki ilişkiyi araştıran araştırmalar incelendiğinde sonuçlar birbirleri ile çelişkili olup net değildir. İlişkilerin anlamlı bulunduğu çalışmalarda uygulanan beslenme programlarının etkisi olduğu düşünülmektedir.

5.3.2. Kadınların Gece Kalkıp Atıştırma Durumunun Değerlendirilmesi

Kadınların menstrual döngülerinin her 3 döneminde gece kalkıp atıştırma durumu ile hedonik açlık pozitif ilişkilidir. Bu ilişki, sırasıyla istatistiksel açıdan önemlidir ($p=0.042$, $p=0,011$, $p=0,015$). Cain ve ark. (53)'nın vardiyalı çalışanlar üzerinde yaptıkları bir çalışmada bireylere dengeli bir kahvaltı veya yüksek yağlı kahvaltı alternatifleri sorulmuştur. Gece vardiyasındakilerin %81'i yüksek yağlı kahvaltıyı tercih etmişlerdir. Vardiyalı çalışanlar, uyku düzenindeki bozulmalardan etkilenmektedir. Bireylerde uyku sorununa bağlı olarak obezite sıklığı hızla artmaktadır (54). Sonuç olarak uyku düzensizliği bireyleri atıştırmalıya yönlentmektedir.

5.3.3. Kadınların Yemek Yeme Hızı

Kadınlara yemek yeme hızları sorulduğunda; %19,2'si yavaş, %28,8'i hızlı yemek yediğini ifade etmiştir. Kadınların yemek yeme hızı menstrual döngülerinin her 3 döneminde BGÖ toplam puanı ile pozitif ilişkili bulunmuştur. Yemek yeme hızı ile hedonik açlık skoru arasındaki ilişki menstrual döngünün her 3 dönemi için istatistiksel açıdan önemlidir ($p=0.001$, $p=0,010$, $p=0,03$). Yani yemek yeme hızı arttıkça hedonik açlık skoru da artmaktadır. Bir çalışmada hedonik açlığı olan katılımcıların %10.9'u yavaş, %35.3'ü hızlı yemek yediği belirtilmiştir (2)

5.3.4. Kadınların Zayıflama Diyeti Uygulama Durumu

Obezite prevalansında hızlı bir artışın olması insanları obezitenin sebeplerini araştırmaya yönlentmiştir. Araştırmalar incelendiğinde besin alımındaki hedonik ile homeostatik aşamalara önem verilmeye başlanmıştır ve birbiriyle bağlantılı olduğu gözükmemektedir (7). Rabiei ve ark (43)'nın. 140 kadın üzerinde yaptıkları başka bir çalışmada ise hedonik skor obez kadınlarda obez olmayan kadınlardan önemli ölçüde daha yüksek bulunmuştur. Cheung ve ark. (44) hafif şişman ve obez kişilere 12 aylık müdahale programı uygulamışlardır. Sonuçta bireylerde hedonik açlık azalmış, glisemik kontrol iyileşmiş ve ağırlık kaybında artış gözlemlenmiştir. Bu ağırlık kaybının ise altıncı ayda daha fazla olduğu gözlenmiştir. Bu çalışmada ise kadınların %59,2'si zayıflamak için

diyet uygulamışken, %40,8'i uygulamamıştır. Kadınların zayıflama diyeti uygulama durumu menstrual döngülerinin her 3 döneminde BGÖ toplam puanı ile negatif ilişkili bulunmuştur. Yani zayıflama diyeti uygulayan kadınların hedonik açlık skoru daha düşük bulunmuştur. Arasındaki ilişki menstrual döngünün her 3 dönemi için istatistiksel açıdan önemlidir ($p=0.018$, $p=0,018$, $p=0,029$). Başka bir çalışmada zayıflama diyeti uygulama durumu ile hedonik açlık arasında anlamlı bir sonuç bulunmamıştır ($p>0,05$). Ancak hedonik açlık skoru zayıflamak için diyet yapmayanlarda daha yüksek bulunmuştur.

Bu çalışmaların aksine yapılan bir çalışmada diyetlerin hedonik açlığı pozitif ve istatistiksel olarak önemli düzeyde etkilediği görülmüştür (2). Bunun nedeninin katı diyet yapanların besinleri kısıtlamasıyla oluşan zevk eksikliğinden kaynaklı hedonik açlık skorunun yüksek olduğu düşünülmektedir.

5.4 Kadınların Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

5.4.1. Kadınların BKİ Durumları

Kadınların boy uzunluğu alt düzey 147 cm, üst düzey 180 cm, vücut ağırlığı alt düzey 40 kg, üst düzey 135 kg olarak saptanmıştır. Beden kütle indeksi ise alt düzey 16.02 kg/m², üst düzey 49.59 kg/m² olarak hesaplanmıştır. Kadınların WHO 2010 BKİ sınıflamasına göre çoğunluğu (%38,4) normal BKİ'ye (18,50-24,99) sahiptir. Kadınların %24,0'ü hafif şişman (25,00-29,99 kg/m²), %15,2'si zayıf(<18,50 kg/m²) ve %22,4'ü şişman (30,00≤ kg/m²) sınıfına girmektedir.

TNSA-2018 verilerine göre yetişkin kadınların BKİ ortalaması 27,3 kg/m² olarak hafif şişman kategorisinde saptanmıştır. Bizim çalışmamız TNSA-2018 verilerindeki BKİ sınıflandırılması ile aynı sınıftadır (71).

Kadınların menstrual döngüsünün her 3 döneminde BGÖ toplam puanı ile vücut ağırlığı pozitif ilişkilidir. BKİ ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0,05$). Rabiei ve ark. (43)'nın 140 kadın üzerinde yaptıkları başka bir çalışmada ise hedonik skor obez kadınlarda obez olmayan kadınlardan önemli ölçüde daha yüksek bulunmuştur. Cheung ve ark. (44)'nin yaptığı bir araştırma sonucunda obez bireylerde hedonik açlık gözlemlenmiştir. Aliasghari ve ark. (16)'nın hedonik açlığın İran nüfusundaki oranını değerlendirmek için yaptıkları bir çalışmada, BKİ ve hedonik puan arasındaki ilişkinin orta derecede kuvvetli olduğunu bulmuştur. Kadınların menstrual döngüsünün her 3 döneminde BGÖ toplam puanı ile boy uzunluğu negatif ilişkili

bulunmuştur. Aralarındaki ilişki sadece menstruasyon öncesi dönemde istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur($p<0,05$).

5.4.2. Kadınların Bel Çevresi, Kalça Çevresi, Bel/Kalça Çevresi Oranı, Bel/Boy Uzunluğu Oranı Durumları

Kadınların ortalama bel çevresi $83,3\pm 17,33$ cm, kalça çevresi $105,1\pm 12,10$ cm, bel/kalça oranı $0,8\pm 0,10$, bel/boy oranı $0,5\pm 0,11$ olarak hesaplanmıştır. Kadınların bel çevresi alt düzey 55 cm, üst düzey 142 cm, kalça çevresi alt düzey 80 cm, üst düzey 145 cm olarak saptanmıştır. Bel/kalça oranı ise alt düzey 0,61 cm, üst düzey 1,06 cm olarak hesaplanmıştır. Bel/boy uzunluğu oranı ise alt düzey 0,33 üst düzey 0,67 olarak hesaplanmıştır.

TBSA-2019 verilerine göre 19-64 yaş arası kadınların bel çevresi 90.2 ± 15.50 cm, kalça çevresi ortalaması ise 106.6 ± 12.43 cm'dir. Bel/kalça oranı 0.84 ± 0.08 cm, bel/boy oranı ise 0.57 ± 0.11 'dir (72). Bu çalışmada antropometrik ölçümler ile TBSA-2019 verileri benzerlik göstermektedir.

Kadınların %35, 2'sinin bel çevresi ölçümü 88 cm'nin üstündedir. Bu durum hastalıklar için risk demektir. Kadınların %30,4'ünün bel/kalça çevresi oranı göre riskli gruptadır ($\geq 0,85$). Bel çevresi/boy uzunluğu oranında ise kadınların %20,8'inin ($\geq 0,5$ - $<0,6$) eyleme geçmeyi düşünmesi, %21,6'sının ise eyleme geçmesi ($\geq 0,6$) gerekmektedir.

Kadınların menstrual döngüsünün her 3 döneminde BGÖ toplam puanı bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça çevresi oranı, bel/boy uzunluğu oranı pozitif ilişkilidir. Bu ilişki istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0,05$). Espel-Huynh ve ark.(42) ise antropometrik ölçümler ve hedonik açlık arasında bir ilişki olduğunu bulmuştur.

Sağlıklı bir yaşam için antropometrik ölçümlerin normal sınırlara çekilmesinin kronik hastalıklar riskinin azaltılması açısından önemlidir. Kadınlara sağlıklı bir hayat için beden kütle indekslerinin normal aralıkta olması gerektiği vurgulanmalıdır. Ek olarak bel çevresinin, bel/kalça oranının, bel/boy oranının yüksek olması hastalıklara zemin hazırlamaktadır (58). Bu yüzden bu değerlerin normal aralıklarda olması için öneriler verilmelidir.

5.5 Kadınların Menstrual Döngülerinin Değerlendirilmesi

Kızlarda menarş, cinsel olgunlaşmanın başladığı menstruasyon döneminin ilk kısmı olarak açıklanmaktadır(9). Bu çalışmada menarş yaşının kadınların %5,6'sının 10 yaştan

küçük, %16,0'sının 11 yaş, %20,8'i 12 yaş, %24,0'ü 13 yaş , %19,2'sinin 14 yaş ve %14,4'ünün 15 yaş ve üstünde olduğu saptanmıştır. Yapılan bir çalışmada menarş yaşının kadınların %2,0'sı 10 yaştan küçük, %9,0'u 11 yaş, %26,0'sı 12 yaş, %25,0'i 13 yaş , %27,0'si 14 yaş, %11,0'i 15 yaş ve üzerinde ilk menstruasyonlarını görmüşlerdir (9). Bizim çalışmamız ile bu çalışma menarş yaşları anlamında paralellik göstermektedir. Yapılan başka çalışmalarda ilk menstrausyon yaşları farklılık gösterebilmektedir. Bu farklılığın; genetik faktörlere, şehirleşme oranına, gelir durumuna, yetersiz ve dengesiz beslenmeye, mevsimlere, coğrafi konuma bağlı olduğu bilinmektedir. Genç kızlar ortalama olarak 12-13 yıl arasında menarşı görmektedir. Kızların ilk menstruasyonu 10 yaştan önce yaşaması erken, 18 yaştan sonra yaşaması ise geç menarş olarak belirtilmektedir(10).

Kadınların % 22,4.'ü 21 günden az, % 31,2'si 21-27 gün , %26,4'ü 28-35 gün ve % 20,0'si 35 günden fazla sıklıkta menstruasyon yaşamaktadır. Yapılan bir çalışmada kadınların % 3,0'ü 21 günden az , % 48,0'i 21-27 gün arasında, %42,0'si 28-35 gün arasında ve % 7,0'si 35 günden fazla sıklıkta menstruasyon görmektedir. Bizim çalışmamızda 21 günden az ve 35 günden fazla sıklıkta menstruasyon görülmesi diğer çalışmalardan farklılık göstermektedir. Bunun nedeninin geniş yaş aralığı olduğundan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bizim çalışmamızda kadınların çoğu (%72,8) menstruasyon dönemi 2-6 gün sürmektedir. Başka bir çalışmada kadınların %77'sinin menstruasyon dönemi 2-6 gün sürmekte, %23'ü ise menstrüasyon süresini 7 gün ve daha fazla yaşamaktadır (9).Bu anlamda bizim çalışmamız ile paralellik göstermektedir. Yapılan bir çalışmada 17-26 yaş arası kadınlarda menstruasyon süresi 5.5 ± 1.3 gün olduğu görülmüştür (9).

Bu çalışmadaki bireylerde premenstrual dönemde en çok görülen belirti yeme düzenindeki değişiklik (%60,0) olarak saptanmıştır. Yaşanılan belirtilerden %44,8'i depresyon, %46,4'ü öfkeli ruh hali, %28,0'i ödem, %49,6'sı karında şişkinlik, %23,2'si baş ağrısı, %27,2'si memelerde hassasiyet, %22,4'ü stres, %22,4'ü yorgunluk, %45,6'sı sinir/dengesizlik olarak belirlenmiştir. Kadınların %86'sında bu belirtiler her menstruasyon döngüsünde devam etmektedir.

Kadınların premenstrual döneminde % 9,6'sının çok yediği, %37,6'sının normalden daha fazla yediği, %42,4'ünün yeme düzeninde değişiklik olmadığı, %8,0'nin normalden daha az yediği ve %2,4'ünün hiç yemediği saptanmıştır. Başka bir çalışmada kadınların premenstrual döneminde % 62,0'sinin iştahının arttığı, % 30,0'ının ise iştahlarında bir

değişim olmadığı, %8.0'inin iştahının azaldığı bulunmuştur. İştahın artmasıyla kadınların daha fazla besin tüketimi olduğu gözlenmektedir. Dye ve ark. (26) yaptıkları çalışmada premenstrual dönemde besinlere karşı istekte artış olduğu belirtilmiştir.

Çalışmaya katılan kadınların menstrual döneminde %8,0'inin çok yediği, %26,4'ünün normalden daha fazla yediği, %36,0'sının yeme düzeninde değişiklik olmadığı, %24,8'nin normalden daha az yediği ve %4,8'inin hiç yemediği saptanmıştır. Başka bir çalışmada kadınların menstrual öneminde %36,8'inin yeme düzeninde değişiklik olmadığı, %26.4'ün normalden daha fazla yediği bulunmuştur (18). Bizim çalışmamız ile çok benzerlik göstermektedir.

Menstraul döngüdeki kadınlarda, menstruasyon öncesi dönemdeki kadınlara oranla daha yüksek tokluk belirlenmiştir (25). Rakıcıoğlu'nun (73) yaptığı çalışmada menstrüasyon öncesi kadınlarda % 64'ü iştah artışı görülmektedir. İştah artışına bağlı olarak kadınların % 52'si normalden daha çok yediği gözlemlenmiştir. Menstrüasyon sırasında ise normalden daha az yediği saptanmıştır.

Yapılan birçok çalışmalar menstruasyon öncesi dönemde enerji alımında artışın olduğunu göstermektedir. Bu artışın nedeninin değişen hormon miktarlarına, özellikle de östrojen hormonu ile ilgili olduğu belirtilmiştir (20).

5.6. Kadınların Aşırı Besin İsteği

Bu çalışmada aşırı istek duyulan besinler; çikolata ve çikolatalı gıdalar, kremalı pasta ve pastane ürünleri, cips, gazlı içecekler, fast-food yiyecekleri, patates kızartması, ekmekler, makarna, hamur işleri, kuruyemiş, çekirdek, dondurma ve meyve olarak belirlenmiştir. Menstruasyon dönemleri arasında çikolata ve çikolatalı ürünlerine, cipse kremalı pasta ve pastane ürünlerine, duyulan istek farklılık göstermektedir. Dönemler arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer besin çeşitleri ile dönemler arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır($p>0,05$).

Kadınların menstruasyon öncesi dönemde dondurma hariç diğer besinler ile BGÖ puanı arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Sadece çikolata ve çikolatalı ürünlerine istek ile BGÖ puanı arasındaki pozitif ilişki ($r=0,257$) istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Yapılan bir çalışmada menstrüasyon öncesi dönemde kadınların % 84'ünün, menstrüasyon sırasında %52'sinin aşırı isteğin tatlılara karşı duyulduğu saptanmıştır (73).

Yapılan başka bir çalışmada menstrüasyon öncesi dönemdeki kadınların menstrüasyon sırasındaki kadınlara göre tatlı besinlere olan isteğin daha yüksek olduğu saptanmıştır (13). Başka bir çalışma besin isteğinin en çok menstrüasyon öncesi dönemde yaşandığı ve bu isteğin özellikle şekerli besinler, çikolata ve yağlı yiyecekler olduğunu bildirilmiştir (74).

Bizim çalışmamızda menstrüasyon sırasında besinlerin hepsi ile BGÖ puanı arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Sadece hamur işlerine istek ile BGÖ puanı arasındaki pozitif ilişki istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Menstrüasyon sonrası dönemde çikolata ve çikolatalı ürünleri, kremalı pasta ve pastane ürünleri, patates kızartması, cips, makarna, çekirdek ile BGÖ puanı arasında negatif ilişki bulunmuştur. Sadece fast-food ürünlerine istek ile BGÖ puanı arasındaki pozitif ilişki istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$).

Yapılan başka bir çalışmada bizim çalışmamızdaki besin çeşitlerine ek olarak kremalı pasta ve pastane ürünleri, cips, ekmek çeşitleri, makarna, patates kızartması ve dondurma tüketme isteği ile BGÖ puanı arasındaki pozitif ilişki bulunup bu ilişki istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur (2).

Tok hissedilse bile haz isteği nedeniyle sık sık ve fazla miktarlarda lezzetli besin tüketilmesi ise obeziteye neden olmaktadır. Özellikle kadınların belli dönemlerde lezzetli besinlere olan ilgisinin artmasıyla bu besinlere yenik düşmeleri de vücut ağırlığını etkileyebilmektedir. Aynı zamanda obezite; yeme bozukluklarına, hipertansiyona, kalp ve damar hastalıklarına, insülin direncine, tip 2 diyabet hastalığına, non-alkolik yağlı karaciğer hastalığına, uyku apnesine ve kanser türlerinden bazılarına zemin oluşturabilmektedir

5.7. Kadınların Besin Tüketim Durumu

5.7.1. Enerji Alımı

Çalışmamızda kadınların menstrüasyon öncesindeki, sırasındaki ve sonrasındaki günlük ortalama enerji sırasıyla 1484.4 ± 55.3 kkal, 1278.4 ± 83.9 kkal, 1354.3 ± 58.9 kkal olarak saptanmıştır. Dönemler arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). TBSA-2019 verilerine göre 19-64 yaş arası kadınların enerji alımı ortalamaları günlük olarak 1657.6 ± 569.58 kkal olarak bulunmuştur (72).

Yapılan bir araştırmada menstruasyon öncesi dönemde, menstruasyon dönemine göre ortalama 238 kkal/gün daha fazla enerji alımı belirtilmiştir. Bu kalori fazlalığı da vücut ağırlığında yılda ortalama 10-20 kg arasında artış olabileceğini göstermektedir (21, 22).

Gallant ve arkadaşları (75)'nin yaptığı bir çalışmada, enerji alımının menstrüasyondan 3 gün önce yükseldiği ve bu 3 gün boyunca devam ettiği bildirilmiştir. Bauml yaptığı bir çalışmada ise enerji alımının menstruasyondan önce 4 günde daha yüksek olduğunu belirtmiştir (76).

5.7.2. Makro Besin Öğeleri Alımı

Çalışmamızda kadınların menstrüasyon öncesindeki, sırasındaki ve sonrasındaki karbonhidrat alımları sırasıyla 193.6 ± 8.5 g, 173.2 ± 9.9 g, 188.9 ± 8.7 g olarak bulunmuştur. Karbonhidrat alımı ise menstrüal döngülerinin her 3 döneminde önerilen düzeylerin altında olduğu görülmüştür. Yani yetersiz tüketim vardır. Buna ek olarak çalışmamızda kadınların karbonhidratı menstrüasyon öncesi dönemde en yüksek aldıkları bulunmuştur. Bunun nedenin enerji alımının artmasıyla bu artışı doldurmak için boş enerji kaynakları olan şeker ve basit karbonhidratları tercih edilmesidir. Rakıcıoğlu'nun yaptığı çalışmada menstruasyon sırasında karbonhidrat alımının arttığı görülmüştür (73).

Kadınların menstrüal döngülerinin her 3 döneminde protein, yağ alımları önerilen düzeyde tükettikleri görülmüştür. Çalışmamızda kadınların menstrüasyon öncesindeki, sırasındaki ve sonrasındaki protein alımları sırasıyla 50.1 ± 2.6 g, 46.98 ± 3.8 g, 51.1 ± 2.6 g olarak bulunmuştur. 2008 yılında yapılan çalışmada, menstruasyon öncesi dönemde protein alımlarında artış olduğu görülmüştür (77). Çalışmamızda kadınların menstrüasyon öncesindeki, sırasındaki ve sonrasındaki yağ alımları sırasıyla 55.4 ± 2.1 g, 44.2 ± 2.4 g, 51.01 ± 3.3 g olarak bulunmuştur. Cross ve arkadaşlarının (78) yaptığı çalışmada menstrüasyon sırasına oranla menstruasyon öncesi ile menstruasyon sonrası dönemde yağ alımında artış görülmüştür. Davies, Lyons ve arkadaşlarının (79,80) yaptığı başka bir çalışmada ise menstrüasyon sonrası dönemde yağ alımlarında artış yaşandığını görülmüştür.

Cheikh Ismail LI ve ark. (23) yaptıkları araştırmada karbonhidrat, protein ve yağ alımlarının menstruasyon öncesi dönemde menstrüel döneme kıyasla önemli ölçüde daha yüksek olduğunu bulmuşlardır.

5.7.3. Mikro Besin Öğeleri Alımı

Kadınların menstrüal döngülerinin her 3 döneminde A vitamini, B2 vitamini E vitamini alımları önerilen düzeyde tükettikleri görülmüştür. B6 vitamini, B1 vitamini, folik asit, B12 vitamini, magnezyum, kalsiyum ve demirin menstrüal döngülerinin her 3 döneminde önerilen düzeylerin altında olduğu görülmüştür. Yani yetersiz tüketim vardır. Kadınların niasin alımı, menstrüal döngülerinin her 3 döneminde önerilen düzeyin üstünde olarak görülmüştür.

Menstrüal döngüde mikro besin ögesi alımı ile ilgili az sayıda araştırma vardır. Martini ve arkadaşları (81)'nın yapılan çalışmada menstrual döngüde mikro besin ögesi alımında farklılıklar olmadığı bildirilmiştir.

Kadınların C vitamini tüketimleri, menstrüasyon sırasında (%93.3) önerilen düzeyde görülürken, menstrüasyon öncesi (%79.6) ve sonrası (%82.5) dönemde ise yeterli sınırında bulunmuştur. Yapılan bir çalışmada C vitamini menstrüasyon öncesi dönemde menstrüel döneme kıyasla önemli ölçüde daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Bizim çalışmamız ile çelişki görülmektedir. Bunun nedeninin narenciye tüketimine bağlı olduğu ve düşünülmektedir (73).

Kadınların folik asit alımının menstrüasyon öncesi (178.0 ± 8.81 mg) döneme göre menstrüasyon sonrası dönemde (206.4 ± 10.72 mg) arttığı görülmüştür. Dönemler arası farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$). Yapılan bir çalışmada da folik asit alımı menstrüasyon sırasında daha yüksek bulunmuştur (81).

Kadınların demir alımının menstrüasyon sırasına (8.4 ± 0.56 mg) göre menstrüasyon sonrası dönemde (9.1 ± 0.54 mg) arttığı görülmüştür. Dönemler arası fark anlamlıdır ($p < 0.05$). Başka bir çalışmada menstrüasyon sırasında demir alımları 8.4 ± 0.4 iken menstrüasyon sonrasında 9.1 ± 0.4 mg olarak bulunmuştur (10). Bizim çalışmamız ile benzerlik göstermektedir.

BGÖ toplam puanı ile A vitamini, E vitamini, C vitamini ve B12 vitamini ile birlikte magnezyum, demir, kalsiyum ve çinko alımları negatif ilişkilidir. Ancak ilişkiler istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$). BGÖ toplam puanı ile riboflavin, folat, niasin, B6 vitamini, potasyum, fosfor miktarı pozitif ilişkilidir. Ancak bu ilişkiler de istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$). Erkek futbolcular üzerinde yapılan çalışmada mikro besin öğeleri ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişkiler istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır (33).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma yetişkin kadınların menstrual döngünün her üç dönemi (menstruasyon dönem öncesi, menstruasyon dönem ve menstruasyon dönem sonrası) ile hedonik açlık durumları arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla 125 gönüllü kadın üzerinden yürütülmüştür. Aşağıdaki sonuçlar bulunmuştur.

6.1. Sonuçlar

1. Kadınların yaş ortalaması $30.0 \pm 10,11$ yıl olarak belirlenmiştir. Çalışmada yaş olarak en küçük kadın 18 yaşında, en büyük kadın ise 55 yaşındadır.
2. Kadınların fiziksel aktivite düzeylerine bakıldığında; çoğunluğu(%61.6) düzenli fiziksel aktivite yapmamaktadır. Fiziksel aktivite yapanların %15,2'sinin haftada 4-5 gün, %10.4'ünün haftada 3-4 gün ve %2,4'ünün ayda 1 gün fiziksel aktivite yaptığı görülmektedir. Yapılan fiziksel aktivite türü ise çoğunlukla(%19,2) yürüyüştür.
3. Kadınlara gece uykudan kalkıp atıştırmalık tüketip tüketmedikleri sorulduğunda çoğunluğunun(%47.2) hiç tüketmediği, %36.8', arada sırada tükettiği ve %16,0'sının her gece tükettiği bulunmuştur.
4. Kadınların %68,0'i 2 ana öğün, %30,4'ü 3 ana öğün tüketmektedir. Kadınların %40,0'ı 1 ara öğün, %15,2'si 3 ara öğün tüketmektedir. Ortalama ($\pm S$) ana öğün sayısı 2.3 ± 0.49 iken ortalama ($\pm S$) ara öğün sayısı 2.9 ± 2.38 'dir.
5. Kadınların ortalama boy uzunluğu 163.6 ± 6.13 cm, vücut ağırlığı 69.3 ± 19.79 kg, BKİ $26,0 \pm 7,47$ kg/m², bel çevresi $83,3 \pm 17,33$ cm, kalça çevresi $105,1 \pm 12,10$ cm, bel/kalça oranı $0,8 \pm 0,10$, bel/boy oranı $0,5 \pm 0,11$ olarak hesaplanmıştır.
6. Kadınların çoğunluğu (%38,4) normal BKİ'ye ($18,50-24,99$ kg/m²) sahiptir. Kadınların %24,0'ü hafif şişman ($25,00-29,99$ kg/m²), %15,2'si zayıf($<18,50$ kg/m²) ve %22,4'ü şişman ($30,00 \leq$ kg/m²) sınıfına girmektedir.
7. Kadınların %51,2'sinin bel çevresi ölçümü 80 cm'nin altındadır. Bu durum hastalıklar için riskli değil demektir. Kadınların %30,4'ünün bel/kalça çevresi oranı göre riskli gruptadır($\geq 0,85$). Bel çevresi/boy uzunluğu oranında ise kadınların %20,8'inin ($\geq 0,5- <0,6$) eyleme geçmeyi düşünmesi, %21,6'sının ise eyleme geçmesi ($\geq 0,6$) gerekmektedir.
8. Kadınların premenstrual döneminde %37,6'sının normalden daha fazla yediği, menstrual dönemde %26,4'ünün normalden daha fazla yediği, menstruasyon dönem sonrasında %8,8'inin normalden daha fazla yediği saptanmıştır

9. Kadınlar menstruasyon öncesi dönemde ölçekten minimum 1,00, maksimum 4,67 ve ortalama 2.8 ± 0.78 puan almıştır. Menstruasyon sırasında ölçekten minimum 1,00, maksimum 4,60 ve ortalama 2.7 ± 0.82 puan almıştır. Menstruasyon sonrası dönemde ölçekten minimum 1,00, maksimum 4,53 ve ortalama 2.5 ± 0.73 puan almıştır. Menstruasyon dönemlerine göre besin gücü ölçeği puanları farklılık göstermektedir. Dönemler arasındaki fark 3 dönem için de istatistiksel açıdan önemlidir ($p < 0.05$).
10. Toplam enerjinin protein yüzdesi menstruasyon öncesi döneme ($\%13.5 \pm 0.91$) göre menstruasyon sırasında ($\%14.7 \pm 0.64$) arttığı görülmüştür. 2 dönem arası fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$). Yağdan gelen yüzdesi menstruasyon öncesi döneme ($\%33.6 \pm 0.30$) göre menstruasyon sırasında ($\%31.1 \pm 1.31$) azaldığı ve menstruasyon sonrası dönemde ($\%33.9 \pm 1.56$) arttığı görülmüştür. Dönemler arası fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$). Karbonhidrattan gelen yüzdesi menstruasyon öncesi döneme ($\%52.9 \pm 0.83$) göre menstruasyon sırasında ($\%54.2 \pm 1.14$) arttığı ve menstruasyon sonrası dönemde ($\%49.9 \pm 1.20$) azaldığı görülmüştür. Dönemler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).
11. Kadınların folik asit alımının menstruasyon öncesi (178.0 ± 8.81 mg) döneme göre menstruasyon sonrası dönemde (206.4 ± 10.72 mg) arttığı görülmüştür. Dönemler arası farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$). Kadınların demir alımının menstruasyon sırasında (8.4 ± 0.56 mg) göre menstruasyon sonrası dönemde (9.1 ± 0.54 mg) arttığı görülmüştür. Dönemler arası farkın anlamlı olduğu görülmüştür ($p < 0.05$).
12. Kadınların niasin alımı, menstrüal döngülerinin her 3 döneminde önerilen düzeyin üstünde olarak görülmüştür. Kadınların C vitamini tüketimleri, menstrüasyon sırasında ($\%93.3$) önerilen düzeyde görülürken, menstrüasyon öncesi ($\%79.6$) ve sonrası ($\%82.5$) dönemde ise yeterli sınırında bulunmuştur. Kadınların çinko tüketimleri, menstrüasyon sırasında ($\%106.0$) önerilen düzeyde görülürken, menstrüasyon öncesi ($\%71.0$) ve sonrası ($\%72.0$) dönemde ise yeterli sınırında bulunmuştur.
13. Kadınların gece uykudan kalkıp atıştırma durumu ile BGÖ toplam puanı menstrüal döngülerinin her 3 döneminde pozitif ilişkili bulunmuştur ($r=0.168$, $r=0.246$, $r=0.217$). Gece uykudan kalkıp atıştırma durumu ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki menstruasyon sırası ve sonrası için istatistiksel açıdan önemli olmasına rağmen ($p < 0.05$), menstruasyon öncesi önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$).

14. Menstrual döngülerinin her 3 döneminde BGÖ toplam puanı ile ana öğün sayısı ve ara öğün sayısı negatif ilişkilidir, ancak istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).
15. Kadınların yemek yeme hızı ile BGÖ toplam puanı menstrual döngülerinin her 3 döneminde pozitif ilişkilidir ($r=0,284$, $r=0.203$, $r=0,255$). Yemek yeme hızı ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki menstrual döngünün her 3 dönemi için istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0,05$).
16. Kadınların BGÖ toplam puanı ile zayıflama diyeti uygulama durumu menstrual döngülerinin her 3 döneminde negatif ilişkilidir ($r=-0,197$, $r=-0,188$, $r=-0,161$). Bu ilişkiler menstruasyon öncesi ve sırasında istatistiksel açıdan önemli olmasına rağmen ($p<0.05$), menstruasyon sonrasında önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).
17. Kadınların menstrual döngünün her 3 döneminde BGÖ toplam puanı ile vücut ağırlığı, BKİ, bel/boy oranı, kalça çevresi, bel çevresi, bel/kalça oranı pozitif ilişkilidir. Antropometrik ölçümler ile BGÖ toplam puanı arasındaki ilişki menstrual döngünün her 3 dönemde istatistiksel açıdan önemlidir ($p<0,05$).
18. Menstruasyon öncesi dönemde dondurma hariç diğer besinler ile BGÖ puanı arasında pozitif ilişkilidir. Sadece çikolata ve çikolatalı ürünlerine istek ile BGÖ puanı arasındaki pozitif ilişki ($r=0,257$) istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Buna göre menstruasyon sırasında besinlerin hepsi ile BGÖ puanı arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Sadece hamur işlerine istek ile BGÖ puanı arasındaki pozitif ilişki ($r=0,200$) istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Buna göre menstruasyon sonrası dönemde çikolata ve çikolatalı ürünleri, kremalı pasta ve pastane ürünleri, çips, patates kızartması, makarna, çekirdek ile BGÖ puanı arasında negatif ilişki bulunmuştur. Sadece fast-food ürünlerine istek ile BGÖ puanı arasındaki pozitif ilişki ($r=0,182$) istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$).
19. Kadınların menstrual döngünün her 3 döneminde de enerji ve besin ögeleri ile hedonik açlık skoru istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

6.2. Öneriler

Bu çalışma sonuçlarına göre kadınların her ay yaşadığı menstrual sikluslarının normal bir aşama olduğu ve her kadının farklı şekilde yaşadığı konusunda bilgilendirilmesi gerekmektedir. Buna göre;

1. Kadınlar menstrual döngüler hakkında bilgi sahibi olması için sağlık personelleri tarafından eğitimler verilmelidir. Menstrual siklus eğitimi ilk anne tarafından verildiği için annelerin eğitimi bu anlamda da çok önemlidir.
2. Kadınların aktif yaşama adım atılması gerekmektedir. Bunun için farklı aktivitelerin özendirilmesi gerekmektedir.
3. Zayıflama diyeti uygulamak için uygun zamanların seçilmesi gerekmektedir. Bunun için menstrual döngüdeki fazlara dikkat edilmelidir. Menstruasyon öncesinde enerji alımının artması nedeniyle bu faza dikkat edilmelidir. Menstruasyonda zayıflama diyetine başlamak, besinlere isteğin azalması ve enerji alımının azalması nedeniyle diyetle uyumu kolaylaştırabilir.
4. Menstrual döngü boyunca enerji alımı ve besin ögesi içeriği değişmektedir ve bu zayıflama diyetlerinde bir ipucu olarak kullanılabilir. Menstruasyondan önce karbonhidrat, yağ ve enerji alımı arttığı için boş enerji kaynakları alımı olabilir. Bunun için sağlıklı seçimler besinler önerilebilir.
5. Menstrual döngü boyunca çikolata, kremalı pastalar ve cips aşırı istek duyulan bir besinlerdendir. Özellikle menstruasyon öncesi dönemde bu istek daha da artmaktadır. Uzun süreli zayıflama diyetine giren bireylerin bu istekleri tespit edilip hangi dönemde yoğunluk gösteriyorsa ona göre ayarlamalar yapılabilir.
6. Sağlıklı bir yaşam için her dönemde olduğu gibi menstruasyon döneminde de kadınların yeterli ve dengeli beslenilmesi gerekmektedir.

6.3.Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın en önemli sınırlılığı anket uygulamasında besin tüketim kaydının menstrual döngünün her 3 dönemi için uygulanması ile birlikte bireylerin geçmiş günleri hatırlamakta güçlük yaşamalarıdır ve kadınlar tarafından besin tüketim kaydının özensiz doldurulmasıdır. Bu nedenle günlük kalori alımları ihtiyaçlarının altında kalmıştır.

Kadınların çoğu menstrual döngülerinin her 3 dönemindeki farklılıklara dikkat etmemeleridir. Çoğu kadın bu süreçte fizyolojik ve duygusal değişim yaşadıklarını bilmelerine rağmen bu kadar ayrıntılı olarak süreçteki fizyolojik ve duygusal değişimlerin ne olduğunun farkında değillerdi.

Ülkemizde ve tüm dünyada menstrül siklus ve beslenme ile ilgili araştırma sayısı oldukça sınırlıdır. Sağlıklı her kadının bu süreci her ay sürekli olarak yaşaması nedeniyle daha kapsamlı ve daha fazla çalışmaya gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Köse S., Şanlıer N. (2015). Hedonik açlık ve obezite. *Türkiye Klinikleri J Endocrin.* 10(1):16-2.
2. Şahmaran C. (2019). *Yetişkin bireylerin hedonik açlık durumlarını etkileyen faktörlerin incelenmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara.
3. Gündüz N., Akhalil M., Sevgi E. N. (2020). Hedonik açlık. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal.* 3(1): 80-96.
4. Hernández Ruiz de Eguilaz M., Martínez de Morentin Aldabe B., Almiron-Roig E., Pérez-Diez S., San Cristóbal Blanco R., Navas-Carretero S., Martínez JA. (2018). Multisensory influence on eating behavior: hedonicconsumption. *Endocrinología, Diabetes Nutrición.* 65(2): 114-125.
5. WHO, 01/04/2020 Obesity and overweight. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight\[01/04/2020\]](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight[01/04/2020]).
6. TÜİK,04/06/2020 Türkiye sağlık araştırması. [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Türkiye-Saglik-Arastirmasi-2019-33661\[04/06/2020\]](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Türkiye-Saglik-Arastirmasi-2019-33661[04/06/2020]).
7. Lee PC., Dixon JB. (2017). Food for thought: reward mechanisms and hedonic overeating in obesity. *Curr Obes Rep.* 6(4): 353-361.
8. Şarahman C.,Ok M. A. (2019). Erişkin bireylerin hedonik açlık durumları ile aşırı besin isteği, dürtüsellik ve benlik saygısı durumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi.* 2(2): 71-82.
9. Çukurovalı-Soykurt S. (2016). 20-45 yaş arası kadınlarda menstrüal siklusun her üç döneminde (menstrüal dönem öncesi, menstrüal dönem ve menstrüal dönem sonrası) beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara.
10. Arı M. (2017). *Normal ve şişman kadınlarda menstrüasyon döngüsünün iştah ve beslenme durumuna etkisinin değerlendirilmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul.
11. Davis J. (2018). Hunger, ghrelin and the gut. *Brain Research.* 693(Pt B): 154-158.

12. Altın Z. (2017). Açlığın fizyolojisi. *Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dergisi*. 27(3): 179-185.
13. Hayzaran M. (2018). *Üniversite öğrencilerinin hedonik açlık durumlarının farklı ölçekler ile belirlenmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara.
14. Hızlı H., Büyüksulu N. (2018). Yüksek yağlı diyetin açlık-tokluk metabolizmasında görevli hormonlar ve nöropeptidler üzerine etkileri. *Sağlık Bilimleri Dergisi*. 27: 239-244.
15. Buczek L., Migliaccio J., Petrovich GD. (2020). Hedonic eating: sex differences and characterization of orexin activation and signaling. *Neuroscience*. 436: 34-45.
16. Aliasghari, F., Jafarabadi, M. A., Yaghin, N. L., Mahdavi, R. (2020). Psychometric properties of power of food scale in Iranian adult population: gender-related differences in hedonic hunger. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesit*. 25(1): 185-193.
17. Monrroy H., Borghi G., Pribic T., Galan C., Nieto A., Amigo N., Accarino A., Correig X., Azpiroz F. (2019). Biological response to meal ingestion: gender differences. *Nutrients*. 11(3): 702.
18. Bunsuz İ. (2015). *Kadınların duygu durumu, menstrual döngü ve menopoz dönemlerinde yeme eğilimlerinin değerlendirilmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul.
19. Türkoğlu İ. (2010). *Menstrual döngü sürecinde dinlenme metabolik hızı, vücut bileşimi ve besin alımındaki bireysel farklılıkların saptanması*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara.
20. Barr S. I., Janelle K. C., & Prior J. C. (1995). Energy intakes are higher during the luteal phase of ovulatory menstrual cycles. *The American Journal Of Clinical Nutrition*. 61(1): 39-43.
21. Asarian L, Geary N. (2013). Sex differences in the physiology of eating. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*. 305(11): 1215-67.

22. Buffenstein R, Poppitt SD, McDevitt RM et al. (1995). Food intake and the menstrual cycle: A retrospective analysis, with implications for appetite research. *Physiol Behav.* 58(6): 1067–77.
23. Cheikh Ismail L. I., Al-Hourani H., Lightowler H. J., Aldhaheri A. S., & Henry C. J. (2009). Energy and nutrient intakes during different phases of the menstrual cycle in females in the United Arab Emirates. *Annals Of Nutrition & Metabolism.* 54(2): 124–128.
24. Türkoğlu İnci, & Pekcan G. (2013). Menstrual Döngü Sürecinde Dinlenme Metabolik Hızı, Vücut Bileşimi ve Besin Alımındaki Bireysel Farklılıkların Saptanması. *Beslenme Ve Diyet Dergisi.* 41(3): 212–220.
25. Gregersen N. T., Møller B. K., Raben A., Kristensen S. T., Holm L., Flint A., & Astrup A. (2011). Determinants of appetite ratings: the role of age, gender, BMI, physical activity, smoking habits, and diet/weight concern. *Food & Nutrition Research.* 55:
26. Dye L, Blundell J. (1997). Menstrual cycle and appetite control: implications for weight regulation. *Human Reproduction.* 12(6): 1142-1151.
27. Işgın K. (2014). *Premenstrüal sendromda beslenme durumu ve yeme tutumunun değerlendirilmesi.* (Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
28. Zellner D, Garriga-Trillo A, et al. (2004). Chocolate craving and the menstrual cycle. *Appetite.* 42(1): 119–121.
29. McVay M, Copeland A. Food cravings and food cue responding across the menstrual cycle in a non-eating disordered sample. *Appetite.* 59(2): 591–600.
30. Bejarano CM., Cushing CC. (2018). Dietary motivation and hedonic hunger predict palatable food consumption: an intensive longitudinal study of adolescents. *Ann Behav Med.* 52(9): 773-786.
31. Yücel E.B. (2019). Fiziksel aktivitenin yeme davranışı ve iştah üzerine etkisi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi.* 1(1): 18-32.
32. Darlington TM., McCarthy RD., Cox RJ., Ehringer MA.(2014). Mesolimbic transcriptional response to hedonic substitution of voluntary exercise and voluntary ethanol consumption. *Behav Brain Res.* 259: 313-20.
33. Yılmaz C. S., Saka M. (2019). Yetişkin profesyonel erkek futbolcuların hedonik açlık ve beslenme durumlarının belirlenmesi. *Beslenme Ve Diyet Dergisi.* 47(2): 40-49.

34. McNeil J., Cadieux S., Finlayson G., Blundell JE., Doucet É. (2015). The effects of a single bout of aerobic or resistance exercise on food reward. *Appetite*. 84: 264-70.
35. Iven J., Biesiekierski JR., Zhao D., Deloof E., O'Daly OG., Depoortere I., Tack J., Van Oudenhove L. (2019). Intragastric quinine administration decreases hedonic eating in healthy women through peptide-mediated gut-brain signaling mechanisms. *Nutr Neurosci*. 22(12): 850-862.
36. Hollingworth S., Dalton M., Blundell JE., Finlayson G. (2019). Evaluation of the influence of raw almonds on appetite control: satiation, satiety, hedonics and consumer perceptions. *Nutrients*. 11(9): 2030.
37. Ünal S.İ. (2018). Vücut ağırlık kaybı programı uygulanan aşırı kilolu ve obez kadınlarda badem tüketiminin antropometrik ölçümler ile bazı kan parametreleri üzerine etkisinin belirlenmesi, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Gaziantep.
38. Coccarello R., Maccarrone M. (2018). Hedonic eating and the "delicious circle": from lipid-derived mediators to brain dopamine and back. *Front Neurosci*. 12: 271.
39. Igarashi M., DiPatrizio NV., Narayanaswami V., Piomelli D. (2015). Feeding-induced oleoylethanolamide mobilization is disrupted in the gut of diet-induced obese rodents. *Biochim Biophys Acta*. 1851(9): 1218-26.
40. Hryhorczuk C., Sheng Z., Décarie-Spain L., Giguère N., Ducrot C., Trudeau L.É., Routh VH., Alquier T., Fulton S. (2017). Oleic acid in the ventral tegmental area inhibits feeding, food reward, and dopamine tone. *Neuropsychopharmacology*. 43(3): 607-616.
41. Bosch-Bouju C., Layé S. (2016). Dietary omega-6/omega-3 and endocannabinoids: implications for brain health and diseases. *Cannabinoids in Health and Disease*
42. Espel-Huynh HM., Muratore AF., Lowe MR. (2018). A narrative review of the construct of hedonic hunger and its measurement by the Power of Food Scale. *Obes Sci Pract*. 4(3): 238-249.
43. Rabiei S., Sedaghat F., Rastmanesh R. (2019). Is the hedonic hunger score associated with obesity in women? a brief communication. *BMC Research Notes*. 12(1): 330.

44. Cheung L. T. F., Ko G. T. C., Chow F. C. C., Kong A. P. S., (2018). Association between hedonic hunger and glycemic control in non-obese and obese patients with type 2 diabetes. *Journal of diabetes investigation*. 9(5): 1135-1143.
45. Blundell JE., Finlayson G.(2004). Is susceptibility to weight gain characterized by homeostatic or hedonic risk factors for overconsumption? *Physiology Behavior* 82(1): 21-5.
46. Ribeiro G., Camacho M., Santos O., Pontes C., Torres C. Oliveira-Maia A. (2018). Association between hedonic hunger and body-mass index versus obesity status. *Nature Scientific Reports*. 8(1): 5857.
47. Cameron J. D., Goldfield G. S., Finlayson G., Blundell J. E., Doucet, É. (2014). Fasting for 24 hours heightens reward from food and food-related cues. *PloS One* 9(1).
48. Çamlık Z., Saka M.(2019). İnsülin direnci olan yetişkin bireylerin hedonik açlık durumunun farklı ölçeklerle belirlenmesi. *Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 4(3): 188-201.
49. Mason TB., Dunton GF., Gearhardt AN., Leventhal AM. (2020). Emotional disorder symptoms, anhedonia, and negative urgency as predictors of hedonic hunger in adolescents. *Eat Behav*. 36:101343.
50. Maria Monteleone A., Monteleone P., Dalle Grave R., Nigro M., El Ghoch M., Calugi S., Cimino M., Maj M. (2016). Ghrelin response to hedonic eating in underweight and short-term weight restored patients with anorexia nervosa. *Psychiatry Res*. 235: 55-60.
51. Hanlon EC., Tasali E., Leproult R., Stuhr KL., Doncheck E., de Wit H., Hillard CJ., Van Cauter E. (2015). Circadian rhythm of circulating levels of the endocannabinoid 2-arachidonoylglycerol. *J Clin Endocrinol Metab*. 100(1): 220-6.
52. Hanlon EC., Tasali E., Leproult R., Stuhr KL., Doncheck E., de Wit H., Hillard CJ., Van Cauter E. (2016). Sleep restriction enhances the daily rhythm of circulating levels of endocannabinoid 2-arachidonoylglycerol. *Sleep*. 39(3): 653-64.
53. Cain SW., Filtress AJ., Phillips CL., Anderson C. (2015). Enhanced preference for high-fat foods following a simulated night shift. *Scand J Work Environ Health*. 41(3): 288-93.

54. Onur A.,Yabancı Ayhan N. (2020). Vardiyalı çalışan bireylerde sirkadiyen ritmin obezite ile ilişkisi. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*. 55(1): 236-245.
55. Broussard JL., Kilkus JM., Delebecque F., et al. (2016). Elevated ghrelin predicts food intake during experimental sleep restriction. *Obesity*. 24: 132–138.
56. Broussard JL., Van Cauter E. (2016). Disturbances of sleep and circadian rhythms: novel risk factors for obesity. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes*. 23(5): 353-9.
57. Appelhans B. M., Woolf K., Pagoto S. L., Schneider K. L., Whited M. C., Liebman R. (2011). Inhibiting food reward: delay discounting, food reward sensitivity, and palatable food intake in overweight and obese women. *Obesity (Silver Spring, Md.)*. 19(11): 2175–2182.
58. Pekcan AG. (2014). Beslenme durumunun saptanması. Baysal A ve ark.(Ed.). *Diyet El Kitabı*:Ankara: Hatiboğlu Yayınevi, 9. Baskı. 67-142.
59. World Health Organization. (2010) Global Database on Body Mass Index. http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html (accessed 9 April 2022).
60. Crichton N. (2001). Visual analogue scale (VAS). *Journal of Clinical Nursing*. 10(5): 706-6.
61. Yaray O., Akesen B., Ocakoğlu G., & Aydın U. (2011). Validation of the Turkish version of The Visual Analog Scale spine score in patients with spinal fractures. *Acta Orthop Traumatol Turc*. 45(5): 353-358.
62. Cappelleri JC, Bushmakın AG, Gerber RA et al. (2009). Evaluating the Power of Food Scale in obese subjects and a general sample of individuals:development and measurement properties. *International Journal of Obesity*. 33(8): 913–922.
63. Beslenme Bilgi Sistemleri – BeBiS. Available at: <https://bebis.com.tr/versiyonlarimiz/arastirma-destekleri> (accessed 9 April 2022)
64. Türkiye Beslenme Rehberi 2018 (TÜBER). Ankara, T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1031, 2019.

65. Blundell JE., Caudwell P., Gibbons C (2012), Role of resting metabolic rate and energy expenditure in hunger and appetite control: a new formulation, *Disease Models& Mechanisms*. 5(5): 608-613.
66. Gustafson CR., Rakhmatullaeva N., Beckford SE. (2018). Exercise and the timing of snack choice: healthy snack choice is reduced in the post-exercise state, *Nutrients*. 10:1941.
67. Ruiz F., Irazusta A., Gil S. (2005) Nutritional intake in soccer players of different ages, *Journal of Sports Sciences*, 23(3): 235-242.
68. Cornier MA., Melanson EL., Salzberg AK. (2012). The effects of exercise on the neuronal response to food cues. *Physiology&Behavior*, 105(4):1028–1034.
69. Ely AV., Howard ., Lowe MR. (2015). Delayed discounting and hedonic hunger in the prediction of lab-based eating behavior. *Eating Behaviors*, 19: 72–75.
70. Theim KR., Brown JD, Juarascio AS et al. (2013). Relations of hedonic hunger and behavioral change to weight loss among adults in a behavioral weight loss program utilizing meal-replacement products. *Behavior Modification*. 37(6): 790–805.
71. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü (2019). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2018. T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı ve TÜBİTAK, Yayın No: NEE-HÜ.19.01, Ankara.
72. TC. Sağlık Bakanlığı. (2019). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2017. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Yayın No: 1132, Ankara.
73. Rakıcıoğlu N. (1988) *Menstrüasyon ile besin düzeyi ve enerji dengesinin etkileşimi üzerine bir çalışma*. (Yüksek Lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, 1988
74. Yen Y., Chang J., Ko H., Yen F., Chen S., Yeh C.(2010). The high-sweet-fat food craving among women with premenstrual dysphoric disorder: emotional response, implicit attitude and rewards sensitivity. *Psychoneuroendocrinology* 35: 1203-1212.
75. Gallant MP., Bowering J., Short SH., Turkki PR., Badawy S. (1987) Pyridoxine and magnesium status of women with premenstrual syndrome. *Nutr Res*. 7 (3): 243-252.

76. Bäuml K. H. (1989). On the relationship between the menstrual cycle and the body weight and food intake of women. *Archiv fur Psychologie*. 141(4): 237–250.
77. Reed SC., Levin FR., Evans SM. (2008). Changes in mood, cognitive performance and appetite in the late luteal and follicular phases of the menstrual cycle in women with and without PMDD (premenstrual dysphoric disorder). *Horm Behav*. 54 (1): 185-193.
78. Cross GB., Marley J., Miles H., Willson K. (2001). Changes in nutrient intake during the menstrual cycle of overweight women with premenstrual syndrome. *Br J Nutr*. 85 (4): 475-482.
79. Lyons PM., Truswell AS., Mira M., Vizzard J., Abraham SF.(1989). Reduction of food intake in the ovulatory phase of the menstrual cycle. *Am J Clin Nutr*. 49: 1164–1168.
80. Davies GJ., Collins LP., Mead JJ. (1993). Bowel habit and dietary fibre intake before and during menstruation. *J Roy Soc Health*. 113: 64-67.
81. Martini., MC., Lampe JW., Slavin JL., Kurzer MS. (1994). Effect of the menstrual cycle on energy and nutrient intake. *Am J Clin Nutr*. 60: 895–899.

EKLER

Ek 1. Enstitü Yönetim Kurulu Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 18.10.2021-3913



T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : E-97105791-302.14.01-3913
Konu : Tez Konu Başlığı Hk.

18.10.2021

Sayın Zeynep ÖZKARSLI

Enstitü Yönetim Kurulunun 01.09.2021 tarih ve 2021/20 nolu kararına göre; tez konu başlığınız Tablo'da belirtilen şekilde uygun bulunmuş olup;
Gereğini bilgilerinize rica ederim.

ÖĞRENCİNİN NUMARASI ADI-SOYADI	TEZ KONU BAŞLIĞI
216104577 Zeynep ÖZKARSLI	Yetişkin Kadınların Hedonik Açlık Durumları İle Menstrual Döngüleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.

Prof.Dr. İbrahim Halil GÜZELBEY
Müdür V.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSC7AHD2U

Belge Takip Adresi : <https://www.nakliye.gov.tr/hasan-kalyoncu-universitesi-ebys>

Adres:Hasan Kalyoncu Üniversitesi Havaalanı Yolu Üzeri 8. Km. Şahinbey / Gaziantep
Telefon:0 (342) 211 8080 / 1400/1402 Faks:0 (342) 211 80 81
e-Posta:info@hku.edu.tr Web:0 (342) 211 80 81
Kep Adresi:hasankalyoncu.univ@hs01.kep.tr

Bilgi için: Aylin FİLİZ
Unvanı: Memur
Tel No: 0(342) 211 8080



Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek 2. Etik Kurul Kararı

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri
Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Kararı

Karar No : 2021/026
Karar Tarihi : 03.11.2021

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Ayşe ÜNLÜ,

“Yetişkin Kadınların Hedonik Açlık Durumları ile Menstrual Döngüleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” konulu çalışmanızın girişimsel olmayan araştırmalar etik kurul kararı uyarınca uygun olduğuna;

Oy birliği ile karar verilmiştir.

Ek 3. Veri Toplama Formu ve Gönüllüleri Bilgilendirme Formu

GÖNÜLLÜLERİ BİLGİLENDİRME VE OLUR (RIZA) FORMU

Sayın Katılımcı;

Bu çalışma, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü tarafından **“Yetişkin Kadınların Hedonik Açlık Durumları ile Menstrual Döngüleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”** amacıyla yürütülmektedir.

Bu çalışmaya katılmanız çalışmanın gücünü arttıracaktır.

Anket genel olarak, kişisel rahatsızlık verecek sorular içermemektedir. Araştırmadan elde edilen bilgiler yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacak, idari amaçla kullanılması söz konusu olmayacaktır. Elde edilen verilerle, İSMİNİZ ve KİMLİK BİLGİLERİNİZ üçüncü kişilerle PAYLAŞILMAYACAKTIR.

Katılımınız için şimdiden teşekkür ederiz.

YUKARIDAKİ BİLGİLERİ OKUDUM, BUNLAR HAKKINDA BANA YAZILI VE SÖZLÜ AÇIKLAMA YAPILDI. BU KOŞULLARDA SÖZ KONUSU ARAŞTIRMAYA KENDİ RIZAMLA, HİÇBİR BASKI VE ZORLAMA OLMAKSIZIN KATILMAYI KABUL EDİYORUM.

Gönüllünün Adı, Soyadı, İmzası, Adresi (varsa telefon numarası)

Adı Soyadı:

İmzası:

Adresi (varsa telefon numarası):

Araştırmayı yapan sorumlu araştırmacının;

Adı Soyadı: Zeynep ÖZKARSLI

YETİŞKİN KADINLARIN HEDONİK AÇLIK DURUMLARI İLE MENSTRUAL DÖNGÜ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ ANKET FORMU

Anket no:

I.GENEL BİLGİLER

1. Yaşınız (yıl):
2. Medeni durumunuz?
 - 1.Evli
 - 2.Bekar
 3. Dul/Boşanmış
3. Eğitim durumunuz?
 - 1.Okur-yazar değil
 2. Okur-yazar
 3. İlkokul mezunu
 4. Ortaokul mezunu
 5. Lise mezunu
 6. Üniversite mezunu
 7. Yüksek lisans
 8. Doktora
4. Mesleğiniz?
 - 1.Ev hanımı
 2. Serbest Meslek
 3. Memur
 4. Emekli
 5. İşçi
 6. Öğrenci
 7. Diğer(.....)
5. Kiminle birlikte yaşıyorsunuz?
 - 1.Evde aile ile birlikte
 - 2.Evde arkadaşları ile birlikte
 - 3.Evde yalnız
 - 4.Yurtta
 - 5.Diğer (.....)
6. Sigara kullanıyor musunuz? (Cevabınız hayır ise 8. soruya geçiniz.)
 - 1.Hayır
 2. Evet
7. Günde kaç adet sigara içiyorsunuz?
 - 1.1-4 adet
 2. 5-9 adet
 - 3.10-19 adet
 4. 20≤ adet
8. Alkol tüketiyor musunuz? (Cevabınız hayır ise 10. soruya geçiniz.)
 - 1.Hayır
 2. Evet
9. Ne sıklıkla alkol tüketiyorsunuz?
 1. Yılda 1 kez
 2. Ayda 1-2 kez
 3. Haftada 1-2 kez
 4. Her gün
10. Düzenli spor/ egzersiz yapıyor musunuz? (Cevabınız hayır ise 13. soruya geçiniz.)
 - 1.Hayır
 2. Evet
11. Ne tür spor/egzersiz yaparsınız? (Birden fazla seçeneği işareleyebilirsiniz)
 - 1.Yürüyüş
 2. Koşu
 3. Fitness
 4. Yüzme
 5. Vücut geliştirme
 6. Takım sporları
 7. Diğer.....
12. Ne sıklıkla spor/egzersiz yaparsınız?
 - 1.Her gün
 2. Haftada 4-5 kez
 3. Haftada 2-3 kez
 4. Ayda 2-3 kez
 5. Ayda 1 kez
13. Uyku saatleriniz düzenli midir? (her gün aynı saatte mi uyuyup uyanırsınız?)

1.Hayır 2. Evet

14. Genellikle günde ortalama kaç saat uyursunuz?(saat)

15. Bugüne kadar hiç gece uykudan kalkıp ufak tefek atıştırma şeyler yediniz mi?

1. Hiç yapmadım/yapmam 2. Arada sırada yaparım 3. Hemen hemen her gece yaparım

II. BESLENME ALIŞKANLIKLARI

1. Günde kaç öğün yemek yersiniz?

1. Ana öğün

2. Ara öğün.....

2. Ana öğünleri(sabah, öğle, akşam) atlar mısınız? (Cevabınız hayır ise 5. soruya geçiniz.)

1.Hayır

2. Bazen

3. Evet

3. Genellikle hangi öğünü atlarsınız?

1.Sabah

2. Öğle

3. Akşam

4. Öğün atlama nedeniniz/nedenleriniz nedir?

1.Unuttuğum için

2.Zaman olmadığı için

3.Canım istemediği için

4. Zayıflamak için

5.Alışkanlığım yok

6 Diğer

5. Öğün aralarında hangi besinleri tercih edersiniz? (Birden fazla seçeneği işareleyebilirsiniz)

1.Ara öğün yapmam.

2.Süt/yoğurt

3.Kuruyemişler (findık, fıstık, ceviz vb.)

4.Kuru meyve (kuru kayısı, kuru üzüm vb.)

5.Meyve

6. Hamur işleri (kek, simit, poğaça vb.)

7. Tatlılar (sütlü veya şekerli tatlılar)

8. Şekerli veya tuzlu paket gıdalar (çikolata, bisküvi, kraker, vb.)

9.Diğer.....

6. Öğün saatleriniz düzenli midir?

1.Hayır

2. Bazen

3. Evet

7. Dışarıda yemek yer misiniz? (Cevabınız hayır ise 10. soruya geçiniz.)

1. Hayır 2. Bazen 3. Evet

8. Hangi öğün veya öğünleri dışarıda yersiniz?

1. Sabah 2. Öğle 3. Akşam

9. Genellikle hangi tür işletmelerde yemek yemeyi tercih edersiniz? (Birden fazla seçeneği işareleyebilirsiniz)

1. Okul kantini 2. Okul yemekhanesi 3. Fast food işletmeleri
4. Kebapçılar 5. Pastaneler 6. Ev yemekleri yapan işletmeler

7. Diğer.....

10. Şimdiye kadar hiç zayıflama diyeti uyguladınız mı? (Cevabınız hayır ise 14. soruya geçiniz.)

1. Hayır 2. Evet

11. Uyguladığınız zayıflama diyetini kimden aldınız? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

1. Diyetisyen 2. Doktor 3. Arkadaşlar
4. Dergi/gazete 5. Televizyon 6. Diğer

12. Şimdiye kadar kaç kere zayıflama diyeti uyguladınız?

1. Sadece 1 kez 2. İki kez 3. Üç kez 4. Dört ve daha fazla kez

13. Genel olarak, yaptığınız diyetlerde hedeflenen vücut ağırlığına yaklaşma düzeyiniz nedir?

1. Hiç 2. Biraz 3. Orta 4. Oldukça 5. Tamamıyla

14. Yemek yeme hızınız nasıldır?

1. Çok yavaş 2. Yavaş 3. Orta 4. Hızlı 5. Çok hızlı

C. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

1. Boy uzunluğu:cm

2. Vücut Ağırlığı: kg

3. Bel çevresi.....cm

4. Kalça çevresi.....cm

5. Bel /kalça oranı.....

6. Bel/boy oranı.....

7. Beden Kütle İndeksi:..... kg/ m²

8. Beden Kütle İndeksinin Değerlendirilmesi:

- 1.Zayıf 2. Normal 3.Hafif Şişman
4. 1. Dereceden obez 5. 2. Dereceden obez 6. 3. Dereceden obez

D. MENSTRUAL DÖNGÜYE YÖNELİK SORULAR

1. İlk menstrüasyon yaşıınız?

- 1.10 yaşından küçük 2.11 yaş 3.12 yaş
4. 13 yaş 5.14 yaş 6.15 yaş ve üstü

1. İki menstruasyon arası süreniz kaç gündür?

1. < 21 günden az 2. 21-27 gün 3. 28-35 gün 4. >35 günden fazla

2. Menstral kanamanız kaç gün sürer?

1. 2-6 gün 2. ≥7 gün

3. Menstrüsyon öncesi dönemde fizyolojik veya duyu durum değışikliğı yaşıar mısınız?
(Cevabınız hayır ise 8. soruya geçin geçiniz.)

1.Hayır 2.Evet

4. Aşığıdaki semptomlardan hangisi/ hangilerini menstrüsyon öncesi dönemde yaşıyorsunuz?

1. Depresyon 2. Öfkeli ruh hali 3. Ödem
4. Karında şişkinlik 5. Baş ağrısı 6. Memelerde hassasiyet
7. Stres 8.Yorgunluk 9. Sinirlilik, dengesiz ruh hali
10. Yeme düzeninde değışiklik 11. Diğer (.....)

5. Bu semptomlar her menstrual siklusunda tekrarlanıyor mu?

1.Hayır 2. Evet

6. Menstrüasyon öncesi yaşıadığınız bu semptomları hafifletmek için uyguladığınız bir yöntem var mı?

1 Ağrı kesici alırım 2. İstirahat ederim 3. Egzersiz yaparım

4. Sıcak uygulaması yaparım 5. Diğer (.....)

7. Menstrual döngünüze göre yeme durumunuzu belirleyiniz.

	Hiç yemem	Normalden daha az yerim	Yemem değışmez	Normalden biraz daha çok yerim	Çok yerim
Menstruasyon öncesi					
Menstruasyon					

sırası					
Menstruasyon sonrası					

E. GÖRSEL ANALOG SKALASI

Aşağıdaki besinleri yemek için duyduğunuz aşırı isteği ‘ 1 çok az’ ile ‘10 çok fazla’ arasında nasıl değerlendirirsiniz? (Lütfen size uygun rakamı işaretleyiniz.)

Besinler	Menstruasyon öncesi					Menstruasyon sırası					Menstruasyon sonrası				
Çikolata ve çikolatalı ürünler	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
Kremalı pasta ve pastane ürünleri	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
Cips	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
Gazlı içecekler	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
Fast food yiyecekler	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
Patates Kızartması	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
Ekmek Çeşitleri	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
Makarna	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
Hamur İşleri	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
Kuruyemiş çeşitleri	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
Dondurma	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10
Meyve	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10

Yukarıda yazan yiyeceklerin dışında yemek için aşırı istek duyduğunuz ‘eğer varsa’ bir besini yazıp ‘1 çok az’ ile ‘10 çok fazla’ arasında değerlendiriniz.

Menstruasyon öncesi		1	2	3	4	5
		6	7	8	9	10
Menstruasyon sırası		1	2	3	4	5
		6	7	8	9	10
Menstruasyon sonrası		1	2	3	4	5
		6	7	8	9	10

E. BESİN GÜCÜ ÖLÇEĞİ

(1. Kesinlikle Katılmıyorum - 2. Katılmıyorum - 3. Fikrim Yok - 4. Katılıyorum - 5. Kesinlikle Katılıyorum)

Besin Gücü Ölçeği Maddeleri	Menstruasyon öncesi					Menstruasyon sırası					Menstruasyon sonrası				
1.Fiziksel olarak aç olmadığım zamanlarda bile kendimi yiyecek düşünürken buluyorum	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2. Yemek yemek, başka bir şey yapmaktan daha çok zevk veriyor.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3. Sevdiğim bir yemeği gördüğüm ya da kokusunu aldığım zaman, biraz yemek için güçlü bir dürtü hissedirim.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4. Bulunduğum ortamda sevdiğim yağlı/şışmanlatıcı yiyecekler varsa, kendimi tatlarına bakmak için durdurmakta zorlanıyorum.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5.Besinlerin üzerimdeki gücünü	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

düşünmek oldukça korkutucu																	
6. Lezzetli bir yemeğin hazırda var olduğunu bildiğimde, onu yeme konusunda kendime engel olamıyorum.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
7. Bazı besinlerin tadını o kadar çok seviyorum ki, benim için zararlı olduklarını bilsem bile onları yemeyi bırakamıyorum.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
8. Çok sevdiğim bir besini tatmadan önce, o besinle ilgili yoğun bir beklenti içerisine giriyorum.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
9. Lezzetli bir yemek yediğimde, tadının ne kadar iyi olduğuna çok odaklanıyorum.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
10. Bazı zamanlarda günlük aktiviteler yaparken, aniden yemek yeme isteği duyuyorum (belirgin bir sebep yokken).	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
11. Diğer insanlara göre yemek yemekten daha fazla zevk aldığımı düşünüyorum.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
12. Biri bana çok güzel bir yemeği tarif ettiğinde, bir şeyler yeme isteği duyuyorum.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
13. Aklımın sürekli yemekle meşgul olduğunu düşünüyorum.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
14. Yediğim besinlerin mümkün olduğunca lezzetli olması benim için çok önemlidir.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		

15. Çok sevdiğim bir besini yemeden önce ağzımın sulandığını hissediyorum	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

BESİN GÜCÜ ÖLÇEĞİ YANITLARININ PUANLANMASI					
Maddeler	YANITLAR				
	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
	1	2	3	4	5

G. MENSTRUASYON ÖNCESİ, MENSTRUASYON VE MENSTRUASYON SONRASI DÖNEMDE 24 SAATLİK BESİN TÜKETİMİNİN ALINMASI

1. Menstruasyon öncesi dönemdeki 24 saatlik besin tüketiminiz

ÖĞÜN	Besin Adı-İçindekiler	Miktarı (g)	Net Miktar (g)
SABAHA			
KUŞLUK			
ÖĞLE			

İKİNDİ			
AKŞAM			
GECE			

2. Menstruasyon olduğu dönemdeki 24 saatlik besin tüketiminiz

ÖĞÜN	Besin Adı-İçindekiler	Miktarı (g)	Net Miktar (g)
SABAHA			
KUŞLUK			

ÖĞLE			
İKİNDİ			
AKŞAM			
GECE			

3. Menstruasyon bittikten sonraki dönemdeki 24 saatlik besin tüketimi

ÖĞÜN	Besin Adı-İçindekiler	Miktarı (g)	Net Miktar (g)
SABAHA			

KUŞLUK			
ÖĞLE			
İKİNDİ			
AKŞAM			
GECE			



LİSANSÜSTÜ TEZ İNTİHAL RAPOR FORMU

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Tez Başlığı: Yetişkin Kadınların Hedonik Açlık Durumları ile Menstrual Döngüleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmamın giriş, ana bölümler ve sonuç kısımlarından oluşan toplam 84 sayfalık kısmına ilişkin, 19/07/2022 tarihinde enstitü sekreterliği/tez danışmanı tarafından intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak

alınmış olan orijinallik raporu ekte (Orijinal TURNİTİN raporu eklenecektir*) olup, tezimin benzerlik oranı alıntılar dahil % 18 'dir. (Benzerlik oranı; alıntılar dahil %30'un üzerindeyse açıklama gerekmektedir).

Uygulanan filtrelemeler:

- ☒ Kaynakça hariç
- ☒ Alıntılar dahil
- ☒ 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Açıklamalar

Hasan Kalyoncu Üniversitesi TURNİTİN adlı intihal tespit programı sonucunda; azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Tarih: 19/07/2022

Adı Soyadı: Zeynep ÖZKARSLI

Öğrenci No: 216104577

Anabilim Dalı: Beslenme ve Diyetetik

Programı: Tezli Yüksek Lisans

Statüsü: ☒ Y.Lisans ☐ Doktora

*TURNİTİN Programı Orijinal Raporu ektedir.

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

Dr. Öğretim Üyesi Ayşe ÜNLÜ

(Ünvan, Ad Soyad, İmza)

Ek 5. Kısa Özgeçmiş

1. **Adı Soyadı:** ZEYNEP ÖZKARSLI

2. **Unvanı:** Diyetisyen

3. **Öğrenim Durumu**

Eğitim	Okul	Yıl
Ortaöğretim (Lise)	Fitnat Nuri Tekerekoğlu Lisesi	2016

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Beslenme ve Diyetetik	SANKO Üniversitesi	2020
Yüksek Lisans	Beslenme ve Diyetetik	Hasan Kalyoncu Üniversitesi	2022