

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YENİ TANI ALAN GASTROÖZEFAGEAL
REFLÜ HASTALARININ BESLENME DURUMUNUN
SAPTANMASI**

Dyt. Nilgün SEREMET KÜRKLÜ

**Diyetetik Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Ankara
2013**

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YENİ TANI ALAN GASTROÖZEFAJEAL
REFLÜ HASTALARININ BESLENME DURUMUNUN
SAPTANMASI**

Dyt. Nilgün SEREMET KÜRKLÜ

**Diyetetik Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Nilgün KARAAĞAOĞLU**

**Ankara
2013**

Anabilim Dalı :Beslenme ve Diyetetik
Program :Diyetetik
Tez Başlığı :Yeni Tanı Alan Gastroözefageal Reflü Hastalarının
Beslenme Durumunun Saptanması
Öğrenci Adı-Soyadı :Nilgün SEREMET KÜRKLÜ
Savunma Sınavı Tarihi :25.01.2013

Bu çalışma jürimiz tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı ve Tez Danışmanı: *Prof. Dr. Nilgün KARAĞAOĞLU*
(Hacettepe Üniversitesi)

Üye: *Prof. Dr. Seyit M. MERCANLIGİL*
(Hacettepe Üniversitesi)

Üye: *Prof. Dr. Metin Saip SÜRÜCÜOĞLU*
(Ankara Üniversitesi)

Üye: *Doç. Dr. Emine Yıldız*
(Hacettepe Üniversitesi)

Üye: *Doç. Dr. Gülhan Samur*
(Hacettepe Üniversitesi)

ONAY

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Ersin FADILLIOĞLU

Müdür

TEŞEKKÜR

Yazar, bu çalışmanın çalışmanın gerçekleşmesinde katkılarından dolayı aşağıda adı geçen kişi ve kuruluşlara içtenlikle teşekkür eder.

Sayın Prof. Dr. Nilgün Karaağaoğlu, bilgi ve deneyimiyle çalışmanın planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi aşamalarında desteğini esirgememiştir.

Sayın Araş. Gör. Eda Öztürk çalışmanın istatistiksel analizleri sırasında desteğini esirgememiştir.

Sayın Uzm. Dyt. Gülşah Kaner, Dyt. Kübra Tel Adıgüzel ve Dyt. Sevil Karahan Yılmaz çalışmam süresince manevi desteklerini esirgememiştir.

Sevgili annem Nurgül Seremet, Mualla Kürklü, babam Çetin Kaya Seremet, Mehmet Ali Kürklü, kardeşlerim Ayşegül Seremet Keskin, Hasan Seremet araştırmanın her aşamasında sevgi ve sabır ile manevi destek olmuşlardır.

Son olarak daha doğmadan bana manevi destek ve huzur veren oğlum Tuna ve gösterdiği sevgi, sabır ve anlayış için eşim Hayrettin Kürklü'ye teşekkür ederim.

ÖZET

Seremet Kürklü, N. Yeni Tanı Alan Gastroözefageal Reflü Hastalarının Beslenme Durumlarının Saptanması. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Diyetetik Programı Yüksek Lisans Tezi. Ankara, 2013. Pirozis ve asit regürjitasyonu gibi bulguları olan gastroözefageal reflü hastalığı (GÖRH) görülme sıklığının %15-20 olduğu tahmin edilmektedir. Bu araştırma, yeni tanı alan gastroözefageal reflü (GÖR) hastalarının genel özellikleri, beslenme alışkanlıkları, besin tüketim durumları, fiziksel aktivite düzeyleri ile bazı antropometrik ölçümlerini belirlemek amacıyla planlanmıştır. İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gastroenteroloji Polikliniği'ne son bir yıldır gastroözefageal reflü hastalığı (GÖRH) semptomları yaşayan endoskopik girişim uygulanarak GÖRH tanısı alan, yaşları 18-65 arasında değişen 150 birey rastgele örneklem yöntemi ile seçilmiştir. Bireylerin sıklıkla GÖRH semptomlarından olan asit regürjitasyonu ve yanma hissini yaşadıkları belirlenmiştir. GÖRH olan erkeklerin BKİ 27.6 ± 3.2 kadınların ise 30.4 ± 6.2 kg/m^2 'dir ($p < 0.05$). Bireylerin beslenme alışkanlıkları GÖRH semptomları öncesi ve sonrasına göre değerlendirildiğinde, bireylerin öğün sayısı, öğün atlama durumu, yemek yeme hızları, yemek ısıları, tuz tüketimleri açısından önemli farklılıklar olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). Bireylerin GÖRH semptomlarını yaşadıkları reflüjenik besinler olan kolalı içecek, kahve, hazır meyve suyu, baharat, çikolata, kızartılmış yiyecekler, soğan, domates, turuncgiller tüketimlerini azalttıkları öğrenilmiştir. GÖRH olan bireylerin %62.7'sinin sedanter olduğu ve erkek bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin kadın bireylerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). Sonuçlar; beslenme alışkanlıklarındaki değişimlerin GÖRH semptomlarının sıklığının ve şiddetinin azalmasında etkili olduğunu; vücut ağırlığı denetiminin ve fiziksel aktivitenin artırılmasının ise GÖRH oluşumunu ve GÖRH semptomlarını azaltacağını göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Gastroözefageal reflü hastalığı, besin tüketim durumu, obezite, reflüjenik besinler, fiziksel aktivite düzeyi

ABSTRACT

Seremet Kürklü, N. Determination of the Nutritional Status of Patients with Newly Diagnosed Gastroesophageal Reflux Disease (GERD). Hacettepe University Institute of Health Sciences, Dietetics Program, MSc Thesis. Ankara, 2013. It is estimated that %15-20 of persons in general population exhibit symptoms suggestive of gastroesophageal reflux disease, such as pyrosis and acid regurgitation. This research was planned to determine general characteristics, dietary habits, food consumption, physical activity levels and anthropometric measurements of newly diagnosed gastroesophageal reflux (GER) patients. 150 individuals aged between 18-65 years old who refer to living gastroesophageal reflux disease (GERD) symptoms in İzmir Atatürk Training and Research Hospital last one year and apply endoscopy with a diagnosis of GERD were selected by random sampling method. Individuals often determined with symptoms of GERD as acid regurgitation and heartburn. Men with GERD BMI were 27.6 ± 3.2 kg/m² and women were 30.4 ± 6.2 kg/m² ($p < 0.05$). The eating habits of individuals by were evaluated before and after GERD symptoms, there were significant differences about the number of meals, skipping meals status, rates of eating, cooking temperatures, salt intake ($p < 0.05$). Revealed that individuals after living symptoms of GERD reduced consumption of refluxogenic foods as cola drinks, coffee, ready-made fruit juice, spices, chocolate, fried foods, onions, tomatoes, citrus fruits. 62.7% of individuals with GERD with a sedentary life and individuals male of physical activity was higher in female ($p < 0.05$). The result that changes in dietary habits is effective in reducing the frequency and severity of GERD symptoms, shows that body weight control and increasing physical activity will reduce the symptoms of GERD and the formation of GERD.

Keywords: Gastroesophageal reflux disease, food consumption status, obesity, refluxogenic foods, physical activity level

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR	x
TABLolar	xii
1. GİRİŞ	1
1.1. Kuramsal Yaklaşımlar	1
1.2. Amaç ve Hipotezler	2
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Gastroözefageal Reflü Hastalığı	3
2.1.1. Epidemiyoloji	3
2.2. Gastroözefageal Reflü Hastalığına Yol Açan Etmenler	4
2.2.1. Alt Özefagus Sfinkteri	4
2.2.2. Hiatus Herni	5
2.2.3. Reflü Materyalinin Toksisitesi	5
2.2.4. Özefageal Klirens Mekanizmasının Bozulması	6
2.2.5. Özefageal Doku Bariyerinin Hasar Görmesi	6
2.2.6. Mide Boşalım Hızı	7
2.2.7. Helicobacter Pylori	7
2.3. GÖRH Oluşumu İçin Risk Faktörleri	7
2.3.1. Genetik	7
2.3.2. Sigara Kullanımı	8
2.3.3. Alkol Kullanımı	8
2.3.4. Obezite	8
2.3.5. Fiziksel Aktivite	10
2.4. Gastroözefageal Reflü Hastalığı Semptomları	11
2.5. Gastroözefageal Reflü Hastalığı İçin Tanı Yöntemleri	11

2.6. Gastroözefageal Reflü Hastalığı Komplikasyonları	11
2.7. Gastroözefageal Reflü Hastalığı Tedavisi	12
2.7.1. Gastroözefageal Reflü Hastalığı Beslenme Tedavisi	12
2.7.1.1. Enerji ve Karbonhidrat	12
2.7.1.2. Protein	13
2.7.1.3. Yağ	13
2.7.1.4. Posa	13
2.7.1.5. Reflüjenik Besinler	14
2.7.1.6. Beslenme Alışkanlıkları	15
3. BİREYLER VE YÖNTEM	17
3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi	17
3.2. Araştırma Genel Planı	17
3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi	18
3.3.1. Anket Formu	18
3.3.2. Antropometrik Ölçümler	18
3.3.3. Endoskopi	19
3.4. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi	20
4. BULGULAR	21
4.1. Bireylere İlişkin Genel Özellikler	21
4.2. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Bulgular	28
4.3. Bireylerin Besin Tüketim Sıklıklarına İlişkin Bulgular	35
4.4. Bireylerin Besin Tüketim Durumlarına İlişkin Bulgular	52
4.5. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumlarına İlişkin Bulgular	58
4.6. Bireylerin Antropometrik Ölçümleri	58
5. TARTIŞMA	61
5.1. Bireylere İlişkin Genel Özellikler ve Gastroözefageal Reflü Hastalığı	61
5.2. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Bulguların Gastroözefageal Reflü Hastalığı ile İlişkisi	66
5.3. Bireylerin Besin Tüketim Sıklığı ile Enerji ve Besin Ögesi Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi	69
5.4. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumları ve Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi	77

6. SONUÇLAR	81
7. ÖNERİLER	85
8. KAYNAKLAR	87
EKLER	
EK 1. Anket Formu	
EK 2. Etik Kurul Onayı	
EK 3. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu	
Ek 4. DSÖ'ne Göre Vücut Ağırlığı Sınıflaması	

SİMGELER VE KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AÖS	Alt Özefageal Sfinkter Basıncı
BEBİS	Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı
BKİ	Beden Kütle İndeksi
DNA	Deoksiribonükleik asit
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
DYA	Doymuş Yağ Asidi
EGF	Epidemal Büyüme Faktörü
GÖR	Gastroözefageal Reflü
GÖRH	Gastroözefageal Reflü Hastalığı
HCl	Hidroklorik asit
Hp	Helikobakter pilori
ITLESR	Alt Özefageal Sfinkterin Uygun Olmayan Geçici gevşemeleri
İL	İnterlökin
NHANES	Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması
NO	Nitrik Oksit
PAL	Fiziksel Aktivite Düzeyi
PAR	Fiziksel Aktivite Faktörü
REM	Hızlı Göz Hareketleri (<i>Rapid Eye Movement</i>)
TLESR	Alt Özefgeal Sfinkterin Geçici Gevşemeleri
TNF	Tümör Nekrozis Faktör

dak	Dakika
g	Gram
kg	Kilogram
kkal	Kilokalori
m	Metre
mg	Miligram
μg	Mikrogram

TABLOLAR

		Sayfa
Tablo 4.1	Bireylerin yaş, eğitim ve meslek gruplarına göre dağılımı	22
Tablo 4.2	Bireylerin sigara ve alkol kullanım durumlarına göre dağılımı	23
Tablo 4.3	Bireylerin hastalık durumlarına göre dağılımı	24
Tablo 4.4	Bireylerin ilaç kullanımı ve kullandıkları ilaçlara göre dağılımı	24
Tablo 4.5	Bireylerin vitamin-mineral kullanımı ve kullandıkları vitamin-mineral gruplarına göre dağılımı	25
Tablo 4.6	Bireylerin GÖRH öyküsüne göre dağılımı	25
Tablo 4.7	Bireylerin GÖRH bulgularının başlama zamanına ve bulguların türleri ile yaşama sıklıklarına göre dağılımı	26
Tablo 4.8	Bireylerin öğün sayılarına göre dağılımı	28
Tablo 4.9	Bireylerin öğün atlama durumu ve öğün atlama nedenlerine göre dağılımı	29
Tablo 4.10	Bireylerin ara öğünlerde seçtikleri besinlere göre dağılımları	31
Tablo 4.11	Bireylerin gece yatmadan önce atıştırma alışkanlıkları ve seçtikleri besinlere göre dağılımları	32
Tablo 4.12	Bireylerin gece uykudan kalkıp atıştırma alışkanlıkları ve seçtikleri besinlere göre dağılımları	33
Tablo 4.13	Bireylerin yemek yeme hızları ve yemek tüketim sıcaklıklarına göre dağılımları	34
Tablo 4.14	Bireylerin tuz tüketimini azaltmak için kullandıkları yöntemlere göre dağılımı	36
Tablo 4.15	Bireylerin süt ve süt ürünleri tüketim sıklıkları	37
Tablo 4.16	Bireylerin süt ve süt ürünleri tüketimlerinin GÖRH semptomlarına göre değişim durumları	38
Tablo 4.17	Bireylerin yumurta, et ve et ürünleri tüketim sıklıkları	40

Tablo 4.18	Bireylerin yumurta, et ve et ürünleri tüketimlerinin GÖRH semptomlarına göre değişim durumları	42
Tablo 4.19	Bireylerin ekmek ve tahıl grubu tüketim sıklıkları	43
Tablo 4.20	Bireylerin ekmek ve tahıl grubu tüketimlerinin GÖRH semptomlarına göre değişim durumları	44
Tablo 4.21	Bireylerin sebze ve meyve tüketim sıklıkları	45
Tablo 4.22	Bireylerin sebze ve meyve tüketimlerinin GÖRH semptomlarına göre değişim durumları	46
Tablo 4.23	Bireylerin yağ ve yağlı tohum tüketim sıklıkları	47
Tablo 4.24	Bireylerin yağ ve yağlı tohum tüketimlerinin GÖRH semptomlarına göre değişim durumları	48
Tablo 4.25	Bireylerin tatlı, şeker ve diğer besinleri tüketim sıklıkları	49
Tablo 4.26	Bireylerin tatlı, şeker ve diğer besinleri tüketimlerinin GÖRH semptomlarına göre değişim durumları	50
Tablo 4.27	Bireylerin içecek tüketim sıklıkları	51
Tablo 4.28	Bireylerin içecek tüketimlerinin GÖRH semptomlarına göre değişim durumları	52
Tablo 4.29	Bireylerin cinsiyete göre günlük ortalama enerji ve besin ögesi alım değerleri	53
Tablo 4.30	Bireylerin ortalama enerji, protein, posa, vitamin ve mineral alımlarının gereksinmelerini karşılama yüzdeleri	54
Tablo 4.31	Bireylerin enerji, protein, posa, vitamin ve mineral alımlarının yeterlilik durumuna göre dağılımları	55
Tablo 4.32	Bireylerin cinsiyete göre besin gruplarından tüketim miktarları	57
Tablo 4.33	Bireylerin fiziksel aktivite durumlarına göre dağılımı	58
Tablo 4.34	Bireylerin ortalama antropometrik ölçüm değerleri	59
Tablo 4.35	Bireylerin BKİ sınıflamasına göre dağılımı	59
Tablo 4.36	Bireylerin bel çevresi ve bel/kalça oranları sınıflarına göre dağılımları	59

1. GİRİŞ

1.1. Kuramsal Yaklaşımlar

Gastroözefageal reflü (GÖR), özellikle yemek sonrasında ve uykunun REM fazında (*rapid eye movement*) olmak üzere gün içerisinde 10-15 kez kadar tekrarlanabilen, mide içeriğinin kardiyadan özefagusa geri kaçması olarak tanımlanan fizyolojik bir olaydır. Fizyolojik GÖR kısa sürdüğünde, oluşturduğu hafif semptomlar nedeniyle anlaşılabilir. GÖR; gün içerisinde sıklıkla tekrarlandığında, uzun sürdüğünde, özellikle uykuda oluştuğunda ve özefagus mukozasında çeşitli derecelerde hasar oluşturduğunda gastroözefageal reflü hastalığından (GÖRH) söz edilmektedir (1).

GÖRH toplumda %15-20 oranı ile oldukça yaygın görülen bir hastalıktır (1,2). GÖRH'nin en tipik bulgusu retrosternal yanma (heartburn/pirozis) hissidir. Bunun dışında GÖR hastaları asit regürjitasyonu, göğüs ağrısı, yutma güçlüğü gibi tipik semptomlar ile öksürük, ses kısıklığı, şişkinlik ve midede dolgunluk gibi değişik yakınmalarla sağlık kuruluşlarına başvurumaktadırlar. Semptomların süresi ve şiddetine paralel olarak bazı hastalarda özefagus mukozasında gözle görülür bir hasar olmayabilirken, eroziv özefajit, özefageal striktür, Barrett özefagus ve özefagus kanseri gibi komplikasyonlara da neden olabilmektedir (3).

GÖRH semptomlarının görülme sıklığındaki artış, adenokarsinomlarının insidansındaki hızlı yükseliş GÖRH için değiştirilebilir risk faktörlerini tanımlamanın önemli olduğunu göstermiştir. Diyet değiştirilebilir risk faktörlerinin başında gelmektedir. Yapılan araştırmalarda obezite ve abdominal yağlanmaya bağlı artan bel çevresinin abdominal basınç artışına ve alt özefageal sfinkterin gevşemesine neden olarak GÖRH oluşumunda etkili olduğu, obezite ile birlikte pirozis, asit regürjitasyonu gibi GÖRH semptomlarının ve özefajit gibi GÖRH komplikasyonlarının görülme sıklığının arttığı belirtilmiştir (2,4). Diyetle alınan toplam yağ, doymuş yağ asidi, kolesterol gibi besin öğelerinin; karbonatlı içecek, kafein, çikolata, nane, soğan gibi bazı besinlerin ve hızlı yemek yeme, öğün atlama gibi beslenme alışkanlıklarının GÖRH oluşumunda ve tedavisinde etkili olduğu yapılan çalışmalarla gösterilmiştir (2,5).

1.2. Amaç ve Hipotezler

Bu araştırma, endoskopi yöntemi uygulanarak yeni tanı alan gastroözefageal reflü hastalarının genel özellikleri, antropometrik ölçümleri, besin tüketim sıklıkları, besin tüketim durumları ve fiziksel aktivitelerini belirleyerek, bu etmenler ile gastroözefageal reflü hastalığı arasındaki ilişkileri değerlendirmek amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

Hipotezler

1. GÖR hastalarının günlük yağ, kolesterol, doymuş yağ ve enerji alımları yüksektir.
2. Reflüjenik ajan olarak belirtilen bazı besinler (karbonatlı ve kafeinli içecek, çikolata, baharatlı yiyecek, turunçgiller ve asitli yiyecekler, nane, soğan vb.) GÖRH oluşumda rol oynamakta ve GÖR hastaları bu besinleri sık tüketmektedir.
3. Obezite ve abdominal yağlanma GÖRH için zemin oluşturmaktadır.
4. GÖR hastalarının sedanter bir yaşam biçimi vardır.
5. Öğün atlama, hızlı ve geç saatlerde yemek yeme GÖRH oluşmasına neden olmaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Gastroözefageal Reflü Hastalığı

Gastroözefageal reflü hastalığı (GÖRH), mide içeriğinin özefagusa doğru yer değiştirmesi ile gelişen, sıkıntı verici yakınma ve/veya komplikasyonların görüldüğü klinik bir durum olarak tanımlanmıştır (5). Sağlıklı bireylerde de reflü gün içerisinde görülmekte ve bu olaya fizyolojik reflü denilmektedir. Fizyolojik reflü normal özefagusta, bazen uykunun REM fazında, özellikle postprandiyal dönemde oluşan günde toplamı 60 dakikayı geçmeyen, özefagusta hasara neden olmayan kısa süreli asit reflüleridir (1,6). Asit-peptik mide sıvısı, safra ve pankreas sıvılarının özefagus içerisine geri kaçıışı sonucu oluşan retrosternal yanma, asit regürjitasyonu gibi semptomlar varlığında ve endoskopide görülen erozyonlar sonucu gastroözefageal reflü hastalığından bahsedilebilir. Özefagusta mukozal hasar olmaksızın reflü semptomları olan GÖRH'na 'nonerozivreflü hastalığı' denilmektedir. Özefagusta GÖR sonucu oluşan histopatolojik değişikliklerin eşlik ettiği klinik tablo ise reflü özefajiti olarak adlandırılmaktadır (6,7).

2.1.1. Epidemiyoloji

GÖRH'ı toplumun yaklaşık %20'sini etkileyen bir hastalık olmasına rağmen, hastaların basit yaşam tarzı değişiklikleri ve antiasitlerle hastalık semptomlarındaki geçici düzelmeler sağlamaları nedeniyle, hastaların ancak %10-15'inin bir sağlık kuruluşuna başvurdukları belirlenmiştir. GÖRH'nın batı toplumlarındaki prevalansı %10-20 iken, Asya'da %5'tir (8). GÖRH'nın en tipik bulgusu olan retrosternal yanma hissinin (pirozis) toplumdaki sıklığı da oldukça yüksektir. Amerika'da yetişkinlerde yapılan araştırmalarda ayda en az bir kez pirozis görülme prevalansı %44'dür (9). Haftada en az bir kez görülen pirozis prevalansı Amerika'da %14 iken, Çin'de %4.1-5.2 olduğu belirtilmiştir (10,11).

GÖRH insidansı ile ilgili az sayıda yapılmış çalışma bulunmaktadır. Bunlar yıllık GÖRH insidansını 5/1000 olarak bildirmişlerdir. Bu rakam düşük bir rakam olarak görünse de hastalığın kronik olması nedeniyle zaman içinde oluşan birikim prevalansın yüksek olmasını sağlamaktadır (12).

Ülkemizde Mungan ve arkadaşları (13) tarafından 4 merkezde 585 birey üzerinde gerçekleştirilen çalışmada yetişkinlerin %3.1'inde sürekli, %22.6'sında sık, %43.6'sında seyrek reflü semptomu (pirozis veya regürjitasyon) saptanmıştır. İzmir'de Bor ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada ise, erişkinlerde haftalık pirozis sıklığı %10, regürjitasyon sıklığı %15.6 ve GÖRH görülme sıklığı %20 olarak Amerika'ya eşit oranda saptanmıştır. Bu çalışmadan çıkan ilginç bir sonuç ABD ve diğer ülkelerde GÖRH pirozis ile ortaya çıkarken, Türkiye'de regürjitasyon ile ortaya çıkmasıdır (9,14).

2.2. Gastroözefageal Reflü Hastalığı Oluşmasına Yol Açan Etmenler

GÖRH ilk kez 1935'te Asher Winkelstein tarafından tanımlanmıştır. Ancak etyopatogenez ile ilgili çalışmalar hala devam etmektedir. GÖRH patogenezinde birden fazla etmen rol oynamaktadır. Patolojik reflünün oluşmasından, özefagusu koruyucu antireflü bariyerleri ile reflüyü kolaylaştırıcı mekanizmalar arasındaki dengenin bozulması sorumlu tutulmaktadır (1,15).

2.2.1. Alt Özefagus Sfinkteri

Alt özefagus sfinkterinin (AÖS) GÖRH'nda önemli bir rolü olduğu bilinmektedir. AÖS 3-6 cm arasında değişen düz kaslardan oluşan fonksiyonel bir oluşumdur. Anatomik bir yapı olarak gösterilmemesine karşın, alt özefagusta manometrik olarak gösterilmiş bir yüksek basınç bölgesi bulunmaktadır. AÖS normal insanlarda 10-40 mmHg arasında değişebilen bir dinlenme basıncına sahiptir. Bu basınç normal karın içi basıncından 12 mmHg düşüktür ve böylece mide içeriğinin reflüsüne karşı engel oluşturur. Yutkunma sonrası gıdaların özefagusa geçişinin sağlanması için AÖS düşer ve 3-6 sn sonra tekrar istirahat basıncı seviyesine ulaşır (16). AÖS basıncı 10mmHg'nın altında olması durumunda reflü sıklığı artarken, 5 mmHg'nın altında olması GÖRH ile ilişkilendirilir. Normalde AÖS basıncı geceleri uyku sırasında yüksek, yemek sonrasında ise düşüktür. AÖS yutkunma olmadan da özellikle yemek sonrası dönemde ve uykunun REM fazında olmak üzere kısa süreli olarak (genellikle <5 dk) gevşeyebilir. Normal insanda gün içinde saatte 1-4 kez kadar olabilen ve fizyolojik reflünün hemen hemen tamamından sorumlu olan bu olay AÖS'nin geçici gevşemeleri (*transient lower esophageal*

sphincter relaxation - TLESR) olarak adlandırılır. AÖS'nin yemek sonrasındaki dönem dışında gün içinde başka zamanlarda ve uykunun REM fazı dışındaki diğer dönemlerinde de gevşemesi AÖS'nin uygun olmayan geçici gevşemeleri (*inappropriate transient lower esophageal sphincter relaxation - ITLESR*) olarak adlandırılır. ITLESR patolojik reflüden sorumludur (1).

2.2.2. Hiatus Herni

Hiatus herni (mide fitiği), göğüs ve karın boşluğunu ayıran ve diyafram adı verilen kalın zardaki deliğin aşırı genişlemesi sonucunda midenin yemek borusu ile birleştiği üst kısmının bu delikten geçerek göğüs boşluğuna kaymasıdır. Hiatus herni varlığında AÖS yapı ve fonksiyonu bozulmakta ve mide içeriğinin özefagusu geri kaçıışı kolaylaşmaktadır (17). Yapılan bir araştırmada hiatus hernisi olanlarda distal özefagusta peristaltik aktivitenin zayıfladığı, asit klirensinin azaldığı ve buna bağlı olarak özefagusun asite maruz kalma süresinin uzadığı, TLESR sıklığının arttığı gösterilmiştir (18). Genel olarak paraözefageal ve sliding (kayan tip) hernisi olmak üzere iki tip hiatus hernisi bulunmaktadır. GÖRH ve hiatus herni ilişkisini inceleyen bir araştırmada sliding tip herninin GÖRH için kuvvetli bir risk faktörü olduğu gösterilmiştir (19). Toplum bazlı yapılan bir araştırmada haftada en az 1 kere reflü semptomları yaşayan özefajiti olmayan bireylerin %50 sinde, özefajiti olan bireylerin ise %75'inde hiatus herni görüldüğü bildirilmektedir (20).

2.2.3. Reflü Materyalinin Toksisitesi

GÖRH'da mukozal hasarlanmanın şiddeti reflü materyalinin içeriğine ve mukoza ile temas süresine bağlıdır. Reflü materyali içerisinde bulunan asit ve pepsin özefagusta hücre hasarına ve ağrıya neden olmaktadır. pH/iyon dengesini bozarak hücre hasarına neden olan diğer bir reflü materyali ise hidroklorik asit (HCl)'dir. Ayrıca pepsin, tripsin gibi proteolitik enzimler de mide epitel yapısında sindirime neden olmaktadır. Reflü materyali asit ve proteolitik enzimler dışında, safra ve pankreas salgılarını da içerebilir. Safra tuzları, lipofilik olmaları nedeniyle özefagus mukozasından geçebilmekte ve mukoza yapısını bozabilmektedir (18). Bu konu ile ilgili yapılan bir araştırmada reflü materyali içerisinde safra asit miktarı ile özefajitin şiddeti arasında pozitif ilişki bulunduğu gösterilmiştir (1).

2.2.4. Özefageal Klirens Mekanizmasının Bozulması

Özefageal klirens (temizleme) mekanizmaları özefagus mukozasının reflü materyaline maruz kalma süresinin kısılmasını sağlar. Sağlıklı bir insanda bir reflü atağından sonra özefagusa kaçan reflü materyalin klirensi 3-5 dakikalık bir sürede tamamlanır. Özefagus klirensi, özefagusun peristaltizmi, yutulan tükürük, özellikle tükürük içerisinde bulunan bikarbonat ve yer çekimi ile sağlanmaktadır. Bikarbonat özefagusa kaçan asiti nötralize ederken, tükürük içerisinde bulunan epidermal büyüme faktörü (EGF-Epidermal Growth Factor) epitel rejenerasyonunu hızlandırmaktadır. Özefageal klirens mekanizmalarının reflü materyali volümü artışı ve özefagus disfonksiyonu sonucu bozulması GÖRH oluşumunu hızlandırmaktadır. Yapılan deneysel araştırmalarda, GÖR hastalarında asit klirens zamanları GÖRH olmayan bireylere göre 2-3 kat daha uzun bulunmuştur (15,16).

2.2.5. Özefageal Doku Bariyerinin Hasar Görmesi

Özefagus mukozası hem yapısal hem de fonksiyonel özellikleriyle reflünün oluşturacağı hasara karşı direnç gösterir. Özefagusun direnç mekanizmaları preepitelyal, epitelyal ve postepitelyal olmak üzere üç grupta incelenebilir. Bikarbonat, prostoglandin E2, müsin gibi özefagus sekresyonları H⁺ iyonlarının hücre içine difüzyonuna engel olmaktadır. Bu faktörlerin eksikliğinde GÖRH ve/veya özefajitin gelişebileceği belirtilmektedir. Asiti nötralize ederek hücre içerisine girişini engelleyen hücre içi ve dışı tampon sistemleri (bikarbonat, proteinler, fosfat), H⁺ iyonunun hücre dışına atılmasını sağlayan iyon değiştirici sistemler ve epitelin rejenerasyonu epitelyal savunma mekanizmasını oluşturmaktadır. Postepitelyal mekanizma ise, H⁺ iyonlarının ve metabolik atıkların mukozadan uzaklaşmasını sağlayan kan akımını içermektedir. Yapılan çalışmalarda, reflü materyalinin asidik olması, sigara içimi, çok sıcak besinler ve alkolün özefageal doku bariyerinde hasar yarattığı ve GÖRH oluşumunda etkili olduğu gösterilmiştir (22,23).

2.2.6. Mide Boşalım Hızı

Mide boşalım hızındaki gecikme, gastrik distansiyona yol açarak AÖS'in geçici gevşeme sıklığında artışa, özefagusun reflü materyaline maruz kalma süresinin uzamasına neden olmakta ve GÖRH için bir faktör olarak gösterilmektedir. GÖR hastalarında mide boşalım hızlarının sağlıklı bireylere göre 2-5 kat daha yavaş olduğu ve özellikle %28-56'sında katı gıdaların boşalımında gecikme olduğu rapor edilmiştir (24,25).

2.2.7. Helicobacter Pylori

Helicobacterpylori (Hp) enfeksiyonu ile GÖRH arasındaki ilişki tartışmalıdır. Hp enfeksiyonunun GÖRH'dan koruyucu etkileri olduğu gibi, GÖRH'nı kolaylaştırıcı etkileri olduğu da belirtilmektedir. Hp ve GÖRH arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan 20 araştırmanın değerlendirilmesi sonucunda (n=4134) GÖR hastalarında ortalama Hp prevalansı %38.2, GÖRH olmayan bireylerde ise ortalama Hp prevalansı %49.5 bulunmuş ve bu sonuç Hp'nin GÖRH'na karşı koruyucu etkisi olduğu hipotezini desteklemiştir. Hp enfeksiyonunun GÖRH'ndan koruyucu etkisinde, bakterinin mide korpusunda oluşturduğu enflamasyon (interlökin1 sekresyonunda artış vb.) nedeniyle gastrik asit sekresyonu azalabileceği belirtilmiştir (26). Kardiyadaki Hp enfeksiyonu sonucunda açığa çıkan sitokinlerin etkisi ile AÖS basıncının azalabileceği, TLERS sıklığında artış olabileceği ve bakteri tarafından oluşturulan sitokinler ve amonyağın özefagus mukozasını asite duyarlı hale getirerek GÖRH oluşumuna neden olabileceği düşünülmektedir (17).

2.3. GÖRH Oluşumu İçin Risk Faktörleri

2.3.1. Genetik

Pro- ve antiinflamatuvar sitokinleri, DNA tamir yolağındaki proteinleri, ksenobiyotik metabolizmadaki enzimleri kodlayan genlerdeki polimorfizmler, epidermal büyüme faktörü ve insülin benzeri büyüme faktörü geninde meydana gelen değişiklikler GÖRH, Barrettözefagus ve özefageal adenokarsinomları için genetik risk faktörü olmaktadır (27). İkizlerle yapılan araştırmalarda genetik faktörlerin GÖRH oluşumunda önemli olduğu ve kalıtsallığın %31-43 olduğu

belirtilmiştir (28). Monozigot ikizler genlerini %100, dizigot ikizler ise %50 paylaştıkları için monozigot ikizlerin, dizigot ikilerden daha fazla hastalığa yatkın oldukları belirtilmektedir (29,30).

2.3.2. Sigara Kullanımı

Sigara kullanımı AÖS basıncını azaltarak asit reflüsünün oluşmasına, özefageal klirens mekanizmasının yavaşlamasına, asit reflüsü sıklıklarında artışa ve özefagusun asite maruz kalma zamanının uzamasına yol açarak GÖRH'na neden olmaktadır. Ayrıca sigara kullananlarda öksürme ve derin nefes alma sonucunda ani abdominal basınç artışları oluşması da reflü semptomları ile ilişkilendirilmektedir. GÖRH oluşumundaki risk faktörlerini tanımlamak için yapılan bir çalışmada sigara içiminin reflü oluşumunu anlamlı derecede etkilediği belirtilmiştir (31). Watanabe ve diğ. (32) Japonya'da erkekler üzerinde yaptıkları araştırmada ise sigara içenlerin içmeyenlere göre GÖRH için risklerinin artmış olduğu, sigara içiminin ve sigara içilen sürenin GÖRH için önemli bir risk faktörü olduğunu rapor etmişlerdir.

2.3.3. Alkol Kullanımı

Alkol, tüketimi sonrasında gastrin stimülasyonu ile asit sekresyonunun artmasında, AÖS basıncının azalmasında, AÖS'in geçici gevşemelerin sıklığının artmasında, özefageal motilitenin bozulmasında ve gastrik boşalmanın yavaşlamasında etki göstererek GÖRH oluşumuna ve seyrinin hızlanmasına neden olmaktadır (33). Wang ve diğ. (34)'nin yaptıkları araştırmada alkol kullanımının GÖRH için potansiyel bir risk faktörü olduğu belirtilmiştir. Bir başka kesitsel araştırmada da alkol tüketimi ve GÖRH arasında pozitif korelasyon bulunduğu sonucuna varılmıştır (35).

2.3.4. Obezite

Obezite, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından "sağlığı bozacak ölçüde vücutta anormal ve aşırı yağ birikmesi" olarak tanımlanmıştır. Dünyada hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde obezite her geçen gün artış göstermektedir (36). Obezite birçok hastalık için risk faktörü olduğu gibi GÖRH oluşumunda da önemli bir etmen olmaktadır. Batı toplumlarında son 40 yıl içinde obezite ve GÖRH

prevalansı önemli ölçüde artmış ve bu sonuç GÖRH'nin obezite ile bağlantılı olduğunu göstermiştir. Jacobson ve diğ. (37) Hemşirelerin Sağlık Çalışması (*Nurses' Health Study*) katılımcılarında beden kütle indeksi (BKİ) ve reflü semptomları arasındaki ilişkiyi incelemişler ve BKİ arttıkça reflü semptomu oluşumu için riskin arttığı sonucuna varmışlardır. Obez bireylerdeki (BKİ>35-40 kg/m²) GÖRH prevalansını incelemek için yapılmış başka bir araştırmada da obez bireylerde GÖRH prevalansının yüksek, özefagusun asite maruz kalma süresinin ise uzun olduğu belirtilmiştir (38). Bir başka araştırmada ise GÖR hastalarında vücut ağırlığı artışının yeni reflü semptomları oluşmasına ve/veya var olan semptomun şiddetlenmesine yol açtığı rapor edilmiştir (39).

Son dönemde yapılan araştırmalarda yüksek bel-kalça oranının ve santral (android tip) obezite varlığının, GÖRH patogeneğinde BKİ'nden daha önemli olduğuna dikkat çekilmiştir. Santral obezite intragastrik basıncı artırarak reflü oluşumunu hızlandırmaktadır. Aynı zamanda viseral yağlardan salınmakta olan ve özefageal motor aktivitesini etkileyen interlökin (IL) 1 β -6 ile tümör nekrozis faktör (TNF- α) gibi sitokinlerin, GÖRH'nin komplikasyonu olan eroziv özefajit ve Barrett özefagus gibi hastalıkları önemli düzeyde arttırdığı belirtilmektedir (40, 41).

Hipotensif alt özefageal sfinkteri, GÖRH oluşumuna neden olmaktadır. Yapılan çalışmalarda obez bireylerin AÖS basınçlarının düşük olduğu, BKİ arttıkça AÖS basıncının azaldığı belirtilmiştir (40).

Hiatus herni ve GÖRH arasında kuvvetli bir ilişki bulunmaktadır (20). Hiatus herni obez bireylerde sıklıkla görülmektedir. Herni, obezite ve GÖRH arasındaki ilişkiyi incelemek için yapılan bir çalışmada obez bireylerde hiatus herni görülme sıklığının yüksek olduğu belirtilmiştir (43).

Obezite, özefagusta motilite düzensizliklerine, gastrik motor fonksiyon bozukluklarına, gastrik distansiyonun artarak AÖS'nin geçici gevşemeleri sıklığının artmasına neden olarak GÖRH oluşumuna katkıda bulunmaktadır (40).

Vücut ağırlığındaki artış ve GÖRH arasında ilişkiyi gösteren birçok araştırma olmasına rağmen, vücut ağırlığındaki azalma ve GÖRH semptomları arasındaki

ilişkiyi inceleyen az sayıda araştırma bulunmaktadır. Fraser-moodie ve diğ.'nin (44) GÖRH hastaları üzerinde yaptıkları çalışmada, obez bireylerde vücut ağırlığındaki azalma ile reflü semptomlarının %75 azaldığı rapor edilmiştir.

İntragastrik balon, gastrektomi, gastrik bypass, gastroplasti ve gastrikband gibi vücut ağırlığında azalmaya yönelik cerrahi yöntemler gastrointestinal sistemin anatomisini değiştirerek günlük enerji alımını kısıtlamakta ve obez bireylerin vücut ağırlıklarında azalma sağlamaktadır. Bu tür cerrahi operasyon geçirmiş GÖRH hastalarının hem vücut ağırlıklarında hem de toplam reflü sayısı, toplam reflü zamanı, anti reflü ilaç kullanımı ve GÖRH semptomları gibi reflü parametrelerinde önemli düzeyde azalma sağlandığı rapor edilmektedir (45-47).

2.3.5. Fiziksel Aktivite

Fiziksel aktivite ve GÖRH arasındaki ilişki tartışmalıdır. Fiziksel aktivite ve GÖRH arasındaki ilişkiyi incelemek için yapılan araştırmalarda şiddetli fiziksel aktivitenin (koşma, ağırlık kaldırma, bisiklet sürme vb.) GÖRH'na neden olduğu belirtilmektedir (48-50). Parmelee-Peters ve Moeller (51) atletlerde reflü semptomlarının daha sıklıkla görüldüğünü bildirmişlerdir. Atletlerde gastrointestinal kan akışının azalması, hormon salgılanmasındaki değişiklikler, özefagusun motor fonksiyonunda meydana gelen değişimler ve egzersiz sırasındaki duruş pozisyonu GÖRH'nın artış nedeni olarak gösterilmektedir (52).

İlımlı yapılan fiziksel aktivitenin ise GÖRH'na karşı koruyucu etkisi olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Nilsson ve diğ. (53) yapılan fiziksel aktivitenin süresinin ve sıklığının reflü semptomları ile ilişkili olduğunu ve haftada en az bir kez 30 dakika yapılan egzersizin (yavaş ve tempolu koşu, yüzme, kayak) GÖRH riskini %50 azaltabileceğini rapor etmişlerdir. Zheng ve diğ. (28) ise bireyin mesleği gereği yaptığı fiziksel aktivitenin GÖRH'nın gelişiminde önemli faktör olan postprandiyal egzersize bağlı olarak reflü riskini arttırdığı, boş zamanlarda yapılan fiziksel aktivitenin ise GÖRH oluşum riskini azalttığı sonucuna varmışlardır.

2.4. Gastroözefageal Reflü Hastalığı Semptomları

Gastroözefageal reflü hastalarında en sık görülen yakınmalar pirozis, asit regürjitasyonu ve yutma güçlüğüdür. Pirozis GÖR hastalarının %68'inde görülmektedir. Sıklıkla yemekten 1-2 saat sonra epigastrumda başlayıp, retrosternal bölge ve boğaza doğru yayılan öne eğilmekle ve sırt üstü yatmakla artan yanma hissi olarak tanımlanmaktadır. Regürjitasyon çaba sarf etmeksizin bulantı ve öğürme olmadan asidik mide içeriği ile birlikte az bir gıdanın farinkse ulaşmasıdır. Yutma güçlüğü ise uzun süren pirozis varlığında ve reflü özefajiti ile birlikte görülebilir. Bu semptomların dışında bulantı, göğüs ağrısı ve kronik öksürük de GÖRH'nda görülebilmektedir (54,55).

2.5. Gastroözefageal Reflü Hastalığı İçin Tanı Yöntemleri

Dikkatli alınan bir anamnez ile pirozis ve asit regürjitasyonu gibi tipik semptomları olan hastalarda GÖRH tanısı rahatlıkla konulabilmektedir. Disfaji, retrosternal ağrı, bulantı gibi atipik semptom varlığında ise daha ileri tetkikler gerekli olabilmektedir. Endoskopi, özefagus mukozasının direkt olarak görülmesine olanak sağladığından GÖRH tanısı için en sık kullanılan yöntemdir. Endoskopi ile reflü sonucu oluşan mukozal hasarın (özefajit) şiddeti ve GÖRH'nın nedenlerinden biri olan AÖS yetmezlik gibi sorunlar da belirlenebilmektedir (1,56).

Patolojik reflünün saptanmasında kullanılan diğer bir test 24 saatlik özefageal pH izlemidir. Bu işlem ile özefagusun değişik seviyelerindeki pH ölçülerek kaydedilmekte ve pH'ın 4'ün altında olduğu süre toplamına göre GÖRH tanısı koyulabilmektedir. Bu testlerin dışında GÖRH tanısı için özefageal impedans, özefageal manometri, baryumlu özefagus pasaj grafisi gibi yöntemler de kullanılmaktadır (1).

2.6. Gastroözefageal Reflü Hastalığının Komplikasyonları

Gastroözefageal Reflü Hastalığının sıklıkla görülen komplikasyonları, eroziv özefajit, özefageal striktür, Barrett metaplazisi ve özefagus kanseridir. Gastrik içeriğin özefagusu doğru sürekli yer değiştirmesi mukozal hücre tabakasında bozulmaya, hasarlanmalara ve erozyonlara neden olarak özefajit, ülserasyon ve striktür ile

sonuçlanabilmektedir (57). GÖRH tanısı için kullanılan 24 saatlik pH izlem çalışmaları verilerinde gece asit klirens zamanının artması ve reflü sürelerinin uzun olması sonucunda eroziv özefajit olduğu gösterilmiştir. Striktür (darlık), özefagusta oluşan hasarın tamiri sırasında indüklenen fibrozis ile özefagus duvarının kalınlaşması ve lümenin daralması sonucu oluşmaktadır. Barrett metaplazisi ise özefagus mukozasında intestinal metaplazili epitelyum gelişmesi sonucunda oluşmaktadır ve özefagus kanseri için risk faktörü olduğu düşünülmektedir (58). GÖRH ve reflü özefajiti olan hastaların %11-12'sinde Barrett metaplazisi görüldüğü rapor edilmektedir (1). Özefagus kanseri insidansı 1975-1995 yılları arasında 5 kat artmıştır. Özefagus kanseri ve GÖRH ilişkini gösteren bir çalışmada GÖRH ve Barrett özefagus ile özefagus kanserinin ilişkili olduğu gösterilmektedir (58).

2.7. Gastroözefageal Reflü Hastalığı Tedavisi

GÖRH tedavisinin amacı, semptomların giderilmesi, özefajitin iyileştirilmesi ve komplikasyonların önlenmesidir. GÖRH'nın tedavisinde H₂ reseptör antagonisti, proton pompa inhibitörleri ve antiasitler gibi ilaç tedavisi ve cerrahi tedavi kullanılmaktadır (5). Bu medikal tedavilerin yanı sıra GÖRH için risk faktörü olan sigara ve alkolün kullanılmaması, karın içi basıncı arttırdığı için sıkı kemer ve korse kullanımından kaçınılması ve yatak başının yükseltilmesi gibi bazı yaşam tarzı değişiklikleri ile beslenme tedavisi önerilmektedir (59,60).

2.7.1. Gastroözefageal Reflü Hastalığı Beslenme Tedavisi

2.7.1.1. Enerji ve Karbonhidrat

Obezite GÖRH, Barrett özefagus ve özefagus kanseri gibi özefagus hastalıkları için önemli bir risk faktörüdür. Obezite ve özefagus kanseri arasındaki ilişki, obezite ve diğer kanser türleri arasındaki ilişkiden daha kuvvetlidir. Obezitenin göstergesi olarak kullanılan BKİ'den daha çok bel çevresi genişliği ve abdominal yağlanma GÖRH ile ilişkilendirilmiştir (61). Ağırlık kaybı, abdominal basıncı azaltarak GÖRH semptomlarında iyileşme sağlayabilmektedir. Bunların yanı sıra BKİ ve özefagus kanseri arasındaki ilişkiyi gösteren araştırmalarda da GÖRH hastalarında vücut ağırlığındaki azalma ile kanser riskinin azalabileceği

gösterilmiştir. Bu nedenle GÖR hastalarının diyet enerjisi azaltılarak bireylerin ideal vücut ağırlıklarına ulaşmaları önerilmektedir (62,63).

Karbonhidrat alımı ve GÖRH arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırmada obez ve GÖRH olan bireylerde düşük karbonhidratlı diyetin (20 g/gün) özefagusun asite maruz kalmasını ve GÖRH semptomlarını azalttığı gösterilmiştir (64). Bir başka araştırmada ise toplam karbonhidrat alımı ile özefageal adenokarsinom arasında ters bir ilişkinin olduğu belirtilmiştir (65).

2.7.1.2. Protein

GÖRH ve protein ilişkisini gösteren az sayıda çalışma bulunmaktadır. Protein AÖS basıncını artırmaktadır. Bu konu ile ilgili yapılan bir araştırmada protein içeriği yüksek besinlerin yağ içeriği yüksek besinlere göre AÖS basıncını daha çok arttırdığı gösterilmiştir (65). Bu nedenle GÖR hastalarında diyetin protein içeriğinin artırılması önerilmektedir (60,62).

2.7.1.3. Yağ

Diyetin yağ oranının yüksek olması, AÖS basıncını azaltmakta, gastrik boşalmayı geciktirerek özefagusun asite maruz kalma süresini ve pirozis gibi reflü semptomlarının sıklığını arttırmaktadır. Diyet yağı ve GÖRH arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan araştırmalarda yağ içeriği yüksek olan öğün sonrası, postprandiyal reflü sıklığının arttığı belirtilmektedir (67,68). GÖR hastalarının besin tüketimlerinin incelendiği başka bir araştırmada da reflü hastalarının diyetlerinin toplam yağ, doymuş yağ asidi (DYA) ve kolesterol içeriklerinin yüksek olduğu, bu yüksekliğin ise reflü sıklığının artışı ile önemli derecede ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır (69). Bu nedenle GÖR hastalarında diyet yağ oranlarının azaltılması ve yağ içeriği yüksek besinlerden kaçınılması önerilmektedir (62).

2.7.1.4. Posa

Diyet posasının özefageal adenokarsinom ve Barrett özefagus risklerini azaltıcı bir çok biyolojik mekanizması bulunmaktadır. Posa içeriği yüksek besinlerde bulunan fitik asit, apoptozisin artmasına ve hücre proliferasyonunun azalmasına yol

açarak kanser hücrelerin büyüme hızlarını inhibe etmektedir (70). Yüksek posa alımı inflamasyon markerlarının (IL-6 vb.) plazma konsantrasyonlarının düşük seyretmesine neden olmaktadır (71). Ayrıca posa alımının artması özefagusta hasar gören hücrelerin ve/veya karsinojenlerin özefagus epitelinden uzaklaştırılmasında rol oynamaktadır (72). Diyet posası alımı ve GÖRH'nin komplikasyonu olan özefageal adenokarsinom arasında ters ilişki bulunduğu yapılan birçok araştırma ile gösterilmiştir (73,74,75). Posa alımı ve reflü özefajit ilişkisini inceleyen bir araştırmada reflü özefajiti olan bireylerin posa alımları anlamlı derecede düşük bulunmuştur (66).

2.7.1.5. Reflüjenik Besinler

GÖRH'nda semptomların sıklığının postprandiyal dönemde artmasından yola çıkarak, bazı besinlerin reflü semptomlarını daha da kötüleştirdiği ve GÖR hastasının yaşam kalitesini olumsuz etkilediği yapılan araştırmalarda belirtilmiştir. Reflüyü tetikleyen bu besinler "reflüjenik besinler" olarak adlandırılmaktadır (76,77).

Yapılan deneysel ve klinik araştırmalarda kızarmış besinlerin, çikolatanın ve sodanın AÖS basıncını azalttığı ve özefagusun asite maruz kalma süresini arttırdığı rapor edilmiştir. Bu besinlerin AÖS basıncını ve özefagus pH'nı etkilediğine dair çok az sayıda ve geçmiş dönemlere ait çalışmalar bulunmaktadır. Bu araştırmalarda çikolatanın AÖS basıncını azalttığı ve özefagusun asite maruz kalma süresini uzattığı belirtilmektedir (78,79). Yağ içeriği yüksek olan besinlerin pirozis ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (80,81). Aynı zamanda şekerleme gibi tatlıların da yüksek yağ içerikleri nedeniyle GÖRH ile ilişkili olabileceği belirtilmektedir (67). AÖS basıncını azaltan bu besinleri GÖR hastalarının tüketmemesi önerilmektedir (60,62).

Nane, en önemli bileşenlerinden olan mentol nedeniyle AÖS basıncını azaltarak GÖRH'na neden olan besinler arasındadır (82). Toplum bazlı yapılan çalışmalarda nanenin GÖRH'nin en önemli bulgusu olan pirozisi arttırdığı rapor edilmiştir (66).

Karbonatlı içecekler AÖS basıncını azaltarak, TLERS sıklığını arttırmaktadır (66). Hamoi ve diğ.'nin (83) karbonatlı içecekler ve AÖS basıncı ilişkisini incelemek

için yaptıkları çalışmada karbonatlı içecek tüketenlerde AÖS basınçlarının azaldığı rapor edilmiştir. Yapılan bu çalışmada karbonatın fundusta meydana getirdiği distansiyonun AÖS basıncını azaltmakta etkili olabileceği sonucuna varılmıştır.

Kahve ve GÖRH arasındaki ilişkide tartışmalı sonuçlar bulunmaktadır. Geçmiş yıllara ait çalışmalarda kahve tüketiminden sonra AÖS basıncının azaldığı, GÖR'nün arttığı (84,85) rapor edilirken, NHANES çalışmasında kahve tüketimi ve GÖRH arasında ilişki olmadığı belirtilmiştir (86). Toplum bazlı telefon görüşmesi ile yapılan araştırmalarda Bolin ve diğ. (81) kahve tüketiminin GÖRH semptomu olan pirozisi arttırdığını, Oliveria ve diğ. (80) ise pirozis ile kahve tüketiminin ilişkili olmadığını rapor etmişlerdir.

Asitli meyveler (portakal, greyfurt vb.) ve suları, baharatlar, soğan, sarımsak özefagus mukozasını tahriş ederek pirozisin artmasına neden olmaktadır (60,65). Toplum bazlı yapılan çalışmalarda asitli meyvelerin ve baharatların pirozis ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır (80,81).

Diyetle alınan nitrit asit, ortamda nitrik oksit (NO) oluşturmaktadır. NO'in yüksek konsantrasyonları özefagus mukozasındaki kasların ve AÖS'in fonksiyonunu etkileyebilmektedir (65).

Diyetle fazla miktarda tuz (sodyum klorür) alınması özefagus mukozasının aside direncini azaltarak özefajit gelişimini hızlandırmakta ve reflü semptomlarının şiddetini arttırmaktadır (1). Norveç'te yapılan bir çalışmada, reflü semptomları ve GÖRH ile tuzlu balık ve tuzlu et tüketiminin önemli derecede ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır (53).

Alkol kullanımının da AÖS basıncını azalttığı, mide asit salgısını arttırdığı ve mide boşalmasını geciktirdiği belirlendiğinden, GÖR hastalarının alkol tüketmemesi önerilmektedir (33,60).

2.7.1.6. Beslenme Alışkanlıkları

Gastroözefageal reflü hastalarında yemek sonrası reflü sıklıkla görülmektedir (59). Fazla miktarda, büyük hacimli ya da hiperosmolar gıda alımı gastrik distasyona

yol açmaktadır. Postprandiyal kaynaklı gastrik distasyon AÖS'in geçici gevşeme sıklığını arttırarak GÖRH oluşuma neden olabilmektedir (67,87).

Geç saatlerde yemek yemek postprandiyal reflü ile ilişkilidir. Geç saatlere yemek yeme sonrasında mide Ph'ı azalmakta ve gastrik asidite artmaktadır (81).

Hızlı yemek yeme obezite oluşumunu kolaylaştırıcı bir faktördür (88). Obezite de GÖRH oluşumunda önemli bir etken olduğundan, GÖRH ile hızlı yemek yeme arasında pozitif bir ilişki olabileceği belirtilmektedir (40).

Bu nedenlerle GÖR hastalarının geç saatlerde yemek yememesi ve fazla miktarda yemek yemek yerine öğün sayısının arttırılarak öğünlerdeki yiyecek miktarının azaltılması önerilmektedir (81).

3. BİREYLER VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu araştırma, Mayıs - Eylül 2011 tarihleri arasında, İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gastroenteroloji Polikliniği'ne son bir yıl içinde yanma (pirozis) ve/veya asit regürjitasyonu gibi reflü semptomları yaşayıp GÖRH tanısı almayan, endoskopik girişim uygulanarak endoskopi sonucuna göre "Gastroözefageal Reflü Hastalığı" tanısı almış, yaşları 18-65 arasında değişen 81 erkek ve 69 kadın olmak üzere toplam 150 birey üzerinde gerçekleştirilmiştir. Daha önce GÖRH tanısı alan, nonsteroidal antiinflamatuvar ajan, proton pompa inhibitörü, histamine-2 reseptör antagonisti kullanan, ülser ya da kanser gibi başka bir gastrointestinal sistem hastalığı tanısı alan, gastrektomi öyküsü olan bireyler ve gebe kadınlar çalışmaya dahil edilmemiştir.

3.2. Araştırmanın Genel Planı

Yapılan endoskopik girişim sonrasında GÖRH tanısı alan bireylerin çalışmaya dahil edilebilme kriterleri (yaş, ilaç kullanma durumu vb.) sorgulanarak, bireylere bu araştırma için geliştirilmiş anket formu (EK 1) yüz yüze görüşme tekniği ile bizzat araştırmacı tarafından doldurulmuş ve antropometrik ölçümleri alınmıştır. Ayrıca, bireylerin GÖRH'na yönelik ilaç tedavisine başlamadan önce, biri hafta sonuna denk gelecek şekilde birbirini izleyen üç gün süresinde besin tüketim miktarlarını ve fiziksel aktivite sürelerini kaydetmeleri istenmiş, kayıt sırasında nelere dikkat etmeleri gerektiği ise önceden örnekler ile anlatılmıştır. Katılımcılara fiziksel aktivite ve besin tüketim kayıtları sonrasında gastroözefageal reflü hastalığına yönelik beslenme eğitimi verilmiştir.

Araştırma 3 Mayıs 2011 tarihinde Hacettepe Üniversitesi Etik Kurul kararı alınmıştır (EK 2). Araştırmaya dahil edilen tüm bireylere Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu (EK 3) okutulup imzalatılmış, araştırmacı tarafından imzalanmış, bir nüsha da kendilerine teslim edilmiştir.

3.3.Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

3.3.1. Anket Formu

Katılımcılara uygulanan anket formunun ilk bölümünde bireylere ilişkin tanımlayıcı bilgiler (yaş, eğitim durumu, mesleki durumları, sigara/alkol kullanımı, ilaç/vitamin kullanma durumu vb.) yer almıştır. Ayrıca, katılımcının gastroözefageal reflü hastalığı bulguları, bu bulguları ne sıklıkta ve ne kadar süredir yaşadığı, aile GÖRH öyküsü sorgulanmıştır.

Anket formuyla bireylerin beslenme alışkanlıklarına yönelik bilgiler de sorgulanmıştır. Bireylerin ana ve ara öğün sayısı, öğün atlama durumu, öğün atlama nedenleri, ara öğünlerde tercih ettikleri besinler, yatmadan önce ve gece uykudan kalkıp yemek yeme durumları, reflü semptomu yaşamadan önceki ve yaşamadan sonraki durumlarına göre kaydedilmiştir. Aynı şekilde bireylerin besin tüketim sıklıkları ve bu besinlerin tüketimini semptomu göre artırıp azaltmadığı sorgulanmıştır.

Bireylerin üç gün süresince kaydettikleri besin tüketim miktarlarından yararlanılarak günlük enerji ve besin öğeleri alımları hesaplanmıştır.

Fiziksel aktivite durumunun belirlenmesi için, besin tüketim miktarları ile eş zamanlı gerçekleştirilen aktivite kayıtlarından yararlanılmıştır. Fiziksel aktivite kaydı alınırken katılımcıların uyku, uzanarak yapılan işler, ayakta hafif/orta/ağır yapılan işler ve hafif/orta/ağır egzersiz faaliyet sürelerinin toplamının 24 saat veya 1440 dakikaya tamamlanmış olmasına dikkat edilmiştir. Her aktivite grubunun toplam süresi, fiziksel aktivite faktörü (PAR) ile çarpılarak, bulunan değerler toplanmış ve 24 saatin (bir gün) dakika cinsinden karşılığı olan 1440 dakikaya bölünerek fiziksel aktivite düzeyi (PAL) hesaplanmıştır (89).

3.3.2. Antropometrik Ölçümler

Antropometrik ölçümler, beslenme durumunun saptanmasında protein ve yağ deposunun göstergesi olmaları nedeniyle önem taşımaktadır (60). Tüm katılımcıların

vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel ve kalça çevresi gibi antropometrik ölçümleri alınmış, beden kütle indeksi (BKİ) ve bel/kalça oranları hesaplanmıştır.

Vücut Ağırlığı ve Boy Uzunluğu: Vücut ağırlığı, düzenli aralıklarla kalibre edilen hassas terazi ile (± 0.1 kg'a duyarlı) ayakkabısız ve olabildiğince hafif giyisiler ile ölçülmüştür. Boy uzunlukları ise, ayaklar yan yana ve baş Frankfort düzlemde iken ve ayakkabısız ölçülmüştür (60).

Beden Kütle İndeksi (BKİ): Şişmanlığın ya da zayıflığın saptanması ve değerlendirilmesinde çok önemli olan Beden Kütle İndeksi (BKİ); vücut ağırlığı/boy uzunluğu (m^2) formülü ile kg/m^2 olarak hesaplanmış (60) ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün sınıflamasına göre değerlendirilmiştir (EK 4) (90).

Bel çevresi: Bel çevresi, en alt kaburga kemiği ile kristaliyak arası bulunarak orta noktadan geçen çevre esnemeyen mezur ile ölçülmüştür. Bel çevresi erkeklerde ≥ 94 cm, kadınlarda ≥ 80 cm olması risk, erkeklerde ≥ 102 cm, kadınlarda ≥ 88 cm olması yüksek risk olarak kabul edilmektedir (60).

Kalça çevresi: Bireyin yan tarafında durularak en yüksek noktadan geçen çevre ölçümü yine esnemeyen mezur ile ölçülmüştür (60).

Bel/Kalça Oranı [bel çevresi (cm) / kalça çevresi(cm)]: Bu oran, android ve jinoid şişmanlığın tanımlanmasında kullanılmakta ve erkeklerde ≥ 1.0 , kadınlarda ≥ 0.8 olması, kronik hastalıklarla ilişkilendirildiğinden risk olarak kabul edilmektedir (60).

3.3.3. Endoskopi

Katılımcıların tümü İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gastroenteroloji Polikliniği'ne pirozis ve/veya asit regürjitasyonu yakınmaları ile başvurarak Endoskopi Ünitesine yönlendirilen ve endoskopi ünitesinde sedatif / non-sedatif yöntem ile özefagogastroduodenoskopi yapılan bireylerdir. Endoskopi sonucunda "alt özefagus sfinkter yetmezliği" ve/veya *Los Angeles* sınıflamasına göre "Grade A/B/C/D Özefajit" tanısı alarak reflü bulguları ve/veya komplikasyonu endoskopik olarak gösterilen bireyler çalışmaya dahil edilmiştir.

3.4. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Araştırma sonucunda elde edilen tüm veriler, SPSS 16.0 istatistik programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Besin tüketim kayıtlarından elde edilen veriler, Standart Yemek Tarifleri'nden (91) yararlanılarak Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (BEBİS) ile analiz edilmiş, günlük enerji besin ögesi alımları ile besin grupları tüketim miktarları hesaplanmış ve SPSS 16.0 istatistik programına aktarılmıştır.

Günlük ortalama olarak alınan enerji ve besin ögeleri, yaş grubu ve cinsiyet için günlük alınması önerilen miktarlarla (Türkiye İçin Beslenme Rehberi) karşılaştırılarak, alım yüzdeleri (%) hesaplanmıştır. Bu değerlere göre bireylerin %67-133 arasındaki alım düzeyleri, yeterli; $\leq\%67$, yetersiz; $\geq\%133$, aşırı olarak kabul edilmiştir (92).

Sayılararak belirlenen verilen basit ve çapraz dağılımları, sayı ve yüzde tabloları olarak verilmiştir. Gruplar arasındaki farklılıklar, "ki kare testi" ile analiz edilmiştir. Antropometrik ölçümler, günlük besin grupları tüketim miktarları, enerji ve besin ögesi alımları, besin tüketim miktarları ile enerji ve besin ögelerinin gereksinmeyi karşılama oranları (%), öğün sayıları gibi veriler için betimsel istatistikler (ortalama, alt değer, üst değer, standart sapma, ortanca) hesaplanmıştır. Bireylerin gastroözefageal reflü hastalığı bulgularına bağlı yaptıkları beslenme alışkanlıklarındaki değişikliklerin belirlenmesinde sayısal veriler için Willcoxon, sayısal olmayan veriler için McNemarBowker testi kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel olarak anlamlılığının belirlenmesinde $p<0.05$ değeri kullanılmıştır (93).

4. BULGULAR

GÖRH'larının genel özellikleri, antropometrik ölçümleri, besin tüketim sıklıkları, besin tüketim durumları ve fiziksel aktivite düzeylerini belirleyerek, bu etmenler ile gastroözefageal reflü hastalığı arasındaki ilişkileri değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmanın bulguları; bireylerin genel bilgileri, beslenme alışkanlıkları ve besin tüketim sıklıkları, fiziksel aktivite durumları ve antropometrik ölçümlerine ilişkin başlıklar altında verilmiştir.

4.1. Bireylere İlişkin Genel Özellikler

Araştırma kapsamına alınan 150 GÖR hastasının yaş grubu, eğitim ve meslek durumlarına göre dağılımları Tablo 4.1'de verilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %54.0'ü erkek, %46.0'sı kadındır. Erkeklerin yaş ortalaması 44.3 ± 13.2 yıl, kadınların ise 42.2 ± 12.2 yıl bulunmuştur. Kadın ve erkeklerin yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p > 0.05$). Erkeklerin %44.4'ü 51-65 yaş aralığında, kadınların ise %50.7'si 31-50 yaş aralığındadır. Erkeklerdeki lise mezunlarının oranı (%24.7), kadınlardan (%17.4) yüksek iken, kadınlarda üniversite mezun oranı (%24.6) erkeklerden (%17.3) daha yüksektir. Bireylerin meslek gruplarına göre dağılımları, cinsiyete göre farklılık göstermektedir ($p < 0.05$). Erkeklerin %33.3'ü emekli, %23.5'i serbest meslek çalışanı ve %21.0'i sigortalı işçi iken, kadınların çoğunluğu (%63.8) ev kadınıdır (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Bireylerin yaş, eğitim ve meslek gruplarına göre dağılımları

	Erkek (n:81)		Kadın (n:69)		Toplam (n:150)		p*	p**
	n	%	n	%	n	%		
Yaş (yıl)								
≤18	1	1.2	1	1.5	2	1.3		
19-30	11	13.6	14	20.3	25	16.7		
31-50	36	44.4	35	50.7	71	47.3	0.357	
51-65	33	40.8	19	27.5	52	34.7		
x±SD	44.3 ± 13.2		42.2 ± 12.2		43.3 ± 12.8			0.310
Min-Max	18-65		18-65		18-65			
Eğitim durumu								
Okuryazar değil	2	2.5	5	7.2	7	4.7		
İlkokul	28	34.5	23	33.3	51	34.0		
Ortaokul	17	21.0	12	17.5	29	19.3	0.401	
Lise	20	24.7	12	17.4	32	21.3		
Üniversite	14	17.3	17	24.6	31	20.7		
Meslek								
Ev hanımı	-	-	44	63.8	44	29.3		
Memur	9	11.1	8	11.6	17	11.3		
Sigortalı işçi	17	21.0	3	4.3	20	13.4		
Serbest meslek	19	23.5	2	2.9	21	14.0	0.001*	
Emekli	27	33.3	6	8.7	33	22.0		
Çalışmıyor	9	11.1	6	8.7	15	10.0		

*Pearson kare test ($p<0.05$)

** Student t-test ($p<0.05$)

Çalışma kapsamına alınan bireylerin sigara ve alkol alışkanlıkları sorgulanmış ve Tablo 4.2’de verilmiştir. Bireylerin %51.3’ü sigara kullanmadığını, %20.7’si sigara kullandığını belirtmiştir. Sigara içen bireylerin %74.2’si günde 11-20 adet sigara içmektedir. Çalışmada sigara içmeyi bırakanların ve içmekte olanların ne kadar süredir sigara içtikleri de değerlendirilmiştir. Bireylerin %28.7’si 11-20 yıl, %37.0’si 21-30 yıl sigara içmiştir. Bireylerin alkol kullanım durumu, cinsiyete göre farklılık göstermektedir ($p<0.05$). Alkol kullanımı olan bireylerin (%25.3) çoğunluğu (%39.5) 30 yıldan daha uzun süredir alkol kullandığını belirtmiştir.

Tablo 4.2. Bireylerin sigara ve alkol kullanım durumlarına göre dağılımları

	Erkek (n:81)		Kadın (n:69)		Toplam (n:150)		p*	p**
	n	%	n	%	n	%		
Sigara kullanımı								
Kullanan	23	28.4	8	11.6	31	20.7	0.000*	
Kullanmayan	27	33.3	50	72.5	77	51.3		
Bırakan	31	38.3	11	15.9	42	28.0		
Adet/gün								
1-10	5	21.7	3	37.5	8	25.8	0.078	
11-20	18	78.3	5	62.5	23	74.2		
Ortalama±S.D	17.1±4.9		12.2±7.4		15.7±6.1			
Min-Max	3-20		3-20		3-20			
Sigara içme süresi (bırakan+içen) (yıl)								
≤10	8	14.8	3	15.8	11	15.1	0.161	
11-20	12	22.2	9	47.4	21	28.7		
21-30	22	40.8	5	26.3	27	37.0		
>30	12	22.2	2	10.5	14	19.2		
Ortalama±S.D	22.8±10.4		19.2±10.4		21.9±10.5			0.161
Min-Max	2-47		4-41		2-47			
Alkol kullanımı								
Kullanan	30	37.0	8	11.6	38	25.3	0.000*	
Kullanmayan	51	63.0	61	88.4	112	74.7		
Alkol kullanma süresi (yıl)								
≤10	1	3.3	2	25.0	3	7.9	0.016*	
11-20	9	30.0	3	37.5	12	31.6		
21-30	6	20.0	2	25.0	8	21.0		
>30	14	46.7	1	12.5	15	39.5		
Ortalama±S.D	28.2±11.5		16.1±11.5		25.9±12.3			0.018**
Min-Max	5-49		3-36		3-49			

*Pearson kıkare test ($p<0.05$)**Mann Whitney U test ($p<0.05$)

Bireylerin gastroözefageal reflü hastalığı dışında doktor tarafından tanı konulmuş kronik hastalıklarının varlığı Tablo 4.3'te ve ilaç kullanım durumları Tablo 4.4'te verilmiştir. Genel olarak bireylerin %39.3'ünün GÖRH dışında başka bir kronik hastalığı olduğu öğrenilmiştir. Kadınların GÖRH dışında hastalık bulunma oranı kadınlarda (%43.5), erkeklerden (%35.8) yüksektir ($p>0.05$). Kronik hastalıkların türleri incelendiğinde ise bireylerin %23.7'sinde kalp damar hastalığı, %23.7'sinde Tip 2 diyabet ve %37.3'ünde hipertansiyon olduğu belirlenmiştir. Bireylerin GÖRH dışında doktor tarafından tanı konulmuş başka hastalıkları

nedeniyle ilaç kullanım oranı %27.3'tür. Bireylerin çoğunlukla hipertansiyon (%43.9), diyabet (%34.1) ve kalp damar (%24.3) hastalıkları için ilaç kullandıkları belirlenmiştir.

Tablo 4.3. Bireylerin hastalık durumlarına göre dağılımı

Hastalık	Erkek (n:81)		Kadın (n:69)		Toplam (n:150)		p
	n	%	n	%	n	%	
Yok	52	64.2	39	56.5	91	60.7	0.429
Var	29	35.8	30	43.5	59	39.3	
Hastalık grupları¹							
Kalp damar	9	31.0	5	16.7	14	23.7	
Hipertansiyon	15	51.7	7	23.3	22	37.3	
Tip 2 Diyabet	7	24.1	7	23.3	14	23.7	
Solunum yolları	1	3.4	5	16.7	6	10.2	
Tiroid	-	-	10	33.3	10	16.9	
Kemik/eklem	5	17.2	3	10.0	8	13.6	
Anemi	-	-	6	20.0	6	10.2	
Nörolojik	-	-	2	6.7	2	3.4	
Psikiyatrik	1	3.4	1	3.3	2	3.4	

*Pearson kıkare test ($p<0.05$)

¹ Yanıtı 1'den fazla olanlar nedeniyle, toplam sayı n'den büyüktür.

Tablo 4.4. Bireylerin ilaç kullanımını ve kullandıkları ilaçlara göre dağılımları

İlaç kullanımı	Erkek (n:81)		Kadın (n:69)		Toplam (n:150)		p
	n	%	n	%	n	%	
Kullanmayan	62	76.5	47	68.1	109	72.7	0.332
Kullanan	19	23.3	22	31.9	41	27.3	
İlaç grupları¹							
Kalpdamar	8	42.1	2	9.1	10	24.3	
Hipertansiyon	11	57.9	7	31.8	18	43.9	
Tip 2 Diyabet	7	36.8	7	31.8	14	34.1	
Solunum yolları	1	5.3	1	4.5	2	4.9	
Tiroid	-	-	9	40.9	9	21.9	
Nörolojik	-	-	2	9.1	2	4.9	
Psikiyatrik	1	5.3	-	-	1	2.4	
OCA	-	-	2	9.1	2	4.9	

*Pearson kıkare test ($p<0.05$)

¹ Yanıtı 1'den fazla olanlar nedeniyle, toplam sayı n'den büyüktür.

Bireylerin vitamin ve mineral kullanım durumları da Tablo 4.5'te verilmiştir. Bireylerin çoğunluğu (%84.7) vitamin ve mineral kullanmamakta, vitamin ve

mineral kullananların ise çoğunluğunu kadınlar oluşturmaktadır. Vitamin ve mineral kullanan bireylerin %47.1'i B grubu vitamin kullanmaktadır.

Tablo 4.5. Bireylerin vitamin-mineral kullanımı ve kullandıkları vitamin-mineral gruplarına göre dağılımları

	Erkek (n:81)		Kadın (n:69)		Toplam (n:150)		p
	n	%	n	%	n	%	
Vitamin-mineral kullanımı							
Kullanmayan	75	92.6	58	84.1	133	84.7	0.166
Kullanan	6	7.4	11	15.9	17	11.3	
Vitamin-mineral grupları							
B grubu vitamin	5	83.3	3	27.3	8	47.1	
Demir	-	-	5	45.4	5	29.4	
Kalsiyum	1	16.7	-	-	1	5.9	
Vitamin-mineral kompleksi	-	-	3	27.3	3	17.6	

*Pearson kıkare test ($p<0.05$)

Tablo 4.6. Bireylerin GÖRH öyküsüne göre dağılımları

	Erkek (n:81)		Kadın (n:69)		Toplam (n:150)		p
	n	%	n	%	n	%	
Endoskopi tanısı							
AÖS yetmezlik	34	42.0	41	59.4	75	50.0	0.64
Grade A özefajit	36	44.4	24	34.8	60	40.0	
Grade B özefajit	11	13.6	4	5.8	15	10.0	
Ailede GÖRH							
Yok	50	61.7	40	58.0	90	60.0	0.534
Bilmiyor	10	12.3	6	8.7	16	10.7	
Var	21	25.9	23	33.3	44	29.3	
GÖRH olan kişinin yakınlığı							
1.derece	19	23.5	17	24.6	36	24.0	0.155
2.derece	2	2.5	6	8.7	8	5.3	

*Pearson kıkare test ($p<0.05$)

Çalışmaya katılan bireylerin GÖRH'nin varlığının gösterilmesi için yapılan endoskopi tanısı ve hastalığa yönelik aile öyküleri de sorgulanmıştır. Bireylerin endoskopi tanılarına göre %50.0'sinde alt özefageal sfinkter yetmezliği, %40.0'ında Grade A özefajit, %10.0'unda ise Grade B özefajit olduğu görülmüştür. Bireylerin %29.3'ünün ailesinde de GÖRH bulunurken, bunların %24.0'ü hastanın birinci dereceden akrabasıdır (Tablo 4.6).

Tablo 4.7. Bireylerin GÖRH bulgularının başlama zamanına ve bulguların türleri ile yaşanma sıklıklarına göre dağılımları

	Erkek (n:81)		Kadın (n:69)		Toplam (n:150)		p
	n	%	n	%	n	%	
GÖRH bulguları yaşamaya başlama zamanı							
1 hafta önce	-	-	1	1.5	1	0.7	0.593
1 ay önce	13	16.1	12	17.4	25	16.7	
5-6 ay önce	32	39.5	29	42.0	61	40.6	
1 yıl önce	36	44.4	27	39.1	63	42.0	
Yanma hissi							
Yok	19	23.5	19	27.5	38	25.3	0.578
Var	62	76.5	50	72.5	112	74.7	
Yanma hissi sıklığı							
Her gün	25	40.3	21	42.0	46	41.1	
Haftada 2-3 kez	21	33.9	13	26.0	34	30.4	
Haftada 1 kez	11	17.7	12	24.0	23	20.5	
Ayda 1-2 kez	5	8.1	4	8.0	9	8.0	
Asit regürjitasyonu							
Yok	15	18.5	10	14.5	25	16.7	0.661
Var	66	81.5	59	85.5	125	83.3	
Asit regürjitasyonu sıklığı							
Her gün	25	37.9	25	42.4	50	40.0	
Haftada 2-3 kez	33	50.0	25	42.4	58	46.4	
Haftada 1 kez	7	10.6	7	11.8	14	11.2	
Ayda 1-2 kez	1	1.5	1	1.7	2	1.6	
Daha seyrek	-	-	1	1.7	1	0.8	
Göğüs ağrısı							
Yok	63	77.8	49	71.0	117	74.7	0.334
Var	18	22.2	20	29.0	38	25.3	
Göğüs ağrısı sıklığı							
Her gün	8	44.4	7	35.0	15	39.5	
Haftada 2-3 kez	7	38.9	8	40.0	15	39.5	
Haftada 1 kez	-	-	4	20.0	4	10.5	
Ayda 1-2 kez	3	16.7	1	5.0	4	10.5	
Öksürük							
Yok	75	92.6	66	95.7	142	94.7	0.726
Var	6	7.4	3	4.3	9	5.3	
Öksürük sıklığı							
Her gün	-	-	-	-	-	-	
Haftada 2-3 kez	2	33.3	1	33.4	3	33.3	
Haftada 1 kez	1	16.7	1	33.3	2	22.2	
Ayda 1-2 kez	3	50.0	1	33.3	4	44.5	

Tablo 4.7. Bireylerin GÖRH bulgularının başlama zamanına ve bulguların türleri ile yaşanma sıklıklarına göre dağılımları (Devam)

	Erkek (n:81)		Kadın (n:69)		Toplam (n:150)		p
	n	%	n	%	n	%	
Ses kısıklığı							
Yok	77	95.1	66	95.7	143	95.3	1.0
Var	4	4.9	3	4.3	7	4.7	
Ses kısıklığı sıklığı							
Her gün	-	-	-	-	-	-	
Haftada 2-3 kez	-	-	-	-	-	-	
Haftada 1 kez	-	-	2	66.7	2	28.6	
Ayda 1-2 kez	4	100.0	-	-	4	57.1	
Daha seyrek	-	-	1	33.3	1	14.3	
Epigastrik ağrı							
Yok	45	55.6	36	52.2	81	54.0	0.679
Var	36	44.4	33	47.8	69	46.0	
Epigastrik ağrı sıklığı							
Her gün	13	36.1	16	48.5	29	42.0	
Haftada 2-3 kez	14	38.9	6	18.2	20	29.0	
Haftada 1 kez	5	13.9	7	21.2	12	17.4	
Ayda 1-2 kez	4	11.1	3	9.1	7	10.1	
Daha seyrek	-	-	1	3.0	1	1.5	
Hazımsızlık							
Yok	52	64.2	38	55.1	90	60.0	0.256
Var	29	35.8	31	44.9	60	40.0	
Hazımsızlık sıklığı							
Her gün	12	41.4	13	42.0	25	41.7	
Haftada 2-3 kez	13	44.8	9	29.0	22	36.7	
Haftada 1 kez	2	6.9	5	16.1	7	11.6	
Ayda 1-2 kez	2	6.9	4	12.9	6	10.0	

*Pearson kıkare test ($p < 0.05$)

Çalışmada bireylerin GÖRH bulgularını ne kadar süredir yaşadıkları ve bulgularının türleri ile bulguları yaşama sıklıkları sorgulanmıştır. Bireylerin %42.0'si 1 yıldır GÖRH bulgularını yaşarken, %40.6'sı 5-6 aydır, %16.7'si ise bir aydır GÖRH bulgularını yaşadığını belirtmiştir. Bireyler çoğunlukla asit regürjitasyonu (%83.3), yanma hissi (%74.7), epigastrik ağrı (%46.0) ve hazımsızlık (%40.0) yaşamaktadır. Çalışmaya katılan bireylerden asit regürjitasyonu yaşayan bireylerin %40.0'ünün her gün, %46.4'sinin haftada 2-3 kez; yanma hissi yaşayan bireylerin %41.1'sinin her gün, %30.4'sinin haftada 2-3 kez; epigastrik ağrı yaşayan bireylerin %42.0'ünün her gün, %29.0'ünün haftada 2-3 kez ve hazımsızlık yaşayan bireylerin

%41.7'sinin her gün, %36.7'sinin haftada 2-3 kere hazımsızlık yaşadığı öğrenilmiştir (Tablo 4.7).

Tablo 4.2. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Bulgular

Bireylerin beslenme alışkanlıkları hakkında bilgi sahibi olabilmek amacı ile; günlük ana ve ara öğün sayıları, öğün atlama durumları ve nedenleri, ara öğünlerde seçtikleri besin türleri, gece yatmadan önce ve uykudan kalkıp yemek yeme alışkanlıkları, yemekleri ne hızda ve ne sıcaklıkta tükettikleri, ev dışında beslenme ve besin tüketim sıklıkları bireylerin GÖRH bulguları yaşamaya başlamadan önceki ve GÖRH bulguları yaşamaya başladıktan sonraki durumları şeklinde sorgulanmış ve bu bölümde değerlendirilmiştir.

Tablo 4.8. Bireylerin öğün sayılarına göre dağılımları

	Erkek (n:81)				Kadın (n:69)				Toplam (n:150)				
	Semptom öncesi		Semptom sonrası		Semptom öncesi		Semptom sonrası		Semptom öncesi		Semptom sonrası		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Ana öğün sayısı													
1	1	1.2	-	-	-	-	-	-	-	1	0.7	-	-
2	38	46.9	27	33.3	35	50.7	27	39.1	73	48.7	54	36.0	
3	42	51.9	54	66.7	34	49.3	42	60.9	76	50.7	96	64.0	
	p < 0.001*				p = 0.005*				p < 0.001*				
Ara öğün sayısı													
Hiç	6	7.4	2	2.6	3	4.4	-	-	9	6.0	2	1.3	
1	43	53.1	39	48.1	31	44.9	31	44.9	74	49.3	70	46.7	
2	27	33.3	36	44.4	28	40.6	30	43.5	55	36.7	66	44.0	
3	5	6.2	4	4.9	7	10.1	8	11.6	12	8.0	12	8.0	
	p = 0.018*				p = 0.034*				p = 0.002*				

*Wilcoxon test ($p < 0.05$)

Bireylerin tükettikleri ana ve ara öğün sayıları Tablo 4.8'de verilmiştir. Öğün sayıları açısından semptom öncesi ve semptom sonrası arasındaki farklar önemli olmakla birlikte ($p < 0.001$); semptom öncesi bireylerin %48.7'sinin iki ana öğün, %50.7'sinin 3 ana öğün tükettiği; semptom sonrası ise bireylerin %36.0'sının iki ana öğün, %64.0'ünün üç ana öğün tükettikleri belirlenmiştir. Bireylerin ara öğün sayıları incelendiğinde, semptom öncesi hiç ara öğün tüketmeyenlerin oranı %6.0 iken, semptom sonrası bu oran %2.0 olmuştur. Günde bir ara öğün tüketenlerin oranı semptom öncesi %49.3 iken, semptom sonrası %46.7; iki ara öğün tüketenlerin oranı

semptom öncesi %36.7 iken semptom sonrası %44.0'tür. Bireylerin semptom öncesi ve semptom sonrası tükettikleri ara öğün sayıları istatistiksel açıdan önemli farklılık göstermektedir ($p<0.05$).

Tablo 4.9. Bireylerin öğün atlama durumları ve öğün atlama nedenlerine göre dağılımları

	Erkek (n:81)				Kadın (n:69)				Toplam (n:150)			
	Semptom öncesi		Semptom sonrası		Semptom öncesi		Semptom sonrası		Semptom öncesi		Semptom sonrası	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Öğün atlama												
Hayır	38	46.9	46	56.8	32	46.4	38	55.1	70	46.7	84	56.0
Bazen	7	8.6	9	11.1	6	8.7	8	11.6	13	8.7	17	11.3
Evet	36	44.4	26	32.1	31	44.9	23	33.3	67	44.7	49	32.7
				$p=0.008^*$				$p=0.008^*$				$p<0.001^*$
Atlama nedeni¹												
Sabah	18	41.9	15	42.9	4	10.8	3	9.7	22	27.5	18	27.3
Öğle	24	55.8	19	54.3	30	81.1	25	80.6	54	67.5	44	66.7
Akşam	1	2.3	1	2.8	3	8.1	3	9.7	4	5.0	4	6.0
				$p=0.317$				$p=1.0$				$p=0.317$
Öğün atlama nedeni¹												
Zaman yetersizliği	4	9.3	4	11.4	4	10.8	3	9.7	8	10.0	7	10.6
Canı istemiyor	21	48.8	16	45.7	18	48.6	14	45.2	39	48.8	30	45.5
Yemek hazırlanmıyor	6	14.0	4	11.4	1	2.7	1	3.2	7	8.8	5	7.6
Zayıflamak istiyor	-	-	-	-	1	2.7	1	3.2	1	1.3	1	1.5
Alışkanlığı yok	4	9.3	3	8.6	1	2.7	1	2.7	5	6.3	4	6.1
Atıştırıyor	8	18.6	8	22.9	12	32.4	11	35.5	20	25.0	19	28.8
				$p=0.1$				$p=0.1$				$p=0.1$

*Wilcoxon testi ($p<0.05$)

**Mc Nemar Bowker test ($p<0.05$)

¹ Yanıtı 1'den fazla olanlar nedeniyle, toplam sayı n'den büyüktür.

Öğün atlama durumları açısından, bireylerin semptom öncesi ve semptom sonrası arasındaki farklar önemli ($p<0.001$) olmakla birlikte; semptom öncesi öğün atlamayanların oranının %46.7 olduğu, semptom sonrası bu oranın %56.0'ya yükseldiği görülmüştür. Çalışmaya katılan bireylerde semptom öncesi ve sonrasındaki atladığı öğünler arasında bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Semptom öncesi ve semptom sonrası bireylerin çoğunluğunun (sırasıyla %67.5 ve %66.7) öğle öğünü atladığı öğrenilmiştir. Öğün atladığını belirten bireylerin öğün atlama

nedenleri semptom öncesi ve semptom sonrasında benzerlik göstermektedir ($p>0.05$). Bireyler semptom öncesi ve semptom sonrasında en sık öğün atlama nedeni olarak “canı istememesini” (sırasıyla %48.8 ve %45.5) ve “atıştırdığını” (sırasıyla %25.0 ve %28.0) belirtmiştir (Tablo 4.9).

Tablo 4.10’da bireylerin semptom öncesi ve sonrasında ara öğünlerde seçtikleri besinler gösterilmiştir. Ara öğünlerde atıştırmak için semptom öncesinde bireylerin %80.1’inin çay, kahve; %75.9’unun meyve, meyve suları; %68.1’inin simit, bisküvi, kurabiye; %51.8’inin kolalı içecekler tükettiği belirlenmiştir. Semptom sonrasında bireylerin kolalı içecek tüketiminin %39.2 olarak belirlendiği ve aradaki farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$).

Çalışmaya katılan bireylerin gece yatmadan önce atıştırma alışkanlıkları sorgulandığında, semptom öncesi bireylerin %24.0’ünün, semptom sonrası ise bireylerin %14.0’ünün gece yatmadan önce atıştırma alışkanlıkları olduğu ve aradaki farkın istatistiksel açıdan önemsiz olduğu belirlenmiştir ($p>0.05$). Gece yatmadan önce atıştırma alışkanlığı olan bireylerin seçtikleri besin türlerinin ise semptom öncesi %68.1 oranında meyve, meyve suları, %44.1 oranında kolalı içecekler, %26.5 oranında süt, yoğurt, ayran, peynir ve %19.1 oranında simit, bisküvi, kurabiye olduğu; semptom sonrası ise bu oranların sırasıyla %95.6, %29.4, %23.9 ve %15.2 olduğu belirlenmiştir. Bireylerin semptom öncesi ve semptom sonrası gece yatmadan önce seçtikleri besin türleri açısından farklılık önemli bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.11).

Bireylerin gece uykudan kalkıp atıştırma alışkanlıkları da sorgulanmıştır. Semptom öncesi bireylerin %4.0’ünün gece uykudan kalkıp yiyecek atıştırdığı ve çoğunlukla da (%52.9) meyve ve meyve sularını tercih ettikleri görülmüştür. Bireylerin semptom öncesi ve semptom sonrası gece uykudan kalkıp atıştırma alışkanlıkları ve seçtikleri besin türleri benzerlik göstermektedir ($p>0.05$) (Tablo 4.12).

Tablo 4.10. Bireylerin ara öğünlerde seçtikleri besinlere göre dağılımları

	Erkek (n:81)				Kadın (n:69)				Toplam (n:150)			
	Semptom öncesi		Semptom sonrası		Semptom öncesi		Semptom sonrası		Semptom öncesi		Semptom sonrası	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Ara öğünlerde seçilen besin türleri ¹												
Sandviç, tost, börek	15	18.5	17	21.0	28	40.6	29	42.0	43	30.5	46	31.1
			p=0.625				p=1.0				p=0.180	
Simit, bisküvi, kurabiye	48	59.3	48	59.3	47	68.1	46	66.7	96	68.1	93	62.8
			p=1.0				p=1.0				p=0.705	
Meyve, meyve suları	49	60.5	53	65.4	48	69.6	51	73.9	107	75.9	104	70.3
			p=0.219				p=0.375				p=0.035	
Süt, yoğurt, ayran, peynir	9	11.1	11	13.6	7	10.1	8	11.6	16	11.3	19	12.8
			p=0.50				p=1.0				p=0.083	
Kolalı içecekler	41	50.6	33	40.7	32	46.4	25	36.2	73	51.8	58	39.2
			p=0.021*				p=0.016*				p<0.001*	
Şeker, çikolata, gofret	31	38.3	30	37.0	23	33.3	2	31.9	54	38.3	52	35.1
			p=1.0				p=1.0				p=0.480	
Çay, kahve	62	76.5	64	79.0	51	73.9	49	71.0	113	80.1	113	76.4
			p=0.625				p=0.50				p=1.0	

*Mc Nemar Bowker test ($p<0.05$)

¹ Yanıtı 1'den fazla olanlar nedeniyle, toplam sayı n'den büyüktür.

Tablo 4.11. Bireylerin gece yatmadan önce atıştırma alışkanlıkları ve seçtikleri besinlere göre dağılımları

	Erkek (n:81)				Kadın (n:69)				Toplam (n:150)			
	Semptom öncesi		Semptom sonrası		Semptom öncesi		Semptom sonrası		Semptom öncesi		Semptom sonrası	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Gece yatmadan önce atıştırma alışkanlığı												
Hayır	37	45.7	52	64.2	45	65.2	52	75.4	82	54.6	104	69.3
Bazen	23	28.4	17	21.0	9	13.0	8	11.6	32	21.3	25	16.7
Evet	21	25.9	12	14.8	15	21.7	9	13.0	36	24.0	21	14.0
			p=0.439				p=0.132					p=0.117
Gece yatmadan önce seçilen besin türleri												
Sandviç, tost, börek	6	7.4	4	4.9	7	10.1	5	7.2	13	19.1	9	19.6
			p=0.157				p=0.317					p=0.102
Simit, bisküvi, kurabiye	10	12.3	5	6.2	3	4.3	2	2.9	13	19.1	7	15.2
			p=0.025*				p=0.317					p=0.014*
Meyve, meyve suları	27	33.3	21	25.9	15	21.7	13	18.8	42	61.8	44	95.6
			p=0.014*				p=0.157					p=0.005*
Süt, yoğurt, ayran, peynir	13	16.0	8	9.9	5	7.2	3	4.3	18	26.5	11	23.9
			p=0.025*				p=0.157					p=0.008*
Kolalı içecekler	19	23.5	11	13.6	11	15.9	9	13.0	30	44.1	20	29.4
			p=0.005*				p=0.157					p=0.002*
Şeker, çikolata, gofret	9	11.1	6	7.4	6	8.7	5	7.2	15	22.1	11	23.9
			p=0.180				p=0.317					p=0.102
Çay, kahve	8	9.9	4	4.9	1	1.4	2	2.9	9	13.2	6	13.0
			p=0.046*				p=0.317					p=0.180

*Mc Nemar Bowker test ($p < 0.05$)

¹ Yanıtı 1'den fazla olanlar nedeniyle, toplam sayı n'den büyüktür.

Tablo 4.12. Bireylerin gece uykudan kalkıp atıştırma alışkanlıkları ve seçtikleri besinlere göre dağılımları

	Erkek (n:81)				Kadın (n:69)				Toplam (n:150)			
	Semptom öncesi		Semptom sonrası		Semptom öncesi		Semptom sonrası		Semptom öncesi		Semptom sonrası	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Gece uykudan kalkıp atıştırma alışkanlığı												
Hayır	73	90.1	74	91.4	60	87.0	61	88.4	133	88.7	135	90.0
Bazen	5	6.2	4	4.9	6	8.7	5	7.2	11	7.3	9	6.0
Evet	3	3.7	3	3.7	3	4.3	3	4.3	6	4.0	6	4.0
	p=0.317				p=0.655				p=0.414			
Gece uykudan kalkıp seçilen besin türleri ¹												
Sandviç, tost, börek	-	-	-	-	1	1.4	1	1.4	1	5.9	1	5.9
	p=1.0				p=1.0				p=1.0			
Simit, bisküvi, kurabiye	3	3.7	3	3.7	1	1.4	1	1.4	4	23.5	4	23.5
	p=1.0				p=1.0				p=1.0			
Meyve, meyve suları	4	4.9	4	4.9	5	7.2	5	7.2	9	52.9	9	52.9
	p=1.0				p=1.0				p=1.0			
Süt, yoğurt, ayran, peynir	2	2.5	2	2.5	1	1.4	-	-	3	17.6	2	11.8
	p=1.0				p=0.317				p=1.0			
Kolalı içecekler	4	4.9	3	3.7	2	2.8	2	2.8	6	35.3	5	29.4
	p=0.317				p=1.0				p=0.317			
Şeker, çikolata, gofret	1	1.2	-	-	4	5.6	4	5.6	5	29.4	4	23.5
	p=0.317				p=1.0				p=0.317			

*Mc Nemar Bowker test ($p<0.05$)

¹ Yanıtı 1'den fazla olanlar nedeniyle, toplam sayı n'den büyüktür.

Tablo 4.13’de bireylerin semptom öncesi ve semptom sonrasındaki yemek yeme hızları ve yemek tüketim sıcaklıklarına ilişkin sonuçlar gösterilmiştir. Semptom öncesi bireylerin %41.3’ü çok hızlı, %36.7’si hızlı %17.3’ü orta ve %4.7’si yavaş yemek yediğini belirtmiştir. Semptom sonrası ise bu oranların sırasıyla %34.0, %40.6, %20.7 ve %4.7 olduğu ve bireylerin yemek yeme hızları açısından semptom öncesi ve semptom sonrası önemli bir fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Yemeklerin tüketim sıcaklıkları değerlendirildiğinde bireylerin %56.0’sının sıcak, %28.7’sinin ılık yemek tükettiği belirlenmiştir. Semptom sonrası sıcak yemek tüketenlerin oranının %54.7’ye düştüğü, ılık yemek tüketenlerin oranının ise %30.7’ye yükseldiği ve bu farkın istatistiksel olarak önemli olduğu görülmüştür ($p<0.05$).

Tablo 4.13. Bireylerin yemek yeme hızları ve yemek tüketim sıcaklıklarına göre dağılımları

	Erkek (n:81)				Kadın (n:69)				Toplam (n:150)			
	Semptom öncesi		Semptom sonrası		Semptom öncesi		Semptom sonrası		Semptom öncesi		Semptom sonrası	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Yemek yeme hızı												
Yavaş	-	-	-	-	7	10.2	7	10.2	7	4.7	7	4.7
Orta	7	8.6	1	13.6	19	27.5	20	29.0	26	17.3	31	20.7
Hızlı	32	39.5	36	44.4	23	33.3	25	36.2	55	36.7	61	40.6
Çok hızlı	42	51.9	34	42.0	20	29.0	17	24.6	62	41.3	51	34.0
	p=0.010*				p=0.102				p=0.003*			
Yemeklerin ısısı												
Soğuk	-	-	-	-	1	1.4	1	1.4	1	0.7	1	0.7
Ilık	18	22.2	20	24.7	25	36.2	26	37.7	43	28.7	46	30.7
Sıcak	48	59.3	47	58.0	36	52.2	35	50.7	84	56.0	82	54.7
Çok sıcak	15	18.5	14	17.3	7	10.2	7	10.2	22	14.7	21	14.0
	p=0.083				p=0.317				p=0.046*			

*Mc Nemar Bowker test ($p<0.05$)

Çalışma kapsamında, bireylerin ev dışında yemek yeme alışkanlıkları, bunun sıklığı ve dışarıda yemek yemeyi tercih ettikleri öğünler de değerlendirilmiştir (Tablo 4.14). Semptom öncesinde bireylerin %45.3’ü düzenli olarak, %26.7’si ise bazen ev dışında yemek yediğini bildirmiştir. Ev dışında yemek yiyen bireylerin ise çoğunluğunun (%55.6) öğle öğününde dışarıda yeme yemeyi tercih ettikleri ve bireylerin %46.2’sinin her gün dışarıda yemek yediği belirlenmiştir. Semptom öncesi ve semptom sonrasında bireylerin ev dışında yemek yeme alışkanlıkları, tercih

ettikleri öğün ve dışarıda yemek yeme sıklıkları açısından önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Bireylerin tuz tüketimini azaltmak için herhangi bir yöntem kullanıp kullanmadığı sorgulandığında; bireylerin %84.7'sinin semptom öncesi tuz tüketimini azaltmak için herhangi bir yöntem kullanmadığı, %14.0'ünün ise sofrada tuzluk kullanmadığı öğrenilmiştir. Semptom sonrasında tuz tüketimini azaltmak için herhangi bir yöntem kullanmayan bireylerin oranının %80.7'ye düştüğü, sofrada tuzluk kullanmayan bireylerin oranının ise %17.3'e yükseldiği belirlenmiştir. Bireylerin tuz tüketimini azaltmak için yöntem kullanma durumu semptom öncesi ve semptom sonrası önemli bir farklılık göstermektedir ($p<0.05$) (Tablo 4.14).

Tablo 4.3. Bireylerin Besin Tüketim Sıklıklarına İlişkin Bulgular

Çalışma kapsamındaki bireylerin beslenme alışkanlıklarını değerlendirmek amacıyla semptom sonrasında her temel besin grubunda yer alan besinlerin tüketim sıklıkları; her gün, haftada 3-4, haftada 2-3, haftada 1, 15 günde 1, ayda 1 ve hiç tüketmeyen olmak üzere sorgulanmıştır. Ayrıca bireylerin GÖRH semptomlarını yaşamaya başladıktan sonra temel besin gruplarında yer alan besinler için tüketim değişimleri de tek tek değerlendirilmiştir.

Süt ve süt ürünleri grubunda yer alan besinlerden beyaz peyniri (%43.3), tulum peyniri (%18.0) ve lor/çökeleği (%11.3) her gün tükettiği öğrenilen bireylerin oranı diğer besinleri her gün tüketenlerin oranından daha yüksektir. Kaymaksız yoğurdu haftada 3-4 gün tüketenlerin oranı %27.3 iken, kaymaklı yoğurdu haftada 3-4 kez tüketenlerin oranı %14.7'dir. Tuzlu ayran tuzsuz ayrana göre daha fazla tercih edilmekle birlikte bireylerin %17.3'ü haftada 2-3 kez, %27.3'ü ise haftada 1 kez tuzlu ayran tükettiğini belirtmiştir. Semptoma bağlı olarak bireylerin %17.0'si tam yağlı süt, %14.8'i yarım yağlı süt, %7.0'si kaymaklı yoğurt ve %2.7'si tuzlu ayran tüketimini azalttığını belirtirken, %11.1'i yarım yağlı süt ve %5.6'sının ise kaymaksız yoğurt tüketimini arttırdığını belirtmiştir (Tablo 4.15 ve 4.16).

Tablo 4.14. Bireylerin tuz tüketimini azaltmak için kullandıkları yöntemlere göre dağılımları

	Erkek (n:81)				Kadın (n:69)				Toplam (n:150)			
	Semptom öncesi		Semptom sonrası		Semptom öncesi		Semptom öncesi		Semptom sonrası		Semptom öncesi	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tuz tüketimini azaltmak için kullanılan yöntem												
Herhangi bir yöntem kullanmıyor	67	82.7	65	80.2	60	86.9	56	81.2	127	84.7	121	80.7
Sofrada tuzluk kullanmıyor	13	16.0	14	17.3	8	11.7	12	17.4	21	14.0	26	17.3
Tuzlu gıdaları suda bekletiyor	1	1.2	2	2.5	1	1.4	1	1.4	2	1.3	3	2.0
			p=0.180				p=0.046*					p=0.020*

*Mc Nemar Bowker test ($p<0.05$)

Tablo 4.15. Bireylerin süt ve süt ürünleri tüketim sıklıkları

	Her gün		Haftada 3-4		Haftada 2-3		Haftada 1		15 günde 1		Ayda 1		Hiç yemem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Süt (tam yağlı)	3	2.0	13	8.7	17	11.3	18	12.0	22	14.7	-	-	77	51.3
Süt (yarım yağlı)	2	1.3	4	2.7	7	4.7	11	7.3	3	2.0	-	-	123	82.0
Yoğurt (kaymaklı)	10	6.7	22	14.7	16	10.7	7	4.7	2	1.3	-	-	93	62.0
Yoğurt (kaymaksız)	10	6.7	41	27.3	30	20.0	7	4.7	1	0.7	-	-	61	40.7
Ayran (tuzlu)	3	2.0	23	15.3	26	17.3	41	27.3	15	10.0	1	0.7	41	27.3
Ayran (tuzsuz)	1	0.7	3	2.0	3	2.0	7	4.7	-	-	-	-	113	90.7
Beyaz peynir	65	43.3	42	28.0	6	4.0	9	6.0	4	2.7	-	-	24	16.0
Tuzsuz peynir	-	-	5	3.3	1	0.7	-	-	-	-	-	-	144	96.0
Kaşar peyniri	8	5.3	23	15.3	26	17.3	21	14.0	8	5.3	2	1.3	62	41.3
Tulum peyniri	27	18.0	23	15.3	12	8.0	19	12.7	4	2.7	2	1.3	63	42.0
Lor/çökelek	17	11.3	26	17.3	19	12.7	22	14.7	13	8.7	-	-	53	35.4
Gravyer peyniri	-	-	1	0.7	-	-	1	0.7	-	-	-	-	148	98.6
Tel civil peyniri	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.7	-	-	149	99.3
Labne peyniri	-	-	1	0.7	-	-	1	0.7	1	0.7	-	-	147	98.0

Tablo 4.16. Bireylerin süt ve süt ürünleri tüketimlerinin GÖRH semptomlarına göre değişim durumları

	Azaldı		Arttı		Değişmedi	
	n	%	n	%	n	%
Süt (tam yağlı)	13	17.0	7	9.1	53	68.9
Süt (yarım yağlı)	4	14.8	3	11.1	20	74.1
Yoğurt (kaymaklı)	4	7.0	-	-	53	93.0
Yoğurt (kaymaksız)	1	1.1	5	5.6	83	93.3
Ayran (tuzlu)	4	3.7	1	0.9	104	95.4
Ayran (tuzsuz)	2	2.7	2	2.7	33	94.6
Beyaz peynir	2	1.6	2	1.6	122	96.8
Tuzsuz peynir	-	-	2	33.3	4	66.7
Kaşar peyniri	2	2.3	-	-	86	97.7
Tulum peyniri	3	3.4	-	-	84	96.6
Lor/çökelek	1	1.0	4	4.1	92	94.9
Gravyer peyniri	-	-	-	-	2	100.0
Tel civil peyniri	-	-	-	-	1	100.0
Labne peyniri	-	-	-	-	3	100.0

Bireyler haşlanmış yumurtayı daha çok haftada bir (%32.0) ve haftada 2-3 kez (%22.9) tüketirken, yağda kızartılmış yumurtayı haftada bir (%24.7) ve 15 günde bir kez (%20.0) tüketmektedir. Kırmızı et çoğunlukla 15 günde bir kez haşlanmış olarak (%28.0) ve fırında pişirilmiş olarak (%24.7) tercih edilmektedir. Yağda kızartılmış kırmızı et sıklıkla 15 günde bir kez (%10.0) ve haftada 1 kez (%8.7) tüketilmektedir. Beyaz et tüketimi çoğunlukla haftada 1 kez (%51.3) haşlanmış ve haftada 1 kez fırında pişmiş olarak tercih edilirken, yağda kızartılmış beyaz et ise haftada 1 kez (%16.0) ve 15 günde 1 kez (%15.3) tüketilmektedir. Balık genelde 15 günde 1 kez buğuluma (%16.7) ve yağda kızartılmış olarak (%37.3) tüketilmektedir. Et ürünlerinden çoğunlukla sucuk yağda kızartılmış olarak haftada 1 kez (%17.3) ve 15 günde 1 kez (%12.7) tercih edilmektedir. Yağda kızartılmış yumurta tüketenlerin %24.3'ünün, yağda kızartılmış kırmızı et tüketenlerin %31.8'inin, yağda kızartılmış beyaz et tüketenlerin %27.1'inin, yağda kızartılmış balık tüketenlerin %24.7'sinin, yağda kızartılmış sucuk tüketenlerin %38.5'inin ve yağda kızartılmış sosis tüketenlerin %27.3'ünün tüketimlerini semptoma bağlı azalttıkları görülmüştür (Tablo 4.17 ve 4.18).

Tablo 4.19'da bireylerin ekmek ve tahıl grubu besinleri tüketim sıklıkları verilmiştir. Bireylerin çoğunluğunun (%76.7) her gün tuzlu beyaz ekmek tükettiği;

%86.0'sının kepekli ekmek, %90.0'ının tam buğday ekmeği ve %87.3'ünün çavdar ekmeğini hiç tüketmediği belirlenmiştir. Bireyler genellikle tahıl grubundan haftada 1 kez makarna (%51.3), pirinç (%48.7) ve bulgur (%34.7) tüketmektedir. Kurubaklagiller daha çok 15 günde 1 kez (%34.7) ve ayda 1 kez (%30.7) tercih edildiği belirlenmiştir. GÖRH semptomlarına göre bireylerin %18.7'sinin bulgur, %24.8'inin kurubaklagil tüketimini azalttığı görülmüştür (Tablo 4.20).

Çalışmaya katılan bireylerin sebze ve meyve tüketim sıklıkları incelendiğinde, salatalar ve yeşil yapraklı sebzelerin çoğunlukla haftada 3-4 kez (sırasıyla %38.0 ve %32.7) ve haftada 2-3 kez (sırasıyla %33.3 ve %31.3) tüketildiği belirlenmiştir. Domates genellikle her gün (%28.0) ve haftada 3-4 kez (%28.0); soğan haftada 2-3 kez (%14.7), sarımsak ise 15 günde 1 kez (%26.0) tüketilmektedir. Bireyler patates kızartmasını ve sebze kızartmalarını genelde haftada 1 kez (sırasıyla %29.3 ve %24.0) ve 15 günde 1 kez (%29.3 ve %32.7) tercih etmektedir. Her gün meyve tüketenlerin oranının (%16.7) haftada 3-4 kez (%44.7) ve haftada 2-3 kez tüketenlerin oranından daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bireylerin genel olarak GÖRH semptomlarına bağlı olarak domates, soğan, sarımsak, sebze ve patates kızartması, turşu ve turunçgil (sırasıyla %16.2, %87.4, %36.6, %26.1, %27.3, %34.6 ve %22.9) tüketimlerini azalttıkları belirlenmiştir (Tablo 4.21 ve 4.22).

Tablo 4.17. Bireylerin yumurta, et ve et ürünleri tüketim sıklıkları

	Her gün		Haftada 3-4		Haftada 2-3		Haftada 1		15 günde 1		Ayda 1		Hiç yemem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Yumurta (haşlama)	5	5.3	22	14.7	44	22.9	48	32.0	11	7.3	4	2.7	13	8.7
Yumurta (yağda kızartma)	2	1.3	10	6.7	16	10.7	37	24.7	30	20.0	16	10.7	39	26.0
Kırmızı et (haşlama)	-	-	2	1.3	11	7.3	27	18.0	42	28.0	30	20.0	38	25.3
Kırmızı et (yağda kızartma)	-	-	-	-	2	1.3	13	8.7	15	10.0	14	9.3	106	70.7
Kırmızı et (kavurma)	-	-	-	-	1	0.7	8	5.3	9	6.0	17	11.3	115	76.7
Kırmızı et (ızgara-fırın)	-	-	-	-	11	7.3	26	17.3	37	24.7	37	24.7	39	26.0
Kırmızı et (mangal)	-	-	-	-	1	0.7	2	1.3	5	3.3	19	12.7	123	87.0
Beyaz et (haşlama)	-	-	1	0.7	17	11.3	77	51.3	30	20.0	-	-	25	16.7
Beyaz et (yağda kızartma)	-	-	2	1.3	5	3.3	24	16.0	23	15.3	5	3.3	91	60.7
Beyaz et (kavurma)	-	-	1	0.7	3	2.0	13	8.7	11	7.3	2	1.3	120	80.0
Beyaz et (ızgara-fırın)	1	0.7	1	0.7	16	10.7	72	48.0	31	20.7	1	0.7	28	18.7
Beyaz et (mangal)	-	-	-	-	1	0.7	3	2.0	5	3.3	19	12.7	122	81.3
Balık (buğulama)	-	-	-	-	-	-	7	4.7	25	16.7	14	9.3	104	69.3
Balık (kızartma)	-	-	1	0.7	3	2.0	13	8.7	56	37.3	36	24.0	41	27.3

Tablo 4.17. Bireylerin yumurta, et ve et ürünleri tüketim sıklıkları (devam)

	Her gün		Haftada 3-4		Haftada 2-3		Haftada 1		15 günde 1		Ayda 1		Hiç yemem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Balık (ızgara-fırın)	-	-	-	-	-	-	7	4.7	17	11.3	16	10.7	110	73.3
Balık (mangal)	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2.0	15	10.0	132	88.0
Salam (çiğ)	-	-	-	-	4	2.7	12	8.0	7	4.7	4	2.7	123	82.0
Salam (yağda kızartma)	-	-	-	-	-	-	3	2.0	3	2.0	1	0.7	143	95.3
Sucuk (çiğ)	-	-	1	0.7	2	1.3	2	1.3	5	3.3	-	-	140	93.3
Sucuk (yağda kızartma)	-	-	2	1.3	8	5.3	26	17.3	19	12.7	10	6.7	85	56.7
Sucuk (ızgara-fırın)	-	-	1	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-	149	99.3
Sosis (çiğ)	-	-	1	0.7	2	1.3	4	2.7	11	7.3	-	-	132	88.0
Sosis (yağda kızartma)	-	-	1	0.7	5	3.3	9	6.0	6	4.0	1	0.7	128	85.3
Pastırma (yağda kızartma)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.7	1	0.7	148	98.7
Sakatatlar	-	-	-	-	1	0.7	8	5.3	23	15.3	21	14.0	97	64.7

Tablo 4.18. Bireylerin yumurta, et ve et ürünleri tüketimlerinin GÖRH semptomlarına göre değişim durumları

	Azaldı		Arttı		Değişmedi	
	n	%	n	%	n	%
Yumurta (haşlama)	-	-	1	0.7	136	99.3
Yumurta (yağda kızartma)	27	24.3	-	-	84	75.7
Kırmızı et (haşlama)	-	-	-	-	112	100.0
Kırmızı et (yağda kızartma)	14	31.8	-	-	30	68.2
Kırmızı et (kavurma)	-	-	-	-	35	100.0
Kırmızı et (ızgara-fırın)	-	-	-	-	111	100.0
Kırmızı et (mangal)	-	-	-	-	27	100.0
Beyaz et (haşlama)	-	-	-	-	125	100.0
Beyaz et (yağda kızartma)	16	27.1	-	-	43	72.9
Beyaz et (kavurma)	-	-	-	-	30	100.0
Beyaz et (ızgara-fırın)	-	-	-	-	122	100.0
Beyaz et (mangal)	-	-	-	-	28	100.0
Balık (buğulama)	2	4.4	-	-	44	95.6
Balık (yağda kızartma)	27	24.7	-	-	82	75.3
Balık (ızgara-fırın)	-	-	-	-	40	100.0
Balık (mangal)	-	-	-	-	18	100.0
Salam (çiğ)	1	3.7	-	-	26	96.3
Salam (yağda kızartma)	6	85.7	-	-	1	14.3
Sucuk (çiğ)	1	10.0	-	-	9	90.0
Sucuk (yağda kızartma)	25	38.5	-	-	40	61.5
Sucuk (ızgara-fırın)	-	-	-	-	1	100.0
Sosis (çiğ)	-	-	-	-	18	100.0
Sosis (yağda kızartma)	6	27.3	-	-	16	72.7
Pastırma (yağda kızartma)	-	-	-	-	2	100.0
Sakatatlar	3	5.7	-	-	50	94.3

Tablo 4.19. Bireylerin ekmek ve tahıl grubu besinleri tüketim sıklıkları

	Her gün		Haftada 3-4		Haftada 2-3		Haftada 1		15 günde 1		Ayda 1		Hiç yemem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Beyaz ekmek (tuzsuz)	3	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	147	98.0
Beyaz ekmek (tuzlu)	115	76.7	9	6.0	1	0.7	1	0.7	-	-	-	-	24	16.0
Çavdar ekmeği	11	7.3	5	3.3	1	0.7	1	0.7	1	0.7	-	-	131	87.3
Tam buğday ekmeği	3	2.0	9	6.0	2	1.3	1	0.7	-	-	-	-	135	90.0
Kepekli ekmek	9	6.0	10	6.7	2	1.3	-	-	-	-	-	-	129	86.0
Lavaş / yufka	1	0.7	4	2.7	22	14.7	38	25.3	36	24.0	13	8.7	36	24.0
Pirinç	-	-	9	6.0	36	24.0	73	48.7	20	13.3	2	1.3	10	6.7
Bulgur	-	-	6	4.0	25	16.7	52	34.7	35	23.3	21	14.0	11	7.3
Makarna	-	-	7	4.7	42	28.0	77	51.3	19	12.7	1	0.7	4	2.7
Erişte	-	-	-	-	6	4.0	11	7.3	11	7.3	21	14.0	101	67.3
Kurubaklagiller	-	-	-	-	7	4.7	16	10.7	52	34.7	46	30.7	29	19.3

Tablo 4.20. Bireylerin ekmek ve tahıl grubu besinleri tüketimlerinin GÖRH semptomlarına göre değişim durumları

	Azaldı		Arttı		Değişmedi	
	n	%	n	%	n	%
Beyaz ekmek (tuzsuz)	-	-	-	-	3	100.0
Beyaz ekmek (tuzlu)	1	1.3	-	-	75	98.7
Çavdar ekmeği	-	-	-	-	19	100.0
Tam buğday ekmeği	-	-	-	-	15	100.0
Kepekli ekmek	1	4.8	1	4.8	19	90.4
Lavaş / yufka	1	0.8	-	-	113	99.2
Pirinç	-	-	-	-	140	100.0
Bulgur	26	18.7	-	-	113	81.3
Makarna	-	-	-	-	146	100.0
Erişte	-	-	-	-	49	100.0
Kurubaklagiller	30	24.8	-	-	91	75.2

Tablo 4.21. Bireylerin sebze ve meyve tüketim sıklıkları

	Her gün		Haftada 3-4		Haftada 2-3		Haftada 1		15 günde 1		Ayda 1		Hiç yemem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Salatalar	17	11.3	57	38.0	50	33.3	17	11.3	7	4.7	-	-	2	1.3
Yeşil yapraklı sebze	11	7.3	49	32.7	47	31.3	25	16.7	9	6.0	-	-	9	6.0
Domates	42	28.0	42	28.0	25	16.7	15	10.0	10	6.7	1	0.7	15	10.0
Soğan	4	2.7	8	5.3	22	14.7	19	12.7	21	14.0	21	14.0	55	36.7
Sarımsak	2	1.3	4	2.7	12	8.0	29	19.3	39	26.0	7	4.7	57	38.0
Diğer taze sebzeler	3	2.0	34	22.7	70	46.7	28	18.7	8	5.3	-	-	7	4.7
Kurutulmuş sebze	-	-	1	0.7	-	-	-	-	3	2.0	21	14.0	125	83.3
Patates kızartma	-	-	1	0.7	9	6.0	44	29.3	44	29.3	23	15.3	29	19.3
Diğer sebze kızartmaları	-	-	-	-	7	4.7	36	24.0	49	32.7	27	18.0	31	20.7
Konserve sebzeler	-	-	-	-	1	0.7	4	2.7	11	7.3	22	14.7	112	74.7
Salamura yaprak	-	-	-	-	-	-	1	0.7	16	10.7	48	32.0	85	56.7
Turşu	1	0.7	3	2.0	3	2.0	14	9.3	22	14.7	35	23.3	72	48.0
Turunçgiller	2	1.3	31	20.7	48	32.0	19	12.7	11	7.3	7	4.7	32	21.3
Diğer taze meyveler	25	16.7	67	44.7	40	26.7	14	9.3	1	0.7	-	-	3	2.0

Tablo 4.22. Bireylerin sebze ve meyve tüketimlerinin GÖRH semptomlarına göre değişim durumları

	Azaldı		Arttı		Değişmedi	
	n	%	n	%	n	%
Salatalar	2	1.3	2	1.3	144	97.3
Yeşil yapraklı sebze	1	0.7	2	1.4	138	97.9
Domates	22	16.2	-	-	113	83.8
Soğan	83	87.4	-	-	12	12.6
Sarımsak	34	36.6	-	-	59	63.4
Diğer taze sebzeler	-	-	-	-	143	100.0
Kurutulmuş sebze	-	-	-	-	25	100.0
Patates kızartma	33	27.3	-	-	88	72.7
Diğer sebze kızartmaları	31	26.1	-	-	88	73.9
Konserve sebzeler	-	-	-	-	38	100.0
Salamura yaprak	-	-	-	-	65	100.0
Turşu	27	34.6	-	-	51	65.4
Turunçgiller	27	22.9	-	-	91	77.1
Diğer taze meyveler	-	-	2	1.4	145	98.6

Yağ ve yağlı tohumlara göre bireylerin tüketim sıklıklarına bakıldığında, bireylerin çoğunlukla her gün zeytinyağı (%50.7) ve ayçiçeği yağını (%47.3) tercih ettikleri; kuruk yağı, kaymak ve margarin (sırasıyla %99.3, %88.0 ve %81.3) sıklıkla tercih etmedikleri belirlenmiştir. Siyah zeytin (%44.0) ve yeşil zeytin (%36.7) çoğunlukla haftada 3-4 kez tüketilmektedir. Kuruyemişler tuzlu olarak haftada 1 kez (%25.3) ve haftada 2-3 kez (%25.3), tuzsuz olarak haftada 1 kez (%23.3) ve haftada 2-3 kez (%14.0) tercih edilmektedir. GÖRH semptomlarına göre tuzlu kuruyemiş tüketen bireylerin %10.8'i, tuzsuz kuruyemiş tüketen bireylerin ise %10.1'inin tüketimlerini azalttığı belirlenmiştir (Tablo 4.23 ve 4.24).

Tablo 4.23. Bireylerin yağ ve yağlı tohum tüketim sıklıkları

	Her gün		Haftada 3-4		Haftada 2-3		Haftada 1		15 günde 1		Ayda 1		Hiç yemem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Zeytinyağı	76	50.7	22	14.7	-	-	2	1.3	-	-	-	-	50	33.3
Mısırzü yağ	10	6.7	6	4.0	-	-	2	1.3	1	0.7	-	-	131	87.3
Ayçiçeği yağ	71	47.3	25	16.7	3	2.0	10	6.7	9	6.0	4	2.7	28	18.7
Fındık yağ	2	1.3	2	1.3	-	-	2	1.3	-	-	1	0.7	143	95.3
Margarin	2	1.3	5	3.3	5	3.3	16	10.7	-	-	-	-	122	81.3
Tereyağı (tuzlu)	3	2.0	4	2.7	8	5.3	25	16.7	6	4.0	2	1.3	102	68.0
Tereyağı (tuzsuz)	-	-	1	0.7	1	0.7	-	-	-	-	-	-	148	98.7
Kuruk yağ / iç yağı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.7	149	99.3
Kaymak / krema	-	-	-	-	-	-	5	3.3	3	2.0	10	6.7	132	88.0
Yeşil zeytin	19	12.7	55	36.7	10	6.7	15	10.0	1	0.7	2	1.3	48	32.0
Siyah zeytin	37	24.7	66	44.0	12	8.0	23	15.3	1	0.7	1	0.7	10	6.7
Diyet zeytin	-	-	1	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-	149	99.3
Tuzlu kuruyemiş	3	2.0	19	12.7	38	25.3	38	25.3	29	19.3	12	8.0	11	7.3
Tuzsuz kuruyemiş	1	0.7	12	8.0	21	14.0	35	23.3	21	14.0	9	6.0	51	34.0
Mayonez	-	-	1	0.7	5	3.3	18	12.0	19	12.7	9	6.0	98	65.3

Tablo 4.24. Bireylerin yağ ve yağlı tohum tüketimlerinin GÖRH semptomlarına göre değişim durumları

	Azaldı		Arttı		Değişmedi	
	n	%	n	%	n	%
Zeytinyağı	-	-	-	-	100	100.0
Mısırözü yağı	-	-	-	-	19	100.0
Ayçiçeği yağı	-	-	-	-	122	100.0
Fındık yağı	-	-	-	-	7	100.0
Margarin	2	7.1	-	-	26	92.9
Tereyağı (tuzlu)	-	-	-	-	48	100.0
Tereyağı (tuzsuz)	-	-	-	-	2	100.0
Kuyruk yağı / iç yağı	-	-	-	-	1	100.0
Kaymak / krema	1	5.6	-	-	17	94.4
Yeşil zeytin	2	2.0	-	-	100	98.0
Siyah zeytin	3	2.2	-	-	137	97.8
Diyet zeytin	-	-	-	-	1	100.0
Tuzlu kuruyemiş	15	10.8	-	-	124	89.2
Tuzsuz kuruyemiş	10	10.1	-	-	89	89.9
Mayonez	4	7.7	-	-	48	92.3

Tablo 4.25’de bireylerin tatlı, şeker, hazır çorbalar, baharatlar, bisküvi, simit, poğaç ve susam gibi besinleri tüketim sıklıkları sorgulanmıştır. Bireylerin çoğunluğu (%72.4) her gün şeker tükettiğini belirtmiştir. Hamur tatlılar 15 günde 1 kez (%35.3) ve ayda 1 kez (%18.7) tüketilirken; sütlü tatlılar haftada 1 kez (%30.0) ve 15 günde 1 kez (%35.3) tercih edildiği belirlenmiştir. Simit çoğunlukla haftada 3-4 kez (%29.3) ve haftada 2-3 kez (%24.7) tüketilmektedir. Bireylerin %14.7’si ayda 1 kez, %13.3’ü 15 günde 1 kez baharat tüketirken, her gün baharat tüketenlerin oranı %4.0’tür. Çikolata tüketen bireylerin %16.7’si, hamurlu tatlı tüketen bireylerin %22.2’si, baharat tüketen bireylerin %92.8’i simit tüketen bireylerin %13.6’sı, susam tüketen bireylerin %45’i GÖRH semptomlarına göre tüketimlerini azalttıklarını belirtmişlerdir (Tablo 4.26).

Tablo 4.25. Bireylerin tatlı, şeker ve diğer besinleri tüketim sıklıkları

	Her gün		Haftada 3-4		Haftada 2-3		Haftada 1		15 günde 1		Ayda 1		Hiç yemem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Şeker	109	72.4	4	2.7	3	2.0	11	7.3	8	5.3	-	-	15	10.0
Bal – reçel	11	7.3	22	14.7	23	15.3	44	29.3	10	6.7	4	2.7	36	24.7
Pekmez	5	3.3	9	6.0	9	6.0	10	6.7	11	7.3	6	4.0	100	66.7
Çikolata	5	3.3	10	6.7	14	9.3	28	18.7	38	25.3	19	12.7	36	24.0
Hamur tatlıları	-	-	3	2.0	10	6.7	23	15.3	53	35.3	28	18.7	33	22.0
Sütlü tatlılar	-	-	5	3.3	11	7.3	45	30.0	53	35.3	11	7.3	25	16.7
Hazır çorbalar	-	-	2	1.3	13	8.7	25	16.7	7	4.7	6	4.0	97	64.7
Et/tavuk bulyon	-	-	-	-	11	7.3	16	10.7	1	0.7	1	0.7	121	80.7
Baharatlar	6	4.0	13	8.7	13	8.7	9	6.0	20	13.3	22	14.7	67	44.7
Mısır gevreği	-	-	2	1.3	3	2.0	2	1.3	3	2.0	-	-	140	93.3
Cips	1	0.7	2	1.3	9	6.0	16	10.7	18	12.0	12	8.0	92	61.3
Gofret	1	0.7	5	3.3	11	7.3	34	22.7	30	20.0	9	6.0	60	40.0
Bisküvi	-	-	5	3.3	24	16.0	37	24.7	41	27.3	12	8.0	31	20.7
Simit	1	0.7	44	29.3	37	24.7	33	22.0	11	7.3	6	4.0	18	12.0
Poğaç	-	-	21	14.0	24	16.0	30	20.0	41	27.3	11	7.3	23	15.3
Börek / çörek	-	-	2	1.3	27	18.0	22	14.7	81	54.0	11	7.3	7	4.2
Kek	-	-	2	1.3	10	6.7	12	8.0	40	26.7	28	18.7	58	38.7
Susam	-	-	29	19.3	38	25.3	22	14.7	4	2.7	9	6.0	48	32.0

Tablo 4.26. Bireylerin tatlı, şeker ve diğer besinleri tüketimlerinin GÖRH semptomlarına göre değişim durumları

	Azaldı		Arttı		Değişmedi	
	n	%	n	%	n	%
Şeker	-	-	-	-	135	100.0
Bal – reçel	-	-	-	-	114	100.0
Pekmez	-	-	-	-	50	100.0
Çikolata	19	16.7	-	-	95	83.3
Hamur tatlıları	26	22.2	-	-	91	77.8
Sütlü tatlılar	6	4.8	1	0.8	118	94.4
Hazır çorbalar	-	-	-	-	53	100.0
Et/tavuk bulyon	-	-	-	-	29	100.0
Baharatlar	77	92.8	-	-	6	7.2
Mısır gevreği	-	-	1	10.0	9	90.0
Cips	21	36.2	-	-	37	63.8
Gofret	10	11.1	-	-	80	89.9
Bisküvi	9	7.6	-	-	110	92.4
Simit	18	13.6	-	-	114	86.4
Poğaç	8	6.3	-	-	119	93.7
Börek / çörek	5	3.5	-	-	138	96.5
Kek	4	4.3	-	-	88	95.7
Susam	46	45.1	-	-	56	54.9

Çalışma kapsamındaki bireylerin içecek tüketimleri incelendiğinde her gün çay tüketenlerin oranının (%91.3) diğer içecek türlerine göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Türk kahvesi (%23.3) ve neskafe (%16.0) çoğunlukla haftada 2-3 kez tüketilmektedir. Bireyler genelde hazır meyve suyunu haftada 2-3 kez (%20.0), sodayı haftada 3-4 kez (%20.7) tercih etmektedir. Kolalı içecekleri haftada 2-3 kez (%14.0) ve haftada 3-4 kez tüketenlerin oranı (%12.0) her gün tüketenlerin oranından (%8.0) daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.27). GÖRH semptomlarına göre çay tüketen bireylerin %2.7'sinin, türk kahvesi tüketen bireylerin %28.2'sinin, neskafe tüketen bireylerin %34.9'unun kolalı içecek tüketen bireylerin %45.3'ünün tüketimlerini azalttıkları; maden suyu tüketen bireylerin %26.9'unun ve bitki çayı tüketen bireylerin %28.6'sının GÖRH semptomlarına göre tüketimlerini arttırdıkları belirlenmiştir (Tablo 4.28).

Tablo 4.27. Bireylerin içecek tüketim sıklıkları

	Her gün		Haftada 3-4		Haftada 2-3		Haftada 1		15 günde 1		Ayda 1		Hiç yemem	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Su	150	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Çay	137	91.3	5	3.3	6	4.0	-	-	1	0.7	-	-	1	0.7
Bitki çayları	13	8.7	23	15.3	19	12.7	15	10.0	5	3.3	5	3.3	70	46.7
Türk kahvesi	7	4.7	22	14.7	35	23.3	11	7.3	6	4.0	4	2.7	65	43.3
Neskafe	5	3.3	17	11.3	24	16.0	7	4.7	7	4.7	3	2.0	87	58.0
Kolalı içecekler	12	8.0	18	12.0	21	14.0	14	9.3	16	10.7	14	9.3	55	36.7
Soda	10	6.7	30	20.7	21	14.0	12	8.0	3	2.0	2	1.3	72	48.0
Hazır diyet içecekler	-	-	2	1.3	1	0.7	1	0.7	3	2.0	1	0.7	142	94.7
Hazır meyve suyu	3	2.0	16	10.7	30	20.0	25	15.3	17	11.3	7	4.7	54	36.0
Taze meyve suyu	-	-	5	3.3	3	2.0	9	6.0	9	6.0	2	1.3	122	81.3
Alkollü içecekler	-	-	-	-	1	0.7	11	7.3	12	8.0	14	9.3	112	74.7

Tablo 4.28. Bireylerin içecek tüketimlerinin GÖRH semptomlarına göre değişim durumları

	Azaldı		Arttı		Değişmedi	
	n	%	n	%	n	%
Su	-	-	-	-	150	100.0
ay	4	2.7	-	-	145	97.3
Bitki ayları	-	-	23	28.6	57	71.3
Türk kahvesi	24	28.2	-	-	61	71.8
Neskafe	22	34.9	-	-	41	65.1
Kolalı içecekler	43	45.3	-	-	52	54.7
Soda	5	6.4	21	26.9	52	66.7
Hazır diyet içecekler	6	75.0	-	-	2	25.0
Hazır meyve suyu	2	2.1	3	3.1	91	94.8
Taze meyve suyu	-	-	2	7.1	26	92.9
Alkollü içecekler	3	7.9	-	-	35	92.1

Tablo 4.4. Bireylerin Besin Tüketim Durumlarına İlişkin Bulgular

Tablo 4. 29’da bireylerin enerji ve bazı besin öğelerini günlük alım miktarları, cinsiyete göre ayrı ayrı verilmiştir. Erkeklerin günlük enerji alımları ortalama 1975.6 ± 321.4 kkal, kadınların ise 1903.6 ± 389.7 kkal’dır. Erkeklerin günlük protein alımları ortalama 69.2 ± 12.6 g iken, kadınlarda bu değer ortalama 63.7 ± 13.6 g olup, erkeklerin günlük protein alımları, kadınlardan daha fazladır. Bununla birlikte enerjinin yağdan gelen oranı kadınlarda (%36.2) erkeklerden (%35.3) yüksektir. Kadınların kolesterol alım değerlerinin (197.9 ± 78.8 mg) ise erkeklerden (232.7 ± 82.8 mg) düşük olduğu görülmüştür. Günlük posa alımı kadın bireylerde (21.9 ± 5.7 g) erkeklerden (23.6 ± 7.0 g) daha yüksek bulunmuştur. Tablo 4.29’da bazı vitamin ve minerallerin günlük alımlarının ortalama değerleri de görülmektedir. Vitamin ve mineral alımları açısından B12 vitamini ve potasyum dışında cinsiyete göre bir farklılık bulunmamıştır. Erkeklerin günlük B12 vitamini alımı ortalama değeri (3.7 ± 3.6 μ g), kadınlardan (2.5 ± 1.5 μ g) fazla iken kadınların günlük potasyum alım ortalama değeri (2864.3 ± 1144.4 mg) erkeklerden (2580.2 ± 462.9 mg) daha fazla bulunmuştur.

Tablo 4.29. Bireylerin ortalama günlük enerji ve besin ögesi alım değerleri

Enerji ve besin ögesi	Cinsiyet	n	x	SD	Min	Max
Enerji (kcal)	Erkek	81	1975.6	321.4	1426.5	3274.4
	Kadın	69	1903.6	389.7	1078.9	2777.7
Protein (g)	Erkek	81	69.2	12.6	38.5	98.7
	Kadın	69	63.7	13.6	38.4	91.7
Protein (%)	Erkek	81	14.5	2.0	10.0	20.0
	Kadın	69	13.8	4.0	8.0	20.0
Yağ (g)	Erkek	81	78.3	20.7	46.1	180.5
	Kadın	69	76.7	20.0	43.9	147.5
Yağ(%)	Erkek	81	35.3	5.4	27.0	54.0
	Kadın	69	36.2	5.9	22.0	50.0
Doymuş yağ (g)	Erkek	81	26.9	7.1	13.8	54.0
	Kadın	69	27.0	7.1	12.3	41.9
Tekli doymamış (g)	Erkek	81	27.1	9.0	14.1	74.1
	Kadın	69	26.5	8.1	13.9	55.6
Çoklu doymamış (g)	Erkek	81	18.8	7.3	6.9	41.9
	Kadın	69	18.1	7.8	7.2	45.0
Kolesterol (mg)	Erkek	81	232.7	82.8	52.3	447.5
	Kadın	69	197.9	78.8	74.1	447.5
Karbonhidrat (g)	Erkek	81	233.7	43.5	155.8	395.4
	Kadın	69	232.5	60.0	108.3	418.6
Karbonhidrat (%)	Erkek	81	49.9	5.6	36.0	59.0
	Kadın	69	49.9	6.4	36.0	70.0
Posa (g)	Erkek	81	21.9	5.7	11.1	37.1
	Kadın	69	23.6	7.0	11.1	45.3
A vitamini (µg)	Erkek	81	1054.5	742.1	318.9	7058.5
	Kadın	69	1280.8	1370.7	553.2	1048.2
B1 vitamini (mg)	Erkek	81	1.0	0.2	0.64	1.90
	Kadın	69	1.0	0.3	0.61	1.97
B2 vitamini (mg)	Erkek	81	1.3	0.3	0.73	2.38
	Kadın	69	1.4	0.3	0.88	2.12
Niasin (mg)	Erkek	81	12.8	4.1	5.8	24.6
	Kadın	69	12.0	3.9	5.9	24.5
B6 vitamini (mg)	Erkek	81	1.4	0.3	0.9	2.32
	Kadın	69	1.5	0.4	0.9	3.6
Folik asit (µg)	Erkek	81	327.4	89.1	151.2	703.6
	Kadın	69	348.8	122.9	152.7	1112.3
B12 vitamini (µg)	Erkek	81	3.7	3.6	0.5	24.9
	Kadın	69	2.5	1.5	0.2	7.4
C vitamini (mg)	Erkek	81	130.9	60.4	32.7	333.4
	Kadın	69	155.4	131.2	44.9	1054.1
Potasyum (mg)	Erkek	81	2580.2	462.9	1363.8	3865.5
	Kadın	69	2864.3	1144.4	1741.9	11096.3
Kalsiyum (mg)	Erkek	81	713.0	150.0	356.5	1017.6
	Kadın	69	759.8	185.6	395.1	1236.5
Demir (mg)	Erkek	81	11.7	2.3	7.3	18.9
	Kadın	69	11.9	2.8	7.0	22.7

*Student t test ($p<0.05$)

Tablo 4.30. Bireylerin ortalama enerji, protein, posa, vitamin ve mineral alımlarının gereksinmelerini karşılama yüzdeleri

Enerji ve besin öğesi	Cinsiyet	n	x	SD	Min	Max	p
Enerji	Erkek	81	79.3	13.5	54.3	124.8	0.000*
	Kadın	69	93.1	20.4	57.2	141.9	
Protein	Erkek	81	116.0	21.4	64.1	170.1	0.003*
	Kadın	69	127.7	26.7	77.9	183.4	
Posa	Erkek	81	75.9	19.6	38.1	128.0	0.000*
	Kadın	69	99.8	33.7	44.5	215.8	
A vitamini	Erkek	81	117.2	82.5	35.4	748.3	0.007*
	Kadın	69	182.9	195.8	79.0	1497.5	
B1 vitamini	Erkek	81	85.7	21.1	53.3	158.3	0.042*
	Kadın	69	93.9	27.9	55.4	179.1	
B2 vitamini	Erkek	81	105.5	21.6	56.1	183.1	0.000*
	Kadın	69	125.7	25.5	80.0	192.7	
Niasin	Erkek	81	80.3	25.6	36.2	153.5	0.219
	Kadın	69	85.7	27.6	42.1	174.8	
B6 vitamini	Erkek	81	103.6	24.0	64.1	178.5	0.021*
	Kadın	69	114.1	29.3	66.9	242.6	
Folik asit	Erkek	81	81.9	22.3	37.8	175.9	0.219
	Kadın	69	87.2	30.7	38.1	278.8	
B12 vitamini	Erkek	81	152.6	152.3	22.5	1036.2	0.019*
	Kadın	69	106.1	62.1	8.75	309.5	
C vitamini	Erkek	81	145.5	67.1	36.3	370.4	0.136
	Kadın	69	172.6	145.8	49.9	1171.3	
Kalsiyum	Erkek	81	65.9	12.5	30.4	89.9	0.080
	Kadın	69	72.6	17.5	39.5	122.1	
Demir	Erkek	81	117.5	23.6	73.3	188.5	0.000*
	Kadın	69	81.7	38.6	39.1	227.4	

*Student t test ($p<0.05$)

Tablo 4.30’da çalışmaya katılan bireylerin ortalama enerji, protein, posa ve bazı besin öğelerinin yaş gruplarına göre önerilen miktarları karşılama yüzdeleri verilmiştir. Erkek bireylerin günlük alması gereken enerjinin ortalama %79.3±13.5’ini, kadın bireylerin ise %93.1±20.4’ünü karşıladığı ve aradaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Protein ve posa açısından kadın bireyler erkek bireylere göre günlük gereksinmelerini karşılama yüzdelerinin önemli derecede yüksek olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Bireylerin bazı vitamin ve mineralleri yaş gruplarına göre gereksinmelerini karşılama yüzdeleri değerlendirildiğinde; niasin, folik asit, C vitamini ve kalsiyum dışındaki diğer

vitamin ve minelallerin önerilen miktarları karşılama yüzdeleri bakımından erkek ve kadın bireyler arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p<0.05$)

Tablo 4.31. Bireylerin enerji, protein, posa, vitamin ve mineral alımlarının yeterlilik durumuna göre dağılımları

Enerji ve besin ögesi		Erkek (n:81)		Kadın (n:69)		Toplam (n:150)		p
		n	%	n	%	n	%	
Enerji	Yetersiz	10	12.3	6	8.7	16	10.7	0.035*
	Yeterli	71	87.7	59	85.5	130	86.7	
	Aşırı	-	-	4	5.8	4	2.7	
Protein	Yetersiz	3	3.7	1	1.4	4	2.7	0.000*
	Yeterli	74	91.4	44	63.8	118	78.7	
	Aşırı	4	4.9	24	34.8	28	18.7	
Posa	Yetersiz	28	34.6	9	13.0	37	24.7	0.000*
	Yeterli	53	65.4	59	72.8	102	68.0	
	Aşırı	-	-	11	15.9	11	7.3	
A vitamini	Yetersiz	3	3.7	-	-	3	2.0	0.000*
	Yeterli	59	72.8	31	44.9	90	60.0	
	Aşırı	19	23.5	38	55.1	57	38.0	
B1 vitamini	Yetersiz	12	14.8	13	18.8	25	16.7	0.201
	Yeterli	66	81.5	49	71.0	115	76.7	
	Aşırı	3	3.7	7	10.1	10	6.7	
B2 vitamini	Yetersiz	3	3.7	-	-	3	2.0	0.001*
	Yeterli	69	85.2	46	66.7	115	76.7	
	Aşırı	9	11.1	23	33.3	32	21.3	
Niasin	Yetersiz	27	33.3	19	27.5	46	30.7	0.534
	Yeterli	51	63.0	48	69.6	98	65.3	
	Aşırı	3	3.7	2	2.9	5	3.3	
B6 vitamini	Yetersiz	1	1.2	1	1.4	2	1.3	0.491
	Yeterli	70	86.4	56	81.2	126	84.0	
	Aşırı	10	12.4	12	17.4	22	14.7	
Folik asit	Yetersiz	19	23.5	13	18.8	32	21.3	0.784
	Yeterli	60	74.1	54	78.3	114	76.0	
	Aşırı	2	2.5	2	2.9	4	2.7	
B12 vitamini	Yetersiz	12	14.8	17	24.6	29	19.3	0.012*
	Yeterli	28	34.6	34	48.2	62	41.4	
	Aşırı	41	50.6	18	26.1	59	39.3	
C vitamini	Yetersiz	7	8.6	4	5.8	11	7.3	0.795
	Yeterli	30	37.0	27	39.1	57	38.0	
	Aşırı	44	54.3	38	55.1	82	54.7	
Kalsiyum	Yetersiz	36	44.4	27	39.1	63	42.0	0.511
	Yeterli	45	55.6	42	60.9	87	58.0	
	Aşırı	-	-	-	-	-	-	
Demir	Yetersiz	-	-	34	49.3	34	22.7	0.000*
	Yeterli	62	76.5	26	37.7	88	58.7	
	Aşırı	19	23.5	9	13.0	28	18.7	

*Pearson kıkare test ($p<0.05$)

Bireylerin günlük olarak aldıkları enerji, protein, posa, vitamin ve mineral alımlarının önerilen miktarları ile karşılama oranlarına göre dağılımları Tablo 4.31'de verilmiştir. Enerji alımlarının yaş gruplarına göre yeterlilik düzeyi değerlendirildiğinde, bireylerin %86.7'sinin yeterli enerji aldığı, kadın ve erkekler arasındaki farkların önemli olduğu ($p<0.05$) belirlenmiştir. Besin öğelerinin cinsiyete göre yeterlilik durumları değerlendirildiğinde protein, posa, A vitamini, B2 vitamini, B12 vitamini ve demir açısından farkların önemli olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Buna göre erkeklerin kadınlardan daha yeterli oranda protein (sırasıyla %91.4 ve %63.8), A vitamini (sırasıyla %72.8 ve %44.9), B2 vitamini (sırasıyla %85.2 ve %66.7) ve demir (sırasıyla %76.5 ve %37.7) aldığı; kadınların ise erkeklerden daha yeterli oranda B12 vitamini (sırasıyla % 48.2 ve %34.6) aldığı gözlenmiştir.

Çalışma kapsamına alınan bireylerin, günlük olarak besin gruplarından tüketim miktarları kadın ve erkek için ayrı ayrı hesaplanmıştır (Tablo 4.32). Cinsiyete göre toplam et grubu, kırmızı et, sebze grubu, yağlı tohum-çekirdek ve çikolata tüketimi açısından farklılık görülmektedir ($p<0.05$). Erkek bireyler süt, sebze, meyve, tatlı grubu ve kolalı içecek dışında kalan besin ve besin gruplarını kadınlardan daha fazla miktarda tüketmektedir ($p>0.05$).

Tablo 4.32. Bireylerin cinsiyete göre besin gruplarından tüketim miktarları (g)

Besin grubu (g)	Cinsiyet	n	x	SD	Min	Max	p
Süt grubu toplam	Erkek	81	213.5	79.5	55.0	476.0	0.069
	Kadın	69	240.0	97.2	68.0	536.0	
Et grubu toplam	Erkek	81	123.5	53.0	10.0	277.0	0.000*
	Kadın	69	89.7	52.9	0	227.0	
Kırmızı et	Erkek	81	37.9	27.6	0	110.0	0.022*
	Kadın	69	26.8	31.0	0	123.0	
Beyaz et	Erkek	81	42.7	43.1	0	183.0	0.055
	Kadın	69	29.8	37.5	0	167.0	
Deniz ürünleri	Erkek	81	4.9	16.1	0	67.0	0.437
	Kadın	69	3.2	9.6	0	50.0	
Sakatatlar	Erkek	81	4.6	11.0	0	50.0	0.065
	Kadın	69	2.0	4.8	0	17.0	
Yumurta	Erkek	81	21.3	17.5	0	54.0	0.127
	Kadın	69	17.1	16.3	0	75.0	
Kurubaklagiller	Erkek	81	12.0	20.0	0	121.0	0.719
	Kadın	69	10.8	22.0	0	117.0	
Sebze grubu toplam	Erkek	81	342.7	135.1	33.0	631.0	0.000*
	Kadın	69	433.8	151.2	90.0	898.0	
Meyve grubu toplam	Erkek	81	241.9	125.8	0	576.0	0.498
	Kadın	69	270.4	351.7	2.0	3012.0	
Turunçgiller	Erkek	81	20.1	46.4	0	225.0	0.282
	Kadın	69	13.1	29.5	0	110.0	
Tahıl- ekmek grubu toplam	Erkek	81	235.2	61.5	139.0	426.0	0.257
	Kadın	69	222.3	77.4	47.0	451.0	
Toplam görünür yağ	Erkek	81	24.7	15.6	5.0	107.0	0.797
	Kadın	69	24.1	12.7	5.0	60.0	
Bitkisel sıvı yağlar	Erkek	81	19.1	10.4	3.0	68.0	0.620
	Kadın	69	20.0	10.8	4.0	57	
Margarin	Erkek	81	4.4	9.9	0	80.0	0.334
	Kadın	69	3.1	5.8	0	36.0	
Tereyağı	Erkek	81	1.3	2.3	0	13.0	0.719
	Kadın	69	1.4	2.5	0	13.0	
Yağlı tohum – çekirdek	Erkek	81	27.2	28.5	0	176.0	0.000*
	Kadın	69	6.9	11.8	0	50.0	
Tatlılar (şeker, bal, reçel vb)	Erkek	81	19.6	13.5	0	58.0	0.117
	Kadın	69	24.7	25.9	0	133.0	
Çikolata	Erkek	81	1.5	5.6	0	43.0	0.022*
	Kadın	69	5.1	12.6	0	67.0	
Çay – kahve	Erkek	81	289.7	282.9	0	1000.0	0.072
	Kadın	69	211.7	237.6	0	800.0	
Kolalı içecek	Erkek	81	55.3	90.1	0	400.0	0.342
	Kadın	69	83.6	249.4	0	2000.0	

*Student t test ($p<0.05$)

Tablo 4.5. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumlarına İlişkin Bilgiler

Tablo 4.33’de bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri (PAL) verilmiştir. Bireylerin üç gün süresince kaydedilen fiziksel aktivite sürelerinden yararlanılarak hesaplanan PAL değerlerine göre dağılımları incelendiğinde; bireylerin çoğunluğunun (%62.7) sedanter ve orta derece aktif (%28.0) olduğu saptanmıştır. Erkekler ve kadınlar arasında fiziksel aktivite durumları açısından önemli bir fark bulunmamaktadır ($p>0.05$).

Tablo 4.33. Bireylerin fiziksel aktivite durumlarına göre dağılımları

	Erkek (n:81)		Kadın (n:69)		Toplam (n:150)		p
	n	%	n	%	n	%	
Fiziksel aktivite düzeyi (PAL)							
Aşırı inaktif (<1.40)	6	7.4	3	4.3	9	6.0	0.313
Sedanter (1.40-1.69)	46	56.8	48	69.6	94	62.7	
Orta derece aktif (1.7-1.99)	25	30.9	17	24.6	42	28.0	
Enerjik (2.0-2.40)	4	4.9	1	1.4	5	3.3	

*Pearson kare test ($p<0.05$)

Tablo 4.6. Bireylerin Antropometrik Ölçümleri

Bireylerin antropometrik ölçüm ortalamaları Tablo 4.34’de verilmiştir. Erkeklerde ortalama BKİ 27.6 ± 3.2 kg/m² iken kadınlarda 30.4 ± 6.2 kg/m²’dir ve aradaki fark istatistiksel açıdan önemlidir ($p<0.05$). Vücut ağırlıkları ortalamalarında erkek ve kadınlar arasında istatistiksel bir fark ($p>0.05$) gözlenmezken, erkeklerin boy uzunlukları ortalamalarının kadınlardan daha fazla olduğu gözlenmektedir ($p<0.001$). Bel çevresi ortalamaları arasında cinsiyete göre (erkeklerde 98.4 ± 10.2 cm; kadınlarda 96.4 ± 14.1) farklılık bulunmamakla ($p>0.05$) birlikte kalça çevresi ortalamalarının (erkeklerde 102.6 ± 7.3 ; kadınlarda 108.7 ± 11.5) kadınlarda, bel/kalça oranının ise (erkeklerde 0.96 ± 0.8 ; kadınlarda 0.89 ± 0.7) erkeklerde istatistiksel olarak önemli düzeyde yüksek ($p<0.001$) olduğu belirlenmiştir.

BKİ’ne göre bireylerin %49.3’ü kilolu’dur. Erkeklerde kilolu olma oranı (%61.7) kadınlardan (%34.8) daha yüksek iken, kadınlarda ikinci dereceden obez olanların oranı (%18.8), erkeklerden (%4.2) önemli ($p<0.001$) düzeyde yüksektir (Tablo 4.35).

Tablo 4.34. Bireylerin ortalama antropometrik ölçüm değerleri

	Erkek (n:81)		Kadın (n:69)		p
	x	SD	x	SD	
Antropometrik ölçüm					
Vücut ağırlığı	82.6	11.9	79.0	16.0	0.123
Boy uzunluğu	173.0	6.1	161.5	6.4	0.000*
BKI	27.6	3.2	30.4	6.2	0.001*
Bel çevresi	98.4	10.2	96.4	14.1	0.340
Kalça çevresi	102.6	7.3	108.7	11.5	0.000*
Bel/Kalça oranı	0.96	0.8	0.89	0.7	0.000*

*Student t test ($p<0.05$)

Tablo 4.35. Bireylerin BKI sınıflamasına göre dağılımları

	Erkek (n:81)		Kadın (n:69)		Toplam (n:150)		p
	n	%	n	%	n	%	
BKI (kg/m²)							
18.5 – 19.9 (Normal kabul edilebilir)	1	1.2	2	2.9	3	2.0	
20.0 – 24.9 (Normal)	13	16.0	11	15.9	24	16.0	
25.0 – 29.9 (Kilolu)	50	61.7	24	34.8	74	49.3	0.000*
30.0 – 34.9 (1.derece obez)	16	19.8	13	18.8	29	19.3	
35.0 – 39.9 (2.derece obez)	1	4.2	13	18.8	14	9.3	

*Pearson kıkare test ($p<0.05$)

Tablo 4.36. Bireylerin bel çevresi ve bel/kalça oranları sınıflarına göre dağılımları

	Erkek (n:81)		Kadın (n:69)		p
	n	%	n	%	
Bel Çevresi					
Risk yok	3	3.7	32	46.4	
Riskli	6	7.4	12	17.4	0.000*
Yüksek riskli	72	88.9	25	36.2	
Bel/Kalça Oranı					
Risk yok	2	2.5	63	91.3	0.000**
Riskli	79	97.5	6	8.7	

*Pearson kıkare test ($p<0.05$)

**Fisher 'sexact test ($p<0.05$)

(Bel çevresinde erkekler için; <94 risk yok, ≥94 riskli, ≥102 yüksek risk;

Kadınlar için; <80 risk yok, ≥80 riskli, ≥88 yüksek risk olarak kabul edilmiştir.)

(Bel/Kalça oranı erkekler için; <1 risk yok, ≥1 riskli;

kadınlar için; <0.8 risk yok, ≥0.8 yüksek riskli olarak kabul edilmiştir.)

Bel çevresi açısından yüksek riskli olarak kabul edilen değerlere sahip olan erkeklerin oranı %88.9, kadınların ise %36.2'dir. Bel/kalça oranı riskli düzeyde olan erkeklerin oranı %97.5 iken, kadınların oranı %8.7'dir. Bel çevresi ve bel/kalça oranı açısından cinsiyete göre farklılıklar, istatistiksel açıdan önemli ($p<0.001$) bulunmuştur (Tablo 4.36).

5. TARTIŞMA

Gastroözefageal reflü hastalığı batı ülkelerinde sık görülen bir sindirim sistemi hastalığıdır. Tedavi edilmeyen GÖRH morbiditeyi arttıran ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyen özefajit, peptik striktür, Barrett özefagus ve adenokarsinom gibi komplikasyon gelişimini hızlandırmaktadır. Yapılan araştırmalar beslenme ve yaşam biçimi gibi faktörlerin hastalık etiyolojisi ile ilişkili olduğunu düşündürmektedir (62, 86).

Bu çalışmada endoskopik girişim uygulandıktan sonra GÖRH tanısı alan bireylerin genel özellikleri, genel sağlık durumları, antropometrik ölçümleri, fiziksel aktivite durumları ile GÖRH semptomları oluşmadan önceki ve sonraki beslenme alışkanlıkları değerlendirilmiş ve aşağıdaki başlıklar altında tartışılmıştır.

5.1. Bireylere İlişkin Genel Özellikler ve Gastroözefageal Reflü Hastalığı

GÖRH kadın ve erkeklerde eşit sıklıkta görülmesine rağmen, kadınlarda obezite ile birlikte östrojen aktivitesi artmasına bağlı olarak GÖRH görülme sıklığı artmaktadır (94).

Nilsson ve diğ. (95)'nin yaptıkları çalışmada BKİ <25 olan kadın ve erkekler arasında GÖRH riski açısından fark olmadığı, BKİ >30 olan kadınlarda GÖRH riskinin erkeklere göre 14.6 kat arttığı gösterilmiştir.

Kotzan ve diğ. (97)'nin GÖRH risk faktörlerini incelemek için yaptıkları çalışmada obez olan kadınlarda erkeklere göre reflü görülme sıklığının arttığı belirtilmiştir. Bununla birlikte İsrail'de GÖRH prevalansını araştırmak için 2027 yetişkin bireyde obezite durumu sorgulanmadan gerçekleştirilen çalışmada kadın ve erkeklerde GÖRH görülme sıklığı benzer bulunmuştur (96).

Bu çalışmada ise GÖRH olan bireylerin %54.0'ü erkek, %46.0'sı kadındır (Tablo 4.1). Çalışmaya katılan kadınların BKİ'leri erkeklere göre anlamlı düzeyde yüksek ($p<0.05$) olmasına rağmen (Tablo 4.34) kadın bireylerde GÖRH görülme sıklığı, cinsiyet ve GÖRH ilişkisini araştıran çalışmalarla benzerlik göstermemektedir. Bunun nedeninin, çalışmanın 150 birey ile gerçekleştirilmiş

olması nedeniyle GÖRH'nin kadın ve erkeklerdeki prevalansı hakkında net bilgi vermemesi olabileceği düşünülmektedir.

Yaş faktörünün de GÖRH'nin sıklığı, komplikasyonların görülme oranı ve şiddetinde önemli bir risk faktörü olduğu bilinmektedir (35). Taiwan'da GÖRH prevalansını incelemek için yapılan bir çalışmada yaş arttıkça GÖRH görülme sıklığının arttığı, 40-49 ve 50-59 yaş gruplarında bulunan bireylerin GÖRH gelişimi bakımından risk grubunda olduğu belirtilmiştir (98). Moshkowitz ve diğ. (96)'nin yaptıkları çalışmada ise GÖRH olan bireylerin yaş ortalaması 44.0 ± 14 yıl bulunmuş ve 35 yaşın üzerindeki bireylerde GÖR semptomlarının görülme sıklığının önemli düzeyde arttığı gösterilmiştir.

Bu çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 43.3 ± 12.8 yıl'dır. GÖRH olan erkeklerin %40.8'i 51-65 yaş, kadınların %50.7'sinin 31-50 yaş grubunda olması ilerleyen yaşın GÖRH için bir risk faktörü olabileceğini düşündürmektedir (Tablo 4.1).

Bireylerin yaşadığı bölgelerdeki sosyoekonomik durum sağlık üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir. Düşük sosyoekonomik düzey kötü sağlık sonuçlarını doğurmaktadır. Eğitim, kişilerde sağlık bilincini oluşturarak davranış değişikliğine yol açacağından eğitim düzeyi yüksek olan kişiler sağlıklı yaşam davranışlarını daha fazla benimseyerek daha az hastalanmaktadır (99). Moshkowitz ve diğ. (96) GÖRH olan bireylerde sosyoekonomik faktörlerin rolünü incelemişler ve düşük gelir ile düşük eğitim düzeyi olan bireylerde GÖRH semptomları sıklığının arttığını rapor etmişlerdir. Almanya'da Nocon ve diğ. (100)'nin yaptıkları çalışmada da sosyoekonomik düzey azaldıkça GÖRH semptomları şiddetinin arttığı belirtilmiştir. GÖRH prevalansının incelendiği bir başka çalışmada ise GÖRH olan bireylerin %76'sının ilkökul mezunu olduğu ve düşük eğitim düzeyinin GÖRH açısından riski 2.1 kat arttırdığı belirlenmiştir (101).

Yapılan bu araştırmada bireylerin sosyoekonomik durumları hakkında fikir edinebilmek amacıyla eğitim durumu, meslekleri gibi bilgiler sorgulanmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin %34.0'ünün ilkökul mezunu olması ve kadınların %63.8'inin ev hanımı olması GÖRH olan bireylerin sosyoekonomik düzeyinin çok

yüksek olmadığını ve düşük sosyoekonomik düzey ile GÖRH arasında ilişki olduğunu göstermektedir (Tablo 4.1).

Sigara kullanımı, sigara içme süresi ve içilen sigara sayısı GÖRH için önemli bir risk faktörüdür. Sigara, alt özefageal sfinkter gevşemesine ve sigara içimi sırasında öksürme ve derin nefes alma sonucu intra-abdominal basınç artışına neden olarak asit reflüsü sayısını arttırmakta ve GÖRH için zemin oluşturmaktadır (102). Ülkemizde Mungan ve diğ. (13)'nin 4 merkezde 585 birey ile gerçekleştirdikleri çalışmada bireylerin %39.2'sinin sigara içtiğini, günde 5 taneden daha az sigara içenlerinin oranının %85, 5-20 arasında sigara içenlerin oranının %19.1 ve 20 adetten fazla sigara içenlerin oranının ise %11.6 olduğunu rapor etmişlerdir. Araştırma sonucunda sık ve yoğun sigara içiminin GÖRH nedenlerinden biri olabileceğini ve reflü skoru ile sigara içimi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Nillson ve arkadaşları (53) 20 yıldan daha uzun süredir sigara içen bireylerin, 1 yıldan daha kısa süredir sigara içenlere göre GÖRH için risklerinin %70 arttığını, hayatı süresince 50.000 adet sigara içen bireylerin 100 adet sigara içen bireylere göre ise reflü riskinin %60 arttığını rapor etmişlerdir. GÖRH için risklerin belirlendiği bir başka çalışmada da sigara içen bireylerin sigara içmeyen bireylere göre GÖRH için risklerinin 1.7 kat (%95 1.1-2.56) artmış olduğu belirtilmiştir (103). GÖRH prevalansını belirlemek için yapılan bir çalışmada ise halen sigara içen ve sigarayı bırakan bireylerde GÖRH prevalansının yüksek olduğu bulunmuştur (104).

Alkol kullanımı gastrik mukozal bariyerde hasara neden olduğundan GÖRH için bir risk faktörüdür (105). Polonya'da alkol kullanımı olan 2000 birey çeşitli skorlamalar ile alkol kullanım düzeylerine göre sınıflandırılmıştır. Sınıflandırmaya göre hastalıklara zemin oluşturacak düzeyde alkol kullanımı olan bireylerde endoskopi sonucuna göre %64 özefajit görülürken, kontrol grubunda özefajit görülme oranı %28'dir (106). Mohammed ve diğ. (107)'nin 1533 bireye GÖRH semptomlarını belirlemek için uyguladıkları anket sonucuna göre aşırı alkol kullanımı olan erkeklerin (30 ünite/hafta) GÖRH semptomları görülme riskinin 2.96 kat (%95 1.45-6.16) arttığı belirtilmiştir.

Yapılan bu araştırmada bireylerin %20.7'si sigara içmektedir. Halen sigara içmekte olanların %74'ünün günde 10 adetten fazla sigara içtikleri, %56.2'sinin ise

20 yıldan daha uzun süredir sigara içtikleri tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan alkol kullanan bireylerin (%25.2) %78.9'unu erkek bireyler oluşturmaktadır. Alkol kullanımı olan erkeklerin yaklaşık yarısı (%46.7) 30 yıldan daha uzun süredir alkol kullandığını belirtmiştir (Tablo 4.2).

Reflü özefajitli hastalarda hipertansiyon sık görülen bir bulgudur. Yüksek kan basıncı GÖRH için önemli bir risk faktörüdür (108). Özellikle tedavide kullanılan kalsiyum antagonistleri AÖS basıncını azaltarak ve özefagus kaslarının kasılmasını engeleyerek GÖRH'ne neden olabilmektedir (109). Japonya'da 3599 erkek ve 1560 kadın birey ile reflü özefajit prevalansını belirlemek için yapılan çalışmada hipertansiyonun reflü özefajit riskini 1.5 kat arttırdığı (%95 1.1-2.1) rapor edilmiştir (110).

Diabetes Mellitus (DM), AÖS basıncını azaltabilir ve nöropati nedeniyle özefageal motilite bozukluklarına neden olarak GÖRH için risk oluşturabilmektedir (111). Lee ve diğ. (112)'nin nöropatisi olan/olmayan 95 Tip 2 diyabetli birey ile yaptıkları çalışmada, bireylerin %23.1'inde GÖRH semptomları, endoskopi sonucunda ise %18.9'unda özefajit görüldüğü; Tip 2 DM'in GÖRH semptomları ve özefajit açısından önemli bir risk faktörü olduğunu belirtmişlerdir. Tip 2 DM ve GÖRH ilişkisinin incelendiği başka bir çalışmada, 241 Tip 2 DM'li bireyin %25.3'ünde GÖRH semptomlarının görüldüğü, kontrol grubuna göre Tip 2 DM'li bireylerde GÖRH insidansının anlamlı derecede ($p=0.0219$) yüksek olduğu, 5 yıldan daha az süredir Tip 2 DM'i olan bireylerin kontrol grubuna göre GÖRH semptomları için risklerinin 2.4 kat artmış olduğu rapor edilmiştir (113).

Yapılan bu çalışmada kronik hastalığı olan (%39.3) bireylerin en sık (%37.3) hipertansiyon ve diyabet (%23.7) hastalığının olduğu görülmüştür (Tablo 4.3).

GÖR hastalarında reflü özefajit sıklığını göstermek amacıyla yapılan çalışmalarda tipik semptomlar ile gelen reflü hastalarında özefajit görülme sıklığı 1. basamak sağlık merkezlerinde %20-30, 3. basamak sağlık merkezlerinde ise %40-50 olduğu belirtilmiştir (114,115). Kocaeli Üniversitesi'nde Çelebi ve diğ. (116) tarafından GÖRH semptomları ile reflü polikliniği'ne başvuran 227 endoskopik

girişim yapılan hasta dosyası incelenmiş ve 121’inde reflü özefajit olduğu rapor edilmiştir. Reflü özefajiti olan bireylerin %50’sinde LA sınıflamasına göre Grade A, %45’inde Grade B, %2.5’inde Grade C ve %2.5’inde Grade D özefajit olduğu belirtilmiştir. GÖRH ve dispeptik yakınmalar nedeniyle endoskopisi yapılan 1128 hastanın verilerinin değerlendirildiği bir çalışmada, hastaların %33’ünde GÖRH için endoskopik bulguya rastlanmıştır (117). Ege Üniversitesi’nde GÖR semptomları olan 161 bireye yapılan endoskopi sonucunda reflü özefajit sıklığı %17 bulunmuş ve reflü özefajiti olan bireylerin %92’sinin LA sınıflamasına göre Grade A ve B düzeyinde olduğu belirtilmiştir (118). Güneydoğu Asya’da yapılan bir başka çalışmada ise, GÖRH semptomları olan ve endoskopi yapılan 1000 hastada reflü özefajit varlığı %35 olduğu ve bu hastalarında %20’sinde şiddetli özefajit olduğu bildirilmiştir (119).

İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gastroloji polikliniği’ne GÖRH semptomları ile başvuran ve endoskopi yapılan bireylerden GÖRH tanısı alan 150 birey bu çalışmaya dahil edilmiştir. GÖRH tanısı alan bireylerin %50’sinde reflü özefajit (%40.0 Grade A özefajit, %10 Grade B özefajit) ve diğer yarısında AÖS yetmezlik olduğu görülmektedir (Tablo 4.6).

Gün içinde görülen asit reflülerinin GÖRH olarak kabul edilebilmesi için GÖR hastalarında en sık görülen semptomlar yanma hissi ve asit regürjitasyonudur. Bu semptomlara ek olarak hazımsızlık, göğüs ağrısı ve öksürük de görülebilir (120). Amerika’da GÖRH semptomlarının prevalansını incelemek için yapılan bir çalışmada 25-74 yaş aralığındaki 2200 bireyde haftada en az bir kez yanma ve/veya asit regürjitasyonu görülme sıklığı %19.8 olarak belirtilmiştir. Bu bireylerin %44’ü ayda en az bir kez, %14’ü haftada bir kez, %7’si her gün yanma hissi yaşadığını bildirmiştir (121). İzmir Menderes’te Bor ve diğ. (14)’nin yaptıkları çalışmada erişkinlerde haftalık yanma hissi (pirozis) sıklığı %10, asit regürjitasyonu sıklığı %15.6 olarak rapor edilmiştir. Moshkowitz ve diğ. (96)’nin İsrail’de GÖRH semptomlarını değerlendirmek için yaptıkları çalışmada yanma hissi yaşayan bireylerin (%28.7) %4’ü her gün, %4.1’i haftada bir kez, %5.8’i ayda bir kez GÖRH’nın bu semptomunu yaşamakta olduğunu bildirmişlerdir. Japonya’da GÖRH semptomlarını incelemek için 6035 kişi ile yapılan başka bir çalışmada ise son bir

yılda yanma hissi ve/veya asit regürjitasyonu yaşayan birey sayısı 2662 (%44.1)'dir. Bu bireylerin %2.1'i her gün, %4.6'sı haftada 2 kez, %12.8'i ayda 2 kez ve %24.7'si ayda 2'den daha az yanma hissi ve/veya asit regürjitasyonu yaşadığını belirtmiştir (122).

Yapılan bu araştırmadaki 150 GÖR hastasının %88.3'ü asit regürjitasyonu, %74.7'si yanma hissi yaşamaktadır. Yanma hissi yaşayan bireylerin 41.1'i her gün, %30.4'ü haftada 2-3 kez; asit regürjitasyonu yaşayan bireylerin ise %40.0'ı her gün, %46.4'ü haftada 2-3 kez bu semptomları yaşadıklarını bildirmişlerdir (Tablo 4.7).

5.2. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarına İlişkin Bulguların Gastroözefageal Reflü Hastalığı ile İlişkisi

Yemeklerin tüketim sıklığı ile öğünlere düşen enerji ve besin öğelerinin miktarı vücudun fizyolojik dengesini sağlamada ve organları korumada önemli bir rol oynamaktadır (92). Vücudun ihtiyacı olan enerji ve besin öğelerinin her gün ihtiyaç duyulan miktarlarda alınması yeterli ve dengeli beslenmeyi oluşturmaktadır ve bunun için günde en az üç öğün besin tüketilmelidir (92,123).

Öğün sayısı ve öğün büyüklüğü bireylerin beslenme alışkanlıklarını yansıtan önemli faktörlerdendir. Ancak öğün sayısının sağlık üzerindeki etkilerini araştıran az sayıda çalışma yapılmıştır (124). Öğün sayısı ve GÖRH ilişkisini inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır. Fakat insanlarda az ve sık beslenme tarzına göre aralıklı beslenildiğinde, bir öğünde alınan besin miktarındaki artış ile birlikte, yüksek gastrik distansiyon oluştuğu, besinlerin mideyi daha yavaş terk ettiği saptanmıştır (125). Mide boşalım hızındaki gecikme ile oluşan gastrik distansiyon AÖS'nin gevşeme sıklığında artışa ve özefagusun reflü materyaline maruz kalma süresinde uzamaya neden olduğu için öğün sayısı ile GÖRH arasında bir ilişki olduğu düşünülebilir (24).

Yapılan bu araştırmada bireylerin %50.7'si GÖRH semptomları yaşamaya başlamadan önce üç öğün tükettiklerini belirtirken, GÖRH semptomları yaşamaya başladıktan sonra bireylerin %64.0'ü üç öğün tüketmeye başlamıştır (Tablo 4.8). GÖRH semptomları öncesi ve sonrasında bireylerin tükettikleri ana ve ara öğün sayıları açısından önemli bir farklılık göstermiştir ($p<0.05$). Semptom öncesinde

bireylerin %53.4'ü öğün atladığını belirtirken, GÖRH semptomları yaşamaya başladıktan sonra öğün atlayan bireylerin oranı %44.0'e düşmüştür (Tablo 4.9).

Obezite ve GÖRH arasında ilişki olduğu yapılan birçok çalışmada gösterilmiştir (38,39). Bu çalışmaya katılan bireylerin %49.3'ü kilolu, %19.3'ü birinci derece obez ve %9.3'ü ikinci derece obezdir (Tablo 4.35). Obezite öğün sayısı ile ilişkilidir. Yapılan çalışmalarda öğün sıklığı arttıkça obezitenin azaldığı rapor edilmiştir (126,127). Öğün atlama obeziteye neden olduğundan dolayı olarak GÖRH ile de ilişkilendirilebilir.

Karbonatlı içecekler gastrik asit salımını arttırmakta, gastrik distansiyon ve asit reflüsüne neden olmaktadır. Bu nedenle karbonatlı içecekler GÖRH açısından önemli bir risk faktörüdür (128-130).

Feldmann ve Barnett'in (131) asitli gıdaların GÖRH semptomları üzerine etkilerini araştırdıkları bir çalışmada, katılımcıların %10-19.8'inin farklı karbonatlı içeceklerden sonra yanma hissi yaşadıklarını rapor etmişlerdir .

Fass ve diğ. (132) uykuda meydana gelen midede yanma hissini araştırdıkları başka bir çalışmada ise, 15314 katılımcının %24'ünün uykuda yanma hissi yaşadıklarını ve uykudan önce karbonatlı içecek tüketiminin yanma hissini önemli derecede artırıcı bir faktör olduğunu (%95 OR=1.24 1.07-1.45) bildirmişlerdir.

Bu çalışmada GÖRH semptomu öncesi ara öğün tüketen bireylerin %51.8'i, gece yatmadan önce atıştırma alışkanlığı olan bireylerin de %44.1'i kolalı içecek tükettiğini belirtmiştir. GÖRH semptomları yaşamaya başladıktan sonra ara öğünlerdeki kolalı içecek tüketimi %39.2'ye, gece yatmadan önce kolalı içecek tüketimi ise %29.4'e düşmüştür. Ara öğünlerde ve gece yatmadan önce kolalı içecek tüketiminde semptom öncesi ve semptom sonrasında önemli bir fark olduğu gösterilmiştir (p<0.05) (Tablo 4.10 ve 4.11)..

GÖRH tanı ve tedavisi için geliştirilen rehberlerde GÖR hastalarının en son yatmadan üç saat önce yemek yemeleri önerilmektedir. Yemek yedikten sonra yatmak gastrik distansiyona ve AÖS'nin geçici gevşeme sıklığında (TLESR) artışa neden olarak GÖRH riskini arttırmaktadır (62,133).

Fujiwara ve diğ. (134)'nin yaşları 23-69 arasında değişen 147 GÖR hastası ile gerçekleştirdikleri araştırmada, bireylerin akşam yemeklerini yatmadan kaç saat önce yedikleri sorgulanmıştır. Verilen cevaplar üç saatten az, üç ile dört saat sonra veya dört saatten daha uzun süre şeklinde sınıflandırmıştır. Araştırma sonucunda GÖR hastalarının akşam yemeğinden sonra yatma saatlerinin, kontrol grubundan daha kısa olduğu ve akşam yemediğinden sonra 3 saatten daha kısa sürede yatanların dört saat sonra yatanlara göre GÖRH risklerinin 7.45 (%95 3.38-16.4) kat artığı rapor edilmiştir.

Sontag ve diğ. (135) astım hastalarının kontrol grubuna göre yatmadan önce daha sıklıkla yemek yediklerini ve uyku sırasında ciddi GÖRH semptomları yaşadıklarını belirtmişlerdir.

Bu çalışmada 150 GÖR hastasının gece yatmadan önce atıştırma alışkanlıkları sorgulanmıştır. GÖRH semptomları öncesinde bireylerin %45.3'ünün gece yatmadan önce atıştırma alışkanlığı olduğunu belirtirken, GÖRH semptomları yaşamaya başladıktan sonra bu oran %30.7'ye düşmesine rağmen istatistiksel olarak her hangi bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$).

Hızlı yemek yeme, gastrik distansiyona neden olarak fizyolojik reflü sıklığını artırmakta ve GÖRH'na neden olabilmektedir. Sağlıklı 20 birey ile gerçekleştirilen bir çalışmada bireylerin standart bir öğünü 5 dk'da ve 30 dk'da tüketmeleri istenmiştir. Beş dakika içerisinde öğünü tüketenlerin 2 saat sonra 14 kez reflü yaşadığı, 30 dakika içerisinde öğünü tüketenlerin ise 10 kez reflü yaşadıkları ve sağlıklı bireylerde hızlı yemek yemenin GÖRH için risk oluşturabileceği rapor edilmiştir (136).

Bizim çalışmamızda semptom öncesi bireylerin %36.7'si hızlı, %41.3'ü çok hızlı yemek yediğini; semptom sonrası ise hızlı yemek yiyen bireylerin oranının %40.6'ya yükseldiği, çok hızlı yemek yiyen bireylerin oranının ise %34.0'e düştüğü ve aradaki farkın anlamlı olduğu gösterilmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.13).

Yemek yeme hızı ve obezite arasındaki ilişkiyi inceleyen az sayıda epidemiyolojik çalışma olmasına rağmen, obez bireylerin çoğunlukla hızlı yemek yedikleri belirtilmektedir. Bu durum bireylerin belli bir süre içerisinde daha fazla

besin ve enerji alımı ile ilişkilendirilmiştir (137,138). Obezite de GÖRH oluşumunda önemli bir etken olduğundan, çalışmamıza katılan bireylerin çoğunluğunun kilolu (%49.3) ile obez (%28.6) olması (Tablo 4.35) ve hızlı yemek yemeleri, GÖRH ile hızlı yemek yeme arasında pozitif bir ilişki olabileceğini göstermiştir.

GÖRH'nin Batı Avrupa ve Kuzey Amerika'da görülme sıklığı yüksek iken, son yıllarda Asya'da ki prevalansı da artmıştır (139). Bunun nedenlerinden biri de tuz ve tuzlu gıda tüketiminin fazla olmasıdır (32,140). Tuzun gastrik boşalmayı geciktirmesi ve pankreatik sekresyonda artış ile GÖRH'na ve reflü semptomlarına neden olmaktadır (141).

Aanen ve diğ. (142) 10 sağlıklı erkek bireye bir hafta süresince 5 gr NaCl veya plasebo kapsülleri vermişler ve özefagusun asite maruz kalma zamanı, reflü sayısı ve postprandiyal AÖS basıncını değerlendirmişlerdir. Kontrol grubu ve tuz tüketimi yüksek olan grup arasında özefagusun asite maruz kalma süresi, reflü sayısı için bir fark görülmezken, postprandiyal AÖS basıncı yüksek tuz tüketimi olan bireylerde daha düşük bulunmuş ve aşırı tuz tüketimi ile GÖRH arasında pozitif bir ilişki olabileceği sonucuna varılmıştır.

Norveç'te yapılan bir başka çalışmada da tuzlu gıda ve/veya ekstra tuz eklemenin yanma ve asit regürjitasyonu gibi GÖRH semptomlarını arttırdığı rapor edilmiştir (53).

Bu çalışmada bireylerin tuz tüketimleri tam olarak saptanmamış olmakla birlikte %84.7'si semptom öncesinde tuz tüketimini azalmak için herhangi bir yonteme başvurmadığını belirtmiştir. Bu oran semptom sonrasında %80.7'ye düşmüştür. Sofrada tuzluk kullanmayanların oranı semptom öncesinde %14.0 iken, semptom sonrasında %17.3'e yükselmiştir. GÖR semptomları bireylerin tuz tüketimini önemli oranda etkilemiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.14).

5.3. Bireylerin Besin Tüketim Sıklığı ile Enerji ve Besin Ögesi Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi

Bu araştırmada, bireylerin besin tüketim sıklığı verileri ve GÖRH semptomlarına göre besin tüketim sıklıklarındaki değişimler değerlendirilmiştir.

Süt ve süt ürünleri diyetimizdeki önemli iyi kalite protein, A ve B2 vitaminleri, kalsiyum ve fosfor olmak üzere birçok besin ögesinin önemli kaynağıdır. Yetişkin bireylerde günlük tüketilmesi gereken süt ve süt ürünleri miktarı 2 porsiyon olarak önerilmektedir (92).

Çalışmamıza katılan bireylerin %2.0'sinin her gün tam yağlı süt, %6.7'sinin her gün kaymaklı yoğurt, %6.7'sinin her gün kaymaksız yoğurt, %43.3'ünün her gün beyaz peynir tükettikleri görülmüştür. Bireylerin çoğunluğunun (%27.3) kaymaklı yoğurdu haftada 3-4 kez, tuzlu ayranı ise haftada 1 kez tükettikleri belirlenmiştir. (Tablo 4.15). Bireylerin besin tüketim kayıtları incelendiğinde süt grubundan, kadınların günlük ortalama 240 ± 97.2 g, erkeklerin ise 213.5 ± 79.5 g tükettikleri hesaplanmıştır (Tablo 4.32). Bireylerin günlük toplam süt grubundan tüketim miktarları incelendiğinde, yetişkin bireyler için günlük tüketilmesi önerilen miktarı karşılayamadıkları görülmektedir. GÖR semptomu yaşamaya başladıktan sonra tam yağlı süt tüketen bireylerin %17.0'si, kaymaklı yoğurt tüketen bireylerin ise %7.0'si tüketimlerini azalttıklarını belirtmişlerdir (Tablo 4.16)

Dibley ve diğ. (143) yaşları 30-68 yaş arasında değişen 23 GÖR hastasında besinler ve GÖRH semptomları ilişkisini incelemek için yaptıkları çalışmada bireylerin GÖRH semptomlarını arttırdığını düşündükleri için süt ve peynir tüketiminden kaçındıkları rapor edilmiştir.

Et, et ürünleri ve yumurta beslenmemizde önemli yeri olan protein kalitesi yüksek besinlerdir. Etler B grubu vitamin ve kalsiyum dışında başta demir ve çinko olmak üzere mineraller açısından oldukça zengindir. Kolesterol ve doymuş yağ oranı yağlı etlerde daha yüksek oranda görülmektedir. Balıklarda n-3 yağ asitleri yüksek oranda bulunduğundan sağlıklı beslenme için haftada 2 kez balık tüketilmesi önerilmektedir (92).

Yapılan bu araştırmada bireylerin %5.3'ünün her gün ve %32.0'sinin haftada 1 kez haşlanmış yumurta tercih ettikleri belirlenmiştir. Bireylerin besin tüketim kayıtlarına göre ise erkeklerin günlük ortalama 21.3 ± 17.5 g, kadınların ise 17.1 ± 16.3 g yumurta tükettikleri görülmüştür. Çalışmaya katılan bireyler %28.0'inin 15 günde 1 kez haşlanmış kırmızı et, %48.0'inin haftada 1 kez ızgara beyaz et, %37.3'ünün 15

günde 1 kez yağda kızartılmış balık, %17.3'ünün haftada 1 kez yağda kızartılmış sucuk tercih ettikleri görülmüştür (Tablo 4.17). Bireylerin çoğunluğu kırmızı ve beyaz et tüketiminde sağlıklı pişirme yöntemlerinden olan haşlamayı tercih ederken, n-3 yağ asitlerin zengin olan balığı ise kızartma olarak tercih etmektedir. GÖRH semptomlarını yaşadıkdan sonra bireylerin yağda kızartılmış ürünleri tüketimlerini azalttıkları belirlenmiştir (Tablo 4.18).

Çalışmaya katılan bireylerin et grubundan toplam günlük ortalama tüketim miktarı erkekler için 123.5 ± 53.0 g, kadınlar için ise 89.7 ± 52.9 g olarak hesaplanmıştır. Erkek bireylerin kadınlardan daha fazla et grubu tüketimlerinin olması günlük aldıkları ortalama kolesterol değerlerinin de kadınlardan önemli derece de yüksek olmasının bir nedeni olabilir. Bireylerin besin tüketim kayıtları verilerine göre en sık beyaz et (erkeklerde ortalama 42.7 ± 43.1 g/gün, kadınlarda 29.8 ± 37.5 g/gün) tükettikleri belirlenmiştir. Sağlık beslenme açısından haftada 2 kez tüketilmesi gereken balığı, çalışmaya katılan bireylerin sıklıkla 15 günde 1 kez tercih ettiği belirlenmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin günlük ortalama deniz ürünleri tüketimleri erkeklerde 4.9 ± 16.1 g, kadınlarda ise 3.2 ± 9.6 g'dır.

Dibley ve diğ (143)'nin çalışmasında GÖR hastası olan bireyler et (özellikle biftek) ve kızartılmış gıda tüketimden uzak durduklarını belirtmişlerdir.

Tahıl ve ürünleri toplumumuzun temel besin grubu olup vitamin, mineraller, karbonhidratlar ve diğer besin öğelerini içerdikleri için sağlıklı beslenme düzeninin önemli bir parçasıdır (92).

Bu çalışmada bireylerin tükettiği ekmek türü incelendiğinde %76.7'sinin her gün beyaz ekmek tükettiği görülmüştür (Tablo 4.19). Bireylerde ekmek tüketiminin daha çok beyaz ekmekten yana olması besin tüketim sıklığı alınırken fark edilen önemli noktalardan biridir. Bulgur ve kurubaklagil reflüjenik ajan olmamasına rağmen bireylerin GÖRH semptomları yaşadıkdan sonra ise %18.7'sinin bulgur, %24.8'inin kurubaklagil tüketimlerini azalttıklarını belirtmiştir (Tablo 4.20). Bireylere GÖRH komplikasyonlarını azaltması ve vücut ağırlığı denetiminde önemli rol oynaması nedeniyle posadan zengin olan kepekli ekmek, bulgur ve kurubaklagil tüketimlerini arttırmaları önerilmiştir. Bireylerin günlük toplam tahıl ve ekmek grubu

tüketimleri günlük ortalama erkek bireylerde 235.2 ± 61.5 g, kadınlarda ise 222.3 ± 77.4 g olarak hesaplanmıştır (Tablo 4.32).

Dibley ve diğ. (143)'nin çalışmasına katılan 23 GÖR hastası beyaz ekmeğin GÖR semptomlarına neden olduğunu belirtmiştir.

Kore'de Song ve diğ. (144) 81 GÖR hastası ve kontrol grubu ile gerçekleştirdiği çalışmada beyaz ekmeğin tüketiminin GÖRH semptomlarını şiddetlendirdiğini rapor etmişlerdir.

Nocon ve diğ. (145) bazı besinler ve GÖRH semptomları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, her gün beyaz ekmeğin tüketiminin GÖRH semptomlarında artışa neden olduğu bildirilmiştir.

Sağlığın korunması için vitamin-mineraller ile posa yönünden zengin olan sebze ve meyvelerin sık tüketilmesi (en az 3-5 porsiyon/gün sebze, 2-4 porsiyon/gün meyve) önerilmektedir (92).

Çalışmaya katılan bireylerin %38.0'i haftada 3-4 gün salata, %32.7'si haftada 3-4 gün yeşil yapraklı sebze, %28.0'i her gün domates, %44.7'si haftada 3-4 gün meyve tüketimleri olduğunu belirtmiştir (Tablo 4.21). Sık sebze ve meyve tüketimi bireylerde GÖRH komplikasyonlarına engel olabilecek ve ağırlık denetimini sağlayacak posa alımı açısından sevindiricidir. Bireylerin günlük tükettikleri sebze grubu toplam miktarı erkekler için ortalama 342.7 ± 135.1 g, kadınlar için 433.8 ± 151.2 g'dır. Meyve grubundan erkeklerin günlük ortalama 241.9 ± 125.8 g, kadınların 270.4 ± 351.7 g tükettikleri hesaplanmıştır. Erkek bireylerin sebze ve meyve tüketimlerinin kadın bireylere göre düşük olması günlük alınması gereken posa miktarının erkeklerde kadınlara göre daha az karşılandığının bir nedenidir (Tablo 4.31). Bireylerin turunçgil tüketimlerinin az olması (erkeklerde ortalama 20.1 ± 46.4 g/gün, kadınlarda 13.1 ± 29.5 g/gün) çalışmanın yapıldığı zamanın yaz mevsimine denk gelmesi ile ilişkilendirilebilir. GÖRH semptomları yaşamaya başladıktan sonra bireylerin reflüjenik ajan olan domates, soğan, sarımsak, turunçgil tüketimlerini azalttıkları (sırasıyla %16.2, %87.4, %36.6, %22.9) öğrenilmiştir (Tablo 4.22).

Allen ve diğ. (146)'nin araştırmasında, 16 sağlıklı ve 16 pirozisi olan bireye içinde soğan dilimleri olan bir hamburger tüketmeleri istenmiş ve reflü sayısı, özefagusun asite maruz kalma süresi ve yanma sıklığı ölçülmüştür. Pirozisi olan bireylerde sağlıklı bireylere göre tüm parametrelerde artış olduğu rapor edilmiştir.

Dibley ve diğ. (143)'nin araştırmasında 23 GÖR hastası sarımsak tüketiminin GÖRH semptomlarını etkilemediğini, pişmiş ve çiğ domates ve turunçgil tüketiminin ise reflü semptomlarını arttırdığını bildirmiştir.

Yapılan başka bir çalışma da 400 GÖRH'nin %72'sinin greyfurt ve portakal suyu tüketimden sonra GÖRH'nin bir semptomu olan yanma hissi sıklıklarının arttığını belirtmişlerdir (131).

İsveç'te 608 özefagus adenokarsinom, özefagus skuamoz hücreli kanser ve mide kanseri olan birey ile 815 kontrol grubunda gerçekleştirdikleri çalışmada günde 4.8 porsiyon sebze ve meyve tüketiminin özefagus adenokarsinom riskini yaklaşık %50, özefagus skuamoz hücreli kanser riskini ise %40 azalttığı rapor edilmiştir (147).

Çalışmaya katılan bireylerin %50.7'sinin her gün zeytinyağı ve %47.3'ünün her gün ayçiçekyağı tükettikleri görülmüştür. Bireyler çoğunlukla kuyruk yağı, kaymak ve margarin (sırasıyla %99.3, %88 ve %81.3) tercih etmediğini belirtmiştir (Tablo 4.23). Bireylerin günlük toplam görünür yağ tüketimleri incelendiğinde erkeklerin ortalama 24.7 ± 15.6 g, kadınların 24.1 ± 12.7 g yağ tüketimleri olduğu hesaplanmıştır (Tablo 4.32). Bireylerin %25.3'ü haftada 2-3 kez, %25.3'ü de haftada 1 kez tuzlu kuruyemiş tüketimleri olduğunu belirtmiştir (Tablo 4.23). Günlük alınan yağ tüketimin artmasına neden olan yağlı tohum, çekirdek tüketim miktarı da erkeklerde günlük ortalama 27.2 ± 28.5 g, kadınlarda ise 6.9 ± 11.8 g'dır (Tablo 4.32). Bireylerin GÖRH semptomu yaşadktan sonra bireylerin tuzlu ve tuzsuz kuruyemiş tüketimlerini azalttıkları belirlenmiştir (Tablo 4.24).

Nebel ve Castell'in (148) yağ ve proteinin AÖS basıncı üzerine etkisini inceledikleri çalışmada sağlıklı bireylere eşit kalori miktarında yağ ve protein içeren öğün tüketmeleri istenmiştir. Yağlı yiyeceklerin proteinli yiyeceklere göre AÖS basıncını daha fazla azalttığı rapor edilmiştir.

Song ve diğ (144)'nin çalışmasında GÖR hastalarının yağlı gıdaları tükettikten sonra GÖRH semptomlarında artış olduğu belirlenmiştir.

Hamurlu ve sütlü tatlılar, reçel, marmelat gibi ülkemizde sıklıkla tüketilen besinler olup yüksek enerji kaynaklıdır (92). Yapılan çalışmalarda şekerli gıdalar, çikolata, nane, baharatlar GÖRH semptomlarını şiddetlendiren reflüjenik besinler olarak adlandırılmaktadır (78,79).

Çikolata'nın AÖS basıncı ve özefagus pH'ına olan etkisini inceleyen az sayıda çalışma bulunmaktadır. Dokuz sağlıklı bireye 120 ml çikolata şurubu verilmesi sonrasında AÖS basıncının azaldığı görülmüştür (149).

Muphy ve Castell (150)'nin çalışmasında sağlıklı bireylere eşit osmolarite ve kalorida test içeceği ve çikolata şurubu verilmesi sonrasında, çikolata şurubu tüketen bireylerde özefagusun asite maruz kalma süresinin uzadığını rapor edilmiştir.

Besinlerin GÖRH semptomlarına olan etkilerinin incelendiği çalışmalarda şekerli, baharatlı yiyeceklerin ve çikolatanın GÖRH semptomlarını arttırdığı belirtilmiştir (143-145).

Nebel ve diğ. (151) GÖRH'na neden olan faktörleri araştırmak için yaptıkları çalışmada GÖRH olan bireylerin %88'inin baharatlı gıdalarının GÖRH'nın bir semptomu olan yanma hissini arttırdığını bildirmiştir.

Bu çalışmada GÖRH olan bireyler semptomları yaşamaya başladıktan sonra reflüjenik ajan olan çikolata, hamurlu tatlılar, baharatlar, cips ve simit tüketimini azalttıklarını belirtmiştir (Tablo 4.26).

Bu çalışmaya katılan bireylerin %72.4'ünün her gün şeker, %18.7'sinin haftada 1 kez çikolata, %35.3'ünün 15 günde 1 kez hamurlu tatlı, %35.3'ünün 15 günde 1 kez sütlü tatlı tüketimleri olduğunu belirtmiştir (Tablo 4.25). Bireylerin besin tüketim kayıtları incelendiğinde erkeklerin şeker, bal, reçel vb. tatlı tüketimlerinin günlük ortalama 19.6 ± 13.5 g, kadınların ise 24.7 ± 25.9 g; erkeklerin günlük ortalama çikolata tüketimi 1.5 ± 5.6 g, kadınların ise 5.1 ± 12.6 g olarak hesaplanmıştır. Yüksek enerji içeren tatlı grubunun kadın bireylerde erkeklere göre

yüksek olması kadınların BKİ'lerinin erkek bireylere göre daha yüksek olması ile ilişkilendirilebilir (Tablo 4.34).

İçeceklerden ise kolalı içecekler, hazır meyve suyu, neskafe, türk kahvesi ve soda tüketimi çalışmaya katılan bireyler tarafından tercih edilmektedir (Tablo 4.27). Bireylerin günlük çay-kahve tüketimleri erkeklerde ortalama 289.7 ± 282.9 g, kadınlarda ortalama 211.7 ± 237.6 g; kolalı içecek tüketimi de erkeklerde 55.3 ± 99.1 g, kadınlarda ise 83.6 ± 249.4 g'dır. GÖRH semptomları yaşamaya başladıktan sonra bireylerin kolalı içecek, neskafe ve türk kahvesi tüketimini azalttığını, bitki çayı ve soda tüketimlerini ise arttırdığını belirlenmiştir (Tablo 4.28).

Thomas ve diğ. (152) sağlıklı bireyler ve reflü özefajiti olan bireylerde kahve tüketimi ve AÖS basıncını incelemek için yaptıkları araştırmalarında, aç veya standart bir öğün sonrası kahve tüketmenin AÖS basıncını azalttığını belirtmişlerdir.

Nillson ve diğ. (53) kahve ve GÖRH insidansı arasında olumsuz bir ilişki olduğunu belirtirken, Boakema ve diğ (153) kahve tüketiminin GÖR hastalarında kontrol grubuna göre toplam reflü sayısı ve AÖS basıncına bir etkisi olmadığını rapor etmişlerdir.

Bazı besinlerin GÖRH semptomları ile ilişkisini incelemek için yapılan çalışmalarda kafeinli ve karbonatlı içeceklerin (kolalı içecek ve soda vb.) GÖRH semptomlarını arttırdığı belirlenmiştir (143,144).

Çalışmaya katılan bireylerin günlük enerji ve besin öğeleri alımlarının ortalama değerleri Tablo 4.29'da verilmiştir. Buna göre GÖR hastası olan erkeklerin günlük enerji alımlarının ortalaması 1975.6 ± 321.4 kkal, kadınların ise 1903.6 ± 389.7 kkal'dir. Bireylerin aldıkları enerjiyi karşılama oranları değerlendirildiğinde %86.7'sinin yeterli, %10.7'sinin ise yetersiz düzeyde enerji aldığı belirlenmiştir (Tablo 4.31).

El-Serag ve diğ (2) GÖR hastalarının günlük enerji ve besin ögesi alımlarının değerlendirildiği çalışmalarında GÖR hastalarının günlük enerji alımlarının 1937 ± 834 kkal, kontrol grubunun ise 1770 ± 786 kkal olduğu ($p < 0.05$) rapor

etmişlerdir. Shapiro ve diğ (69)'nin araştırmasında ise GÖR hastalarının günlük 2126±106 kkal enerji aldıkları belirtilmiştir.

Çalışma kapsamına alınan bireylerin protein, karbonhidrat ve posa alımları incelendiğinde erkeklerin günlük protein alımlarının ortalama 69.2±12.6 g iken, kadınlarda bu değer ortalama 63.7±13.6 g'dır. Kadın ve erkeklerin enerjinin karbonhidrattan gelen oranı erkeklerde ve kadınlarda %49.9 ve günlük posa alım ortalamaları erkeklerde 21.9±5.7 g, kadınlarda 23.6±7.0 g iken; erkeklerin %65.4'ü, kadınların ise %72.8'i yeterli miktarda posa almıştır (p<0.05).

El-Serag ve diğ. (2) eroziv özefajiti olan bireylerin günlük protein alımlarının 73±33 gr, kontrol grubunun ise 61±28 gr olduğunu ve aradaki farkın anlamlı olduğunu (p=0.027) rapor etmişlerdir. GÖR hastası ve kontrol grubunun günlük karbonhidrat alım değerlerinin ise benzer olduğunu ancak GÖR hastalarının kontrol grubuna göre günlük posa alım değerleri de anlamlı olarak düşük olduğunu rapor etmişlerdir.

Shapiro ve diğ. (69) GÖR hastalarının enerji ve besin ögesi alım miktarlarını inceledikleri çalışmalarında, hastaların günlük protein alımlarının 79.2±4.3g ve enerjinin proteinden gelen oranının ise %15.2±0.7 olduğunu belirtmişlerdir. Aynı çalışmada GÖR hastalarının günlük yağ alımlarının 94.2±5.5 g, doymuş yağ asidi alımlarının 33.7±2.0 g ve kolesterol alımlarının 311±28 mg olduğunu rapor etmişlerdir.

El-serag ve diğ (2) GÖR hastalarının günlük yağ alımlarını ortalama 77±40g, kontrol grubunun ise 68±36 g; doymuş yağ asidi alımlarını ortalama 23±12 g, kontrol grubunun 20±11g; kolesterol alımlarını ise hasta grubunda 231±132 mg, kontrol grubunun 202±131 mg olarak belirtmişlerdir. Araştırma sonucuna göre yüksek miktarda yağ (özellikle DYA) ve kolesterol alımının GÖRH semptomlarını ve eroziv özefajit sıklığını arttırdığını rapor edilmiştir.

Bu çalışmada da GÖR hastalarının enerji ve besin ögesi alımları, bu konu ile yapılan az sayıdaki çalışma ile benzer bulunmuştur. Çalışmaya katılan erkeklerin günlük ortalama yağ alımları 78.3±20.7 g, kadınların ise 76.7±20.0 g; ortalama doymuş yağ asidi alımı erkeklerde 26.9±7.1 g, kadınlarda 27.0±7.1 g ve ortalama

kolesterol alım değerleri ise erkeklerde 232.7 ± 87.8 mg, kadınlarda 197.9 ± 78.8 mg olarak hesaplanmıştır. Bireylerin enerjinin yağdan gelen oranı erkeklerde $\%35.3 \pm 5.4$, kadınlarda ise $\%36.2 \pm 5.9$ 'dir. Sağlıklı beslenme önerileri çerçevesinde enerji miktarının $\%25-30$ 'unun yağlardan gelmesi önerilmektedir (92). Bu çalışmada bireylerin aldıkları enerjinin yağdan gelen oranlarının yüksek olması, bireylerin BKİ'ne göre sınıflandırılmasında çoğunluğunun ($\%49.3$) hafif şişman olması ile ilişkilendirilebilir.

5.4. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumları ve Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

GÖRH gelişiminde obezite ve fiziksel aktivite gibi çevresel faktörlerde rol almaktadır. Ağır fiziksel aktivite ve GÖRH arasında pozitif bir ilişki bulunurken, ılımlı yapılan fiziksel aktivitenin GÖRH'dan koruyucu etkisi olduğu yapılan çalışmalarda belirtilmiştir (48,49,51,53).

Murao ve diğ (154)'nin Japonya'da GÖRH ile çevresel faktörlerinin ilişkisini inceledikleri bir araştırmaya 2853 kişi katılmıştır. Katılımcıların $\%23.4$ 'üne anket ve/veya endoskopik yöntemler ile GÖRH tanısı konulmuştur. Tüm katılımcılar egzersiz yapma sıklıklarına göre aydan birden fazla egzersiz yapan grup ve ayda birden daha az egzersiz yapan grup olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Sağlıklı grup ile karşılaştırıldığında GÖRH olan grupta egzersiz yapanların oranının önemli ölçüde düşük bulunduğu ve egzersiz yapmayan kadınların erkeklere göre GÖRH için risklerinin artmış olduğu rapor edilmiştir.

İsveç'te 4910 katılımcı ile gerçekteştirilen çalışmada GÖRH prevalansı $\%10$ 'dur. Katılımcılar fiziksel aktivite düzeylerine göre ağır aktivite (sık/hafta), orta düzey aktivite (yaklaşık haftada 1) ve az düzeyde aktivite (1-3 kez/ay) yapan olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Çalışmaya katılan obez ($BKİ > 30 \text{ kg/m}^2$) olan bireylerin normal ağırlıktaki bireylere göre GÖRH prevalansının daha yüksek ve fiziksel aktivite düzeylerinin BKİ normal ($BKİ < 25 \text{ kg/m}^2$) olan bireylere göre daha düşük olduğu, normal ağırlıktaki bireylerde ise ağır düzeyde fiziksel aktivite yapanların düşük düzeyde aktivite yapanlara göre GÖRH risklerinin düşük olduğu ($\%95$ OR:0.59, 0.39-0.89) rapor edilmiştir (155).

Nocon ve diğ. (145) GÖRH ve risk faktörlerini incelemek için 7124 katılımcı ile gerçekleştirdikleri çalışmada, fiziksel aktivitenin GÖRH'dan koruyucu etkisi olduğunu belirtmişlerdir.

El-Serag ve diğ (2) yaptıkları çalışmada da sıklıkla GÖRH semptomları yaşayan ve GÖRH semptomlarını seyrek ve/veya hiç yaşamayan bireyleri fiziksel aktivite düzeylerine göre aktif (3 saatten daha az TV izleyen) ve inaktif olmak üzere iki gruba ayırmış ve iki grubun fiziksel aktivite düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığını belirtmiştir ($p < 0.05$).

Bu çalışmaya katılan 150 GÖR hastası fiziksel aktivite düzeylerine göre sınıflandırılmıştır. Bireylerin %62.7'si sedanter ve %28.0'i orta derecede aktif olarak bulunmuştur. Kadın bireyler (%69.6) erkek bireylere (%56.8) daha sedanter olurken, bu fark anlamlı olarak bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Obezite prevalansı dünyanın birçok yerinde belirgin bir şekilde artış göstermektedir ve bu artış obezite ile ilişkili birçok hastalığa neden olmaktadır (156). Obezite, intraabdominal basınç artışı, gastrik boşalmadaki gecikme, AÖS basıncının azalması ve TLESR sıklığında artış gibi mekanizmalarla GÖRH'na neden olmaktadır (157).

Beden kütle indeksi (BKİ) obeziteyi tanımlamak için kullanılmaktadır. Hafif şişman (BKİ: 25-29.9 kg/m²) veya obez (BKİ \geq 30kg/m²) olan bireyler GÖRH için risk grubunda bulunmaktadır (156).

Kore'de Song ve diğ (144) diyetel faktörler ve GÖRH arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmalarında, BKİ \geq 23 kg/m² olan hafif şişman ve obez bireylerin, sağlıklı bireylere göre GÖRH için risklerin 2.5 kat artmış olduğunu rapor etmişlerdir.

Murray ve diğ (158) hafif şişman (BKİ: 25-29.9 kg/m²) bireylerde normal ağırlıktaki (BKİ:20-24.9 kg/m²) bireylere göre GÖRH semptomlarından olan pirozis'in görülme sıklığının 1.82 kat, asit regürjitasyonu görülme sıklığının ise 1.5 kat artmış olduğunu; obez bireylerde (BKİ \geq 30 kg/m²)n ise GÖRH semptomları görülme sıklığının sırasıyla 2.91 ve 2.23 kat artmış olduğunu belirtmişlerdir.

Nocon ve diğ (4) 6215 GÖR hastası ile gerçekleştirdikleri çalışmada BKİ'nin artması ile yanma ve asit regürjitasyonu gibi GÖRH semptomları sıklığı ve şiddetinde artış olduğunu ve obez kadın bireylerde normal ağırlıktaki kadın bireylere göre özefajit şiddetinde artış olduğunu rapor etmişlerdir. BKİ ve GÖRH semptomları şiddetinin incelendiği başka çalışmalarda da BKİ ile GÖRH semptomları şiddeti arasında pozitif ilişki bulunmuştur (37,159).

GÖRH olan 1659 birey ile gerçekleştirilen bir başka çalışmada da BKİ yüksek olan bireylerde AÖS basıncının azalması prevalansının da yüksek olduğu ve BKİ ile özefajit asite maruz kalma süresi arasında pozitif korelasyon olduğu belirtilmiştir (160).

Yapılan bu araştırmada bireylerin %49.3'ü kilolu (BKİ:25.0-29.9 kg/m²), %19.3'ü 1. derece obez ve %9.3'ünü 2. derece obez olarak hesaplanmıştır (Tablo 4.34). Erkek bireylerin BKİ ortalaması (27.6±3.2 kg/m²) kadın bireylerin BKİ ortalamalarından (30.4±6.2 kg/m²) önemli ölçüde düşük bulunmuştur (Tablo 4.35).

Abdominal obezite, BKİ'ne göre GÖRH için daha önemli bir risk faktörüdür. Bel çevresi ölçümü viseral yağlanmanın önemli bir göstergesidir (161).

Kore'de 2457 bireyde abdominal obezite (kadınlarda bel çevresi ≥80 cm, erkeklerde ≥90 cm) prevalansı %24.2, endoskopi sonucunda eroziv özefajit prevalansı ise %6.6 bulunmuştur. Abdominal obezitesi olan bireylerde eroziv özefajit için risk 2.3 kat yüksek bulunmuştur (161).

Chung ve diğ (162) 3539 reflü özefajiti olan hasta ve kontrol grubunda artmış bel çevresinin reflü özefajit için riski 1.5 (%95 1.30-1.65) kat arttırdığı rapor etmişlerdir.

El Serag ve diğ (163) antropometrik ölçümler ve intragastrik basınç arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmalarında bel çevresi ortalamaları 89.4±14.5 cm olan 322 GÖR hastasında bel çevresindeki artış ve intragastrik basınç arasında zayıf ama pozitif bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir.

Bu çalışmada erkeklerin bel çevresi ortalamaları 98.4±10.2 cm iken, kadınların bel çevresi ortalamaları 96.4±14.1cm'dir. Çalışmaya katılan erkeklerin

%88.9'u, kadınların ise %36.2'si bel çevresi açısından yüksek riskli değerlere (kadınlar için ≥ 88 cm, erkekler için ≥ 102 cm) sahiptir.

6. SONUÇLAR

Yaşları 18-69 yıl arasında değişen, endoskopi sonucuna göre GÖRH tanısı alan 150 bireyin beslenme durumunun saptanması amacıyla; genel özellikleri, antropometrik ölçümleri, fiziksel aktivite düzeyleri, beslenme alışkanlıkları, enerji ve besin ögesi alım miktarları incelen araştırma sonuçları şu şekilde özetlenebilir.

1. Araştırmaya katılan bireylerin %54.0'ü erkek, %46.0'si kadındır.
2. GÖRH olan erkeklerin yaş ortalaması 44.3 ± 13.2 yıl, kadınların ise 42.2 ± 12.2 yıldır.
3. Çalışmaya katılan bireylerin %34'ü ilkokul, %21.3'ü lise ve %20.7'si üniversite mezunudur.
4. GÖRH olan bireylerin %29.3'ü ev hanımı, %22.0'si emeklidir.
5. Çalışmaya katılan bireylerin %20.7'si sigara kullanmakta olduğu, %74.2'sinin günde 11-20 adet sigara kullandığı belirlenmiştir. GÖRH hastalarının %51.3'ü sigara kullanmamaktadır.
6. Bireylerin %25.3'ü alkol kullanmakta olduklarını belirtmişlerdir.
7. Çalışmaya katılan bireyler arasında en sık görülen hastalık hipertansiyon (%37.3) ve Tip 2 diyabettir (%23.7). En fazla bu hastalıklara ait ilaç kullanılmıştır.
8. Çalışma kapsamına alınan bireylerin endoskopi tanısında %50.0'sinde AÖS yetmezlik, %40.0'ında Grade A özefajit, %10'unda Grade B özefajit görülmüştür.
9. Çalışmaya katılan bireylerin %50.0'si son bir yıldır, %40.7'si 5-6 aydır, %16.7'si son bir aydır GÖRH semptomlarını yaşadıklarını belirtmişlerdir.
10. Bireylerin %83.3'ü asit regürjitasyonu, %74.7'si yanma hissi yaşamaktadır. Asit regürjitasyonu yaşayan bireylerin %40.0'inin her gün, %46.4'ünün haftada 2-3 kez; yanma hissi yaşayan bireylerin %41.1'inin her gün, %30.4'ünün haftada 2-3 kez GÖRH semptomlarını yaşadıkları görülmüştür.
11. Bireylerin gün içerisinde tükettikleri ana ve ara öğün sayıları GÖRH semptomları öncesi ve sonrası farklılık göstermektedir ($p < 0.05$). GÖRH semptomları öncesinde bireylerin % 48.7'si iki ana öğün, %50.7'si üç ana

öğün tüketirken, GÖRH semptomları sonrasında bu oranlar sırasıyla %36.0 ve %64.0 olmuştur.

12. GÖRH semptom öncesinde bireylerin %44.7'si öğün atarken ve semptom sonrasında bu oran %32.7'ye düşmüştür ($p<0.05$).
13. GÖRH semptomları öncesi ve sonrası bireylerin ara öğünlerdeki besin seçimlerinde kolalı içecek dışında farklılık bulunmamaktadır ($p>0.05$). Ara öğünlerde kolalı içecek tüketenlerin oranı semptom öncesi %51.8 iken, semptom sonrası bu oran 39.2'ye düşmüştür ($p<0.05$).
14. Bireylerin gece yatmadan önce ve uykudan kalkıp atıştırma alışkanlıkları GÖRH semptomları öncesi ve sonrasında fark göstermemiştir ($p>0.05$). Bireylerin gece yatmadan önce atıştırmalık olarak seçtikleri besin türlerinde semptom öncesi ve sonrasında önemli bir fark bulunmaktadır ($p<0.05$).
15. Çalışmaya katılan bireylerin GÖRH semptomları öncesinde %36.7'si hızlı, %41.3'ü çok hızlı yemek yediğini belirtirken, semptom sonrasında hızlı yemek yiyen bireylerin oranı %40.6, çok hızlı yemek yiyenlerin oranı %34.0 olarak bulunmuştur ($p<0.05$).
16. GÖRH semptomları öncesi bireylerin %28.7'si yemeklerini ılık, %56.0'sı sıcak tükettiğini belirtirken, semptom sonrası bu oranlar sırasıyla %30.7 ve %54.7 olarak bulunmuştur. GÖRH semptomları öncesi ve sonrasında yemeklerin tüketim sıcaklıkları arasında önemli bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$).
17. Bireylerin semptom öncesi ve semptom sonrasında tuz tüketimini azaltmak için kullandıkları yöntemler arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0.05$).
18. Çalışmaya katılan bireyler sıklıkla tam yağlı süt, kaymaklı yoğurt, beyaz peynir ve tuzlu ayran tükettiklerini belirtmişlerdir. GÖR semptomları yaşamaya başladıktan sonra tam yağlı süt ve kaymaklı yoğurt tüketimlerinde azalma olduğu görülmüştür.
19. Bireylerin et, et ürünleri ve yumurtayı kızartma olarak daha fazla tükettiği ve GÖR semptomları yaşamaya başladıktan sonra yağda kızartma yöntemini kullanmayı azalttıkları belirlenmiştir.

20. Bireyler ekmek ve tahıl grubundan en çok beyaz ekmek, makarna, bulgur ve pirinç tüketmektedir. Bireylerin GÖRH semptomları sonrasında bulgur ve kurubaklagil tüketimini azalttıkları görülmüştür.
21. Çalışmaya katılan bireylerin GÖRH semptomlarına bağlı olarak domates, soğan, sarımsak, turşu ve turunçgiller tüketimlerinde azalma olduğu belirlenmiştir.
22. Bireyler yağ türlerinden en çok ayçiçeği yağı ve zeytin yağını kullandıklarını belirtmiştir. Bireyler arasında GÖRH semptomlarına bağlı olarak tuzlu ve tuzsuz kuruyemiş tüketiminde azalma olduğu tespit edilmiştir.
23. Bireylerin GÖRH semptomlarını yaşamaya başladıktan sonra çikolata, hamur tatlıları, baharatlar, cips, simit ve susam gibi besinlerin tüketimini azalttıkları görülmüştür.
24. Çalışmaya katılan bireylerin içecek tüketim sıklıklarına bakıldığında çoğunlukla su, çay, kolalı içecekler, hazır meyve suyu, türk kahvesi ve neskafeyi tercih ettikleri görülmüştür. GÖRH semptomları yaşamaya başladıktan sonra bireylerin kolalı içecek, türk kahvesi, neskafe tüketimleri azalırken, bitki çayı ve soda tüketimlerinin arttığı belirlenmiştir.
25. Çalışmaya katılan erkeklerin günlük enerji alımlarının ortalama değeri 1975.6 ± 321.4 kkal, kadınların ise 1903.6 ± 389.7 kkal'dir . Erkeklerin günlük protein alımlarının ortalaması 69.2 ± 12.6 g iken, kadınlarda bu değer ortalama 63.7 ± 13.6 g'dır. Enerjinin yağlardan gelen oranı kadınlarda (erkeklerde %35.3, kadınlarda %36.2) daha yüksek hesaplanmıştır. Ayrıca erkeklerin günlük kolesterol alımları, kadınlardan daha fazladır.
26. GÖR hastalarının vitamin ve mineral alımlarına bakıldığında, B12 vitamini ve potasyum dışında cinsiyete göre bir farklılık bulunmamıştır. Erkeklerin günlük B12 vitamin alımları, kadınlardan fazla iken, kadınların günlük potasyum alımları erkeklerde daha fazladır.
27. Bireylerin %86.7'sinin günlük olarak aldıkları enerji oranı yeterli (%67- %133) düzeydedir, bu açıdan cinsiyete göre farklılıklar önemli ($p < 0.05$) bulunmuştur.
28. Protein ve posa alımlarının yeterlilik durumu, cinsiyete göre farklılık göstermektedir. Erkeklerin (%91.4) kadınlardan (%63.8) daha yüksek oranla

- protein aldıkları, kadınların ise (%72.8) erkeklerden (%65.4) daha yüksek oranda yeterli posa aldıkları gözlenmiştir ($p<0.05$).
29. Günlük olarak alınan besin öğelerinden, gereksinimin karşılanma durumu açısından aşırı tüketim oranı en yüksek olan C vitamindir (%54.7).
 30. Besin gruplarından tüketim miktarları cinsiyete göre karşılaştırıldığında farklılık gösteren besinler; göre toplam et grubu, kırmızı et, sebze grubu, yağlı tohum-çekirdek ve çikolatadır ($p<0.05$). Süt, sebze, meyve, tatlı grubu ve kolalı içecek dışında kalan besinleri erkekler, kadınlardan daha fazla ($p<0.05$) miktarda tüketmektedir.
 31. Bireyler fiziksel aktivite düzeylerine (PAL) göre sınıflandırıldıklarında %62.7'sinin sedanter olduğu, erkeklerin kadın bireylere göre fiziksel aktivite düzeylerinin daha yüksek olduğu ($p>0.05$) saptanmıştır.
 32. Çalışmaya katılan kadınların BKİ'leri erkeklerden daha yüksek, erkeklerin ise bel/kalça oranları kadınlardan daha yüksektir ($p<0.05$).
 33. BKİ sınıflamasına göre bireylerin %49.3'ü kiloludur. Erkeklerin kilolu olma oranı (%61.7) kadınlardan (%34.8) daha yüksek iken, kadınlarda 2. dereceden obez olma durumu erkeklerden önemli düzeyde yüksektir ($p<0.05$).
 34. Bel çevresi açısından yüksek riskli olarak kabul edilen değerlere sahip olan erkeklerin oranı %88.9, kadınların ise %36.2'dir. Bel/kalça oranı riskli düzeyde olan erkeklerin oranı %97.5 iken, kadınların oranı %8.7'dir. Her iki değerlendirme açısından da cinsiyete göre farklılıklar önemlidir ($p<0.001$).

7. ÖNERİLER

Son yıllarda GÖRH prevalansı ve GÖRH komplikasyonlarından olan Barrett özefagus, özafagus kanseri hızında hızlı bir yükseliş görülmektedir. GÖRH semptomlarını ve komplikasyonlarını, beslenme alışkanlıkları ve yaşam tarzı üzerine yapılacak düzenlemeler ile önemli ölçüde azaltmak mümkündür.

Bu araştırmadan elde edilen bazı sonuçlar konu ile ilgili yayınlara benzerlik gösterdiğinden, GÖR hastalarının GÖRH semptomlarını azaltmak ve olası komplikasyonları önlemek için beslenme alışkanlıkları düzeltilmelidir. GÖR hastalarının öğünleri sık aralıklı olmalı, bir öğünde fazla yemek yenilmemeli ve yemek yedikten en az 3 saat sonra yatmaları gerekmektedir. Düşük yağ ve kolesterol içeren gıdalar ile beslenmeleri ve diyetlerinin protein içeriğini arttırmalıdır. Alt özefagus sfinkter basıncını azalttığı için yağlı ve kızartılmış gıdalardan, çikolata, nane, soğan ve sarımsak gibi besinler ile, özefagusun irritasyonunu arttıran baharatlar, karbonatlı içecekler, domates, turunçgiller ve kahveden uzak durmaları gerekmektedir. Bununla birlikte GÖRH'nin komplikasyonlarından korunmak ve GÖR hastalarının posa alımlarını arttırmaları için sebze ve meyve tüketmeleri gerekmektedir.

Obezite, GÖRH oluşumunu hızlandıran, GÖRH semptomları şiddetini arttıran en önemli faktörlerden biridir. Bireylerin uygun vücut ağırlıklarını korumaları GÖRH oluşumunu engelleyeceği gibi, GÖR semptomları sıklığı ve şiddetinin azalmasına da yardımcı olacaktır. Ayrıca düzenli fiziksel aktivite ile de GÖRH olan bireylerin semptomları azalırken, uygun vücut ağırlığı kontrolü de sağlanabilir. Uzun süreli sigara ve alkol kullanımı GÖRH için risk faktörlerindedir. Sigara ve alkol, ALT özefagus sfinkter basıncını azalttığı için GÖR hastalarının sigara ve alkol kullanımlarını tamamen sonlandırılmaları gerekmektedir.

Sonuç olarak, beslenme alışkanlıkları ve yaşam tarzı değişiklikleri GÖRH oluşumunu, GÖRH semptomlarını ve komplikasyonlarını engelleyebilecek değiştirilebilir faktörlerdendir. Beslenme alışkanlıkları ve yaşam tarzında yapılacak değişiklikler ile GÖRH görülme sıklığı azaltılabilecektir. Ayrıca bu değişiklikler ile GÖR hastalarının semptom sıklıkları ve şiddeti azalacağı için hastalarının yaşam kalitesi arttırılabilecektir. Bu nedenlerle bireylerin gerek sağlıkta, gerekse hastalık

durumunda doğru beslenme alışkanlıkları kazanmalarında diyetisyenin rolü önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Dobrucalı A. (2007). Gastroözefageal Reflü Hastalığı ve Teşhis ve Tedavide karşılaşılan Sorunlar. *İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sindirim Sistemi Hastalıkları Sempozyum Dizisi*, 58, 9-30
2. El Serag H B., Satia J A., Robeneck L. (2005). Dietary İntake and the Risk of Gastro-oesophageal Reflux Disease: a cross sectional study in volunteers. *Gut* , 54, 11-17
3. Güler M., Başkonuş İ., Balık A., Gökalp A. (2009). Gastroözefageal Reflü Hastalığının cerrahi Tedavisinde Güncel Sorunlar. *Gaziantep Tıp Dergisi*, 15(1), 80-87
4. Nocon M., Labenz S., Jasperen D.,Sabellek WM., Stalte M., Lind T. ve diğerleri. (2007). Association of body mass index with heartburn, regurgitation and esophagitis: Results of the Progression of Gastroesophageal Reflux Disease Study. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 22(11), 1728-1731
5. Patrick L. (2011). Gastroesophageal Reflux Disease (GERD): A Review of Conventional and Alternative Treatments. *Alternative Medicine Review*, 16(2), 116-133
6. Bor S. (Haziran 2001). Gastroözefageal Reflü. *Actual Medicine*, 53-65
7. Moss SF., Armstrong D., Arnold R., Ferenci P., Fock KM., Holtmann G. ve diğerleri. (2003). GERD 2003: A consensus on the way ahead. *Digestion*, 67, 111-117
8. El Serag H., Hill C., Jones R. (2008). Systematic rewiev: the Epidemiology of gastro-esophageal reflux disease in primary care using the UK General Practice Research database . *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 29, 470-480
9. Moshkowitz M., Horowitz N., Halpern Z., Santo E. (2011). GER prevelance and sociodemographics in Israel. *World Journal of Gastroenterolgy*, 17(10), 1332-1335
10. He J., Ma X., Zhao Y. (2010). A Population-based survey of epidemiology of symptom-defined gastroesophageal reflux disease:The systematic

- investigation of Gastrointestinal diseases in China, *BMC Gastroenterology*, 10, 94
11. Wang JH., Lua JY., Dong L., Gong J., Tong M. (2004). Epidemiology of gastroesophageal reflux disease:a general population-based study in Xi'an of Northwest China. *World Journal of Gastroenterology*, 10, 1647-1651
 12. Dent J., El-Serag HB., Wallender MA., Johansson S. (2005). Epidemiology of Gastro-oesophageal reflux disease: A systematic review. *An International Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 54, 710-7
 13. Mungan Z., Demir K., Onur D., Göral V, Boztaş G, Bozışık F, Yıldırım B. (1999). Characteristics of gastroesophageal reflux disease in our country. The Turkish Journal of Gastroenterology, 10(2), 101-6
 14. Bor S., Mandiracioglu A., Kitapcioglu G., Caymaz-Bor C., Gilbert RJ. (2005). Gastroesophageal reflux disease in a low-income region in Turkey. *American Journal of Gastroenterology*, 100, 759-65.
 15. Kahrilas P. (2003). GERD pathogenesis, pathophysiology and clinical manifestations. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 70(5), 4-19
 16. Vandenas Y., Hassal E. (2001). Mechanisms of Gastroesophageal reflux and gastroesophageal reflux disease. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 35, 119-136
 17. Tuncer M. (2001). Gastroözefageal Reflü Hastalığı: Etyopatogenez, Semptomatoloji, Tanı ve Komplikasyonlar. *İstanbul üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Gastrointestinal Sistem Hastalıkları Sempozyumu Dizisi*, 133-138
 18. Dobrucalı A. (2005). Özefagus Hastalıkları. *İç hastalıkları – Cerrahpaşa Ed: Hamuryudan V., Sonsuz A., İstanbul. Medikal Yayıncılık*, 742-782
 19. Gordon C., Kang JY., Neild PJ., Maxwell JD. (2004). Review article: The role of the hiatus hernia in gastro-oesophageal reflux disease. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 20, 719-732
 20. Jones MP., Sloan SS., Rabine JC., Ebert CC., Huang CF., Kahrilas PJ. (2001). Hiatal Hernia Size is the dominant determinant of esophagitis presence and severity in gastroesophageal reflux disease. *American Journal of Gastroenterology*, 96, 1711-17

21. Zagari RM, Pozzato P, Damian S. (2006). Relationship between gastroesophageal reflux symptoms and esophagitis in the general population: results from the Loiano-Monghidoro study, *Gastroenterology*, 4(2), 1018
22. Boeckxstaens G.E.E. (2007). Review article: the pathophysiology of gastro-oesophageal reflux Disease, *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 26, 149–160
23. Castell D.O., Murray J.A., Tuttuian R., Orlando R.C., Arnold R. (2004). Review article: the pathophysiology of gastro-oesophageal reflux disease oesophageal manifestations. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 20 (9), 14–25.
24. Stacher G., Lenglinger J., Bergmann H., Schneider C., Hoffmann M., Wölfl G. ve diğerleri. (2000). Gastric emptying: a contributory factor in gastro-oesophageal reflux activity?. *Gut*, 47, 661–666
25. Daniel CB., Irene S., Chris MM., Richard MM. (2004). Delayed Gastric Emptying in Gastroesophageal Reflux Disease: Reassessment with New Methods and Symptomatic Correlations. *American Journal of the Medical Sciences*, 327 (1), 1-4
26. Delaney B., McColl K. (2005). Review article: Helicobacter pylori and gastro-oesophageal reflux disease. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 22 (1): 32–40.
27. Ghoshal U., Chourasia D.,(2011) Genetic Factors in the pathogenesis of gastroesophageal reflux Disease. *Indian Journal of Gastroenterology*, 30(2), 55-62
28. Zheng Z., Nordenstedt H., Pedersen NL., Lagergren J., Ye W. (2007). Lifestyle Factors and Risk for Symptomatic Gastroesophageal Reflux in Monozygotic Twins, *Gastroenterology*, 132(1), 87–95.
29. Mohammed I, L F Cherkas, S A Riley, T D Spector, N J Trudgill, Genetic influences in gastro-oesophageal reflux disease:a twin study, *Gut* 2003;52:1085–1089
30. Lembo A., Zaman M., Jones M., Talley NJ. (2007). Influence of genetics on irritable bowel syndrome, gastro-oesophageal reflux and dyspepsia: a twin study, *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 25(11), 1343-1350

31. Kennedy T, Jones R. (2000). The prevalence of gastro-oesophageal reflux symptoms in a UK population and the consultation behaviour of patients with these symptoms, *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 14, 1589-94
32. Watanabe Y., Fujiwara Y., Shiba M., Watanabe T., Tominaga K., Oshitani N., ve diğeri. (2003). Cigarette Smoking and Alcohol Consumption Associated with Gastro-Oesophageal Reflux Disease in Japanese Men, 38(8), 807-811
33. Bujanda L. (2000). The effects of alcohol consumption upon the gastrointestinal tract. *American Journal of Gastroenterology*, 95, 3374-3382
34. Wang JH., Luo JY., Dong L, Gong J, Tong M. (2004). Epidemiology of gastroesophageal reflux disease: A general population-based study in Xi'an of Northwest China. *World Journal of Gastroenterology*, 10(11), 1647-1651
35. Dent J, El-Serag HB, Wallander MA, Johansson S. (2005). Epidemiology of Gastroesophageal reflux disease: a systematic review. *Gut*, 54, 710-717
36. World Health Organization. Obesity and Overweight Fact Sheet No:311, Geneva, Who. <http://who.int./mediacentre/factsheets/fs3117en/print.html> (Erişim: 15.11.2011)
37. Jacobson BC., Somers SC., Fuchs CS. (2006). Body-mass index and symptoms of gastroesophageal reflux in women. *The New England Journal of Medicine*, 354, 2340-8.
38. Iovino P., Angrisani L., Galloro G. (2006). Proximal stomach function in obesity with normal or abnormal oesophageal acid exposure. *Journal of Neurogastroenterology & Motility*, 18, 425-32
39. Fass R. (2008). The Pathophysiological Mechanisms of GERD in the Obese Patient. *Digestive Diseases and Sciences*, 53 (9), 2300-2306
40. Friedenberg FK., Xanthopoulos M., Foster GD., Richter JE. (2008). The Association Between Gastroesophageal Reflux Disease and Obesity. *American Journal of Gastroenterology*, 103, 2111-2122
41. Corley DA., Kubo A., Zhao W. (2007). Abdominal obesity, ethnicity and gastro-oesophageal reflux symptoms. *Gut*, 56, 756-62.

42. Kouklakis G., Moschos J., Kountouras J. (2005). Relationship between obesity and gastroesophageal reflux disease as recorded by 3-hour esophageal pH monitoring. *Romanian Journal of Gastroenterology*, 14:117–21
43. Iovino P., Angrisani L., Galloro G. (2006). Proximal stomach function in obesity with normal or abnormal oesophageal acid exposure. *Journal of Neurogastroenterology & Motility*, 18, 425–32.
44. Fraser-Moodie CA, Norton B, Gornall C, Magnago S, Weale AR, Holmes GK. (1999). Weight loss has an independent beneficial effect on symptoms of gastro-oesophageal reflux in patients who are overweight. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 34, 337–340.
45. Tolonen P, Victorzon M, Niemi R, Makela J. (2006). Does gastric banding for morbid obesity reduce or increase gastroesophageal reflux?. *Obesity Surgery*, 16, 1469–1474
46. De Jong JR, Van Ramshorst B, Timmer R, Gooszen HG, Smout AJ. (2006). Effect of laparoscopic gastric banding on esophageal motility. *Obesity Surgery*, 16, 52–58.
47. Nelson LG, Gonzalez R, Haines K, Gallagher SF, Murr MM. (2005). Amelioration of gastroesophageal reflux symptoms following roux-en-Y gastric bypass for clinically significant obesity. *The American Journal of Surgery*, 71(3), 953– 954
48. Collings KL, Pierce Pratt F, Rodriguez-Stanley S, Bemben M, Miner PB. (2003). Esophageal reflux in conditioned runners, cyclists, and weightlifters. *Medicine&Science in Sports&Exercise*, 35, 730-735
49. Pandolfino JE, Bianchi LK, Lee TJ, Hirano I, Kahrilas PJ. (2004). Esophagogastric junction morphology predicts susceptibility to exercise-induced reflux. *The American Journal of Gastroenterology*, 99, 1430-1436
50. Ravi N, Stuart RC, Byrne PJ, Reynolds JV. (2005). Effect of physical exercise on esophageal motility in patients with esophageal disease. *Diseases of Esophagus*, 18, 374-377
51. Parmelee-Peters K, Moeller JL. (2004). Gastroesophageal reflux in athletes. *Current Sports Medicine Reports*, 3, 107-111

52. Jozkow P, Wasko-Czopnik D, Medras M, Paradowski L. (2006). Gastroesophageal reflux disease and physical activity. *The American Journal of Sports Medicine*, 36, 385-391
53. Nilsson M, Johnsen R, Ye W, Hveem K, Lagergren J. (2004). Lifestyle related risk factors in the aetiology of gastroesophageal Reflux . *Gut*, 53, 1730–1735.
54. Heading RC, Castell DO. (2004). Clinical spectrum and diagnosis of gastroesophageal reflux disease. *In: The Esophagus*. Eds: Castell DO, Richter JE. (LW&W company) Philadelphia
55. Jaspersen D, Kulig M, Labenz J. (2003). Prevalence of extraesophageal manifestations in gastroesophageal reflux disease: an analysis based on the proGERD study. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 17, 1515-1520.
56. Tessier D. (2009). Medical, Surgical and Endoscopic Management of Gastroesophageal Reflux Disease. *The Permanente Journal*, 13(1), 30-37
57. Adachi K, Fujishiro H, Katsube T, Yuki M, Ono M, Kawamura A ve diğ erleri. (2001). Predominant nocturnal acid reflux in patients with Los Angeles grade C and D reflux esophagitis. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 16, 1191-6
58. Pisegna J, Holtmann G, Howden WC, Kateralis PH, Sharma P, Spechler S ve diğ erleri. (2004). Review article: oesophageal complications and consequences of persistent gastro-oesophageal reflux disease. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 20(9), 47–56.
59. Kaltenbach T, Crockett S, Gerson LB. (2006). Are Lifestyle Measures Effective in Patients With Gastroesophageal Reflux Disease?, *Archives of Internal Medicine*, 166, 965-971
60. Baysal A, Aksoy M, Bozkurt N, Merdol Kutluay T. (2002). Diyet el Kitabı. (Hatipoğ lu yayınları) Ankara
61. Lagergren J. (2011). Influence of obesity on the risk of esophageal disorders. *Nature Reviews Gastroenterology and Hepatology*, 8(6), 340-7
62. DeVault KR, Castell DO. (2005). Updated guidelines for the diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease. *The American Journal of Gastroenterology*, 100, 190-200

63. Fraser Moodie CA, Norton B, Gornoll C, Magnago S, Weale AR, Holmes GKT. (1999). Weight loss has an independent beneficial effect on symptoms of gastro-oesophageal reflux in patients who are overweight, 34(4), 337-340
64. Austin GL, Thiny MT, Westman EC, Yancy WS, Shaheen JS. (2006). A Very Low-Carbohydrate Diet Improves Gastroesophageal Reflux and Its Symptoms. *Digestive Diseases and Sciences*, 51(8), 1307-1312
65. Benamouzig R, Airinei G. (2007). Diet and Reflux. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 41, 64-71
66. Mulholland HG, Cantwell MM, Anderson LA, Johnston BT, Peter Watson RG, Murphy SJ ve diğerleri. (2009). Glycemic index, carbohydrate and fiber intakes and risk of reflux esophagitis, Barrett's esophagus, and esophageal adenocarcinoma. *Cancer Causes and Control*, 20(3), 279-288
67. Colombo P, Mangano M, Bianchi PA, Penagini R. (2002). Effect of Calories and Fat on Postprandial Gastro-oesophageal Reflux. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 37(1), 3-5
68. Fox M, Barr C, Nolan S, Lomer M, Anggiansah A, Wong T. (2007). The Effects of Dietary Fat and Calorie Density on Esophageal Acid Exposure and Reflux Symptoms. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 5(4), 439-444.
69. Shapiro M, Green C, Bautista JM, Dekel R, Risner-Adler S, Whitacre R ve diğerleri. (2007). Assessment of dietary nutrients that influence perception of intra-oesophageal acid reflux events in patients with gastro-oesophageal reflux disease. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 25, 93-101
70. McFadden DW, Riggs DR, Jackson BJ, Cunningham C. (2008). Cornderived carbohydrate inositol hexaphosphate inhibits Barrett's adenocarcinoma growth by pro-apoptotic mechanisms. *Oncology Reports*, 19, 563-566
71. Ma Y, Hebert JR, Li W. (2008). Association between dietary fiber and markers of systemic inflammation in the women's health initiative observational study. *Nutrition*, 24, 941-949
72. Slavin JL. (2000). Mechanisms for the impact of whole grain foods on cancer risk. *Journal of American Collage of Nutrition*, 19, 300-307

73. Wu AH, Tseng CC, Hankin L, Bernstein L. (2007). Fiber intake and risk of adenocarcinomas of the esophagus and stomach, *Cancer causes Control*, 18,713-722
74. Mayne ST, Risch R, Dubrow R, Chow WH, Gommon MD, Vaughan T ve diğerleri. (2001). Nutrient intake and risk of subtypes of esophageal and gastric cancer, *Cancer Edipemio Biomarkers Orev*, 10, 1055-62
75. Brown LM, swanson CA, Gridley G, swanson GM, Schaenberg JB, Greenberg RS ve diğerleri. (1995). Adenocarcinoma of the esophagus: the role of obesity and diet, *J Natl Cancer Inst*, 87, 104-9
76. Festi D, Scaioli E, Baldi F, Vestito A, Pasqui F, Di Biase AR ve diğerleri. (2009). Body weight, lifestyle, dietary habits and gastroesophageal reflux disease, *World Journal of Gastroenterology*, 15(14), 1690-1701
77. Terry P, Lagergren J, Wolk A, Myren O. (2000). Reflux inducing dietary factors and risk of adenocarcinoma of the esophagus and gastric cardia, *Nutr Cancer*, 38(2), 186-91
78. Wright LE, Castell DO. (1975). The adverse effect of chocolate on lower esophageal sphincter pressure. *American Journal of Digestive Disease*, 20, 703-707.
79. Murphy DW, Castell DO. (1988). Chocolate and heartburn: evidence of increased esophageal acid exposure after chocolate ingestion. *American Journal of Gastroenterology*, 83, 633-636
80. Oliveria SA, Christos PJ, Talley N. (1999). Heartburn risk factors, knowledge, and prevention strategies: a population-based survey of individuals with heartburn. *Archives Internal of Medicine*, 159, 1592–1598
81. Bolin TD, Korman MG, Hansky J. (2000). Heartburn: community perceptions. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 15, 35–39
82. Charrois T, Hrudey J, Gardiner P, Vahro S. (2006). Peppermint Oil. *Pesiiatrics in review*, 27(2), 49-51
83. Hamoui N, Lord RV, Hagen JA. (2006). Response of the lower esophageal sphincter to gastric distention by carbonated beverages. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 10, 870–877

84. Thomas FB, Steinbaugh JT, Fromkes JJ. (1980). Inhibitory effect of coffee on lower esophageal sphincter pressure. *Gastroenterology*, 79, 1262–1266
85. Wendl B, Pfeiffer A, Pehl C. (1994). Effect of decaffeination of coffee or tea on gastro-oesophageal reflux. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 8, 283–287
86. Ruhl CE, Everhart JE. (1999). Overweight, but not high dietary fat intake, increases risk of gastroesophageal reflux disease hospitalization: the NHANES I Epidemiologic Follow-up Study. First National Health and Nutrition Examination Survey. *Annals of Epidemiology*, 9, 424–435
87. Orenstein S, Peters J, Khan S, Youssef N, Hussain SZ. (2007). Gastroesophageal Reflux Disease (GERD) In: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, eds. *Nelson textbook of Pediatrics*, Philadelphia: Saunders, Elsevier, 1547-50
88. Parlak A, Çetinbaş Ş. (2007). Çocuklarda Obezite Oluşumunu Etkileyen faktörler. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 2(5), 24-35
89. Food and Agriculture Organization of the United Nations (2004). “Human energy requirements: Principles and Definitions”. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation.
<http://www.fao.org/docrep/007/y5686e/y5686e04.htm>. Retrieved 2009-10-15 (Erişim 15.05.2012)
90. WHO. Global Database on Body Mass Index. BMI Classification. (http://www.apps.who.int/bmi/index.jsp?intropage=intro_3.html). Erişim 03.01.2012
91. Merdol TK. (2003). Toplu Beslenme Sistemleri İçin Standart Yemek Tarifleri. (Hatipoğlu Yayınları), Ankara.
92. TC Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Gıda Güvenliği Daire Başkanlığı (2004). Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi. Ankara
93. Alpar R. (2010). Spor, Sağlık ve eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve geçerlilik-Güvenirlik, Ankara: Detay Yayıncılık.
94. Ter RB. (2000). Gender differences in gastroesophageal reflux disease. *The Journal of gender spesific-medicine*, 3(2), 42-4.

95. Nilsson M, Ludengardh G, Carling L, Ye W, Lagergren J. (2002). Body mass and reflux oesophagitis: an oestrogen-dependent association?. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 37(6), 626-30.
96. Moshkowitz M, Horowitz H, Halpren Z, Santo E. (2011). Gastroesophageal reflux disease symptoms: Prevalance, sociodemographics and treatment patterns in the adult Israeli population. *World Journal of Gastroenterology*, 17(10), 1332-35.
97. Kotzan J, Wade W, Yu HH. (2001). Assesing NSAID prescription use as a predisposing factor for gastroesophageal reflux disease in Medicaid population. *Pharmaceutical Research*, 18(9), 1367-72.
98. Hung LJ, Hsu PI, Yang CY, Wang EM, Lai KH. (2011). Prevalence of gastroesophageal reflux disease in general population in Taiwan. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 26(7), 1164-68.
99. Türkan A. (2010). Tıp Fakültesi Dergileri: Sosyoekonomik Durum Göstergeleri. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 11(2), 31-34.
100. Nocon M, Keil T, Willich SN. (2006). Prevalence and sociodemographics of reflux symptoms in Germany – results from a national survey. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 23(11), 1601-1605
101. Dore M, Maragkoudakis E, Fraley K, Pedroni A, Tadeu V, Realdi G ve diğerleri. (2008). Diet, Lifestyle and Gender in Gastro-Esophageal Reflux Disease. *Digestive Diseases and Sciences*, 53(8), 2027-32
102. Kahrilas PJ, Gupta RR. (1990). Mechanisms of acid reflux associated with cigarette smoking. *Gut*, 31(1), 4–10.
103. Friedenberga FK, Raia J, Vanara V, Bongiornoa C, Nelsonb DB, Parepallya M ve diğerleri. (2010). Prevalence and risk factors for gastroesophageal reflux disease in an impoverished minority population. *Obesity Research and Clinical Practice*, 4(4), 261-69.
104. Haque M, Wyeth JW, Stace NH, Talley NJ, Green R. (2000). Prevalence, severity and associated features of gastroesophageal reflux and dyspepsia: a population-based study. *The New Zealand Medical Journal*, 113, 178-81

105. Lagergren J, Bergström R, Lindgren A. (1999). Symptomatic gastroesophageal reflux is a strong risk factor for esophageal adenocarcinoma. *The New England Journal of Medicine*, 340, 825-831
106. Boguradzka A, Tarnowski T, Cabaj H. (2011). Gastroesophageal reflux in alcohol-abusing Patients. *The Polish archives of Internal Medicine*, 121, 7-8
107. Mohammed I., Nightingale P., Trudgill NJ. (2005). Risk factors for gastro-oesophageal reflux disease symptoms: a community study. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 21, 821–827
108. Park JH, Park DI, Kim HJ, Cho YK, Sohn CI, Jeon WK, Kim BI. (2008). Metabolic syndrome is associated with erosive esophagitis. *World Journal of Gastroenterology*, 21 (14), 5442-7.
109. Gudlaugsdottir S, Verschuren W, Dees J, Stijnen T, Wilson J. (2002). Hypertension is frequently present in patients with reflux esophagitis or Barrett's esophagus but not in those with non-ulcer dyspepsia. *European Journal of Internal Medicine*, 13, 369-75.
110. Moki F, Kusano M, Mizuide M. (2007). Association between reflux oesophagitis and features of the metabolic syndrome in Japan. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 26, 1069-75.
111. Donald O. Castell, M.D., Series Editor. (2005). Pathophysiology of GERD: Lower Esophageal Sphincter Defects. *Practical Gastroenterology*, 5, 44-58.
112. Lee SD, Keum B, Chun HJ, Bak YT. (2011). Gastroesophageal Reflux Disease in Type II Diabetes Mellitus With or Without Peripheral Neuropathy. *Journal of Neurogastroenterology and Motility*, 17, 274-278.
113. Nishida T, Tsuji S, Tsuji M, Arimitsu S, Sato T, Haruna Y ve diğerleri. (2004). Gastroesophageal reflux disease related to diabetes: Analysis of 241 cases with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 19(3), 258-265.
114. Falk GW, Fennerty BF, Rothstein RI. (2006). AGA institute technical review on the use of endoscopic therapy for gastroesophageal reflux disease. *Gastroenterology*, 131, 1315-36.

115. Johnsson F, Loelsson B, Gudmundsson K, Greif L.(1987). Symptoms and endoscopic findings in the diagnosis of gastroesophageal reflux disease. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 22, 714-8.
116. Çelebi A, Bozkurt N, Duman AE, Dünder G, Şentürk Ö, Hulagu S. (2010). Gastroözofageal reflü hastalarında özofajit sıklığınınve şiddetinin değerlendirilmesi. *Endoskopi*, 18(1), 1-4.
117. Voutilainen M, Sipponen P, Mecklin JP, et al. (2000). Gastroesophageal reflux disease: Prevalence, clinical, endoscopic and histopathological findings in 1128 consecutive patients referred for endoscopy due to dyspeptic and reflux symptoms. *Digestion*, 61, 6-13.
118. Bayrakçı B, Kasap E, Kitapcıoğlu G, Bor S. (2008). Low prevalence of erosive esophagitis and Barrett esophagus in a tertiary referral center in Turkey. *The Turkish journal of Gastroenterology*, 19, 145-51
119. Rosaida MS, Goh KL. (2004). Gastro-esophageal reflux disease, reflux oesophagitis and non-erosive reflux disease in a multiracial Asian population: a prospective, endoscopy based study. *European Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 16, 495-501.
120. Öktem S, Erdinç M. (2003). Gastroözofageal Reflü Hastalığı ve Kronik Öksürük, *Toraks Dergisi*,4(2), 191-197
121. Locke GR, Talley NJ, Fett SL, Zinsmeister AR, Melton LJ. (1997). Prevalence and clinical spectrum of gastroesophageal reflux: A population-based study in Olmsted County, Minnesota. *Gastroenterology*, 112(5), 1448-1456.
122. Fujiwara Y, Higuchi K, Watanabe Y, Shiba M, Watanabe T, Tominaga K, Oshitani N, Matsumoto T, Nishikawa H, Arakawa T. (2005). Prevalence of gastroesophageal reflux disease and gastroesophageal reflux disease symptoms in Japan. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 20(1), 26-9.
123. Ünal RN, Besler T. (2008). Beslenmede sütün önemi. Ankara: Klasmat matbacılık
124. Mattson MP. (2005). Energy intake, meal frequency and health: A neurobiological perspective. *Annual Review of Nutrition*, 25,237-260.

125. Tai MM, Castillo P, Pi-sunyer FX. (1991). Meal size and frequency: effect on the thermic effect of food . *American Journal Of Clinical Nutrition*. 54 ,783-7.
126. Franko DL, Striegel-Moore RH, Thompson D, Affentino SG, Schreiber GB ve diğeri. (2007). The relationship between meal frequency and body mass index in black and white adolescent girls:more is less. *International Journal of Obesity*, 26, 1-7.
127. Fulkerson JA, Neumark-Sztainer D, Hannan DJ, Story M. (2008). Family meal frequency and weight status among adolescents: a cross sectional and 5 year longitudinal association. *Obesity*, 16(11), 2529-2534.
128. McArthur K, Hogan D, Isenberg JI. (1982). Relative stimulatory effects of commonly ingested beverages on gastric acid secretion in humans. *Gastroenterology*, 83(2), 199–203.
129. Oliveria SA, Christos PJ, Talley NJ, Dannenberg AJ. Heartburn risk factors, knowledge, and prevention strategies: a population-based survey of individuals with heartburn. *Archives of Internal Medicine*, 159, 1592–8.
130. Shoenuit JP, Duerksen D, Yaffe CS. (1998). Impact of ingested liquids on 24-hour ambulatory pH tests. *Digestive Disease and Science*, 43, 834–9.
131. Feldman M, Barnett C. (1995). Relationships between the acidity and osmolality of popular beverages and reported postprandial heartburn. *Gastroenterology*, 108, 125–31.
132. Fass R, Quan SF, O'Connor GT, Ervin A, Iber C. (2005). Predictors of heartburn during sleep in a large prospective cohort study. *Chest*, 127(5), 1658-66.
133. Katz PO. (2004). Medical management of GERD. In: Castell DO, Richter JE ve diğ. *The Esophagus. Philadelphia: Lippincott, Williams&Wilkins*, 460-79.
134. Fujiwara Y, Machida A, Watanabe Y, Shiba M, Tominaga K, Watanabe T ve diğ. (2005). Association Between Dinner-to-Bed Time and Gastro-Esophageal Reflux Disease. *American Journal of Gastroenterology*, 100(12), 2633-36.

135. Sontag SJ, O'Connell S, Miller TQ ve diğeri. (2004). Asthmatics have more nocturnal gasping and reflux symptoms than nonasthmatics, and they are related to bed time eating. *American Journal of Gastroenterology*, 99, 789-96.
136. Wildi SM, Tutuian R, Castell D. (2004). The influence of rapid food intake on postprandial reflux: Studies in healthy volunteers. *The American Journal of Gastroenterology*, 99, 1645-51.
137. Koruk İ, Şahin TK. (2005). Konya Fazilet Uluişik Sağlık Ocağı Bölgesinde 15-49 yaş grubu ev kadınlarında obezite prevalansı ve risk faktörleri . *Genel Tıp Dergisi*, 15(4), 147-155.
138. Yurttagül M. (1995). Hafif Şişman ve Şişman Kadınların Beslenme Alışkanlıkları ve Zayıflamaya İlişkin Tutum ve Davranışları. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 24(1), 59
139. Goh KL. Changing epidemiology of gastroesophageal reflux disease in the Asian-Pacific region: an overview. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 19(3), 22-5
140. Sung JJ. (2004). Westernisation of gastrointestinal diseases in Asia. *Gut*, 53, 152.
141. Tanaka T, Mizumoto A, Muramatsu S, Mochiki E, Haga N, Suzuki ve diğeri. (1999). Postprandial normal saline intake delays gastric emptying of solids in conscious dogs: partial involvement of CCK in its mechanism. *Digestive Diseases and Science*, 44, 1516-24.
142. AAnen MC, Bredenoord AJ, Smout AJP. (2006). Effect of dietary sodium chloride on gastro-oesophageal reflux: A randomized controlled trial. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 41, 1141-46.
143. Dibley LB, Nortona C, Jones R. (2010). Don't eat tomatoes: patient's self-reported experiences of causes of symptoms in gastro-oesophageal reflux disease. *Family Practice*, 27, 410-417
144. Song JH, Chung SJ, Lee JH, Kim YH, Chang DK, Son HJ ve diğeri. (2011). Relationship Between Gastroesophageal Reflux Symptoms and Dietary Factors in Korea. *Neurogastroenterology&Motility*, 17(1).

145. Nocon M, Labenz J, Willich SN. (2006). Lifestyle factors and symptoms of gastro-oesophageal reflux – a population-based study. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 23(1), 169-174.
146. Allen ML, Mellow MH, Robinson MG, Orr WC. (1990). The effect of raw onions on acid reflux and reflux symptoms. *American Journal of Gastroenterology*, 85(4), 377-80.
147. Terry, P, Lagergren J, Hansen H, Wolk A, Nyrén O. (2001). Fruit and vegetable consumption in the prevention of oesophageal and cardia cancers. *European Journal of Cancer Prevention*, 10(4), 365-369.
148. Nebel OTCastell DO. (1973). Inhibition of the lower oesophageal sphincter by fat: a mechanism for fatty food intolerance. *Gut*, 14, 270- 274.
149. Wright LE, Castell DO. (1975). The adverse effect of chocolate on lower esophageal sphincter pressure. *American Journal of Digestive Disease*, 20, 703- 707.
150. Murphy DW, Castell DO. (1988). Chocolate and heartburn: evidence of increased esophageal acid exposure after chocolate ingestion. *American Journal of Gastroenterology*, 83, 633- 636.
151. Nebel OT, Fornes MF, Castell DO. (1976). Symptomatic gastroesophageal reflux: incidence and precipitating factors. *American Journal of Digestive Disease*, 21, 953- 956
152. Thomas FB, Steinbaugh JT, Fromkes JJ, Mekhjian HS, Caldwell JH. (1980). Inhibitory effect of coffee on lower esophageal sphincter pressure. *Gastroenterology*, 79, 1262- 1266
153. Boekema PJ, Samsom M, Smout AJ. (1999). Effect of coffee on gastro-oesophageal reflux in patients with reflux disease and healthy controls. *European Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 11, 1271- 1276
154. Murao T, Skurai K, Mihara S, Marubayashi T, Murakami Y, Sasaki Y. (2011). Lifestyle changes influences on GERD in Japan: A syudy of participants in a health examination program. *Digestive Disease Science*, 56, 2857-2864.

155. Djarv T, Wikman A, Nordenstedt H, Johar A, Lagergren J, Lagergren P. (2012). Physical activity, obesity and gastroesophageal reflux disease in general population. *World Journal of Gastroenterology*, 18(28), 3710-4.
156. El-Serag HB. (2008). Role of obesity in GORD-related disorders, *Gut*, 57(3).
157. Hampel H, Abraham NS, El-Serag EB. (2005). Meta-Analysis: Obesity and the Risk for Gastroesophageal Reflux Disease and Its Complications. *Annals of Internal Medicine*, 143, 199-211.
158. Murray L, Johnston B, Lane A, Harvey I, Donovan J, Nair P, Harvey R. (2003). Relationship between body mass and gastro-oesophageal reflux symptoms: The Bristol Helicobacter Project. *International Journal of Epidemiology*, 32, 645-650.
159. Alvarenga JC, Vargasc JA, Lopez LH, Fasse R, Cossiof SS, Higginsa P ve diğ erleri. (2009). Effect of Body Weight and Esophageal Damage on the Severity of Gastroesophageal Reflux Symptoms. Mexican GERD Working Group. *Archives of Medical Research*, 40(7), 576-581.
160. Ayazi S, Hagen JA, Chan LS, DeMeester SR, Lin MW, Ayazi A ve diğ erleri. (2009). Obesity and Gastroesophageal Reflux: Quantifying the Association Between Body Mass Index, Esophageal Acid Exposure, and Lower Esophageal Sphincter Status in a Large Series of Patients with Reflux Symptoms. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 13, 1440–1447.
161. Kang MS, Park DI, Oh SY. (2007). Abdominal obesity is an independent risk factor for erosive esophagitis in a Korean population. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 22, 1656–61.
162. Chung SJ, Kim D, Park MJ, Kim YS, Kim SJ, Chung HC, Song IS. (2008). Metabolic syndrome and visceral obesity as risk factors for reflux oesophagitis: a cross-sectional case–control study of 7078 Koreans undergoing health check-ups. *Gut*, 57, 1360–1365.
163. El-Serag HB, Tran T, Richardson P, Ergun G. (2006). Anthropometric correlates of intragastric pressure. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 41, 887-91.

EKLER

EK 1: Anket Formu

YENİ TANI ALAN GASTROÖZEFAGEAL REFLÜ HASTALARININ BESLENME DURUMLARININ SAPTANMASI

Anket No:..... Tarih:.....
Adı Soyadı:..... Cep tel:.....
Adres:.....

BİREYLERE İLİŞKİN TANIMLAYICI BİLGİLER

- 1.Yaş:..... Doğum tarihi:..... 2.Cinsiyet: 1.Erkek 2.Kadın
3.Eğitim Durumu: 1.Okur yazar değil 2.İlkokul 3.Ortaokul 4.Lise
5.Üniversite 6.Lisansüstü (yükseklisans/doktora)
4.Meslek: 1.Ev Hanımı 2.Memur 3.Sigortalı işçi 4.Serbest meslek
5.Diğer
5.Düzenli olarak sigara içtiniz mi/içiyor musunuz?
1.Evet (.....adet/.....(gün/hafta/yıl) 2.Hayır
3.Bazen.....adet/gn 4.Bıaktım
6.(Evet/bazen ise) Sigaraya ilk başlama yaşınız?.....
7.(Bıaktı ise) Sigara içmeyi bırakalı ne kadar zaman geçti?
1.Hafta..... 2.Ay..... 3.Yıl.....
8.Toplam kaç yıl süre ile sigara içtiniz/içiyorsunuz?.....
9.Alkollü içecek tüketiyor musunuz? 1.Evet 2.Hayır
10.Alkollü içecek tüketimine ilk başlama yaşınız?.....
11.En sıklıkla tüketilen alkollü içecek türü, tüketim sıklığı ve miktarı nedir?

Alkollü içecek türü	Tüketim sıklığı	Miktarı
Bira		
Rakı		
Beyaz Şarap		
Kırmızı Şarap		
Viski		
Votka		
Likör		
Diğer.....		

Tüketim sıklığı kodları: 1.Her gün 2.Haftada 5-6 3.Haftada 3-4
4.Haftada 1-2 5.15 günde 1 6.Ayda 1

12.Alkollü içeceği genellikle gün içinde ne zaman tüketirsiniz?

- 1.Akşam yemeğinden önce 2.Akşam yemeği sırasında
3.Akşam yemeğinden sonra 4.Yatmadan önce 5.Diğer.....

13. Alkollü içeceği genellikle ne ile birlikte tüketirsiniz?

1. Çerez 2. Meze 3. Cips 4. Meyve 5. Yemek
6. Sebze 7. Diğer.....

14. Doktor tarafından tanısı konmuş başka bir hastalığınız var mı?

Hastalık	Süresi	Hastalık	Süresi	Hastalık	Süresi
1. Yok		6. Diyabet		11. Anemi	
2. Sindirim sistemi (ülser, kanser dışında)		7. Solunum Yolları		12. Şişmanlık	
3. Kalp-damar		8. Üriner sistem		13. Nörolojik	
4. Hipertansiyon		9. Guatr		14. Psikiatrik	
5. Felç		10. Kemik-eklem		15. Diğer.....	

15. Düzenli olarak kullandığınız ilaç var mı? Varsa isimleri neler?

1. Evet (1.....2.....3.....) 2. Hayır

16. Düzenli olarak kullandığınız vitamin/mineral veya besin desteği var mı? Varsa isimleri neler?

1. Evet (1.....2.....3.....) 2. Hayır

17. Kullandığınız vitamin/mineral veya besin desteğini ne sıklıkta ve ne miktarda kullanıyorsunuz?

Vitamin/mineral/besin desteği adı	Tüketim sıklığı	Miktar (damla/ölçek/tablet)

Tüketim sıklığı kodları 1. Her gün 2. Haftada 5-6 3. Haftada 3-4
4. Haftada 1-2 5. 15 günde 1 6. Ayda 1

18. Ailenizde gastroözefageal reflü hastalığı tanısı almış başka birisi var mı?

1. Evet (yakınlığı.....) 2. Hayır 3. Bilmiyor
1. derece: Anne, baba, kardeş
2. derece: Amca, hala, teyze vb.

19. Reflü bulgularını ne kadar süredir yaşıyorsunuz?

1. Son 1 haftadır 2. Son 1 aydır 3. 5-6 aydan beri
4. Son 1 yıldır 5. Diğer.....

20.Gastroözefageal reflü hastalığı bulgularından hangisi/hangilerini ne sıklıkta yaşıyorsunuz?

Bulgular	Sıklık
1.Yanma hissi	
2.Asit regürjitasyonu	
3.Göğüs ağrısı	
4.Öksürük	
5.Ses kısıklığı	
6.Epigastrik ağrı	
7.Hazımsızlık	
8.Diğer	

Sıklık kodları

- 1.Her gün
- 2.Haftada 2-3 kez
- 3.Haftada 1 kez
- 4.Ayda 1-2 kez
- 5.Daha seyrek

21.BESLENME ALIŞKANLIKLARI

	Semptom öncesi	Semptom sonrası
1.Günlük ana öğün sayısı Günlük ara öğün sayısı		
2.Öğün atlama durumu 1.Evet 2.Hayır 3.Bazen		
3.(Evet/bazen ise) Genellikle hangi öğünü atlarsınız? 1.Sabah 2.Öğle 3.Akşam		
4.Öğün atlama nedeni 1.Zaman yetersizliği 2.Canı istemiyor 3.Yemek hazırlanmadığı için 4.Zayıflamak istiyor 5.Alişkanlığı yok 6.Atıştırdığı için 7.Unuttuğu için 8.Diğer.....		
5.Genellikle yemek yeme hızınız sizce nasıldır? 1.Yavaş 2.Orta 3.Hızlı 4.Çok hızlı		
6.Tükettiğiniz yemeklerin ısısı sizce nasıldır? 1.Çok sıcak 2.Sıcak 3.İlık 4.Soğutarak		
7.Ev dışında yemek yer misiniz? 1.Evet 2.Hayır 3.Bazen 8.(yanıt evet ise) Hangi öğünü dışarıda yersiniz? 1.Sabah 2.Öğle 3.Akşam 9.Ne sıklıkta dışarıda yemek yersiniz) 1.Her gün 2.Gün aşırı 3.Haftada 1-2 4.15 günde 1 5.Ayda 1		
10.Öğünleri genellikle nerede tüketirsiniz? 1.Ev 2.İşyeri/okul 3.Lokanta/kantin 4.Diğer..... Sabah Öğle Akşam		
11.Ara öğünlerde tüketilen yiyeceklerin türleri nelerdir? 1.Sandviç/tost/börek 2.Simit/bisküvi/kurabiye 3.Meyve/meyve suyu 4.süt/yoğurt/ayran/peynir 5.Kolalı içecekler 6.Şeker/çikolata/gofret 7.Çay/kahve 8.Diğer.....		
12.Gece yatmadan önce yemek yeme alışkanlığımız var mı? 1.Evet 2.Hayır 3.Bazen 13.(evet/bazen ise) Saat kaçta yemek yersiniz? 14.Gece yatmadan önce tükettiğiniz besinlerin türü nedir? 1.Sandviç/tost/börek 2.Simit/bisküvi/kurabiye 3.Meyve/meyve suyu 4.süt/yoğurt/ayran/peynir 5.Kolalı içecekler 6.Şeker/çikolata/gofret 7.Çay/kahve 8.Diğer.....		
15. Gece uykudan kalkıp yemek yeme alışkanlığımız var mı? 1.Evet 2.Hayır 3.Bazen 16.(evet/bazen ise) Saat kaçta yemek yersiniz? 17.Gece uykudan kalkıp tükettiğiniz besinlerin türü nedir? 1.Sandviç/tost/börek 2.Simit/bisküvi/kurabiye 3.Meyve/meyve suyu 4.süt/yoğurt/ayran/peynir 5.Kolalı içecekler 6.Şeker/çikolata/gofret 7.Çay/kahve 8.Diğer.....		
18.Günlük tuz tüketiminizi azaltmak için bir yönteme başvuruyor musunuz? 1.Hayır 2.Sofrada tuzluk kullanmama 3.Peynir, zeytin gibi gıdaları suda bekletme 4.Diğer.....		

Saat	DAK.	Faaliyet	FİZİKSEL AKTİVİTE KAYDI (1.GÜN)	Saat	Dak.	Faaliyet
00	00-14		FAALİYET KOD	12	00-14	
	15-29				15-29	
	30-44		Uyku 1		30-44	
	45-59				45-59	
01	00-14		Uzanarak yapılan işler 2 (dinlenme, Tv izleme, kitap okuma, müzik dinleme)	13	00-14	
	15-29				15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
02	00-14		Oturarak yapılan işler 3 ofis işleri	14	00-14	
	15-29		ev işleri (ütü, örgü örme, sebze ayıklama)		15-29	
	30-44		araba sürme, resim yapma		30-44	
	45-59		ayakkabı boyama, balık tutma vb.		45-59	
03	00-14		Ayakta yapılan HAFİF 4 aktiviteler	15	00-14	
	15-29		Ev temizleme, çocuk bakımı,		15-29	
	30-44		çamaşır-bulaşık yıkama , marangoz işleri, terzi, çöpçü		30-44	
	45-59				45-59	
04	00-14		Ayakta yapılan ORTA 5 aktiviteler	16	00-14	
	15-29		Orta hızda yürüme, bahçe işleri,		15-29	
	30-44		mekanize tarla işleri, hayvan bakımı, süt sağma, boya işleri		30-44	
	45-59				45-59	
05	00-14		Ayakta yapılan AĞIR 6 aktiviteler	17	00-14	
	15-29		Tarla işleri, ağaç odun kesme, yük taşıma, hamallık, inşaat işleri		15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
06	00-14		HAFİF egzersiz, 7 spor faaliyetleri	18	00-14	
	15-29		Aerobik, hızlı yürüme		15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
07	00-14		ORTA egzersiz, 8 spor faaliyetleri	19	00-14	
	15-29		Voleybol, tenis, dans		15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
08	00-14		AĞIR egzersiz, 9 spor faaliyetleri	20	00-14	
	15-29		Basketbol, yüzme, uzun mesafe koşu, vücut geliştirme		15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
09	00-14			21	00-14	
	15-29				15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
10	00-14			22	00-14	
	15-29				15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
11	00-14			23	00-14	
	15-29				15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	

Saat	DAK.	Faaliyet	FİZİKSEL AKTİVİTE KAYDI (2.GÜN)	Saat	Dak.	Faaliyet
00	00-14		FAALİYET KOD	12	00-14	
	15-29		Uyku 1		15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
01	00-14		Uzanarak yapılan işler 2 (dinlenme, Tv izleme, kitap okuma, müzik dinleme)	13	00-14	
	15-29				15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
02	00-14		Oturarak yapılan işler 3 ofis işleri	14	00-14	
	15-29		ev işleri (ütü, örgü örme, sebze ayıklama)		15-29	
	30-44		araba sürme, resim yapma		30-44	
	45-59		ayakkabı boyama, balık tutma vb.		45-59	
03	00-14		Ayakta yapılan HAFİF 4 aktiviteler	15	00-14	
	15-29		Ev temizleme, çocuk bakımı,		15-29	
	30-44		çamaşır-bulaşık yıkama , marangoz işleri, terzi, çöpçü		30-44	
	45-59				45-59	
04	00-14		Ayakta yapılan ORTA 5 aktiviteler	16	00-14	
	15-29		Orta hızda yürüme, bahçe işleri,		15-29	
	30-44		mekanize tarla işleri, hayvan bakımı, süt sağma, boya işleri		30-44	
	45-59				45-59	
05	00-14		Ayakta yapılan AĞIR 6 aktiviteler	17	00-14	
	15-29		Tarla işleri, ağaç odun kesme, yük taşıma, hamallık, inşaat işleri		15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
06	00-14		HAFİF egzersiz, spor faaliyetleri 7	18	00-14	
	15-29		Aerobik, hızlı yürüme		15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
07	00-14		ORTA egzersiz, spor faaliyetleri 8	19	00-14	
	15-29		Voleybol, tenis, dans		15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
08	00-14		AĞIR egzersiz, spor faaliyetleri 9	20	00-14	
	15-29		Basketbol, yüzme, uzun mesafe koşu, vücut geliştirme		15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
09	00-14			21	00-14	
	15-29				15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
10	00-14			22	00-14	
	15-29				15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
11	00-14			23	00-14	
	15-29				15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	

Saat	DAK.	Faaliyet	FİZİKSEL AKTİVİTE KAYDI (3.GÜN)	Saat	Dak.	Faaliyet
00	00-14		FAALİYET KOD	12	00-14	
	15-29		Uyku 1		15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
01	00-14		Uzanarak yapılan işler 2 (dinlenme, Tv izleme, kitap okuma, müzik dinleme)	13	00-14	
	15-29				15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
02	00-14		Oturarak yapılan işler 3 ofis işleri	14	00-14	
	15-29		ev işleri (ütü, örgü örme, sebze ayıklama)		15-29	
	30-44		araba sürme, resim yapma		30-44	
	45-59		ayakkabı boyama, balık tutma vb.		45-59	
03	00-14		Ayakta yapılan HAFİF 4 aktiviteler	15	00-14	
	15-29		Ev temizleme, çocuk bakımı,		15-29	
	30-44		çamaşır-bulaşık yıkama, marangoz işleri, terzi, çöpçü		30-44	
	45-59				45-59	
04	00-14		Ayakta yapılan ORTA 5 aktiviteler	16	00-14	
	15-29		Orta hızda yürüme, bahçe işleri,		15-29	
	30-44		mekanize tarla işleri, hayvan bakımı, süt sağma, boya işleri		30-44	
	45-59				45-59	
05	00-14		Ayakta yapılan AĞIR 6 aktiviteler	17	00-14	
	15-29		Tarla işleri, ağaç odun kesme, yük taşıma, hamallık, inşaat işleri		15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
06	00-14		HAFİF egzersiz, 7 spor faaliyetleri	18	00-14	
	15-29		Aerobik, hızlı yürüme		15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
07	00-14		ORTA egzersiz, 8 spor faaliyetleri	19	00-14	
	15-29		Voleybol, tenis, dans		15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
08	00-14		AĞIR egzersiz, 9 spor faaliyetleri	20	00-14	
	15-29		Basketbol, yüzme, uzun mesafe koşu, vücut geliştirme		15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
09	00-14			21	00-14	
	15-29				15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
10	00-14			22	00-14	
	15-29				15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	
11	00-14			23	00-14	
	15-29				15-29	
	30-44				30-44	
	45-59				45-59	

BESİN TÜKETİM KAYDI (1.GÜN)

YİYECEKLER	MİKTAR		
	EV ÖLÇÜSÜ	BRÜT	NET
SABAHA			
Ara öğün			
ÖĞLE			
Ara öğün			
AKŞAM			
Ara öğün			

BESİN TÜKETİM KAYDI (2.GÜN)

YİYECEKLER	MİKTAR		
	EV ÖLÇÜSÜ	BRÜT	NET
SABAHA			
Ara öğün			
ÖĞLE			
Ara öğün			
AKŞAM			
Ara öğün			

BESİN TÜKETİM KAYDI (3.GÜN)

YİYECEKLER	MİKTAR		
	EV ÖLÇÜSÜ	BRÜT	NET
SABAHA			
Ara öğün			
ÖĞLE			
Ara öğün			
AKŞAM			
Ara öğün			

ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER	DEĞERLER
Vücut ağırlığı (kg)	
Boy uzunluğu (cm)	
BKİ (kg/m ²)	
Bel çevresi (cm)	
Kalça çevresi (cm)	
Bel/Kalça oranı	

Ek 2: Etik Kurul Onayı

 **HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**
GENEL SEKRETERLİK

YAZI İŞLERİ MÜDÜRLÜĞÜ
06100 Sıhhiye-Ankara
Telefon: 0 (312) 305 1008 Faks: 0 (312) 310 5552
E-posta: yazimud@hacettepe.edu.tr

Sayı: B.30.2.HAC.0.70.01.00/ 431-1642

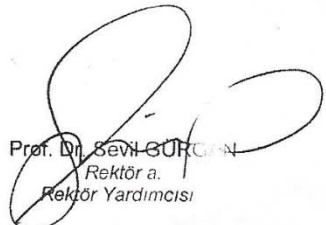
09.05.11

Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığına,

İlgi: 22.04.2011 tarih ve 17-1368 sayılı yazınız.

Fakülteniz Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğretim üyelerinden Prof. Dr. Nilgün KARAĞAOĞLU'nun sorumluluğunda yürütülen "Yeni Tanı Alan Gastroözofageal Reflü Hastalarının Beslenme Durumunun Saptanması" konulu 410.01-1439 şvuru nolu çalışma, Üniversitemiz Senatosu Etik Komisyonunun **03 Mayıs 2011** tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla rica ederim.


Prof. Dr. Sevil GURÇAN
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

Ek: Tutanak

NİSAN-MAYIS 2011

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SENATOSU ETİK KOMİSYONU
TOPLANTI TUTANAĞI

Toplantı tarihi: 3 Mayıs 2011

Toplantı saati: 16:00

Toplantı yeri: Beytepe Senato Toplantı odası

Toplantı gündemi

I. Araştırma Anketlerinin değerlendirilmesi

Sayı	Tarih	Karar
410/01.1094	31.03.11	UYGUN
410/01.1096	31.03.11	UYGUN
410/01.1113	01.04.11	UYGUN
410/01.1132	05.04.11	UYGUN
410/01.1161	08.04.11	UYGUN
410/01.1181	11.04.11	UYGUN
410/01.1305	19.04.11	UYGUN
410/01.1329	19.04.11	UYGUN
410/01.1374	21.04.11	UYGUN
410/01.1383	22.04.11	UYGUN
410/01.796	9.03.11	UYGUN
410/01.1306	19.04.11	UYGUN
410/01.1439	26.04.11	UYGUN
410/01.1506	26.04.11	UYGUN
410/01.1546	02.05.11	UYGUN

TOPLANTIYA KATILANLAR

Prof. Dr. Sevdâ Şenel (Başkan)

Prof. Dr. Turan Özbey

Prof. Dr. Perihan Arslan

Prof. Dr. Hakan Sedat Orer

Prof. Dr. Dilek İlhan

Prof. Dr. İhsan Dağ

Prof. Dr. Berrin Akman

Prof. Dr. Caner Açıkkada

Prof. Dr. Yücel Tıraş

Prof. Dr. Refa Emrali

Doç. Dr. Leyla Dinç

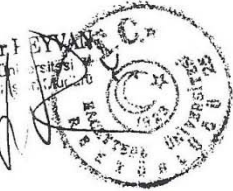
Prof. Dr. Nüket Örnek Büken (sekreter)

İMZA

[Handwritten signatures and initials]

ASLİ G BİDİR

Dr. ...
Hacettepe Üniversitesi
Etik Komisyonu



Ek 3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Katıldığınız bu çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı “Yeni Tanı Alan Gastroözefageal Reflü Hastalarının Beslenme Durumlarının Saptanması”dır.

Bu çalışmada yeni tanı alan gastroözefageal reflü hastalarının günlük besin tüketim miktarlarının, beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi ve bazı antropometrik ölçümlerinin (vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel ve kalça çevresi) alınması ve bunların gastroözefageal reflü hastalığı ile arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmaktadır.

Bu araştırma ile ilgili olarak besin tüketimlerinizi doğru ve tam olarak kayıt etmek ve size ait doğru bilgiler ile anket sorularına cevap vermek sizin sorumluluklarınızdır.

Bu çalışmada size doktorunuzun tavsiye ettiği ilaç ve diyet tedavileri dışında başka bir tedavi önerilmeyecektir. Bu çalışmada yer almanız için ön görülen süre, size ait anketin tamamlanma süresine bağlıdır.

Bu çalışmada sizin için herhangi bir risk veya rahatsızlık söz konusu değildir. Bu çalışma sonucunda geliştirilecek öneriler doğrultusunda gastroözefageal reflü şikayetlerinin daha kısa sürede azalması ve/veya iyileşmesi hedeflenmektedir.

Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun olduğunda 0507 363 13 52 no’lu telefondan Diyetisyen Nilgün SEREMET’e her zaman ulaşabilirsiniz.

Bu çalışmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır; ayrıca, bu çalışma kapsamında bütün muayene, tetkik, testler ve tıbbi bakım hizmetleri için sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir.

Bu çalışmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada çalışmaktan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmacı, bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında çalışma programını aksatmanız vb. nedenler ile sizi çalışmaktan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır. Çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizinle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayımlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgiler ulaşabilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlamadan önce gönüllüye verilmesi gereken bildileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmaya isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün,

Adı Soyadı:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

Vekalet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasinin,

Adı Soyadı:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

Açıklamaları yapan araştırmacının,

Adı Soyadı:

Görevi:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının,

Adı Soyadı:

Görevi:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

Ek 4: Dünya Sağlık Örgütüne (DSÖ) Göre Vücut Ağırlığının Durumu

Tablo: Dünya Sağlık Örgütüne (DSÖ) göre vücut ağırlığının durumu

	BKİ (kg/m²)	Vücut Ağırlığının Durumu
Yetişkin Bireyler (DSÖ-1998)	< 16.0	Ağır PEM
	16.0 – 16.9	Orta PEM
	17.0 – 18.4	Hafif PEM
	18.5 – 19.9	Normal Kabul Edilebilir
	20.0 – 24.9	Normal
	25.0 – 29.9	Hafif Şişman
	30.0 – 34.9	1. derece Şişman
	35.0– 39.9	2. derece Şişman
	>40.0	3. derece Şişman (Morbid Şişman)

