



**T.C.  
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ  
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI  
BESLENME VE DİYETETİK PROGRAMI**

# **ÇÖLYAK HASTALIĞI OLAN BİREYLERİN BESLENME DURUMLARININ VE YAŞAM KALİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hazırlayan  
İrem Kübra ASLAN**

**Danışman  
Prof. Dr. Filiz AÇKURT**

**İstanbul - 2020**

**T.C.  
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ  
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI  
BESLENME VE DİYETETİK PROGRAMI**

**ÇÖLYAK HASTALIĞI OLAN BİREYLERİN BESLENME  
DURUMLARININ VE YAŞAM KALİTELERİNİN  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hazırlayan  
İrem Kübra ASLAN**

**Danışman  
Prof. Dr. Filiz AÇKURT**

**İstanbul - 2020**

## ÇÖLYAK HASTALIĞI OLAN BİREYLERİN GLÜTENSİZ DİYET HAKKINDAKİ FARKINDALIKLARI VE YAŞAM KALİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

### ORJİNALLİK RAPORU

|                   |                     |            |                  |
|-------------------|---------------------|------------|------------------|
| % <b>15</b>       | % <b>10</b>         | % <b>3</b> | % <b>11</b>      |
| BENZERLİK ENDEKSİ | İNTERNET KAYNAKLARI | YAYINLAR   | ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ |

### BİRİNCİL KAYNAKLAR

|   |                                                                       |             |
|---|-----------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1 | <b>katalog.hacettepe.edu.tr</b><br>İnternet Kaynağı                   | % <b>3</b>  |
| 2 | <b>www.selcukmedj.org</b><br>İnternet Kaynağı                         | % <b>2</b>  |
| 3 | <b>Submitted to TechKnowledge Turkey</b><br>Öğrenci Ödevi             | % <b>1</b>  |
| 4 | <b>Submitted to Istanbul Gelisim University</b><br>Öğrenci Ödevi      | % <b>1</b>  |
| 5 | <b>Submitted to Eastern Mediterranean University</b><br>Öğrenci Ödevi | % <b>1</b>  |
| 6 | <b>nek.istanbul.edu.tr:4444</b><br>İnternet Kaynağı                   | % <b>1</b>  |
| 7 | <b>Submitted to Istanbul Aydin University</b><br>Öğrenci Ödevi        | <% <b>1</b> |
| 8 | <b>Submitted to Erciyes Üniversitesi</b><br>Öğrenci Ödevi             | <% <b>1</b> |

01/07/2020

### **TEZ ETİK BEYANI**

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Çölyak Hastalığı Olan Bireylerin Beslenme Durumlarının ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi ” başlıklı bu çalışmayı baştan sona kadar danışmanım Prof. Dr. Filiz AÇKURT’ un sorumluluğunda tamamladığımı, verileri kendim topladığımı, başka kaynaklardan aldığım bilgileri metinde ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma sürecinde bilimsel araştırma ve etik kurallara uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim.

İrem Kübra ASLAN

## TEŞEKKÜR

Sayın tez danışmanım Prof. Dr. Filiz AÇKURT bilgi ve deneyimiyle yüksek lisans eğitimim süresince ve bu çalışmanın her aşamasında desteğini ve emeğini esirgememiştir.

Araştırmanın yürütülmesi esnasında manevi desteklerini esirgemeyen, meslektaşım Diyetisyen Derin KURŞUN'a, arkadaşım Kürşat TOKTAMIŞOĞLU'na, can dostum Yağmur ÇELİKBAŞ'a teşekkürü bir borç bilirim.

Hayatımın kıymetlileri, gizli kahramanlarım, babam Cihat ASLAN, annem Safiye ASLAN, tezimin her aşamasında telefonun bir ucunda sorularımı yanıtlayan abim Dr. Fatih ASLAN varlıklarıyla bana güç katmış olup, büyük bir anlayış, sabır ile bu araştırmanın her aşamasında desteklerini ve sevgilerini eksik etmemişlerdir.

Herkese sonsuz teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Haziran, 2020

İREM KÜBRA ASLAN

## İÇİNDEKİLER

|                                                            |      |
|------------------------------------------------------------|------|
| TEŞEKKÜR.....                                              | i    |
| İÇİNDEKİLER.....                                           | ii   |
| KISALTMALAR .....                                          | iv   |
| ŞEKİLLER .....                                             | v    |
| TABLolar .....                                             | vi   |
| ÖZET .....                                                 | viii |
| ABSTRACT .....                                             | ix   |
| 1. GİRİŞ .....                                             | 1    |
| 2. GENEL BİLGİLER .....                                    | 3    |
| 2.1. Beslenmenin Tanımı, Yeterli ve Dengeli Beslenme ..... | 3    |
| 2.2. Çölyak Hastalığı .....                                | 3    |
| 2.2.1. Tanımı .....                                        | 3    |
| 2.2.2. Tipleri .....                                       | 3    |
| 2.2.2.1. Klasik (Tipik) Çölyak Hastalığı.....              | 4    |
| 2.2.2.2. Atipik (Klasik Olmayan) Çölyak Hastalığı .....    | 4    |
| 2.2.2.3. Sessiz Çölyak Hastalığı .....                     | 5    |
| 2.2.2.4. Potansiyel Çölyak Hastalığı .....                 | 5    |
| 2.2.3. Tarihçe .....                                       | 5    |
| 2.2.4. Epidemiyolojisi .....                               | 6    |
| 2.2.4.1. Dünya Prevalansı .....                            | 6    |
| 2.2.4.2. Türkiye Prevalansı .....                          | 7    |
| 2.2.4.3. Genetik Faktörler .....                           | 8    |
| 2.2.4.4. Ailesel Faktörler .....                           | 8    |
| 2.2.5. Patofizyolojisi .....                               | 9    |
| 2.2.6. Teşhis ve Tıbbi Tedavi .....                        | 10   |

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| 2.3. Glütten ve Glütensiz Beslenme .....           | 11 |
| 2.3.1. Glütensiz Diyet ve Makrobesin Öğeleri ..... | 11 |
| 2.3.2. Glütensiz Diyet ve Mikrobesin Öğeleri ..... | 12 |
| 2.3.3. Glütensiz Diyet ve Lif Alımı .....          | 12 |
| 2.3.4. Glütensiz Diyet ve Kilo Kontrolü .....      | 13 |
| 2.3.5. Glütensiz Diyet Uygulama Zorlukları .....   | 13 |
| 2.4. Çölyak Hastalığında Yaşam Kalitesi .....      | 14 |
| 3. GEREÇ VE YÖNTEM .....                           | 16 |
| 3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi .....              | 16 |
| 3.2. Araştırmanın Sınırlılıkları .....             | 16 |
| 3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....        | 16 |
| 3.4. Veri Toplama Aracı .....                      | 16 |
| 3.5. Verilerin Analizi .....                       | 17 |
| 3.6. Etik Kurul Onayı .....                        | 18 |
| 4. BULGULAR .....                                  | 19 |
| 5. TARTIŞMA .....                                  | 46 |
| 6. SONUÇLAR .....                                  | 52 |
| 7. ÖNERİLER .....                                  | 53 |
| 8. KAYNAKLAR .....                                 | 54 |
| 9. EKLER .....                                     | 63 |
| 10. ÖZGEÇMİŞ .....                                 | 79 |

## **KISALTMALAR**

**ABD:** Amerika Birleşik Devletleri

**BeBİS :** Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı

**CDQ:** Çölyak hastalığında sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi anketi (Celiac Disease Questionnaire)<sup>[1]</sup>

**ÇH:** Çölyak Hastalığı

**ÇYKÖ:** Çölyak Yaşam Kalitesi Ölçeği

**DRI:** Dietary Reference Intake

**DSÖ:** Dünya Sağlık Örgütü

**ESPGHAN:** The European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition

**Fe:** Demir

**GFD:** Glütensiz Diyet

**GI:** Gastrointestinal

**HLA:** insan lökosit antijen

**IBS:** İrritabl Bağırsak Sendromu

**Ig A:** immünoglobulin A

**mg:** miligram

**Ppm:** Parts Per Million

**RDA:** Recommended Dietary Allowances

**tTG:** doku transglutaminaz

## ŞEKİLLER

|                                                                      |   |
|----------------------------------------------------------------------|---|
| Şekil 1: Asya-Pasifik Bölgesindeki Çölyak Hastalığı Prevalansı ..... | 6 |
|----------------------------------------------------------------------|---|



## TABLÖLAR

|                                                                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 1.</b> Ülkemizde Çölyak Hastalığı Prevalansı .....                                                                                     | 7  |
| <b>Tablo 2.</b> Ülkemizde Risk Gruplarında Yapılan Çölyak Hastalığı Prevalansı Çalışmaları .....                                                | 8  |
| <b>Tablo 3.</b> Katılımcıların Demografik Özellikleri .....                                                                                     | 19 |
| <b>Tablo 4.</b> Katılımcıların Çölyak Tanısı Alma Yaşı, Kaç Yıldır Çölyak Hastası Olduğu Durumu ..                                              | 21 |
| <b>Tablo 5.</b> Katılımcıların Öğün Tüketimi ve Su Miktarı .....                                                                                | 22 |
| <b>Tablo 6.</b> Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Toplam ve Alt Ölçek Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması .....                        | 24 |
| <b>Tablo 7.</b> Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılması .....                                           | 25 |
| <b>Tablo 8.</b> Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Mesleğe Göre Karşılaştırılması .....                                                   | 26 |
| <b>Tablo 9.</b> Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Medeni Durumlarına Göre Karşılaştırılması .....                                        | 27 |
| <b>Tablo 10.</b> Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Çölyak Tanısı Alma Yaşına Göre Karşılaştırılması .....                                | 28 |
| <b>Tablo 11.</b> Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Glütensiz Diyetle Uyumuna Göre Karşılaştırılması .....                                       | 30 |
| <b>Tablo 12.</b> Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Son 1 aydır Düzenli Besin Desteği Kullanma Durumuna Göre Karşılaştırılması .....      | 31 |
| <b>Tablo 13.</b> Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Son 4-6 Haftalık Dönemde Düzenli Egzersiz Yapma Durumuna Göre Karşılaştırılması ..... | 32 |

|                                                                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 14.</b> Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Günlük Öğün Sayısına Göre Karşılaştırılması .....                     | 33 |
| <b>Tablo 15.</b> Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Öğün Atlama Durumuna Göre Karşılaştırılması .....                     | 34 |
| <b>Tablo 16.</b> Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Hangi Öğünü Atladıklarına Göre Karşılaştırılması .....                | 35 |
| <b>Tablo 17.</b> Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Öğün Atlama Nedenine Göre Karşılaştırılması .....                     | 36 |
| <b>Tablo 18.</b> Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Öğün Saatlerinin Düzenli Olup Olmamasına Göre Karşılaştırılması ..... | 37 |
| <b>Tablo 19.</b> Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Günde Kaç Bardak Su İçtiğine Göre Karşılaştırılması .....             | 38 |
| <b>Tablo 20.</b> Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın BKİ Sınıflandırmasına Göre Karşılaştırılması .....                    | 39 |
| <b>Tablo 21.</b> Katılımcıların cinsiyete göre enerji ve makro besin öğelerini alımları ....                                    | 40 |
| <b>Tablo 22.</b> Katılımcıların cinsiyete göre mikro besinlerden vitaminleri alımları .....                                     | 42 |
| <b>Tablo 23.</b> Katılımcıların cinsiyete göre mikro besinlerden mineral alımları .....                                         | 44 |

## ÖZET

### ÇÖLYAK HASTALIĞI OLAN BİREYLERİN BESLENME DURUMLARININ VE YAŞAM KALİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu çalışma çölyak hastalığı olan bireylerin beslenme durumlarının ve yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi amacıyla Şubat – Mayıs 2020 tarihleri arasında İstanbul ilinde online görüşme yöntemi ile yürütülmüştür. Araştırma, 18-57 yaş aralığında olan 72 kadın 21 erkek üyenin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Bireylerin sosyo-demografik özellikleri, glütensiz diyetle bakış açıları, çölyak hastalığı hakkındaki farkındalıkları ile ilgili daha önce yapılan çalışmalardan yararlanılarak 18 soruluk bir anket formu oluşturulmuştur. Yaşam kalitesini saptamak amacıyla 28 sorudan oluşan Çölyak Hastalığında Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi Anketi (ÇHSİYK) kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından öncesinde bilgi verilerek katılımcılar birbirini izleyen 3 gün (iki gün hafta içi, bir gün haftasonu olmak üzere) süre ile besin kaydı alınmıştır. Araştırmada elde edilen bulgulara göre glütensiz diyetle tam uyum sağlayan bireyler katılımcıların %80,6'sını, çoğu zaman uyum sağlayan bireyler katılımcıların %17,2'sini, bazen uyum sağlayan bireyler ise katılımcıların %2,2'sini oluşturmaktadır. Katılımcıların BKİ durumlarına bakıldığında, 18,5 altı 10 kişi, 18,5-24,99 arası 49 kişi, 25-29,9 arası 22 kişi, 30-34,9 arası 12 kişi olduğu saptanmıştır. Hastaların yaşam kalitesi ölçeğinde diyetle uyumları değerlendirildiğinde hiçbir alt boyutta (duygusal faktör, sosyal faktör, gastrointestinal faktör, endişe faktörü) ve genel ölçek puanında glütensiz diyetle uyum durumlarına göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p>0,05$ ). Sonuç olarak; glütensiz diyetle uyum süresince bireylerin yaşam kalitelerinde anlamlı farklılık görülmemiştir. Bu durumda çölyak hastalığı konusunda bireylerin kendileri ve ailelerinin diyetisyenler ve diğer sağlık çalışanları tarafından eğitilmesinin yararlı olabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Çölyak, Glütensiz Beslenme, Yaşam kalitesi

## **ABSTRACT**

### **THE EVALUATION OF NUTRITION STATUS and LIFE QUALITY OF INDIVIDUALS WITH CELIAC DISEASE**

This study conducted studies of individuals with celiac disease in order to evaluate their nutritional status and life quality between February - May 2020 by online interview method in Istanbul province was carried out. A group of 72 women and 21 men with the age 18-57 was researched. A questionnaire with 18 question about the Socio-demographic situation, the perspective to gluten free diet and awareness of celiac disease was prepared due to previous studies. Celiac Disease Health related Quality of Life Questionnaire (CDQ) which is 28 questions is used to evaluate the quality of life. The intake of nutrients of patients was determined by 3 days (2 weekdays, 1 weekend day) providing information in advance by researcher. According to the information from the research %80,6 of the participants are fully adaptable, %17,2 of the participants are usually adaptable, %2,2 of the participants are rarely adaptable to the gluten free diet. Considering the BMI of the participants 10 of them are under 18,5 49 of them are between 18,5 and 24,9, 22 of them are between 25 and 29,9, 12 of them are between 30 and 34,9. When the compliance of the patients to the diet on the quality of life scale was evaluated, there was no significant difference in any sub-dimension (emotional factor, social factor, gastrointestinal factor, anxiety factor) and overall scale score according to gluten-free diet compliance( $p>0,05$ ). As a result; there was no significant difference in individuals' quality of life during the gluten-free diet. In this case, it is thought that it may be beneficial for individuals and their families to be educated by dieticians and other healthcare professionals about celiac disease.

**Key Words:** Celiac Disease, Quality of life, Glutenfree Nutrition

## 1. GİRİŞ

Beslenme bireyin büyüme, gelişme ve hayatın devamlılığı için ihtiyaç duyduğu yaşamsal olayların başında gelmektedir. Bireyin sağlıklı bir hayat sürdürebilmesi için yeterli ve dengeli beslenmesi çok önemlidir.

Çölyak hastalığı genetik olarak yatkın bireylerde buğday, arpa, çavdar, yulaf gibi gluten içeren besinlere karşı duyarlılık sonucu gelişen otoimmün bir hastalıktır. Çölyak hastalığı klinik olarak şiddetli diyare, karın şişliği, dehidratasyon, hipotansiyon ile karakterize çölyak krizi olarak isimlendirilen ve yoğun bakım şartlarında acil müdahaleyi gerektirebilir (Hill et al., 2005). Bireyler hayatlarının bir döneminde bu hastalığa yakalanır ve süreç kronik olarak devam eder. Ülkemizde prevalansı ile ilgili çok sayıda çalışma olmamakla birlikte hastalığın görülme sıklığı diğer ülkelerdeki ile benzerlik göstermektedir. Hastalığın klinik bulguları başta olmak üzere laboratuvar sonuçlarında olacak düzelmeler de uygulanacak diyet tedavisi ile mümkün olmaktadır. Glütensiz beslenme hastalık için hayati önem taşısa da bireyler diyet konusunda yeterli hassasiyete ve bilgiye sahip değildirler. Bunda çölyakla ilgili yeterli çalışma yapılmamasının ve hastaların bu konuda eğitilmemesinin önemi büyüktür. Sadece bireylerin yetersiz bilgilendirilmesi değil maddi durumlarının ve çevresel bilinçsizliğin de diyete uyum sağlamakta zorluk çıkardığı görülmektedir.

Bu çalışmada çölyak hastalarında sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi ölçeği kullanılarak hastaların beslenme durumları incelenecektir. Çölyak hastası bireylerde glutenin riskleri bireyler tarafından bilinmekte iken sağlıksız besinlere ilgi ve tüketim daha da artmıştır. Diğer sorun ise glutenin birçok besinde (puding, bira, bisküvi vb) gizli yer almasıdır. Etiket okuma alışkanlığı olmayan ya da hastalığa yeni maruz kalan bireylerde bazı sorunlara yol açabilmektedir. Hastalara uygulanan tıbbi beslenme tedavisi hastanın maddi durumu, seyahat durumu, aile durumu gibi birçok parametre göz önünde bulundurularak düzenlenmelidir. Hastalığın tek tedavi yöntemi glütensiz beslenmedir. Hastalar ve aileleri bu konuda bilinçlendirilmelidir.

Çölyak hastalarının diyetlerinde yapılan yasaklar ve sınırlamalar zaman zaman da olsa kişinin beslenme programına uyumunu, diyetin yürütülmesini zorlaştırmaktadır. Oysa, hastalara uygulanan beslenme tedavisinin sık aralıklarla kontrollü bir şekilde izlenmesi, sorunların çoğunu azaltacak veya ortadan kaldıracaktır. İzlemleri ve sürekli olan beslenme eğitiminin her hastalıkta uzun vadede işe yaradığını bireylerin yaşam kalitelerinin arttığı ve diyeti uygulama güçlüğü yaşamadıkları bilinmektedir. İzlemsiz yapılan tıbbi beslenme tedavilerinde süreklilik sağlanamamaktadır. Bu durum diğer hastalıklar gibi çölyak hastalığında da büyük önem taşımaktadır. Tıbbi beslenme tedavisi ile hastalık süresince yaşanan bazı komplikasyonların azaltılması ya da en aza indirilmesi mümkündür. Bu nedenle bireylerin glütensiz beslenme konusunda bilinç düzeyini ölçmek ve yaşam kaliteleri ile ilişkilerini anlamlandırmak amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

## **2. GENEL BİLGİLER**

### **2.1. Beslenmenin Tanımı, Yeterli ve Dengeli Beslenme:**

Beslenme; büyüme, hayatın devam ettirilebilmesi ve mevcut sağlığın korunması için besinlerin kullanılmasıdır. Yeterli ve dengeli beslenme ise; enerjinin yanı sıra, vücudumuzun gereksinim duyduğu tüm besin öğelerinin de yeteri kadar alınmasıdır (Baysal, 2014).

### **2.2. Çölyak Hastalığı**

#### **2.2.1 Tanımı**

Çölyak hastalığı, genetik yatkınlığı olan bireylerde görülen glütene bağlı, otoimmün bir hastalıktır. 'Çölyak hastalığı' (glütene duyarlı enteropati ve çölyak ladin olarak da bilinir) terimi, 'bağırsaklarda acı' anlamına gelen koeliakos kelimesinden türemiştir (Cataldo and Montalto, 2007). Bu durum, insan lenfosit antijenini (HLA) - DQ2 veya –DQ8 taşıyan, genetik olarak yatkın kişilerde görülür (Trynka et al., 2010). Çölyak hastalığı, çok çeşitli semptomlarla ortaya çıkar ve tedavi edilmeyen hastalarda, malign hastalıklar da dahil olmak üzere bir dizi ciddi sağlık komplikasyonu gelişme riski daha yüksektir. Yaşam boyu süren tek besin alerjisidir. Hastalığın dağılımı coğrafi farklılıklar göstermektedir. Öncelikle Kafkasyalılarda (1: 100) görünürken, diğer ırkların popülasyonlarında daha az olsa da istisna sayılamayacak kadar önemli ölçüde görülür. Diğer otoimmün hastalıklara benzer olarak kadınlarda daha sık görülür. Güncel bilgi ve teşhis olanakları nedeniyle, son yıllarda doğrulanmış hastalık oranı, özellikle atipik ve subklinik form, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde sürekli artmaktadır (Admou et al., 2012).

#### **2.2.2. Tipleri**

2011 yılında, ÇH'nin Oslo sınıflandırması klinik araştırmalara göre şu şekilde yapılmıştır: Klasik, Atipik, Sessiz, Potansiyel. (Ludvigsson et al., 2013)

### **2.2.2.1. Klasik (Tipik) Çölyak Hastalığı**

Klasik çölyak hastalığı daha çok süt çocukları ve küçük çocuklarda gözlenir (yaşamın 6 – 24. Aylarında). İshal, iştahsızlık, karın şişliği ve gelişme geriliği ve hipotansiyon ile karakterizedir. Daha büyük çocuklar ve yetişkinlerde ise ishal, şişkinlik, kabızlık, karın ağrısı veya kilo kaybıyla kendini gösterir. Bununla birlikte, yetişkinlerde; kronik ishal, kilo kaybı ve önemli asteni ile malabsorbsiyon sendromu oldukça nadirdir. Kaşeksi, sarkopeni, önemli hipoalbuminemi ve elektrolit anormallikleri nedeniyle hastaneye yatışa neden olabilir. Kabızlık veya mide bulantısı, bazen kusma gibi dispepsi benzeri semptomlarla irritabl bağırsak sendromu (IBS) daha sık görülür (Volta et al., 2014).

### **2.2.2.2. Atipik (Klasik Olmayan) Çölyak Hastalığı**

Atipik çölyak hastalığı hem çocuklarda hem de yetişkinlerde yaygındır. Yaklaşık %40'ında demir malabsorbsiyonu veya kronik inflamasyon nedeniyle demir eksikliğine bağlı mikrositik anemi görülebilir. Nadiren ise folik asit ve vitamin B12 eksikliğine bağlı olarak makrositik anemi görülebilir. Osteopeni veya osteoporoz dahil olmak üzere kemik mineral yoğunluğundaki değişiklikler (tanı koyma esnasındaki/tanı almış hastaların yaklaşık %70'inde), kalsiyum ve D3 vitamini emiliminin değişmesi ile ilgilidir (Kamycheva et al., 2017). Çocuklarda büyüme geriliği ve kısa boy, altta yatan bir ÇH şüphesini artırabilir. Diğer belirtiler arasında, bağırsak kusurları, aftözstomatit ve bağırsak geçirgenliğinin artması nedeniyle karaciğere ulaşan bakteriyel antijen translokasyonuna atfedilebilen hipertransaminemi yer alır (Krzywicka et al., 2014). Çölyak hastalarında baş ağrısı, parestezi, nöroinflamasyon, anksiyete ve depresyon gibi çok çeşitli nörolojik semptomlar tespit edilebilir. Klinik tablo ayrıca geç menarş, amenore, tekrarlayan düşükler, erken doğum, erken menopoz ve spermatozoanın sayısı ve hareketliliği ile karakterize edilen üreme fonksiyonundaki değişiklikleri de içerebilir. Özellikle, hastalar sıkı bir glütensiz diyetle (GFD) başladığında bu belirtiler tersine çevrilebilir, ancak yorgunluk ve bazı nörolojik belirtiler ile fonksiyonel gastrointestinal (GI) semptomlar ÇH hastalarının bir alt grubunda uzun süre devam edebilir (Volta et al., 2014)

#### **2.2.2.3. Sessiz Çölyak Hastalığı**

Sessiz çölyak hastalığı sağlam görünen bir çocuk veya erişkinde tesadüfen, örneğin 1. derece yakınında ÇH olması nedeni ile tarama yapılırken tipik çölyak enteropatisinin saptanmasıdır. Bu vakalar aynı zamanda asemptomatiklerdir. Risk grubu olan 1. derece akrabalarında çölyak hastalığı saptanmış ya da ÇH ile görülebilen hastalıkları olan bireyler belli aralıklarla araştırılmalıdırlar. Son yıllarda sessiz çölyaklıların da çoğunda, gözden kaçabilen hastalık bulgularının olduğu ve bazı psikiyatrik değişikliklerin olduğu görülmüştür. Dolayısıyla bu tarz olgulara tamamen asemptomatik demek doğru olmayacaktır. Semptomatik 1 olguya karşılık 7 asemptomatik ya da sessiz olgu olduğu öngörülmektedir (Fasano et al., 2003)

#### **2.2.2.4. Potansiyel Çölyak Hastalığı**

Potansiyel Çölyak hastalığı EMA ve/veya anti-dTG antikor pozitifliği olduğu halde duodenal biyopsilerde histolojik değişikliklerin görülmemesi olarak tanımlanır. Bu hastalar HLA DQ2 veya HLA DQ8 gibi ÇH ile uyumlu doku gruplarına sahiptirler ve ileri yıllarda ÇH olma riski taşırlar. Bu nedenle bu hastaların izlenmesi gerekmektedir. Yüz altı potansiyel çölyak hastasının 3 yıl süresince izlendiği bir çalışmada hastaların %32'sinde antikor dalgalanması, %30,8'inde ise villus atrofi geliştiği gösterilmiştir. Bu hastalarda daha sonra mukozal atrofinin gelişmesinin nedeni tam olarak bilinmemektedir. Düşük miktarda gluten alımının ya da mukozal tutulumun dağınık olmasının ve mukozal biyopsilerin rastgele alınmış olmasının etkisi olabileceği düşünülmektedir (Tosco et al., 2011)

#### **2.2.3. Tarihçe**

Tarımsal yerleşimler geliştikçe ve ürün yetiştirme dünyaya yayıldıkça, glutene karşı diyetle hassasiyet ortaya çıkmıştır. Çölyak hastalığı tanımı tarihte ilk kez milattan önce ikinci yüzyılda Anadolu'da Kapadokyalı Aretheus tarafından yapılmıştır. Hastalığın klinik bulguları ise; günümüze en yakın şekli ile ilk olarak bir pediatrist olan Dr. Samuel Jones Gee tarafından 1888 yılında Kuzey Avrupa'da tanımlanmıştır. Dr. Willem Karel Dicke, II. Dünya Savaşı sırasında besin ve tahıl yokluğunda ishal, sindirim bozukluğu ve gelişme geriliği olan bazı çocukların düzeldiğini, savaş sonunda kıtlık sona erince şikayetlerinin tekrarladığını fark etmiştir. Dicke 1950'de hastalığın patogenezinde çavdarın da rolü olduğunu göstermiştir. 1954'te İngiliz doktor John Paulley, ÇH'de bulunan ince bağırsak

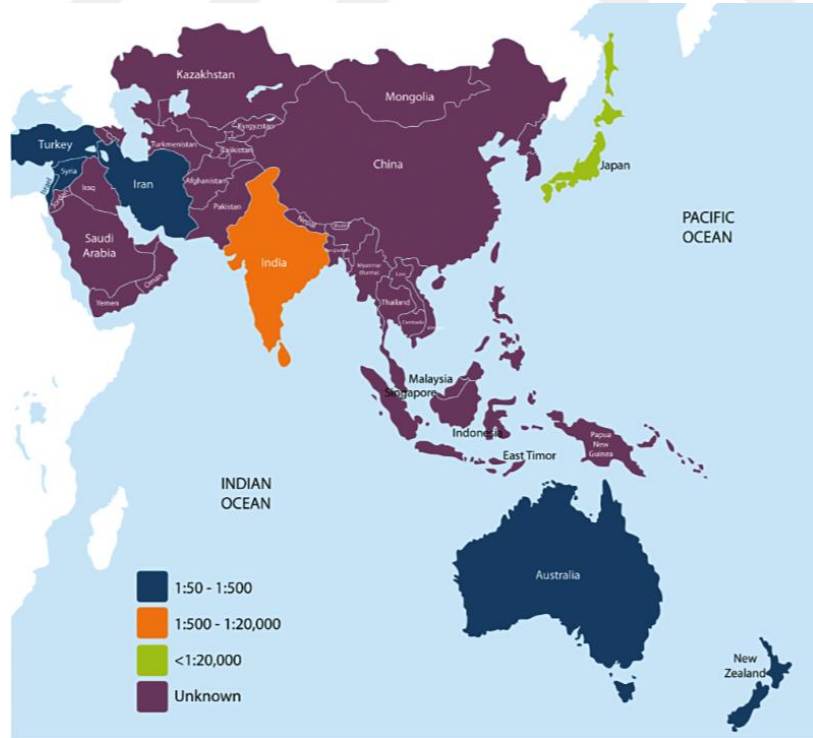
mukozasına verilen hasarın diyet glüteninden kaynaklandığını bildirdi (Gazzola, 2015). Hastalığın tanı kriterleri ise ilk defa 1969 yılında Avrupa Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Derneği (ESPGHAN) tarafından belirlenmiş, 2012 ve 2016 yılında ise bu kriterler yeniden gözden geçirilmiştir (Erdil ve Ateş, 2005).

## 2.2.4. Epidemiyoloji

### 2.2.4.1. Dünya Prevalansı

Çölyak hastalığı prevalansı dünya çapında değişiklik göstermektedir. Güçlü bir genetik bileşeni vardır ve en yaygın olarak Avrupa popülasyonlarında bulunur. Şekil 1’de Asya Pasifik bölgesindeki ülkeler arasındaki çölyak hastalığı yaygın görülürken Avrupa ‘da nüfusu fazla olan ülkelerde çölyak hastalığı daha yaygındır. Genel olarak yetişkin popülasyonlarda çölyak prevalansı yaklaşık % 1’dir, ancak % 0.6 ile % 1.99 arasında değişmektedir (Shahbazkhani et al., 2003). Çocuklarda prevalansın Türkiye’de 1: 158 (Ertekin ve ark., 2005) ile Amerika’da 1: 320 arasında olduğu bulunmuştur (Fasano et al., 2003).

**Şekil 1:** Asya-Pasifik Bölgesindeki Çölyak Hastalığı Prevalansı (Fasano 2005)



**Kaynak:** Fasano A. (2005) Gerarduzzi, T., Not, T., Colletti, R.B., Drago, S. (2003) Prevalance of celiac disease in at risk Supplement 1), 68-7

#### 2.2.4.2. Türkiye Prevalansı

Son yıllarda çölyak hastalığının sıklığı ile ilgili geniş kapsamlı araştırmalar artış göstermeye başlamıştır. Tablo 1’de ülkemizde çölyak hastalığı ile ilgili son yıllarda yapılan çalışmalarla ilgili detaylar yer almaktadır.

**Tablo 1.** Ülkemizde Çölyak Hastalığı Prevalansı

| Araştırmanın yapıldığı yer | Sayı   | Çalışma Popülasyonu                           | Prevalans | Yıl  | Kaynak                  |
|----------------------------|--------|-----------------------------------------------|-----------|------|-------------------------|
| Türkiye                    | 20.190 | 6 – 17 yaş arası sağlıklı çocuk               | 1/212     | 2011 | Dalgic ve ark. 2011     |
| Erzurum                    | 1.263  | Sağlıklı okul çağı çocukları                  | 1/158     | 2005 | Ertekin ve ark. 2005    |
| Ankara                     | 60     | Kan vericiler                                 | 1/77      | 2005 | Elsurer et al. 2005     |
| Ankara                     | 2.000  | Kan vericiler                                 | 1/77      | 2004 | Tatar ve ark.2004       |
| Ankara                     | 1.000  | Sağlıklı veya hastaneye başvuran çocuklar     | 1/111     | 2004 | Demirçeken ve ark. 2004 |
| Ankara                     | 5.054  | Kan vericiler                                 | 1/140     | 2003 | Sarı ve ark. 2009       |
| Kayseri                    | 906    | Hastaneye başvuran erişkinler                 | 1/100     | 2005 | Gursoy ve ark.2005      |
| Elazığ                     | 484    | Çölyak hastalarının birinci derece akrabaları | 4.8/100   | 2012 | Doğan ve ark.2012       |

Tablo 2’de Türkiye’de risk gruplarına yönelik yapılan çölyak hastalığı prevalansı ile ilgili detaylar yer almaktadır.

**Tablo 2.** Ülkemizde Risk Gruplarında Yapılan Çölyak Hastalığı Prevalansı Çalışmaları

| Araştırmanın yapıldığı yer | Sayı | Tanı                  | Prevalans | Yıl  | Kaynak                |
|----------------------------|------|-----------------------|-----------|------|-----------------------|
| Ankara                     | 244  | Otoimmün tiroidit     | 4,9/100   | 2009 | Sarı ve ark. 2009     |
| Kırıkkale                  | 136  | Otoimmün tiroidit     | 5,9/100   | 2007 | Guliter ve ark. 2007  |
| Ankara                     | 196  | Dispeptik yetişkinler | 1,5/100   | 2007 | Dalgic ve ark. 2006   |
| Ankara                     | 70   | Epilepsi              | 4,7/100   | 2006 | Kalayci ve ark. 2005  |
| Erzurum                    | 74   | Tip 1 diyabet         | 13,5/100  | 2006 | Ertekin ve ark. 2006  |
| İstanbul                   | 122  | Tip 1 diyabet         | 2,45/100  | 2005 | Aygun ve ark. 2005    |
| İstanbul                   | 100  | Tip 1 diyabet         | 6/100     | 2002 | Alanay ve ark. 2005   |
| Ankara                     | 100  | Down sendromu         | 1/100     | 2005 | Cogulu ve ark. 2003   |
| İzmir                      | 47   | Down sendromu         | 10,6/100  | 2003 | Cogulu ve ark. 2003   |
| Ankara                     | 84   | Boy kısalığı          | 8,3/100   | 2001 | Tümer ve ark. 2001    |
| Ankara                     | 47   | Boy kısalığı          | 55,3/100  | 1998 | Altuntaş ve ark. 1998 |

#### 2.2.4.3. Genetik Faktörler

Çölyak hastalığı HLA-DQ geninin allelleri ile ilişkilidir, en yaygın olanı HLA-DQ2 ve HLA-DQ8'dir. ÇH'li bireylerin %90'ında HLA-DQ2 serotipi bulunurken, geri kalan %10'unun çoğunda HLA-DQ8 serotipi vardır. Diğer genler de hastalığın gelişimine katkıda bulunduğundan, bunun tam bir öykü olduğu düşünülmemektedir (Megiorni et al.,2009).

#### 2.2.4.4. Ailesel Faktörler

Çölyak hastalığının güçlü bir genetik bileşeni olduğundan, ailede çölyak öyküsü olması bir risk faktörüdür. Ailede çölyak hastalığı tanısı konulmuş kardeş

bulunması en önemli risk faktörüdür (Freeman, 2010). ABD’ de çölyak hastalığı tanısı konulmuş hastaların birinci derece ve ikinci derece akrabaları arasında çölyak prevalansı karşılaştırıldığında sırasıyla %4.5 ve %2.6 olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, birinci derece akrabalar arasında %20'ye varan bir prevalans bildirilmiştir, özellikle birden fazla çölyak vakası olan ailelerde, vakaların erkek olduğu yerlerde daha yüksek bir prevalans gözlenmiştir (Fasano et al., 2003).

### 2.2.5. Patofizyolojisi

Buğday (gliadin), çavdar (secalin), arpa (hordein) ve ilgili tahıllardaki prolamınlerden türetilen peptit antiijenlerine karşı bağışıklık toleransı kaybı, çölyak hastalığının ana anormallığıdır. Bu peptitler insan proteazlarına karşı dirençlidir ve ince bağırsak lümeninde bozulmadan kalmasını sağlar. Bu peptitlerin lamina propriaya nasıl eriştikleri bilinmemektedir, ancak önde gelen hipotezler, hatalı sıkı bağlantı noktaları, endotelial hücre transtozitozu, bağırsak lümeninin dendritik hücreler tarafından örneklenmesi ve apoptotik villöz enterositlerin emilmesi sırasında geçişi içerir (Shan et al. 2002).

Bağırsak submukozasında bu peptitler hem doğuştan gelen hem de uyarılabilir bağışıklık aktivasyonunu tetikler. Doğuştan gelen bağışıklık aktivasyon mekanizması tam olarak bilinmemektedir. Glüten peptitler, dendritik hücreler, makrofajlar ve bağırsak epitel hücreleri tarafından interlökin-15 üretimini açıkça uyarabilir, bu da intraepitelyal lenfositleri uyarak epitelyal hasara yol açar (Ráki et al., 2006; Abadie et al., 2014). Submukozada, glüten peptitleri, normal olarak kollajen çapraz bağlanması ve doku yeniden şekillenmesinde rol oynayan bir enzim olan doku transglutaminaz (tTG) ile deamide edilir. Gliadin peptidinin deamidasyonu, ilk olarak, antiijen sunan hücreler üzerinde bulunan çölyak ile ilişkili insan lökosit antiijen (HLA) peptitlerine (DQ2 veya DQ8) yüksek afiniteli bağlanmaya ve ikinci olarak yardımcı T (Th) hücrelerinin aktivasyonuna izin verir. Bu nedenle insanlar çölyak hastalığı geliştirmek için HLA-DQ2 (çölyak hastalığı olan hastaların %95'i) veya HLA-DQ8 (çölyak hastalığı olan hastaların %5'i) taşımalıdır. Th hücrelerinin uyarılmasının 2 sonucu vardır. Hücre ölümü, villöz atrofi ve kript hiperplazisi ile doku yeniden modellenmesi Th1'den türetilen sitotoksik T lenfositleri tarafından indüklenir. Th2, plazma hücresi olgunlaşmasını ve bunu takiben anti-gliadin ve anti-tTG antikor üretimini tetikler (Dieterich et al., 2003).

Tanı konduktan sonra, çölyak hastalarında ishal, karın ağrısı, şişkinlik ve anemi görülebilir. Ek olarak, çölyak hastalığı olan bireylerde ayrıca kilo kaybı, kilo alımı, kabızlık, nörolojik semptomlar, dermatitis herpetiformis, gecikmiş ergenlik, osteoporoz, infertilite, vitamin ve protein eksiklikleri, gastroözofageal reflü, eklem ağrısı, yorgunluk ve karaciğer enzimlerinde artış gösterebilir. Çölyak; tip 1 diyabet, otoimmün tiroid hastalığı, Addison hastalığı, primer biliyer siroz ve immünoglobulin (Ig) A eksikliği gibi bir dizi otoimmün bozuklukla ilişkilidir. Down sendromu ve Turner sendromu gibi genetik bozukluğu olan hastalarda çölyak prevalansı da artmaktadır. Çok sayıda çölyaklı hastanın daha önce irritabl bağırsak sendromu (IBS) tanısı almış olduğu unutulmamalıdır (Bao et al., 2012)

#### **2.2.6. Teşhis ve Tıbbi Tedavi**

Çölyak hastalığının teşhisi, çoklu testlerin kombinasyonunu gerektirir. Serolojik testler tipik olarak ÇH'den ilk şüphelenildiğinde yapılır. Bu süreç alternatif yöntemlerden daha az invazivdir ve kandaki bazı karakteristik antikorların varlığını tespit etmeye çalışır. Pozitif bir kan testinin ardından, proksimal ince bağırsağın bağırsak mukozasının biyopsisi şeklinde histolojik testler yapılarak yapılır. Bağırsak biyopsisi şu anda çölyak hastalığının varlığını tespit etmek için en doğru yöntemdir ve bu nedenle testin altın standardı olarak bilinir. Üst endoskopi ile yapılan bu histolojik yöntem, hem bağırsak villuslarında herhangi bir fiziksel hasarın keşfedilmesine hem de daha sonra hasar şiddetinin belirlenmesine izin verir. Doku örneğindeki villus mikroskop altında düzleşmiş görünüyorsa (villus yüksekliği ile ölçüldüğü gibi) ve/veya kript hiperplazisi ve intraepitelyalde lenfositoz gibi değişiklikler tanımlanırsa, çölyak hastalığının tanısı muhtemeldir (See and Murray., 2006).

Semptomların yanı sıra serolojik ve histolojik testlerin sonuçları, çölyak hastalığının iyileşmesini ve kontrolünü gösterir. Tekrar test prosedürleri bireyin düzenli olarak glutensiz diyet ile başarısını değerlendirme için yapılır (Pietzak et al., 2005).

Papadopoulos ve ark. (2001) tarafından yapılan çalışmada genlerin çölyak hastalığı üzerindeki etkileri araştırılmış olup tedavi için glutensiz diyet haricinde başka tedaviler olup olmadığına bakılmıştır. Genler ile çevresel faktörler arasındaki karmaşık etkileşim incelenmeli hastalıkta yer alan diğer yolları açığa çıkarmak için deneysel çalışmalar artırılmalıdır sonucuna varılmıştır. Bu bilgiler ışığında yeni

immünolojik veya farmakolojik tedavi yöntemleri geliştirilebileceği düşünülmektedir. Şu an için glütensiz tedaviye alternatif bir tıbbi tedavi bulunmamıştır.

### **2.3. Glüten ve Glütensiz Beslenme**

Buğdaydaki depolama proteinlerine ve çölyak hastalığını aktive etmekten sorumlu olan çavdar ve arpadaki yakından ilişkili proteinlere topluca “glüten” denir. Gluten, buğday, çavdar ve arpanın protein fraksiyonudur. Buğdaydaki gluten proteinlerinin bilimsel isimleri her ikisi de hastalığı aktive eden gliadin (alkolde çözünür bir prolamin) ve glütendir (suda çözünür). Çavdar ve arpada hastalığı aktive eden proteinlere karışık gelen secalin (çavdar) ve hordein (arpa)’ dir (Cohen et al., 2019).

Çölyak hastaları için klinik tedaviler mevcut değildir. Sorunun tek çözümü, yaşam boyu katı bir glütensiz diyetdir (Cohen et al., 2019). Glütensiz beslenmedeki gluten limiti Codex Alimentarius Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü Uluslararası Gıda Standartları Komisyonu [FAO] / Dünya Sağlık Örgütü tarafından 20 ppm olarak belirlenmiştir (CODEX Alimentarius, 2008). Bu gluten limiti İspanya, İtalya, İngiltere, Kanada ve ABD de dahil olmak üzere birçok ülkede uygulanmaktadır, ancak Avustralya, Yeni Zelanda ve Şili gibi ülkeler yerel olarak gluten sınırını 3 ppm kabul ederken, Arjantin’de gluten 10 ppm’dir (Bascunan et al., 2017).

Laurikka ve ark. (2016) tedavi edilmemiş gastrointestinal semptomları olan çölyak hastalarını, glütensiz diyet vererek ve glütensiz diyet vermeyerek 2 grupta toplamıştır. Kontroller sonucunda glütensiz diyetle beslenmeyen hastaların daha yüksek ishal, hazımsızlık ve karın ağrısı şikayetleri olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca, uzun süreli takip sırasında glütensiz diyetle beslenen çölyak hastalarında çok iyi bir yanıt gözlenmiştir. Akobeng (2008), 20 ppm’den düşük gluten konsantrasyonuna sahip glütensiz beslenmenin yeterli güvenliği sağlamak için günlük 50 mg’dan az gluten alımını gerektirdiğini gözlemlemiştir.

#### **2.3.1. Glütensiz Diyet ve Makrobesin Öğeleri**

Çölyak hastalığı diyetlerinde doğal besinlere çoğunlukla yer verilerek yüksek şeker, yağ ve kalori alımından kaçınılmalıdır (Theethira and Dennis, 2015). Ayrıca laktaz enzimi azalmış olanlarda (hastaların yaklaşık %30-60’da) belirli süre laktozsuz

diyet planlanmalı, diyetlerinden süt uzaklaştırılmalıdır. Çölyak hastalarında malabsorbsiyondan kaynaklanan belirgin bir kilo kaybı ve gerekli besin ögesi eksikliği nedeniyle tedavinin başlangıcında enerji ve protein açısından zengin bir diyet planlanabilir. Günlük bireysel enerji ihtiyacı, yaş, cinsiyet ve fiziksel aktivite göz önüne alınarak belirlenmelidir. Enerjinin %10-35'i proteinlerden, %45-65'i karbonhidratlardan sağlanmalıdır. Protein kaynakları olarak yağlı tohumlar, balık, kırmızı et, yumurta, kinoa, yağsız veya az yağlı süt, kuru fasulye ve baklagiller gibi besinler kullanılabilir. Trans yağlar mümkün olduğunca az tüketilmeli birlikte toplam yağ alımı enerjinin %20-35'i arasında tutulmalıdır. Doymuş yağ alımı sınırlandırılıp doymamış yağlar (tekli doymamış ve çoklu doymamış) tercih edilmelidir. (García-Manzanares and Lucendo, 2011)

### **2.3.2. Glütensiz Diyet ve Mikrobesein Ögeleri**

Çölyak hastalığı olan bireylerle yapılan çalışmalarda hastaların birçoğunda mikrobesein ögelerinin yetersizliği saptanmıştır. Bunun iki nedeni vardır: villöz atrofisine bağı malabsorbsiyonlar ve diyetle yeteri kadar mikrobesein ögesi alınamamasıdır. Ancak uygun diyetle rağmen bazı hastalarda uzun süreli mikrobesein yetersizlikleri devam etmektedir (Shepherd and Gibson, 2013). En çok karşılaşılan mikrobesein yetersizlikleri A, D, E, K, B1, B2, B6, B12, Folat vitamini, kalsiyum, demir ve çinko gibi minerallerdir. Demir(Fe) yetersizliği çölyaklı hastalarda en sık görülen mikrobesein ögesi yetersizliğidir. Hastalarda açıklanamayan anemi çölyak hastalığı ayırıcı tanısında düşünülebilir. Çölyak hastalığı tanıılı hastaların yaklaşık olarak %49'unda Fe eksikliği; Fe eksikliği anemisi nedeniyle tedavi almış hastaların yaklaşık %8'inde de ÇH tespit edilmiştir. Demir yönünden zengin besinlere glütensiz diyetle yer verilmelidir. Bunlar; demir ve hayvansal protein ile zenginleştirilmiş deniz ürünleri, teff, fındık, yağlı tohumlar, amaranth, tahıl, glütensiz ekmek ve glütensiz makarnadır (Saturni et al., 2010; Thompson 2000)

### **2.3.3. Glütensiz Diyet ve Lif Alımı**

Çölyaklı bireylerde kronik kabızlık yaygın olarak görülmektedir. Bunun nedeni çölyaklı bireylerin lif alımlarının önerilenden düşük olmasıdır. Diyet lifi moleküllerin karmaşık bir karışımı ve sindirime dirençli bitki materyalidir. Glütensiz ticari tahıl bazlı ürünlerin çoğunluğu, glüten içeren muadillerine göre önemli ölçüde daha az lif içermektedir. Birçok ticari glütensiz besin rafine un ya da nişasta bazlıdır. Bu da çölyak hastası olan bireylerin dolaylı olarak daha düşük lifli beslenmesine yol

açmaktadır. Çölyak hastalığı olan bireylere lif açısından daha zengin olan kinoa, kahverengi pirinç, yabani pirinç, yulaf, darı ve teff gibi tahıllar önerilebilir. Günlük tahıl porsiyonunun en az yarısı tam tahıllı kaynaklardan alınmalıdır (Anderson et al. 2009).

#### **2.3.4. Glütensiz Diyet ve Kilo Kontrolü**

Çölyaklı bireylerin tanı almadan önce yetersiz beslenmeye ve malabsorbsiyona bağlı kilo kaybı ve düşük vücut ağırlıkları olduğu görülmektedir. Ancak çölyaklı bireylerin glütensiz diyetle başlamaları ile birlikte vücut ağırlıklarında artışlar gerçekleşmektedir. Bireye uygun düzenlenmeyen diyet ve çölyak hastalarının yüksek yağlı glütensiz aperiatifleri aşırı tüketmelerine bağlı olarak diyetle uyum sağlayan bireylere göre beden kütle indeksleri fazla çıkmaktadır (Theethira ve Dennis, 2015; See ve Murray, 2006). Çalışmaların çoğunda diyetle başlayan hastaların beden kütle indekslerinde önemli artışlar gözlenmiştir. Tanı konulduğunda normal kilolu olan hastaların yaklaşık %22'sinde diyet sırasında ağırlık artışı gözlemlenmiştir (Kabbani et al. 2012). Çölyak hastalarında çokça görülen diyare ve düşük kiloya tezat olarak diyet uygulayan hastaların %30'unda aşırı kiloluluk ve %50'sinde kabızlık görülmektedir (García-Manzanares and Lucendo, 2011). Kilo artışının temel nedeni olarak ince bağırsak atrofisinin düzelmesi ve yüksek karbonhidrat, yüksek glisemik indeks, yoğun kalori içeren besinlerin tüketimi gösterilebilir (Penagini et al., 2013)

#### **2.3.5. Glütensiz Diyet Uygulama Zorlukları**

Çölyak hastalarının normal sağlığı için doğru glüten miktarı, kaynağı ve uygun etiketleme gereklidir. Hayat boyu süren bir glütensiz beslenmeyi izlemek, işlenmiş gıda ürünlerinde küçük miktarlarda gizli glütenin bulunması nedeniyle çok zor olabilir, çünkü gıdalardan kontaminasyon çiftlikten çatala farklı aşamalarda mümkündür. Glüten bazlı gıdalardan glütenin çapraz kontaminasyonu, bitişik alanlardaki tahıllardan oluşabilir; ortak ekipman üzerinde hububat hasadı, depolanması ve işlenmesi; aynı ekipman üzerinde ürün yapmak, çeşitli restoranlarda bilinçsiz çalışanlar tarafından gıda kullanımı ve genel olarak insanlar arasında farkındalık eksikliği çölyak hastalarının karşılaştığı zorluklardandır. Glütensiz diyetle ilgili diğer zorluklar, gelişmekte olan ülkelerde daha yüksek maliyet, daha az lezzetlilik, daha az kullanılabilirlik ve daha az güvenilirliktir (Leonard et al., 2017; Lee et al., 2019). Ayrıca, gelişmekte olan ülkelerde düşük gelirli hastaların glütensiz

diyet uygulama olasılığı çok düşüktür (Rajpoot and Makharia, 2013). Çölyak hastaları için, glütensiz besinlerin yetersiz olması ve glüten kontaminasyonu korkusu nedeniyle dışarıda yemek ve seyahat etmek büyük zorluklardandır. Düşük glüten-immünojenik buğday ve gıda ürünleri üretmek, bilimsel ve teknolojik girdilerin yanı sıra çok fazla çaba gerektirecektir. İnsanları glütensiz diyet hakkında eğitmek, uygun maliyetli glütensiz besin üretimi için araştırma ve geliştirmeyi teşvik etmek ve ülke çapında altyapı sağlamak, çölyak ve glüten intoleransını yönetmek için önemli adımlardır. Bu, çölyak hastalarının ömür boyu süren bir GFD'yi takip etmelerine ve yaşam kalitelerinin iyileştirilmesine yardımcı olacaktır. (See et al., 2015)

#### **2.4. Çölyak Hastalığında Yaşam Kalitesi**

DSÖ tarafından yapılan tanımda sağlığın sadece sakatlık veya hastalık halinin yokluğu değil, tam bir mental, sosyal ve fiziksel iyilik halinin varlığı olduğu tanımlanmıştır (Kesgin ve Topuzoğlu, 2006). Bu tanımdan yola çıkılarak yaşam kalitesi olgusu oluşturulmuş ve bu konu sorgulanmak amacıyla bireyin stres, iç ve dış kontrol, duygu durum değişiklikleri, sosyal durumları, iyi olma durumları kaygı ve depresyon belirleyicileri için yaşam kalitesi anketleri uygulanmıştır (Puciato et al., 2017).

Yaşam kalitesi objektif ve sübjektif olmak üzere iki açıdan incelenmektedir. Sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin değerlendirilmesi, bireylerin hastalığa uyum sürecinin ve hastalığın sonuçlarının önemli bir belirteci olarak kabul edilmektedir (Eiser and Jenney 2005). Son zamanlarda bireylerin sağlıklı olmasının yanı sıra yaşam kalitelerinin iyileştirilmesi de öncelikli amaçlar arasında yer almıştır. Her bireyin kendine özgü ihtiyaçlara ve yaşam standartlarına sahip olduğu düşünüldüğünde yaşam kalitesi değerlendirilmesi de kişiye özgü olmalıdır (Tagay et al., 2006)

Uzun süredir çölyak hastası olan bireylerde zamana bağlı olarak yaşam kalitesi kısa süredir hasta olanlara göre daha olumsuz etkilenmektedir. Birçok klinik değerlendirmelerin yanısıra bu hastalarda, günlük yaşamdaki karşılaştıkları zorlukların ve glütensiz diyet uyum durumunun da değerlendirilmesi önem taşımaktadır (Nachman et al., 2009). Çölyak hastalarının glütensiz diyetle uyumları diyetin tartışılmaz yararlarına rağmen düşüktür. Hastaların glütensiz diyet tedavisini uygulaması / uygulamaması ile yaşam kaliteleri arasında kuvvetli bir ilişki mevcuttur (Usai et al., 2002; Nachman et al., 2010)

Çölyak uzun zamandır patolojik olarak bilinen ve araştırılan bir hastalık olmasına rağmen hastaların yaşam kalitesi, yaşam düzeni, toplumdaki iletişimlerinin araştırılması daha az ilgi görmektedir (Shan et al., 2005).

Çölyakın kronik devamlılığı ve tıbbi beslenme tedavisinin katı kısıtlamaları düzenli kontrole ihtiyaç duyulması, meydana gelebilecek potansiyel komplikasyonlara yatkınlık sağlık ile ilişkili yaşam kalitesi üzerinde olumsuz etkileri vardır. Bütün bunların içerisinde en önemli ve temel yapı taşı olan beslenme tedavisidir. Beslenme bireylerin yaşamlarını sürdürebilmelerinin yanı sıra çölyak hastalığının en temel tedavisi olarak uygulanmaktadır. Bireyin yaşam kalitesi, beslenme düzeninden etkilenen ve glütensiz diyetle uyumluluk sürecinin bütünüdür (Shan et al., 2005).

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi**

Araştırmanın amacı, çölyak hastalığı olan bireylerin glütensiz diyet hakkındaki farkındalıkları ve yaşam kalitelerinin değerlendirilmesidir. Araştırma gözlemsel araştırmalardan kesitsel nitelikte tanımlayıcı ve nicel bir araştırmadır.

#### **3.2. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Gaziosmanpaşa Fizik Tedavi Hastanesine başvuran Şubat 2020 – Mayıs 2020 tarihleri arasında çölyak tanısı almış hastalar dahil edilmiştir. Araştırmadaki diğer önemli kısıt ise 18 yaş altı bireylerin çalışma kapsamı dışında bırakılmasıdır. Araştırma gönüllülük esasına dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Ayrıca başka bir kronik hastalığı olan bireyler de ayrıca çalışma kapsamına dahil edilmemiştir.

#### **3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Gaziosmanpaşa Fizik Tedavi Hastanesi'ne başvuran Şubat 2020 – Mayıs 2020 tarih aralıklarında 93 kişiye uygulanmıştır. Bu tarihler arasında hastaneye başvurup da çölyak tanılı olan hasta sayısı 115'tir. SSC (Sample Sizing Calculator) aracılığıyla %95 güven aralığı %5 hata payı ile ulaşılması gereken kişi sayısı 91 olarak hesaplanmıştır. Bu nedenle 93 kişiyle değerlendirmeye gidilmesi uygun bulunmuştur.

#### **3.4. Veri Toplama Aracı**

Veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Anketlerin toplanmasında online anket toplama tekniğinden yararlanılmıştır. Araştırmacı tarafından öncesinde bilgi verilerek katılımcılar birbirini izleyen 3 gün (iki gün hafta içi, bir gün haftasonu olmak üzere) süre ile besin kaydı tutmuşlardır. 3 günlük besin tüketim kayıt yöntemi ile saptanmıştır (Pekcan 2011). BeBİS veri analiz sistemi ile tarifler porsiyonları dikkate alınarak işlenmiştir (BeBİS 2008). Çölyak Hastalığında Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi Anketi (ÇHSİYK) ve sosyo-demografik sorular kullanılmıştır. Bu

ölçek çölyak hastalarının yaşam kalitelerindeki azaltıcı faktörleri belirlemek ve yaşam kalite düzeylerini belirlemek amacıyla Häuser ve arkadaşları tarafından 2007 yılında geliştirilmiş Aksan ve arkadaşları tarafından 2015 yılında Türkçeye uyarlanmış ve geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. ÇHSİYK 28 maddeden oluşan, 4 alt faktörden oluşan, 7'li likert tipi bir ölçektir. Yaşam kalitesini belirleyebilmek amacıyla bireylerin gerçekleştirebildikleri davranışları değerlendirmek için, 1-“Hiçbir zaman”, 2-“Neredeyse hiç”, 3-“Nadiren”, 4-“Ara sıra”, 5-“sıklıkla” 6-“Çoğu zaman” 7-“Her zaman” seçeneklerinden birini seçmektedirler. Puanlama 0 ila 49 arasındadır. Her soru için verilen puanlar esas alınır. Ancak 6. ve 14. numaralı maddeler ters yönde puanlanmıştır. Kodlamaya göre yüksek puan alanlar daha yüksek yaşam kalitesine sahiptirler. Ölçek yorumu alt boyutlardan alınan puanlara göre yapılmakta olup ölçek alt boyutları ve puan dağılımı şu şekildedir.

Faktör 1; Duygusal: 7 maddeden oluşmaktadır (2, 3, 6, 10, 14, 16, 21). Puan dağılımı 1-49 puan arasındadır. Yüksek puan alan katılımcılar duygusal olarak hayat kalitesi daha yüksek kişilerdir.

Faktör 2; Sosyal: 7 maddeden oluşmaktadır (4, 9, 15, 18, 20, 22, 23). Puan dağılımı 14-70 arasındadır. Yüksek puan alan katılımcılar sosyal anlamda hayat kalitesi daha yüksek kişilerdir.

Faktör 3; Gastrointestinal: 7 maddeden oluşmaktadır (1, 5, 8, 11, 13, 17, 19). Puan dağılımı 14-70 arasındadır. Yüksek puan alan katılımcılar gastrointestinal anlamda hayat kalitesi daha yüksek kişilerdir.

Faktör 4; Endişe: 7 maddeden oluşmaktadır (7, 12, 24, 25, 26, 27, 28). Puan dağılımı 6-30 arasındadır. Yüksek puan alan katılımcılar endişe yönünden hayat kalitesi daha yüksek kişilerdir.

Araştırmada Cronbach Alpha katsayısı ile güvenilirlik analizi gerçekleştirilmiş ve genel ölçek güvenilirliği 0,901 bulunarak yanıtlar yüksek derecede güvenilir kabul edilmiştir.

### **3.5. Verilerin Analizi**

Veriler IBM SPSS 22.0 "The Statistical Package for the Social Sciences-PC version 22.0" paket programı ile değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler için

frekans, yüzde, ortalama, standart sapma, minimum, maksimum analizleri kullanılmıştır.

Verilerin analizinde katılımcı her bir alt ölçekten en az 0 en çok 49 puan alabilir. Anketin sonucunda toplam puan 0-196 arasındadır, düşük puan düşük yaşam kalitesini yansıtır

Verilerin normal dağılım analizi Kolmogorov Smirnov testi ile gerçekleştirilmiştir. Dağılım sonucunda Duygusal boyutta 0,200; Sosyal boyutta 0,147; Gastrointestinal boyutta 0,089; Endişe boyutunda ise 0,606 bulunmuş olup buna göre verilerin normal dağılım gösterdiği saptanmıştır ( $p>0,05$ ).

İkili sayısal verilerin ilişki testlerinde pearson korelasyon analizi; ikili grup karşılaştırmalarında bağımsız T testi, üç ve üstü parametre içeren grup karşılaştırmalarında ise tek yönlü varyans (ANOVA) analizi uygulanmıştır.

### **3.6. Etik Kurul Onayı**

30 Aralık 2019 Tarihinde Haliç Üniversitesi Etik Kurulundan 18 sayılı karar ile etik kurul onayı alınmış ve buna mukabil çalışma gerçekleştirilmiştir.

#### 4. BULGULAR

Bu çalışmanın amacı doğrultusunda gerçekleştirilen analizlere ve analizler sonucunda elde edilen bulgular aşağıdaki tablolarda detaylı olarak verilmektedir.

**Tablo 3.** Katılımcıların Demografik Özellikleri

| Özellikler                 | N  | %     |
|----------------------------|----|-------|
| <b>Cinsiyet</b>            |    |       |
| Kadın                      | 72 | 77,4  |
| Erkek                      | 21 | 22,6  |
| <b>Eğitim Durumu</b>       |    |       |
| Okuryazar değil            | 1  | 1,1   |
| Okuryazar                  | 2  | 2,2   |
| İlköğretim                 | 10 | 10,8  |
| Ortaöğretim                | 11 | 11,8  |
| Lise                       | 30 | 32,3  |
| Üniversite                 | 35 | 37,6  |
| Lisansüstü                 | 4  | 4,3   |
| <b>Meslek</b>              |    |       |
| Ev Hanımı                  | 26 | 28,0  |
| Memur                      | 32 | 34,4  |
| İşçi                       | 5  | 5,4   |
| Serbest Meslek             | 6  | 6,5   |
| İşsiz                      | 4  | 4,3   |
| Emekli                     | 4  | 4,3   |
| Öğrenci                    | 16 | 17,2  |
| <b>Medeni Durum</b>        |    |       |
| Evli                       | 60 | 64,5  |
| Bekar                      | 33 | 35,5  |
| <b>Beden Kütle İndeksi</b> |    |       |
| 18,5 altı                  | 10 | 10,7  |
| 18,5-24,9                  | 49 | 52,7  |
| 25-29,9                    | 22 | 23,6  |
| 30-34,9                    | 12 | 12,9  |
| <i>Toplam</i>              | 93 | 100,0 |

| <b>Yaş</b> | <b>N</b> | <b><math>\bar{X} \pm SD</math></b> | <b>Min.</b> | <b>Maks.</b> |
|------------|----------|------------------------------------|-------------|--------------|
|            | 93       | 33,79 $\pm$ 10,79                  | 18          | 57           |

Katılımcıların demografik özellikleri incelendiğinde %77,4'ünün kadın; %37,6'sının üniversite mezunu; %34,4'ünün memur; %64,5'inin evli; %52,7'sinin 18,5-24,9 BKİ arasında olduğu; yaş ortalamasının ise 33,79 $\pm$ 10,79 olduğu saptanmıştır (Tablo 3).

**Tablo 4.** Katılımcıların Çölyak Tanısı Alma Yaşı, Kaç Yıldır Çölyak Hastası Olduğu Durumu

| Özellikler                                             | n         | %            |
|--------------------------------------------------------|-----------|--------------|
| <b>Çölyak Tanısı Alma Yaşı</b>                         |           |              |
| Çocukluk 5-10 yaş arası                                | 9         | 9,7          |
| Ergenlik 11-20 yaş arası                               | 19        | 20,4         |
| Yetişkinlik 21-30 yaş arası                            | 28        | 30,1         |
| Yetişkinlik 31-40 yaş arası                            | 26        | 28,0         |
| Yetişkinlik 41-50 yaş arası                            | 8         | 8,6          |
| Yetişkinlik 51 ve üstü                                 | 3         | 3,2          |
| <b>Kaç Yıldır Çölyak Hastası Olduğu</b>                |           |              |
| 1 yıldan daha az                                       | 17        | 18,3         |
| 1-5 yıl                                                | 34        | 36,6         |
| 6-10 yıl                                               | 22        | 23,7         |
| 11-20 yıl                                              | 16        | 17,2         |
| <b>Glütensiz Diyetle Uyum Durumu</b>                   |           |              |
| Her zaman                                              | 75        | 80,6         |
| Çoğu zaman                                             | 16        | 17,2         |
| Bazen                                                  | 2         | 2,2          |
| <b>Son bir aydır düzenli besin desteği kullanma</b>    |           |              |
| Hayır                                                  | 72        | 77,4         |
| Evet                                                   | 21        | 22,6         |
| <b>Son 4-6 Haftalık Dönemde Düzenli Egzersiz Yapma</b> |           |              |
| Hayır                                                  | 72        | 77,4         |
| Evet                                                   | 21        | 22,6         |
| <b>Toplam</b>                                          | <b>93</b> | <b>100,0</b> |

Katılımcıların çölyak tanısı alma yaşı %30,1’inde 21-30 yaş arası, %28’inde ise 31-40 yaş arası olduğu görülmüştür. Katılımcılara kaç yıldır çölyak hastası olduğu sorulduğunda %36,6’sı 1-5 yıl arası, %23,7’si ise 6-10 yıl arası yanıtı vermiştir. Glütensiz diyetle uyum durumunda %80,6’sı her zaman uyduklarını ifade etmişlerdir. Son bir aydır düzenli besin desteği kullanma durumu %77,4’ünde mevcut değildir. Son 4-6 haftadır düzenli egzersiz yapma durumları incelendiğinde ise yine %77,4’ünün yapmadığı görülmüştür (Tablo 4).

**Tablo 5.** Katılımcıların Öğün Tüketimi ve Su Miktarı

| Özellikler                             | n  | %     |
|----------------------------------------|----|-------|
| <b>Günde Kaç Öğün Yeme</b>             |    |       |
| 1-2                                    | 27 | 29,0  |
| 3-4                                    | 56 | 60,2  |
| 5-6                                    | 10 | 10,8  |
| <i>Toplam</i>                          | 93 | 100,0 |
| <b>Öğün Atlama Durumu</b>              | 26 | 28,0  |
| Evet                                   | 30 | 32,3  |
| Hayır                                  | 20 | 21,5  |
| Bazen                                  | 43 | 46,2  |
| <i>Toplam</i>                          | 93 | 100,0 |
| <b>Evet ise Hangi Öğünü Atlarsınız</b> | 17 | 18,3  |
| Sabah                                  | 17 | 23,3  |
| Öğle                                   | 49 | 67,1  |
| Akşam                                  | 7  | 9,6   |
| <i>Toplam</i>                          | 73 | 100,0 |
| <b>Öğün Atlama Nedeni</b>              |    |       |
| Zaman yetersizliği                     | 15 | 20,5  |
| Canım istemiyor                        | 12 | 16,4  |
| Sabahları geç kalkıyorum               | 36 | 49,3  |
| Hazırlanmadığı için                    | 5  | 6,8   |
| Kilo almak istemiyorum                 | 5  | 6,8   |
| <i>Toplam</i>                          | 73 | 100,0 |
| <b>Öğün saatleriniz düzenli mi?</b>    |    |       |
| Hayır                                  | 38 | 40,9  |
| Evet                                   | 55 | 59,1  |
| <i>Toplam</i>                          | 93 | 100,0 |
| <b>Günde kaç bardak su tükettiği</b>   |    |       |
| 1-5 bardak                             | 10 | 10,8  |
| 6-10 bardak                            | 49 | 52,7  |
| 11-15 bardak                           | 22 | 23,7  |
| 16 bardak ve üstü                      | 12 | 12,9  |
| <i>Toplam</i>                          | 93 | 100,0 |

Katılımcıların %60,2'sinde günlük öğün sayılarının 3-4 civarı olduğu görülmüştür. %46,2'si bazen öğün atladıklarını ifade etmişlerdir. En sık atlanan öğünün katılımcılar arasında (%67,1) öğle öğünü olduğu saptanmıştır. Öğün atlama

nedeni olarak %49,3'ü sabahları geç kalktığını ifade etmişlerdir. Öğün saatlerinin düzeni %59,1'inde düzenli bir şekilde gerçekleşmektedir. Katılımcıların %52,7'si günde 6-10 bardak arası su tükettiklerini ifade etmişlerdir (Tablo 5).



**Tablo 6.** Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Toplam Puanın ve Alt Ölçek Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

|                       | Kadın<br>(n=72)<br>X ± SD<br>(Alt-Üst) | Erkek<br>(n=21)<br>X ± SD<br>(Alt-Üst) | Toplam<br>(n=93)<br>X ± SD<br>(Alt-Üst) | t          | p         |
|-----------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|------------|-----------|
| Duygusal Puan         | 27,51 ± 7,10<br>( 12-45)               | 27,29 ± 7,84<br>(11-40)                | 27,46 ± 7,23<br>(11-45)                 | 0,126      | 0,90<br>0 |
| Sosyal Puan           | 33,43 ± 9,44<br>(10-48)                | 35,57 ± 8,00<br>(17-45)                | 33,91 ± 9,13<br>(10-48)                 | -<br>0,944 | 0,34<br>8 |
| Endişe Puanı          | 35,13 ± 7,48<br>(17-49)                | 34,86 ± 7,33<br>(18-48)                | 35,06 ± 7,40<br>(17-49)                 | 0,145      | 0,88<br>5 |
| Gastrointestinal Puan | 27,00 ± 7,71<br>(12-46)                | 27,90 ± 7,46<br>(14-42)                | 27,20 ± 7,62<br>(12-46)                 | -<br>0,477 | 0,63<br>5 |
| Toplam Puan           | 123,07 ±<br>25,67<br>(67-172)          | 125,62 ±<br>24,56<br>(79-168)          | 123,65 ±<br>25,31<br>(67-172)           | -<br>0,404 | 0,68<br>7 |

Bağımsız gruplarda t testi sonuçlarına göre; duygusal puan, sosyal puan, endişe puanı, gastrointestinal puan ve ölçeğin genel puanı cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılık göstermemektedir ( $p>0,05$ ). Diğer bir ifade ile kadın ve erkekler arasında Çölyak Hastalığında Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçeği geneli ve alt boyutları arasında anlamlı farklılık göstermemektedir.

( $p>0,05$ ) (Tablo 6).

**Tablo 7.** Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Eğitim Durumuna Göre Karşılaştırılması

|                         | <b>Eğitim Durumu</b>        | <b>N</b> | <b><math>\bar{X} \pm SD</math></b> | <b>F</b> | <b>p</b> |
|-------------------------|-----------------------------|----------|------------------------------------|----------|----------|
| Duygusal Faktör         | Okuryazar değil / Okuryazar | 3        | 26,00±2,82                         | 0,847    | 0,537    |
|                         | İlköğretim                  | 10       | 26,80±5,59                         |          |          |
|                         | Ortaöğretim                 | 11       | 30,81±5,09                         |          |          |
|                         | Lise                        | 30       | 26,96±6,70                         |          |          |
|                         | Üniversite                  | 35       | 28,31±7,11                         |          |          |
|                         | Lisansüstü                  | 4        | 24,25±1,25                         |          |          |
| Sosyal Faktör           | Okuryazar değil/ Okuryazar  | 3        | 37,50±1,50                         | 0,857    | 0,530    |
|                         | İlköğretim                  | 10       | 38,30±9,63                         |          |          |
|                         | Ortaöğretim                 | 11       | 33,54±9,35                         |          |          |
|                         | Lise                        | 30       | 32,86±9,61                         |          |          |
|                         | Üniversite                  | 35       | 33,48±9,08                         |          |          |
|                         | Lisansüstü                  | 4        | 36,75±3,77                         |          |          |
| Gastrointestinal Faktör | Okuryazar değil/ Okuryazar  | 3        | 32,00±14,14                        | 0,481    | 0,821    |
|                         | İlköğretim                  | 10       | 34,80±5,51                         |          |          |
|                         | Ortaöğretim                 | 11       | 37,81±4,75                         |          |          |
|                         | Lise                        | 30       | 34,93±6,79                         |          |          |
|                         | Üniversite                  | 35       | 35,05±9,00                         |          |          |
|                         | Lisansüstü                  | 4        | 31,75±5,25                         |          |          |
| Endişe Faktörü          | Okuryazar değil/Okuryazar   | 3        | 23,00±00,00                        | 0,875    | 0,860    |
|                         | İlköğretim                  | 10       | 25,70±7,19                         |          |          |
|                         | Ortaöğretim                 | 11       | 27,36±8,60                         |          |          |
|                         | Lise                        | 30       | 27,40±7,71                         |          |          |
|                         | Üniversite                  | 35       | 27,71±7,78                         |          |          |
|                         | Lisansüstü                  | 4        | 30,25±3,59                         |          |          |
| GENEL                   | Okuryazar değil/Okuryazar   | 3        | 118,50±19,09                       | 0,256    | 0,936    |
|                         | İlköğretim                  | 10       | 125,60±21,07                       |          |          |
|                         | Ortaöğretim                 | 11       | 129,54±22,96                       |          |          |
|                         | Lise                        | 30       | 122,16±25,37                       |          |          |
|                         | Üniversite                  | 35       | 124,57±28,94                       |          |          |
|                         | Lisansüstü                  | 4        | 123,00±25,27                       |          |          |

\*:  $p < 0,05$  ; F: ANOVA test istatistik değeri

Katılımcıların ÇYKÖ'den aldıkları puanlar eğitim durumlarına göre karşılaştırıldığında hiçbir alt boyutta ve genel ölçek puanında eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p > 0,05$ ) (Tablo 7).

**Tablo 8.** Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Mesleğe Göre Karşılaştırılması

|                         | Meslek         | n  | $\bar{X} \pm SD$ | F     | P     |
|-------------------------|----------------|----|------------------|-------|-------|
| Duygusal Faktör         | Ev Hanımı      | 26 | 26,34±5,56       | 0,373 | 0,866 |
|                         | Memur          | 32 | 27,65±6,32       |       |       |
|                         | İşçi           | 5  | 25,00±7,03       |       |       |
|                         | Serbest Meslek | 6  | 27,33±7,99       |       |       |
|                         | İşsiz          | 4  | 25,75±4,03       |       |       |
|                         | Emekli         | 4  | 32,75±8,05       |       |       |
|                         | Öğrenci        | 16 | 30,43±6,78       |       |       |
| Sosyal Faktör           | Ev Hanımı      | 26 | 33,65±9,76       | 0,815 | 0,542 |
|                         | Memur          | 32 | 35,62±7,56       |       |       |
|                         | İşçi           | 5  | 31,60±8,04       |       |       |
|                         | Serbest Meslek | 6  | 30,83±11,65      |       |       |
|                         | İşsiz          | 4  | 27,00±7,52       |       |       |
|                         | Emekli         | 4  | 32,25±14,95      |       |       |
|                         | Öğrenci        | 16 | 34,93±9,47       |       |       |
| Gastrointestinal Faktör | Ev Hanımı      | 26 | 34,46±6,62       | 1,606 | 0,167 |
|                         | Memur          | 32 | 35,59±8,15       |       |       |
|                         | İşçi           | 5  | 35,20±9,78       |       |       |
|                         | Serbest Meslek | 6  | 29,66±6,59       |       |       |
|                         | İşsiz          | 4  | 35,25±7,80       |       |       |
|                         | Emekli         | 4  | 32,75±8,05       |       |       |
|                         | Öğrenci        | 16 | 30,43±6,78       |       |       |
| Endişe Faktörü          | Ev Hanımı      | 26 | 24,57±7,08       | 0,448 | 0,813 |
|                         | Memur          | 32 | 28,43±7,57       |       |       |
|                         | İşçi           | 5  | 29,80±10,20      |       |       |
|                         | Serbest Meslek | 6  | 24,66±4,58       |       |       |
|                         | İşsiz          | 4  | 26,50±7,04       |       |       |
|                         | Emekli         | 4  | 31,25±6,89       |       |       |
|                         | Öğrenci        | 16 | 28,31±8,59       |       |       |
| GENEL                   | Ev Hanımı      | 26 | 22,64±4,44       | 0,256 | 0,936 |
|                         | Memur          | 32 | 25,62±4,53       |       |       |
|                         | İşçi           | 5  | 28,78±12,87      |       |       |
|                         | Serbest Meslek | 6  | 18,80±9,40       |       |       |
|                         | İşsiz          | 4  | 31,07±15,53      |       |       |
|                         | Emekli         | 4  | 27,23±6,80       |       |       |
|                         | Öğrenci        | 16 | 25,27±2,62       |       |       |

\*:  $p < 0,05$  ; F: ANOVA test istatistik değeri

Katılımcıların ÇYKÖ'den aldıkları puanlar meslek durumlarına göre karşılaştırıldığında hiçbir alt boyutta ve genel ölçek puanında meslek durumuna göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p > 0,05$ ) (Tablo 8).

**Tablo 9.** Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Medeni Durumlarına Göre Karşılaştırılması

|                         | <b>Medeni Durum</b> | <b>n</b> | <b><math>\bar{X} \pm SD</math></b> | <b>t</b> | <b>p</b>      |
|-------------------------|---------------------|----------|------------------------------------|----------|---------------|
| Duygusal Faktör         | Evli                | 60       | 26,45±5,84                         | -2,707   | <b>0,008*</b> |
|                         | Bekar               | 33       | 30,090±6,82                        |          |               |
| Sosyal Faktör           | Evli                | 60       | 33,35±9,49                         | -0,801   | 0,425         |
|                         | Bekar               | 33       | 34,93±8,48                         |          |               |
| Gastrointestinal Faktör | Evli                | 60       | 33,41±7,33                         | -3,018   | <b>0,003*</b> |
|                         | Bekar               | 33       | 38,06±6,65                         |          |               |
| Endişe Faktörü          | Evli                | 60       | 26,43±7,39                         | -1,321   | 0,190         |
|                         | Bekar               | 33       | 28,60±7,49                         |          |               |
| GENEL                   | Evli                | 60       | 119,65±0,24,68                     | -2,246   | <b>0,027*</b> |
|                         | Bekar               | 33       | 131,69±24,81                       |          |               |

\*:  $p < 0,05$  ; t: Bağımsız Örneklem T testi istatistik değeri

Katılımcıların ÇYKÖ'den aldıkları puanlar medeni durumlarına göre karşılaştırıldığında sosyal ve endişe faktörlerinin toplam puanlarında meslek durumuna göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p > 0,05$ ) (Tablo 9). Gastrointestinal, duygusal faktör ve genel toplamda ise anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ( $p < 0,05$ ).

**Tablo 10.** Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Çölyak Tanısı Alma Yaşına Göre Karşılaştırılması

|                         | Çölyak Tanısı Alma Yaşı | n  | $\bar{X} \pm SD$ | F            | p             | Anlamlılık |
|-------------------------|-------------------------|----|------------------|--------------|---------------|------------|
| Duygusal Faktör         | 5-10 yaş arası          | 9  | 34,11±5,06       | <b>4,545</b> | <b>0,001*</b> | 2,4>1      |
|                         | 11-20 yaş arası         | 19 | 28,00±6,21       |              |               |            |
|                         | 21-30 yaş arası         | 28 | 26,85±5,48       |              |               |            |
|                         | 31-40 yaş arası         | 26 | 24,42±8,48       |              |               |            |
|                         | 41-50 yaş arası         | 8  | 36,66±2,30       |              |               |            |
|                         | 51 ve üstü              | 3  | 27,74±6,41       |              |               |            |
| Sosyal Faktör           | 5-10 yaş arası          | 9  | 40,22±5,80       | <b>2,558</b> | <b>0,033*</b> | 2,3,4>1    |
|                         | 11-20 yaş arası         | 19 | 32,42±9,23       |              |               |            |
|                         | 21-30 yaş arası         | 28 | 30,78±9,79       |              |               |            |
|                         | 31-40 yaş arası         | 26 | 36,34±6,86       |              |               |            |
|                         | 41-50 yaş arası         | 8  | 31,25±12,5       |              |               |            |
|                         | 51 ve üstü              | 3  | 39,66±2,30       |              |               |            |
| Gastrointestinal Faktör | 5-10 yaş arası          | 9  | 42,88±4,25       | <b>2,435</b> | <b>0,041*</b> | 4>1        |
|                         | 11-20 yaş arası         | 19 | 35,21±6,28       |              |               |            |
|                         | 21-30 yaş arası         | 28 | 34,10±7,88       |              |               |            |
|                         | 31-40 yaş arası         | 26 | 34,92±6,10       |              |               |            |
|                         | 41-50 yaş arası         | 8  | 28,62±9,28       |              |               |            |
|                         | 51 ve üstü              | 3  | 38,00±4,58       |              |               |            |
| Endişe Faktörü          | 5-10 yaş arası          | 3  | 31,33±7,79       | <b>4,096</b> | <b>0,002</b>  | -          |
|                         | 11-20 yaş arası         | 10 | 26,84±6,96       |              |               |            |
|                         | 21-30 yaş arası         | 11 | 24,67±8,31       |              |               |            |
|                         | 31-40 yaş arası         | 30 | 28,96±6,71       |              |               |            |
|                         | 41-50 yaş arası         | 35 | 23,87±6,59       |              |               |            |
|                         | 51 ve üstü              | 4  | 34,33±3,78       |              |               |            |
| GENEL                   | 5-10 yaş arası          | 3  | 148,55±19,11     | 4,096        | <b>0,002</b>  | 2,3,4>1    |
|                         | 11-20 yaş arası         | 10 | 122,47±22,64     |              |               |            |
|                         | 21-30 yaş arası         | 11 | 116,42±25,83     |              |               |            |
|                         | 31-40 yaş arası         | 30 | 126,65±19,22     |              |               |            |
|                         | 41-50 yaş arası         | 35 | 107,75±34,02     |              |               |            |
|                         | 51 ve üstü              | 4  | 148,66±4,72      |              |               |            |

\*:  $p < 0,05$  ; F: ANOVA test istatistik değeri ; Anlamlılık: LSD Post-hoc testi

Katılımcıların ÇYKÖ'den aldıkları puanlar çölyak tanısı alma yaşına göre karşılaştırıldığında Duygusal, Sosyal, Gastrointestinal, Endişe alt boyutlarda ve genel ölçek puanında anlamlı farklılıklar saptanmıştır ( $p < 0,05$ ). Duygusal alt boyutunda anlamlı farklılığın kaynağı incelendiğinde 41-50 yaş arasında çölyak tanısı alanlar ve 5-10 yaş arasında çölyak tanısı alanlar, 21-30 yaş arasında çölyak tanısı alanlara göre daha yüksek puan almışlardır. Sosyal alt boyutunda ise 5-10 yaş arasında çölyak tanısı alanlar, 51 yaş ve üstünde tanı alanlar, 11-20 yaş arasında çölyak tanısı alanlar

ve 31-40 yaş arasında ölyak tanısı alanlar; 41-50 yaş arasında ölyak tanısı alanlara göre daha yüksek puan almışlardır. Gastrointestinal faktörde ise 5-10 yaş arasındayken ölyak tanısı alanlar, 31-40 yaş arasındayken ölyak tanısı alanlara göre daha yüksek puan almışlardır. Genel ölçek puanında ise 5-10 yaş arasında ölyak tanısı alanlar, 51 ve üstü yaş arasında ölyak tanısı alanlar ve 31-40 yaş arasında ölyak tanısı alanlar; 41-50 yaş arasında ölyak tanısı alanlara göre daha yüksek puan aldıkları saptanmıştır (Tablo 10).



**Tablo 11.** Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Glütensiz Diyetle Uyumuna Göre Karşılaştırılması

|                         | <b>Glütensiz Diyetle Uyum</b> | <b>N</b> | <b><math>\bar{X} \pm SD</math></b> | <b>F</b> | <b>P</b> |
|-------------------------|-------------------------------|----------|------------------------------------|----------|----------|
| Duygusal Faktör         | Her zaman                     | 75       | 27,72±6,52                         | 0,877    | 0,419    |
|                         | Çoğu zaman                    | 16       | 27,12±5,48                         |          |          |
|                         | Bazen                         | 2        | 33,50±10,60                        |          |          |
| Sosyal Faktör           | Her zaman                     | 75       | 33,97±9,28                         | 1,187    | 0,310    |
|                         | Çoğu zaman                    | 16       | 32,50±8,58                         |          |          |
|                         | Bazen                         | 2        | 43,00±0,00                         |          |          |
| Gastrointestinal Faktör | Her zaman                     | 75       | 35,05±7,42                         | 0,25     | 0,975    |
|                         | Çoğu zaman                    | 16       | 35,25±7,12                         |          |          |
|                         | Bazen                         | 2        | 34,00±14,1                         |          |          |
| Endişe Faktörü          | Her zaman                     | 75       | 27,17±7,85                         | 0,620    | 0,540    |
|                         | Çoğu zaman                    | 16       | 26,62±6,02                         |          |          |
|                         | Bazen                         | 2        | 33,00±12,7                         |          |          |
| GENEL                   | Her zaman                     | 75       | 123,9±25,7                         | 0,669    | 0,515    |
|                         | Çoğu zaman                    | 16       | 121,5±21,9                         |          |          |
|                         | Bazen                         | 2        | 143,5±37,4                         |          |          |

\*:  $p < 0,05$  ; F: ANOVA test istatistik değeri

Katılımcıların ÇYKÖ'den aldıkları puanlar glütensiz diyetle uyum durumlarına göre karşılaştırıldığında hiçbir alt boyutta ve genel ölçek puanında glütensiz diyetle uyum durumlarına göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p > 0,05$ ) (Tablo 11).

**Tablo 12.** Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Son 1 aydır Düzenli Besin Desteği Kullanma Durumuna Göre Karşılaştırılması

|                         | <b>Son 1 aydır<br/>Düzenli<br/>Besin<br/>Desteği<br/>Kullanma</b> | <b>n</b> | <b><math>\bar{X} \pm SD</math></b> | <b>F</b> | <b>p</b> |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------|----------|----------|
| Duygusal Faktör         | Hayır                                                             | 72       | 27,62±6,58                         | 0,105    | 0,747    |
|                         | Evet                                                              | 21       | 28,14±5,94                         |          |          |
| Sosyal Faktör           | Hayır                                                             | 72       | 33,87±8,61                         | 0,006    | 0,940    |
|                         | Evet                                                              | 21       | 34,04±10,9                         |          |          |
| Gastrointestinal Faktör | Hayır                                                             | 72       | 35,08±7,6                          | 0,002    | 0,964    |
|                         | Evet                                                              | 21       | 35,00±6,7                          |          |          |
| Endişe Faktörü          | Hayır                                                             | 72       | 27,47±7,6                          | 0,391    | 0,533    |
|                         | Evet                                                              | 21       | 26,28±7,6                          |          |          |
| GENEL                   | Hayır                                                             | 72       | 124,0±25,4                         | 0,008    | 0,927    |
|                         | Evet                                                              | 21       | 123,4±25,2                         |          |          |

\*:  $p < 0,05$  ; t: Bağımsız Örneklem T testi istatistik değeri

Katılımcıların ÇYKÖ'den aldıkları puanlar son 1 aydır düzenli besin desteği kullanma durumuna göre karşılaştırıldığında hiçbir alt boyutta anlamlı farklılık görülmemiştir ( $p > 0,05$ ) (Tablo 12).

**Tablo 13.** Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Son 4-6 Haftalık Dönemde Düzenli Egzersiz Yapma Durumuna Göre Karşılaştırılması

| Son 4-6 Haftalık Dönemde<br>Düzenli Egzersiz Yapma |       | n  | $\bar{X} \pm SD$ | F     | P            |
|----------------------------------------------------|-------|----|------------------|-------|--------------|
| Duygusal Faktör                                    | Hayır | 72 | 27,26±6,34       | 1,785 | 0,185        |
|                                                    | Evet  | 21 | 29,38±6,54       |       |              |
| Sosyal Faktör                                      | Hayır | 72 | 33,29±9,10       | 1,487 | 0,226        |
|                                                    | Evet  | 21 | 36,04±9,14       |       |              |
| Gastrointestinal<br>Faktör                         | Hayır | 72 | 34,53±7,56       | 1,600 | 0,209        |
|                                                    | Evet  | 21 | 36,85±6,68       |       |              |
| Endişe Faktörü                                     | Hayır | 72 | 26,22±7,19       | 5,558 | <b>0,021</b> |
|                                                    | Evet  | 21 | 30,57±8,24       |       |              |
| GENEL                                              | Hayır | 72 | 121,3±24,7       | 3,480 | 0,065        |
|                                                    | Evet  | 21 | 132,8±27,1       |       |              |

\*:  $p < 0,05$  ; t: Bağımsız Örneklem T testi istatistik değeri

Katılımcıların ÇYKÖ'den aldıkları puanlar son 4-6 haftalık dönemde düzenli egzersiz yapma durumuna göre karşılaştırıldığında endişe faktörü alt boyutunda anlamlı farklılık görülmüştür ( $F=5,558$ ;  $p=0,021 < 0,05$ ). (Tablo 13).

**Tablo 14.** Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Günlük Öğün Sayısına Göre Karşılaştırılması

|                         | Günlük Öğün Sayısı | n  | $\bar{X} \pm SD$ | F     | p     |
|-------------------------|--------------------|----|------------------|-------|-------|
| Duygusal Faktör         | 1-2                | 27 | 28,33±7,41       | 0,273 | 0,762 |
|                         | 3-4                | 56 | 27,33±6,06       |       |       |
|                         | 5-6                | 10 | 28,40±5,89       |       |       |
| Sosyal Faktör           | 1-2                | 27 | 35,33±10,5       | 0,728 | 0,486 |
|                         | 3-4                | 56 | 32,98±8,62       |       |       |
|                         | 5-6                | 10 | 35,30±8,02       |       |       |
| Gastrointestinal Faktör | 1-2                | 27 | 36,18±7,29       | 0,583 | 0,560 |
|                         | 3-4                | 56 | 34,39±7,63       |       |       |
|                         | 5-6                | 10 | 35,80±6,59       |       |       |
| Endişe Faktörü          | 1-2                | 27 | 28,77±8,66       | 1,022 | 0,364 |
|                         | 3-4                | 56 | 26,30±6,72       |       |       |
|                         | 5-6                | 10 | 28,00±9,36       |       |       |
| GENEL                   | 1-2                | 27 | 128,6±27,2       | 0,937 | 0,396 |
|                         | 3-4                | 56 | 121,0±24,6       |       |       |
|                         | 5-6                | 10 | 127,5±23,5       |       |       |

\*:  $p < 0,05$  ; F: ANOVA test istatistik değeri

Katılımcıların ÇYKÖ'den aldıkları puanlar günlük öğün sayısına göre karşılaştırıldığında hiçbir alt boyutta ve genel ölçek puanında günlük öğün sayısına göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p > 0,05$ ) (Tablo 14).

**Tablo 15.** Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Öğün Atlama Durumuna Göre Karşılaştırılması

|                         | <b>Öğün Atlama Durumu</b> | <b>n</b> | <b><math>\bar{X} \pm SD</math></b> | <b>F</b> | <b>p</b> | <b>Anlamlılık</b> |
|-------------------------|---------------------------|----------|------------------------------------|----------|----------|-------------------|
| Duygusal Faktör         | Evet                      | 30       | 26,03±6,48                         | 1,648    | 0,198    | -                 |
|                         | Hayır                     | 20       | 28,95±7,01                         |          |          |                   |
|                         | Bazen                     | 43       | 28,37±5,97                         |          |          |                   |
| Sosyal Faktör           | Evet                      | 30       | 33,20±9,72                         | 1,028    | 0,368    | -                 |
|                         | Hayır                     | 20       | 32,00±10,41                        |          |          |                   |
|                         | Bazen                     | 43       | 35,30±8,02                         |          |          |                   |
| Gastrointestinal Faktör | Evet                      | 30       | 35,30±7,77                         | 0,170    | 0,844    | -                 |
|                         | Hayır                     | 20       | 34,20±8,02                         |          |          |                   |
|                         | Bazen                     | 43       | 35,30±7,40                         |          |          |                   |
| Endişe Faktörü          | Evet                      | 30       | 27,13±9,04                         | 0,156    | 0,865    | -                 |
|                         | Hayır                     | 20       | 26,45±7,38                         |          |          |                   |
|                         | Bazen                     | 43       | 27,60±6,75                         |          |          |                   |
| GENEL                   | Evet                      | 30       | 121,6±29,08                        | 0,437    | 0,648    | -                 |
|                         | Hayır                     | 20       | 121,6±26,56                        |          |          |                   |
|                         | Bazen                     | 43       | 126,5±21,95                        |          |          |                   |

\*:  $p < 0,05$  ; F: ANOVA test istatistik değeri ; Anlamlılık: LSD Post-hoc testi

Katılımcıların ÇYKÖ'den aldıkları puanlar öğün atlama durumuna göre karşılaştırıldığında hiçbir alt boyutta anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ( $p > 0,05$ ). (Tablo 15).

**Tablo 16.** Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Hangi Öğünü Atladıklarına Göre Karşılaştırılması

|                         | Hangi Öğünü Atladıkları | n  | $\bar{X} \pm SD$ | F     | P            | Anlamlılık |
|-------------------------|-------------------------|----|------------------|-------|--------------|------------|
| Duygusal Faktör         | Sabah                   | 17 | 29,11±5,71       | 0,472 | 0,625        | -          |
|                         | Öğle                    | 49 | 27,63±6,83       |       |              |            |
|                         | Akşam                   | 7  | 26,71±3,68       |       |              |            |
| Sosyal Faktör           | Sabah                   | 17 | 36,17±7,02       | 0,845 | 0,434        | -          |
|                         | Öğle                    | 49 | 34,60±8,97       |       |              |            |
|                         | Akşam                   | 7  | 31,00±11,8       |       |              |            |
| Gastrointestinal Faktör | Sabah                   | 17 | 37,52±7,47       | 0,726 | 0,487        | -          |
|                         | Öğle                    | 49 | 35,12±7,37       |       |              |            |
|                         | Akşam                   | 7  | 35,28±7,21       |       |              |            |
| Endişe Faktörü          | Sabah                   | 17 | 32,17±7,40       | 4,778 | <b>0,011</b> | -          |
|                         | Öğle                    | 49 | 26,70±7,31       |       |              |            |
|                         | Akşam                   | 7  | 23,71±6,49       |       |              |            |
| GENEL                   | Sabah                   | 17 | 135,0±24,1       | 1,773 | 0,177        | -          |
|                         | Öğle                    | 49 | 124,0±25,3       |       |              |            |
|                         | Akşam                   | 7  | 116,7±21,3       |       |              |            |

\*:  $p < 0,05$  ; F: ANOVA test istatistik değeri ; Anlamlılık: LSD Post-hoc testi

Katılımcıların ÇYKÖ'den aldıkları puanlar atladıkları öğünün hangisi olduğu durumuna göre karşılaştırıldığında endişe alt boyutunda anlamlı farklılık saptanmıştır ( $F=4,778$ ;  $p=0,011 < 0,05$ ). Anlamlılığın kaynağı araştırıldığında sabah öğünü atlayanların, akşam öğününü atlayanlara göre daha yüksek puan aldıkları sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 16).

**Tablo 17.** Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Öğün Atlama Nedenine Göre Karşılaştırılması

|                         | Öğün Atlama Nedeni       | n  | $\bar{X} \pm SD$ | F     | p     |
|-------------------------|--------------------------|----|------------------|-------|-------|
| Duygusal Faktör         | Zaman yetersizliği       | 15 | 27,20±4,10       | 1,734 | 0,150 |
|                         | Canım istemiyor          | 12 | 28,22±5,52       |       |       |
|                         | Sabahları geç kalkıyorum | 36 | 27,88±6,30       |       |       |
|                         | Hazırlanmadığı için      | 5  | 32,16±6,27       |       |       |
|                         | Kilo almak istemiyorum   | 5  | 23,37±10,7       |       |       |
| Sosyal Faktör           | Zaman yetersizliği       | 15 | 35,6±7,85        | 1,043 | 0,390 |
|                         | Canım istemiyor          | 12 | 34,2±8,44        |       |       |
|                         | Sabahları geç kalkıyorum | 36 | 33,9±9,04        |       |       |
|                         | Hazırlanmadığı için      | 5  | 36,6±7,73        |       |       |
|                         | Kilo almak istemiyorum   | 5  | 28,25±13,7       |       |       |
| Gastrointestinal Faktör | Zaman yetersizliği       | 15 | 36,40±6,60       | 3,707 | 0,008 |
|                         | Canım istemiyor          | 12 | 38,61±4,43       |       |       |
|                         | Sabahları geç kalkıyorum | 36 | 34,11±7,85       |       |       |
|                         | Hazırlanmadığı için      | 5  | 38,33±6,43       |       |       |
|                         | Kilo almak istemiyorum   | 5  | 28,25±7,68       |       |       |
| Endişe Faktörü          | Zaman yetersizliği       | 15 | 27,60±8,27       | 0,205 | 0,935 |
|                         | Canım istemiyor          | 12 | 27,88±8,51       |       |       |
|                         | Sabahları geç kalkıyorum | 36 | 27,17±7,01       |       |       |
|                         | Hazırlanmadığı için      | 5  | 27,33±10,2       |       |       |
|                         | Kilo almak istemiyorum   | 5  | 25,00±7,69       |       |       |
| GENEL                   | Zaman yetersizliği       | 15 | 126,8±23,02      | 1,676 | 0,163 |
|                         | Canım istemiyor          | 12 | 129,0±20,16      |       |       |
|                         | Sabahları geç kalkıyorum | 36 | 123,1±25,67      |       |       |
|                         | Hazırlanmadığı için      | 5  | 134,5±24,95      |       |       |
|                         | Kilo almak istemiyorum   | 5  | 104,8±33,81      |       |       |

\*:  $p < 0,05$  ; F: ANOVA test istatistik değeri

Katılımcıların ÇYKÖ'den aldıkları puanlar öğün atlama durumuna göre karşılaştırıldığında gastrointestinal faktörde anlamlı farklılık saptanmıştır ( $F=3,707$ ;  $p=0,008 < 0,05$ ) (Tablo 17).

**Tablo 18.** Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Öğün Saatlerinin Düzenli Olup Olmamasına Göre Karşılaştırılması

|                         | Öğün Saatleri Düzenli mi? | n  | $\bar{X} \pm SD$ | t     | p     |
|-------------------------|---------------------------|----|------------------|-------|-------|
| Duygusal Faktör         | Hayır                     | 38 | 26,60±6,06       | 1,906 | 0,060 |
|                         | Evet                      | 55 | 28,52±6,59       |       |       |
| Sosyal Faktör           | Hayır                     | 38 | 33,39±9,34       | 0,180 | 0,858 |
|                         | Evet                      | 55 | 34,27±9,05       |       |       |
| Gastrointestinal Faktör | Hayır                     | 38 | 34,81±7,51       | 0,812 | 0,419 |
|                         | Evet                      | 55 | 34,23±7,39       |       |       |
| Endişe Faktörü          | Hayır                     | 38 | 25,86±7,41       | 0,506 | 0,614 |
|                         | Evet                      | 55 | 28,12±7,69       |       |       |
| GENEL                   | Hayır                     | 38 | 120,6±25,5       | 1,086 | 0,280 |
|                         | Evet                      | 55 | 126,1±25,0       |       |       |

\*:  $p < 0,05$  ; t: Bağımsız Örneklem T testi istatistik değeri

Katılımcıların ÇYKÖ'den aldıkları puanlar öğün saatlerinin düzenli olup olmamasına göre karşılaştırıldığında hiçbir alt boyutta ve genel ölçek puanında öğün saatlerinin düzenli olup olmamasına göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p > 0,05$ ) (Tablo 18).

**Tablo 19.** Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın Günde Kaç Bardak Su İçtiğine Göre Karşılaştırılması

|                         | Günde Kaç Bardak Su İçtiği | n  | $\bar{X} \pm SD$ | F     | p     |
|-------------------------|----------------------------|----|------------------|-------|-------|
| Duygusal Faktör         | 1-5 bardak                 | 10 | 28,30±6,68       | 1,114 | 0,348 |
|                         | 6-10 bardak                | 49 | 28,69±6,96       |       |       |
|                         | 11-15 bardak               | 22 | 25,81±5,93       |       |       |
|                         | 16 bardak ve üstü          | 12 | 26,91±4,05       |       |       |
| Sosyal Faktör           | 1-5 bardak                 | 10 | 34,00±10,2       | 0,524 | 0,667 |
|                         | 6-10 bardak                | 49 | 34,95±8,83       |       |       |
|                         | 11-15 bardak               | 22 | 32,41±7,46       |       |       |
|                         | 16 bardak ve üstü          | 12 | 33,91±9,13       |       |       |
| Gastrointestinal Faktör | 1-5 bardak                 | 10 | 36,30±8,00       | 0,271 | 0,846 |
|                         | 6-10 bardak                | 49 | 35,20±8,14       |       |       |
|                         | 11-15 bardak               | 22 | 35,04±5,63       |       |       |
|                         | 16 bardak ve üstü          | 12 | 33,5±7,20        |       |       |
| Endişe Faktörü          | 1-5 bardak                 | 10 | 26,5±9,68        | 1,245 | 0,298 |
|                         | 6-10 bardak                | 49 | 28,6±6,90        |       |       |
|                         | 11-15 bardak               | 22 | 25,45±9,46       |       |       |
|                         | 16 bardak ve üstü          | 12 | 27,20±7,62       |       |       |
| GENEL                   | 1-5 bardak                 | 10 | 125,1±0,94       | 0,854 | 0,468 |
|                         | 6-10 bardak                | 49 | 127,4±0,95       |       |       |
|                         | 11-15 bardak               | 22 | 118,0±21,2       |       |       |
|                         | 16 bardak ve üstü          | 12 | 123,9±25,2       |       |       |

\*:  $p < 0,05$  ; F: ANOVA test istatistik değeri

Katılımcıların ÇYKÖ'den aldıkları puanlar günde kaç bardak su içtiklerine göre karşılaştırıldığında hiçbir alt boyutta ve genel ölçek puanında günde kaç bardak su içtiklerine göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p > 0,05$ ) (Tablo 19).

**Tablo 20.** Katılımcıların ÇYKÖ'den Aldıkları Puanın BKİ Sınıflandırmasına Göre Karşılaştırılması

|                         | BKİ Grupları | n  | $\bar{X} \pm SD$ | F     | p     |
|-------------------------|--------------|----|------------------|-------|-------|
| Duygusal Faktör         | 18,5 altı    | 10 | 29,00±7,04       | 1,274 | 0,288 |
|                         | 18,5-24,9    | 49 | 28,57±6,34       |       |       |
|                         | 25-29,9      | 22 | 26,68±5,75       |       |       |
|                         | 30-34,9      | 12 | 23,00±11,3       |       |       |
| Sosyal Faktör           | 18,5 altı    | 10 | 32,07±9,92       | 0,299 | 0,826 |
|                         | 18,5-24,9    | 49 | 34,73±9,13       |       |       |
|                         | 25-29,9      | 22 | 33,68±8,98       |       |       |
|                         | 30-34,9      | 12 | 33,00±11,2       |       |       |
| Gastrointestinal Faktör | 18,5 altı    | 10 | 36,07±7,76       | 1,413 | 0,244 |
|                         | 18,5-24,9    | 49 | 36,45±7,33       |       |       |
|                         | 25-29,9      | 22 | 33,22±6,91       |       |       |
|                         | 30-34,9      | 12 | 32,66±11,3       |       |       |
| Endişe Faktörü          | 18,5 altı    | 10 | 28,07±6,53       | 0,204 | 0,893 |
|                         | 18,5-24,9    | 49 | 27,30±8,24       |       |       |
|                         | 25-29,9      | 22 | 27,00±7,49       |       |       |
|                         | 30-34,9      | 12 | 24,33±7,09       |       |       |
| GENEL                   | 18,5 altı    | 10 | 125,2±24,1       | 0,610 | 0,611 |
|                         | 18,5-24,9    | 49 | 127,0±24,3       |       |       |
|                         | 25-29,9      | 22 | 120,6±24,7       |       |       |
|                         | 30-34,9      | 12 | 113,0±39,1       |       |       |

\*:  $p < 0,05$  ; F: ANOVA test istatistik değeri

Katılımcıların ÇYKÖ'den aldıkları puanlar BKİ sınıflandırmasına göre karşılaştırıldığında hiçbir alt boyutta ve genel ölçek puanında BKİ sınıflandırmasına göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p > 0,05$ ) (Tablo 20).

**Tablo 21.** Katılımcıların Cinsiyete Göre Enerji ve Makro Besin Öğelerini Alımları

|                         | n  | $\bar{X} \pm SD$      | Min.   | Maks.   | RDA      | RDA YÜZDE<br>KARŞILAMA<br>ORANI |
|-------------------------|----|-----------------------|--------|---------|----------|---------------------------------|
| <b>Enerji (kcal)</b>    |    |                       |        |         |          |                                 |
| Kadın                   | 72 | 1222,67 $\pm$ 432,81  | 547,55 | 2536,14 | 2000kcal | %61,1                           |
| Erkek                   | 21 | 1334,13 $\pm$ 395,59  | 620,53 | 1770,21 | 2500kcal | %53,3                           |
| Toplam                  | 93 | 1224,41 $\pm$ 407,897 | 547,55 | 2536,14 |          |                                 |
| <b>Karbonhidrat (g)</b> |    |                       |        |         |          |                                 |
| Kadın                   | 72 | 127,28 $\pm$ 55,66    | 47,94  | 379,60  | 230 g    | %55,2                           |
| Erkek                   | 21 | 142,93 $\pm$ 53,38    | 57,86  | 258,82  | 300 g    | %47,3                           |
| Toplam                  | 93 | 126,46 $\pm$ 55,21    | 47,94  | 379,60  |          |                                 |
| <b>Karbonhidrat (%)</b> |    |                       |        |         |          |                                 |
| Kadın                   | 72 | 43,01 $\pm$ 10,23     | 25,00  | 68,00   |          |                                 |
| Erkek                   | 21 | 42,55 $\pm$ 8,37      | 23,00  | 67,00   |          |                                 |
| Toplam                  | 93 | 42,43 $\pm$ 10,42     | 13,00  | 68,00   |          |                                 |
| <b>Protein (g)</b>      |    |                       |        |         |          |                                 |
| Kadın                   | 72 | 47,21 $\pm$ 19,62     | 18,24  | 115,37  | 45 g     | %100                            |
| Erkek                   | 21 | 58,75 $\pm$ 17,78     | 20,89  | 70,59   | 55 g     | %100                            |
| Toplam                  | 93 | 47,28 $\pm$ 18,26     | 18,24  | 115,37  |          |                                 |
| <b>Protein (%)</b>      |    |                       |        |         |          |                                 |
| Kadın                   | 72 | 16,16 $\pm$ 4,10      | 8,00   | 26,00   |          |                                 |
| Erkek                   | 21 | 18,17 $\pm$ 3,55      | 8,00   | 24,00   |          |                                 |
| Toplam                  | 93 | 16,18 $\pm$ 4,07      | 8,00   | 26,00   |          |                                 |
| <b>Yağ (g)</b>          |    |                       |        |         |          |                                 |
| Kadın                   | 72 | 56,61 $\pm$ 27,92     | 13,32  | 187,16  | 70 g     | %80                             |
| Erkek                   | 21 | 58,00 $\pm$ 16,39     | 31,49  | 99,87   | 95 g     | %64,4                           |
| Toplam                  | 93 | 57,18 $\pm$ 26,12     | 13,32  | 187,16  |          |                                 |
| <b>Yağ (%)</b>          |    |                       |        |         |          |                                 |
| Kadın                   | 72 | 40,86 $\pm$ 9,13      | 17,00  | 78,00   |          |                                 |
| Erkek                   | 21 | 39,26 $\pm$ 6,77      | 22,00  | 58,00   |          |                                 |
| Toplam                  | 93 | 41,43 $\pm$ 9,18      | 17,00  | 57,18   |          |                                 |
| <b>Posa (g)</b>         |    |                       |        |         |          |                                 |
| Kadın                   | 72 | 12,42 $\pm$ 5,37      | 3,73   | 29,95   | 24 gr    | %50                             |
| Erkek                   | 21 | 13,51 $\pm$ 5,82      | 4,39   | 22,43   | 24 gr    | %54                             |
| Toplam                  | 93 | 12,48 $\pm$ 5,24      | 3,73   | 29,95   |          |                                 |
| <b>Kolesterol (mg)</b>  |    |                       |        |         |          |                                 |
| Kadın                   | 72 | 341,13 $\pm$ 186,21   | 33,03  | 935,67  | 178 mg   | %100                            |
| Erkek                   | 21 | 245,31 $\pm$ 142,38   | 102,92 | 478,78  | 209 mg   | %100                            |
| Toplam                  | 93 | 332,98 $\pm$ 171,33   | 33,00  | 935,67  |          |                                 |

RDA' ya göre değerlendirildiğinde kadınlar günlük alınması gereken enerji miktarının %61,1'ini, erkekler ise %53,3'ünü almışlardır. RDA'ya göre günlük alınması gereken karbonhidrat miktarı kadınlar için 230 gr, erkekler için ise 300 gr'dır. RDA' ya göre değerlendirildiğinde kadın katılımcılar günlük alınması gereken

karbonhidratın %55,2'sini, erkekler ise %47,3'ünü almışlardır. RDA'ya göre günlük alınması gereken protein miktarı kadınlar için 45 gr, erkekler için 55 gr'dır. Kadın ve erkek katılımcılar RDA'ya göre günlük alınması gereken yüzdeyi tamamlamışlardır. RDA'ya göre günlük alınması gereken yağ miktarı kadınlar için 70 gr erkekler için ise 95 gr'dır. RDA' ya göre kadın katılımcılar günlük alınması gereken yağ miktarının %80'ini, erkek katılımcılar ise %64,4'ünü almışlardır. RDA'ya göre günlük alınması gereken posa miktarı her iki cinsiyet için de 24 gr'dır. RDA'ya göre kadın katılımcılar günlük alınması gereken posa miktarının %50'sini, erkek katılımcılar ise %54'ünü almışlardır (Tablo 21).



**Tablo 22.** Katılımcıların Cinsiyete Göre Mikro Besinlerden Vitaminleri Alımları

|                         | n  | $\bar{X} \pm SD$ | Min.   | Maks.   | RDA     | RDA YÜZDE<br>KARŞILAMA<br>ORANI |
|-------------------------|----|------------------|--------|---------|---------|---------------------------------|
| <b>A vitamini (mcg)</b> |    |                  |        |         |         |                                 |
| Kadın                   | 72 | 733,03±381,01    | 270,15 | 3925,10 | 800mcg  | %91                             |
| Erkek                   | 21 | 1004,37±479,29   | 148,75 | 2031,07 | 1000mcg | %100                            |
| Toplam                  | 93 | 990,54±617,79    | 148,75 | 3925,10 |         |                                 |
| <b>E vitamini (mg)</b>  |    |                  |        |         |         |                                 |
| Kadın                   | 72 | 9,35±4,82        | 1,84   | 40,94   | 15 mg   | %62                             |
| Erkek                   | 21 | 10,70±5,37       | 4,24   | 24,59   | 15 mg   | %71,3                           |
| Toplam                  | 93 | 10,45±6,06       | 1,84   | 40,94   | -       |                                 |
| <b>Karoten (mg)</b>     |    |                  |        |         |         |                                 |
| Kadın                   | 72 | 1,98±1,95        | 0,41   | 12,01   | -       | -                               |
| Erkek                   | 21 | 3,62±2,87        | 0,15   | 11,23   | -       | -                               |
| Toplam                  | 93 | 3,18±2,72        | 0,15   | 12,01   | -       | -                               |
| <b>Tiamin (mg)</b>      |    |                  |        |         |         |                                 |
| Kadın                   | 72 | 0,68±0,22        | 0,13   | 2,04    | 1.1 mg  | %61,8                           |
| Erkek                   | 21 | 0,55±0,18        | 0,26   | 0,87    | 1.2 mg  | %45,8                           |
| Toplam                  | 93 | 0,57±0,26        | 0,13   | 2,04    |         |                                 |
| <b>Riboflavin (mg)</b>  |    |                  |        |         |         |                                 |
| Kadın                   | 72 | 1,40±0,80        | 0,33   | 4,28    | 1.1 mg  | %100                            |
| Erkek                   | 21 | 1,19±0,30        | 0,76   | 2,16    | 1.3 mg  | %91,5                           |
| Toplam                  | 93 | 1,24±0,52        | 0,33   | 4,28    |         |                                 |
| <b>B6 Vitamini (mg)</b> |    |                  |        |         |         |                                 |
| Kadın                   | 72 | 1,63±1,81        | 0,25   | 3,12    | 1.3 mg  | %100                            |
| Erkek                   | 21 | 0,97±0,33        | 0,42   | 1,66    | 1.3 mg  | %74,6                           |
| Toplam                  | 93 | 1,01±0,49        | 0,25   | 3,12    |         |                                 |
| <b>Folat (mcg)</b>      |    |                  |        |         |         |                                 |
| Kadın                   | 72 | 223,94±83,54     | 53,60  | 540,80  | 400 mcg | %55                             |
| Erkek                   | 21 | 277,34±97,21     | 98,70  | 486,60  | 400 mcg | %69,2                           |
| Toplam                  | 93 | 269,54±97,21     | 53,60  | 540,80  |         |                                 |
| <b>C vit (mg)</b>       |    |                  |        |         |         |                                 |
| Kadın                   | 72 | 75,94±42,7       | 1,09   | 236,09  | 75-90mg | %100                            |
| Erkek                   | 21 | 92,96±49,01      | 6,26   | 190,49  | 75-90mg | %100                            |
| Toplam                  | 93 | 95,97±55,53      | 1,09   | 236,09  | -       |                                 |

RDA' ya göre değerlendirildiğinde günlük alınması gereken A vitamini miktarı kadınlar için 800 mcg erkekler için ise 1200 mcg'dir. RDA'ya göre kadın katılımcılar günlük alınması gereken A vitamininin %91'ini almışlardır, erkekler

katılımcılar ise alınması gereken yüzdeyi tamamlamışlardır. RDA'ya göre günlük alınması gereken E vitamini her iki cinsiyet için de 15 mg'dır. RDA'ya göre kadınlar alınması gerekenin %62'sini, erkekler ise %71,3'ünü almışlardır. RDA'ya göre günlük alınması gereken tiamin miktarı kadınlar için 1,1 mg, erkekler için ise 1,2 mg'dir. RDA'ya göre kadın katılımcılar günlük alınması gereken tiamin miktarının %61,8'ini; erkekler ise %45,8'ini almışlardır. RDA'ya göre günlük alınması gereken riboflavin miktarı kadınlar için 1,1 mg, erkekler için ise 1,3 mg'dir. RDA'ya göre kadın katılımcılar günlük alınması gereken riboflavin miktarını tamamlamışlardır; erkekler ise %91,5'ini almışlardır. RDA'ya göre günlük alınması gereken B6 vitamini miktarı her iki cinsiyet için de 1,3 mg'dir. RDA'ya göre kadın katılımcılar günlük alınması gereken B6 vitaminini tamamlamışlardır; erkekler ise %74,6'sını almışlardır. RDA'ya göre günlük alınması gereken folat miktarı her iki cinsiyet için de 400 mcg'dir. RDA'ya göre kadın ve erkek katılımcılar günlük alınması gereken folat miktarının yarısından fazlasını almışlardır. RDA' ya göre günlük alınması gereken C vitamini miktarı her iki cinsiyet için de en az 75 mg'dir. RDA'ya göre kadın ve erkek katılımcılar günlük alınması gereken miktarı tamamlamışlardır (Tablo 22).

**Tablo 23.** Katılımcıların Cinsiyete Göre Mikro Besinlerden Mineral Alımları

|                       | n  | $\bar{X} \pm SD$ | Min.    | Maks.   | RDA     | RDA YÜZDE<br>KARŞILAMA<br>ORANI |
|-----------------------|----|------------------|---------|---------|---------|---------------------------------|
| <b>Sodyum (mg)</b>    |    |                  |         |         |         |                                 |
| Kadın                 | 72 | 2826,54±1050,88  | 1278,96 | 5737,67 | 1500 mg | %100                            |
| Erkek                 | 21 | 2978,77±1220,54  | 1203,03 | 6071,65 | 1500 mg | %100                            |
| Toplam                | 93 | 2860,92±1086,38  | 1203,03 | 6071,65 |         |                                 |
| <b>Potasyum (mcg)</b> |    |                  |         |         |         |                                 |
| Kadın                 | 72 | 1731,68±804,11   | 444,10  | 5565,33 | 4700mcg | %100                            |
| Erkek                 | 21 | 1700,95±580,00   | 774,92  | 3007,82 | 4700mcg | %100                            |
| Toplam                | 93 | 1724,74±756,5    | 444,10  | 5565,33 |         |                                 |
| <b>Kalsiyum (mg)</b>  |    |                  |         |         |         |                                 |
| Kadın                 | 72 | 636,18±352,17    | 218,07  | 2743,59 | 1300 mg | %48                             |
| Erkek                 | 21 | 608,56±291,01    | 299,90  | 1565,66 | 1300 mg | %46                             |
| Toplam                | 93 | 629,95±338,02    | 218,07  | 2743,59 |         |                                 |
| <b>Magnezyum (mg)</b> |    |                  |         |         |         |                                 |
| Kadın                 | 72 | 170,29±69,21     | 59,17   | 405,38  | 310 mg  | %54                             |
| Erkek                 | 21 | 165,68±52,17     | 74,17   | 264,03  | 400 mg  | %41                             |
| Toplam                | 93 | 169,24±65,51     | 59,17   | 405,38  |         |                                 |
| <b>Fosfor (mg)</b>    |    |                  |         |         |         |                                 |
| Kadın                 | 72 | 842,16±333,25    | 300,17  | 2318,91 | 700 mg  | %100                            |
| Erkek                 | 21 | 804,06±225,53    | 393,20  | 1455,53 | 700 mg  | %100                            |
| Toplam                | 93 | 833,56±311,48    | 300,17  | 2318,91 |         |                                 |
| <b>Demir (mg)</b>     |    |                  |         |         |         |                                 |
| Kadın                 | 72 | 6,69±2,96        | 1,80    | 18,24   | 18 mg   | %36                             |
| Erkek                 | 21 | 6,62±2,03        | 2,54    | 10,56   | 8 mg    | %82                             |
| Toplam                | 93 | 6,67±2,77        | 1,80    | 18,24   |         |                                 |
| <b>Çinko (mcg)</b>    |    |                  |         |         |         |                                 |
| Kadın                 | 72 | 7,29±2,82        | 3,28    | 21,72   | 8 mg    | %91                             |
| Erkek                 | 21 | 7,71±2,38        | 3,62    | 12,25   | 11 mg   | %70                             |
| Toplam                | 93 | 7,39±2,72        | 3,28    | 21,72   |         |                                 |

RDA'ya göre günlük alınması gereken sodyum miktarı her iki cinsiyet için de 1500 mg'dir. RDA'ya göre kadın ve erkek katılımcılar günlük alınması gereken sodyum miktarını almışlardır. RDA'ya göre günlük alınması gereken potasyum miktarı her iki cinsiyet için de 4700 mcg'dir. RDA'ya göre kadın ve erkek katılımcılar günlük alınması gereken potasyum miktarını almışlardır. RDA'ya göre günlük alınması gereken kalsiyum miktarı her iki cinsiyet için de 1300 mg'dir RDA'ya göre kadınlar alınması gerekenin %48'ini erkekler ise %46'sını almışlardır.

RDA'ya göre günlük alınması gereken magnezyum miktarı kadınlar için 310 mg, erkekler için ise 400 mg'dir. RDA' ya göre günlük alınması gereken magnezyum miktarının kadınlar %54'n, erkekler ise %41'ini almışlardır. RDA'ya göre günlük alınması gereken fosfor miktarı her iki cinsiyet için de 700 mg'dir. Kadın ve erkek katılımcılar RDA'ya göre alınması gereken fosfor miktarını almışlardır. RDA' ya göre günlük alınması gereken demir miktarı kadınlar için 18 mg, erkekler için ise 8 mg'dir. RDA'ya göre kadın katılımcılar günlük alınması gereken demir miktarının %36'sını almışlardır; erkek katılımcılar ise %82'sini almışlardır. RDA'ya göre günlük alınması gereken çinko miktarı kadınlar için 8 mg, erkekler için ise 11 mg'dir RDA'ya göre alınması gereken çinko miktarının kadın katılımcılar %91'ini, erkek katılımcılar ise %70 ini almışlardır (Tablo 23).

## 5. TARTIŞMA

Beslenme bireyin hayatının kaliteli devam etmesi için gerekli en temel hayati faaliyetlerinden birisidir. Çölyak hastalığı ise beslenme tedavisi olan hastalıkların başında gelmektedir. Temelinde besin intoleransı gibi görünse de etkileri diyetle tam uyumun sağlanması gerektiğini göstermektedir. Bireylerin günlük hayattaki psikolojik, duygusal, fiziksel hareketleri yaşam kalitelerini etkilemektedir. Yaşam kalitesi olgusu sadece hasta olan bireylerde değil sağlıklı bireylerde de günlük yaşama uyum, bireyler arası ilişkilerini etkilediğinden tam iyilik hali için araştırılması gerekmektedir. Çölyak hastalarında yaşam kalitesi hastalığın seyri için büyük önem arz etmektedir. Bireylerin hastalığa uyum süreci ve çevrelerinin hastalığa tepkisi yaşam kalitesini etkilemektedir. Çölyak hastalığında yaşam kalitesi araştırılmaya başlanmıştır.

Yapılan bu çalışmada çölyak hastası bireylerin glütensiz diyet hakkındaki farkındalıkları ile yaşam kaliteleri arasındaki ilişki sorgulanmıştır.

Çölyak hastalığı ömür boyu devam eden bir hastalık olduğundan ne kadar süredir hastalığa maruz kalındığı büyük önem arz etmektedir. Virta ve ark., (2009) yaptıkları çalışmada başlangıçta 5020 hasta tespit edilmişken 3 yıllık insidans %39,3 olmuştur. Kadınlarda en yüksek insidans 100.000 kişide 69.7 iken, erkeklerde bu oran 58.4 olmuştur. 55-64 yaş aralığı ve daha ileri yaşlardaki insidans oranlarında cinsiyetler arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Bu çalışmada ise 93 kişiden 34'ü 1-5 yıldır çölyak hastasıdır.

Çalışmaya katılan hastaların WHO standartlarına göre boy ve kilo ortalamaları incelendiğinde (BKİ); %10,7'si az kilolu, %52,7'si normal kilolu, %23,6'sı fazla kilolu, %12,9'u obez, olduğu bulunmuştur. Stauble (2013) yaptığı çalışmada çölyak hastalığı tanısı almış katılımcıların %51,5'i normal ağırlıkta, %29,2'si fazla kilolu ve %16,2'si obez oldukları sonucuna ulaşmıştır. Kabbani ve ark. 2012, yaptıkları çalışmaya 679 hastayı dahil etmişlerdir. Hastalar ortalama 39,5

ay takip edilmiştir. Beden kütle indekslerine çalışmaya başlanmadan önce bakıldığında 24.1 değere sahip olanlar, çalışmadan sonra BKİ değerlerinde ortalama olarak 2 puan artma olmuştur. Zayıf olan hastalar (%65,2) normal kiloya ulaşmıştır, %4,4'ü ise aşırı kilolu veya obez hale gelmiştir. Anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $p<0,001$ ). Thompson ve ark. 2005, katılımcıların %6'sı az kilolu, %64'ü normal kilolu, %28'i fazla kilolu ve %2'si ise obez olarak bulunmuştur. Beden kütle indeksleri ile yaşam kalitesi ölçeğine göre karşılaştırıldığında ise duygusal faktör alt parametresinde en yüksek yaşam kalitesi puanı 18,5- 24,9 beden kütle indeksi aralığında, en düşük yaşam kalitesi puanı ise 30-34,9 beden kütle indeksi aralığında olduğu görülmüştür. Sosyal faktör alt parametresine bakıldığında ise en yüksek yaşam kalitesi puanı 18,5-24,9 aralığında, en düşük yaşam kalitesi puanı ise 18,5 altı yaş aralığı puanında olduğu görülmüştür. Gastrointestinal faktör alt parametresinde en yüksek yaşam kalitesi puanı 18,5-24,9 beden kütle indeksi aralığında, en düşük yaşam kalitesi puanı ise 30-34,9 beden kütle indeksi aralığındadır. Endişe faktörü alt parametresinde en yüksek yaşam kalitesi puanı 18,5 altı beden kütle indeksi aralığında, en düşük yaşam kalitesi puanı 30-34,9 beden kütle indeksi aralığındadır.

Thompson ve ark. 2005, yaptıkları çalışmada erkeklerin günlük ortalama 2882 kcal, kadınların ise ortalama 1900 kcal aldıklarını saptamıştır. Erkeklerin %55 karbonhidrat, kadınların ise %52 karbonhidrat tükettiği bulunmuştur. Yapılan bu çalışmada ise 2 gün hafta içi 1 gün hafta sonu alınan besin tüketim kaydında ortalama enerji erkeklerde 1334 kalori kadınlarda ise 1222 kalori sonucu bulunmuştur. Erkeklerin %42 karbonhidrat, kadınların ise %43 karbonhidrat tükettiği sonucuna ulaşılmıştır. Kadınlar günde ortalama 47,21 gram protein tüketirken, erkekler günde ortalama 58,75 gram protein tüketmiştir. Yağ ise kadınlar tarafından günde ortalama 56,61 gram tüketilirken, erkekler tarafından 58 gram tüketilmiştir.

Çevresel faktörler çölyak hastalığının gelişmesinde etkilidir. İlişği olduğu net bilinen çevresel etmenler tahıl grubu (buğday, arpa, çavdar) kullanımıdır. Hastanın glutensiz diyetle ne derece uyumlu bir beslenme programı uyguladığı bundan dolayı büyük önem arz etmektedir. Aydın ve ark. 2019 yaptığı çalışmada diyetle uyumu sorusuna her zaman yanıtını veren katılımcılar %64,4'ü, bazen cevabını verenler %26, hiçbir zaman yanıtını verenler ise %8,9' unu oluşturmaktadır. Bu çalışmada ise hastalar glutensiz diyetle uyum sorusuna %80,6 oranında her zaman, %17,2 oranında

çoğu zaman cevabını vermişlerdir. 2 kişi ise hiçbir zaman seçeneğini seçmiştir. Glütensiz diyet dışında diyet uygulayanların sayısı ise 4'tür.

Medeni durum, meslek, eğitim durumu çölyak hastalığı ile doğrudan ilişkili değildir (Papadopoulos et al., 2001). Fakat bireylerin yaşam kaliteleri göz önünde bulundurulduğunda medeni durum, meslek, eğitim durumu önem arz etmektedir. Zampieron ve ark. (2011) yaptıkları çalışmada yetişkin çölyaklıların eğitim düzeyi ile yaşam kalitesi arasında bir ilişki bulunmamıştır. Bu çalışmada da çölyak hastalarına eğitim düzeyleri sorulmuş alt parametrelere bakıldığında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. ( $p > 0,05$ )

Aktif çölyak hastalığı olan bireyler, çinko, folat ve demir eksikliği ile yağda çözünen A, D, E ve K vitaminleri için risk altındadırlar (Barker and Liu, 2008). Bu çalışmaya göre katılımcılar RDA'ya göre alınması gereken sodyum miktarını karşılamışlardır. RDA'ya göre erkek ve kadınlarda günlük 1300 mg kalsiyum alınmalıdır. Çalışmaya katılan kadınlar günlük alınması gereken miktarın %48'ini, erkekler ise %46'sını almışlardır. RDA'ya göre günlük alınması gereken magnezyumun %54'ünü almışlardır, erkekler ise %41'ini almışlardır. Katılımcılar RDA'ya göre alınması gereken fosfor miktarını karşılamışlardır. RDA'ya göre kadınlar günlük 18 mg, erkekler günlük 8 mg demir almalıdır. Kadın katılımcılar alınması gereken demir miktarının %36'sını almışlardır; erkek katılımcılar ise %82'sini almışlardır. RDA'ya göre alınması gereken çinko miktarının kadın katılımcılar %91'ini, erkek katılımcılar ise %70 ini almışlardır. Glütenin diyetten dışlanması kemik – mineral yoğunluğunu normalleştirmez kalsiyum açısından dengesiz sonuçlara yol açar (Caruso et al., 2013). RDA bir günlük alım miktarıdır (Samur 2008). Birçok çalışmada glütensiz diyetlerin minerallerden zayıf olduğu saptanmıştır (Saturni et al., 2010). Bu çalışmada ise kadınlarda ortalama kalsiyum alımları ( $636,18 \pm 352,17$ ), erkeklerde ise ( $608,56 \pm 291,01$ ) dir. RDA'ya göre değerlendirildiğinde kadınlar günlük alması gereken A vitamininin %91'ini almışlardır, erkekler ise almalarını gereken yüzdeyi tamamlamışlardır. RDA'ya göre günlük alınması gereken E vitamini kadınlarda ve erkeklerde 15 gramdır. Kadınlar %62'sini almışlardır, erkekler ise %71,3'ünü almışlardır. Çalışmaya katılan kadınlar günlük alınması gereken tiamin miktarının %61,8'ini; erkekler ise %45,8'ini almışlardır. Kadın katılımcılar günlük alınması gereken riboflavin miktarını tamamlamışlardır; erkekler ise %91,5'ini almışlardır. Kadın katılımcılar RDA'ya

göre günlük alınması gereken B6 vitaminini tamamlamışlardır; erkekler ise %74,6'sını almışlardır. Katılan kadın ve erkek katılımcılar günlük alınması gereken folat miktarının yarısından fazlasını almışlardır. RDA' ya göre günlük alınması gereken C vitaminin en az 75 gramdır. Kadın ve erkek katılımcılar günlük alması gereken yüzdeyi tamamlamışlardır

Katılımcıların yalnızca %22'sinin fiziksel aktivite yaptığı belirlenmiştir. Stauble (2013) tarafından yapılan çalışmada ise bireylerin %70.3'ünün fiziksel aktivite yaptığı saptanmıştır. Bu çalışmada ise son 4-6 haftalık süreçte düzenli egzersiz yapan bireylerin gastrointestinal yaşam kalitesi yüksektir. Duygusal faktör alt parametresinde bireyler en düşük yaşam kalitesine sahiptirler.

Fera ve arkadaşlarının (2003) yaptıkları 9 yıl süren çalışmada çölyak hastalarının %18,4'ünün depresif bozukluk tanısı aldığı belirtilmiştir. Smith ve Gerdes'in çalışmalarında (2012), çölyak hastası olan ve olmayan bireylerin depresyon ve anksiyete oranlarını karşılaştırmış, çölyak hastalarının sağlıklı bireylere göre depresyon ve anksiyete oranlarının yüksek olduğu saptanmış ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Cinsiyete göre sınıflandırdığımızda ise çalışmaya katılan kadınların endişe alt ölçek puanı ( $35,13 \pm 7,48$ ), erkeklerin puanı ise ( $34,86 \pm 7,33$ )'dir. İstatistiksel olarak önemli fark bulunmamıştır ( $p > 0,05$ )

Çölyak hastalarının glütensiz diyetle uyum açısından yaşam kalitelerinde değişim olmadığı, konu ile ilgili daha çok çalışmaların yapılması gerektiği vurgulanmıştır (Häuser et al., 2006). Yapılan bu çalışmada verilen yanıtlara göre glütensiz diyetle her zaman uyumlu olanların duygusal alt ölçek puanı ( $27,72 \pm 6,52$ ) ortalamasında, sosyal alt ölçek puanı ( $33,97 \pm 9,28$ ) ortalamasında, gastrointestinal alt ölçek puanı ( $35,05 \pm 7,42$ ) ortalamasında, endişe alt ölçek puanı ( $27,17 \pm 7,85$ ) ortalamasındadır. Hiçbir alt parametrede anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. En yüksek puan, her zaman yanıtını veren bireylerde gastrointestinal alt ölçek puanı olan 35 olarak saptanmıştır. Glütensiz diyetle uyum durumlarına göre istatistiksel olarak önemli fark bulunmamıştır.

Hastaların çölyak tanısı alma yaşının yaşam kalitesini etkileyebildiğine dair yapılan çalışmalar bulunmaktadır. Ciacci ve arkadaşlarının (2003) yaptıkları bir çalışmada 20 yaşın altında çölyak tanısı almış bireylerin, 20 yaş üstünde çölyak tanısı almış bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek mutluluk skoru belirlenmiştir. Norstrom ve diğerlerinin (2011) yaptığı bir çalışmada erken yaşlarda çölyak tanısı

almış hastaların yaşam kalitelerinin, geç yaşta çölyak tanısı almış hastalara göre anlamlı ölçüde yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bu çalışmada ise en yüksek yaşam kalitesi puanına sahip olanların, en küçük yaşta tanı alan bireylerin olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 10).

Çalışmalarda bireylerin glütensiz diyetle uyum durumları ile ilgili bireyin kendi söylemi, ailesi veya diyetisyeni ile görüşme gibi farklı metodlar kullanılarak belirlenmeye çalışılmıştır. Fakat en doğru sonuca hala ulaşamamıştır. Amerika’da yapılan bir çalışmada katılımcıların %70,1 i her zaman yanıtını vermiştir (Leffler ve ark. 2008). Başka bir çalışmada %74,5’i her zaman glütensiz diyet uygulamaktadır (Casellas ve ark. 2006). Yapılan çalışmada bireyin kendi söylemi dikkate alınmıştır. Glütensiz diyetle uyum durumlarına göre karşılaştırıldığında duygusal alt parametreye her zaman yanıtını veren hastaların 27,72 puana sahip oldukları, çoğu zaman cevabını veren bireylerin 27,12 puana sahip oldukları, bazen cevabını verenlerin ise 33,50 puana sahip oldukları bulunmuştur. İstatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Sosyal faktör alt parametresine her zaman yanıtını veren katılımcıların 33,97 puana sahip oldukları çoğu zamanın yanıtını veren bireylerin 32,50 puana sahip oldukları bazen yanıtını veren bireylerin ise 43 puana sahip oldukları bulunmuştur. İstatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Gastrointestinal faktör parametresine her zaman yanıtını verenlerin puanları 35,05 çoğu zaman yanıtını verenlerin puanları 35,25 bazen yanıtını verenlerin toplam puanları ise 34’dür.  $p>0,05$  anlamlı bir fark yoktur. Endişe faktörü alt parametresine her zaman yanıtını verenlerin toplam puanları 27,17 çoğu zaman yanıtını verenlerin puanları 26,62 bazen yanıtını verenlerin puanları ise 33’tür. İstatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

Besin takviyelerinin Çölyak hastalığındaki etkisi hakkındaki çoğu kanıt hayvan modellerinden gelmektedir. Farelerin bazı besin destekleri alımı sonucunda ciddi patoloji geliştirdiği gözlemlenmiştir (Galipeau et al. 2014). Harnett ve arkadaşları (2016) 45 çölyak hastası bireyde yaptıkları araştırmada iki haftalık takviyeden sonra anlamlı bir fark tespit etmemişlerdir ( $p>0,05$ ). Besin desteği kullanımları incelendiğinde 21 kişinin çeşitli nedenlerle farklı besin desteği kullandığı gözlemlenmiştir. Besin desteği kullanan bireylerin yaşam kalitesi ölçeğine göre değerlendirildiğinde ise gastrointestinal faktörde yaşam kalitesinin en iyi olduğu, endişe faktöründe ise yaşam kalitesinin en kötü olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Endişe faktöründe anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Genel ortalamada ise anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).

Çölyak tanısı almış bireylerin günlük öğün sayısına göre yaşam kalitesi puanları 49 üzerinden değerlendirildiğinde günlük öğün sayısı sorusuna 1-2 olarak yanıt verenlerin duygusal alt ölçek puanı 28,33; sosyal alt ölçek puanı 35,33; gastrointestinal alt ölçek puanı 36,18; endişe alt ölçek puanı 28,77'dir. Günlük öğün sayısı sorusuna 3-4 olarak yanıt verenlerin duygusal alt ölçek puanı 27,33; sosyal alt ölçek puanı 32,98; gastrointestinal alt ölçek puanı 34,39; endişe alt ölçek puanı 26,30'dur. Günlük öğün sayısı sorusuna 5-6 olarak yanıt verenlerin duygusal alt ölçek puanı 28,40; sosyal alt ölçek puanı 35,30; gastrointestinal alt ölçek puanı 35,80; endişe alt ölçek puanı 28,00'dır.  $p>0,05$  olduğu için istatistiksel olarak önemli fark bulunmamıştır. Katılımcıların ÇYKÖ'den aldıkları puanlar günlük öğün sayısına göre karşılaştırıldığında genel toplamda günlük öğün sayısı 1-2 olan bireylerin en yüksek puana (128,6) sahip oldukları görülmüştür.

Öğün atlayan bireylerin besin ögesi alımları öğün atlamayan bireylere oranla daha düşük olduğu bilinmektedir. Yeterli ve dengeli beslenmede öğün sayısı büyük ölçüde etkilidir. Öğün sayısı azaldıkça bireyde sık sık açlık ve yağ depolarında artış başlamaktadır. Araştırmalar özellikle kahvaltının atlanmasının yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini göstermektedir (Mota et al., 2008). Yapılan bu çalışmada sabah öğününü atlayan hastaların akşam öğününü atlayan hastalara göre daha yüksek puan aldıkları saptanmıştır (Tablo 16).

İtalya' da CDQ ile yapılan çalışmada alt ölçek puanları içerisinde en düşük puanın duygusal alt ölçek puanı ( $27,90\pm 8,0$ ) olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada ise en düşük alt ölçek puanı gastrointestinal alt ölçek ( $27,20\pm 7,62$ ) puanıdır (Tablo 6). İki çalışma incelendiğinde en düşük ölçek puanlarının farklı parametrelerde olduğu saptanmıştır.

Yapılan çalışmalarda çölyak hastalığında sağlıkla ilgili yaşam kalitesi durumunu ölçmek amacıyla çölyak tanısı alma yaşı (Ciacci et al.2003), glütensiz diyet uygulama (Usai et al. 2002) gibi çeşitli parametrelere bakılmıştır. Bu çalışmada ise cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslek, çölyak tanısı alma yaşı, glütensiz diyet uyum durumu, düzenli besin desteği kullanımı, düzenli egzersiz yapma durumu, günlük öğün sayıları, öğün atlama durumu, beden kütle indeksine göre değişimi incelenmiştir.

## 6. SONUÇLAR

Bu çalışma Gaziosmanpaşa Fizik Tedavi Hastanesi'ne başvuran Çölyak hastalığı tanısı almış olan 72 kadın, 21 erkek bireyin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Genel bilgileri, sosyo-demografik özellikleri, glütensiz diyetle bakış açıları, çölyak hastalığı ile ilgili farkındalıkları belirlenmiştir. Bireylerin eğitim durumlarına bakıldığında büyük çoğunluğunun üniversite mezunu olduğu görülmüştür. Glütensiz diyetle tam uyum sağlayan hastalar katılımcıların %80,6'sını, çoğu zaman uyum sağlayan bireyler katılımcıların %17,2'sini, bazen uyum sağlayan bireyler ise katılımcıların %2,2'sini oluşturmaktadır.

Katılımcıların beslenme alışkanlıkları incelendiğinde genellikle sabah ana öğünü atladıkları saptanmıştır. Öğün atlama nedenleri arasında en yüksek yaşam kalitesi puanına sahip katılımcıların 'hazırlanmadığı için' olarak belirtmişlerdir.

Yaşam kalitelerine bakıldığında hiçbir alt boyutta (duygusal faktör, sosyal faktör, gastrointestinal faktör, endişe faktörü) ve genel ölçek puanında glütensiz diyetle uyum durumlarına göre anlamlı bir sonuca ulaşılamamıştır. Bireylerin glütensiz diyet hakkında daha fazla bilgilendirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

## 7. ÖNERİLER

Çölyak hastalığının glütensiz diyet tedavisi tek tedavi yöntemidir. Glütenin eser miktarda alımı bile yaşam kalitesini düşürmektedir. Bu yüzden bireyler diyet uyum konusunda bilinçlendirilmelidir. Bu konuda diyetisyenlere ve sağlık çalışanlarına büyük görev düşmektedir. Ayrıca çölyak hastalarının aileleri ve sosyal çevrelerinde bulunan (işte, okulda vb.) bireyler bilinçlendirilmelidir.

Çölyak hastalığı konusunda birçok çalışma bulunmasına rağmen yaşam kalitesi ile ilgili yeterli çalışma yoktur. Bu konuda çalışmalar artırılmalıdır. Glütensiz ürünler glüten içeren muadillerine göre daha pahalıdır. Bireyler ürünleri satın almakta zorlanmaktadır bu da yaşam kalitelerini düşürmektedir. Devlet desteği artırılmalıdır ya da ürünlerin fiyatları muadilleri ile hemen hemen aynı olmalıdır. Ürünlerin piyasadaki ulaşılabilirliği artırılmalıdır.

Teşhis konulan hastalar ve aileleri hastalığa uyum süresince psikolojik destek almalıdırlar.

Hastalığın besin intoleransı temeline dayandığı hakkında daha kapsamlı eğitimler verilmelidir. Bireyler besin etiketi okuma yönünde bilinçlendirilmelidir. Sosyal medya kanalı aracılığıyla toplum çölyak hastalığı ve glütensiz beslenme konularında bilinçlendirilmelidir. Glüten içeren besinlerden uzak durulmalıdır. Çalışmanın daha güvenilir olabilmesi için kişi sayısı artırılmalıdır. Kadın ve erkek sayısı birbirine yakın olmalıdır.

## 8. KAYNAKLAR

Abadie V., Jabri B. (2014) IL-15: a central regulator of celiac disease immunopathology. *Immunological reviews*, 260(1), 221-234.

Admou B., Essaadouni L., Krati K., Zaher K., Sbihi M., Chabaa L., Belaabidia B., Alaoui-Yazidi A. (2012) Atypical celiac disease: from recognizing to managing. *Gastroenterology Research and Practice*, 2012.

Akobeng AK. (2008) The evidence base for interventions used to maintain remission in Crohn's disease. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 27(1), 11-18.

Aksan A., Mercanligil SM., Häuser W., Karaismailoğlu, E. (2015) Validation of the Turkish version of the Celiac Disease Questionnaire (CDQ). *Health and quality of life outcomes*, 13(1), 82.

Alanay Y., Boduroğlu K., Tunçbilek E. (2005) Celiac disease screening in 100 Turkish children with Down syndrome. *Turk J Pediatr*, 47(2), 138-40.

Altuntaş B., Kansu A., Ensari A., Girgin N. (1998) Celiac disease in Turkish short-statured children and the value of antigliadin antibody in diagnosis. *Pediatrics International*, 40(5), 457-460.

Anderson JW., Baird P., Davis RH., Ferreri S., Knudtson M., Koraym A., Waters V., Williams CL. (2009) Health benefits of dietary fiber. *Nutrition reviews*, 67(4), 188-205.

Aydın Ö., Kahramanoğlu-Aksoy E., Akpınar MY., Göktaş, Z. (2019) Yetişkin Çölyak Hastalarının Glutensiz Diyete Uyumu. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 47(1), 51-58.

Aygun C., Uraz S., Damci T., Osar Z., Yumuk V., Akdenizli E., Ilkova H. (2005) Celiac disease in an adult Turkish population with type 1 diabetes mellitus. *Digestive diseases and sciences*, 50(8), 1462-1466.

- Bao F., Green PH., Bhagat G. (2012) An update on celiac disease histopathology and the road ahead. *Archives of pathology & laboratory medicine*, 136(7), 735-745.
- Barker JM., Liu E. (2008) Celiac disease: pathophysiology, clinical manifestations, and associated autoimmune conditions. *Advances in pediatrics*, 55(1), 349-365.
- Bascunan KA., Vespa MC., Araya M. (2017) Celiac disease: understanding the gluten-free diet. *European journal of nutrition*, 56(2), 449-459.
- Baysal A. (2014) *Beslenme*. Hatiboğlu Yayınları, Ankara
- Beslenme Bilgi Sistemleri (BeBiS) 6.1 paket programı. (2008) Entwickelt an der Universität Hohenheim, Stuttgart.
- Caruso R., Pallone F., Stasi E., Romeo S., Monteleone G. (2013) Appropriate nutrient supplementation in celiac disease. *Annals of medicine*, 45(8), 522-531.
- Casellas F., Lopez Vivancos J., Malagelada JR. (2006) Current epidemiology and accessibility to diet compliance in adult celiac disease. *Revista Espanola Enfermedades Digestivas*, 98 (6), 408-419.
- Cataldo F., Montalto G (2007). Celiac disease in the developing countries: a new and challenging public health problem. *World journal of gastroenterology: WJG*, 13(15), 2153.
- Ciacchi C., D'agate C., De Rosa A., Franzese C., Errichiello S., Gasperi V et al. Self-rated quality of life in celiac disease. *Digestive diseases and sciences*. 2003;48(11):2216-20.
- CODEX Alimentarius Commission for International Food Standards of Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO]/World Health Organization. (2008) Standard for Foods for Special Dietary Use for Persons Intolerant to Gluten.
- Cogulu O., Ozkinay F., Gunduz C., Cankaya T., Aydogdu S., Ozgenc F., Kutukculer N., Ozkinay C. (2003) Celiac disease in children with Down syndrome: Importance of follow-up and serologic screening. *Pediatrics international*, 45(4), 395-399.
- Cohen IS., Day AS., Shaoul R. (2019) Gluten in Celiac Disease—More or Less?. *Rambam Maimonides medical journal*, 10(1).

Dalgic B., Dursun I., Serdaroglu A., Dursun A. (2006) Latent and potential celiac disease in epileptic Turkish children. *Journal of child neurology*, 21(1), 6-7.

Dalgic B., Sari S., Basturk B., Ensari A., Egritas O., Bukulmez A., Zeren B., Turkish Celiac Study Group. (2011) Prevalence of celiac disease in healthy Turkish school children. *American Journal of Gastroenterology*, 106(8), 1512-1517.

Demirçeken, F., Kansu, A., Kuloęlu, Z., Guriz, H., Girgin, N. (2004). Çölyak Hastalığının Erken Tanısında İnsan Doku Transglutaminazına Karşı Antikor Taraması. VI. Ulusal ocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme Kongresi. 5-7 Mayıs 2004 – Ankara

Dieterich W., Esslinger B., Schuppan D. (2003) Pathomechanisms in celiac disease. *International archives of allergy and immunology*, 132(2), 98-108.

Dogan Y., Yldrmaz S., zercan IH. (2012) Prevalence of celiac disease among first-degree relatives of patients with celiac disease. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 55(2), 205-208.

Eiser C., Jenney M. (2007) Measuring quality of life. *Archives of Disease in Childhood*, 92 (4), 348-350.

Elsurer R., Tatar G., Simsek H., Balaban YH., Aydinli M., Sokmensuer C. (2005) Celiac disease in the Turkish population. *Digestive diseases and sciences*, 50(1), 136-142.

Erdil A., Ateş Y. (2005) Glüten enteropatisinde son gelişmeler. *Gncel gastroenteroloji*, 9, 18-28.

Ertekin V., Selimoglu MA., Doneray H., Orbak Z., Ozkan B. (2006) Prevalence of celiac disease in a sample of Turkish children and adolescents with type 1 diabetes mellitus. *Journal of clinical gastroenterology*, 40(7), 655-657.

Ertekin V., Selimoglu MA., Kardas F., Aktas E. (2005) Prevalence of celiac disease in Turkish children. *Journal of clinical gastroenterology*, 39(8), 689-691.

Fasano A. (2005) Gerarduzzi, T., Not, T., Colletti, R.B., Drago, S. (2003) Prevalance of celiac disease in at risk Supplement 1), 68-73

Fasano A., Berti I., Gerarduzzi T., Not T., Colletti RB., Drago S., Elitsur Y., Green PHR., Guandalini S., Hill ID., et al. (2003) Prevalence of celiac disease in at-risk and

not-at-risk groups in the United States: a large multicenter study. Archives of internal medicine, 163(3), 286-292.

Fera T., Cascio B., Angelini G., Martini S., Guidetti CS. (2003) Affective disorders and quality of life in adult coeliac disease patients on a gluten-free diet. European journal of gastroenterology & hepatology, 15(12), 1287-1292.

Freeman, H. J. (2010) Risk factors in familial forms of celiac disease. World journal of gastroenterology: WJG, 16(15), 1828.

Galipeau H., McCarville JL., Moeller S., Murray JA., Alaedini A., Jabri B., Verdu EF. (2014) Gluten-Induced Responses in NOD/DQ8 Mice Are Influenced by Bacterial Colonization. Gastroenterology, 146(5), S-833.

García-Manzanares A., Lucendo AJ. (2011) Nutritional and dietary aspects of celiac disease. Nutr Clin Pract ;26(2):163-73.

Gazzola A. (2015) Coeliac Disease: What you need to know. Hachette UK.

Guliter S., Yakaryilmaz F., Ozkurt Z., Ersoy R., Ucardag D., Caglayan O., Atasoy P. (2007) Prevalence of coeliac disease in patients with autoimmune thyroiditis in a Turkish population. World Journal of Gastroenterology: WJG, 13(10), 1599.

Gursoy S., Guven K., Simsek T., Yurci A., Torun E., Koc N., Patroglu TE., Ozbakir O., Yucesoy M. (2005) The prevalence of unrecognized adult celiac disease in Central Anatolia. Journal of clinical gastroenterology, 39(6), 508-511.

Harnett J., Myers SP., Rolfe M. (2016) Probiotics and the microbiome in celiac disease: a randomised controlled trial. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2016.

Häuser W., Gold J., Stein J., Caspary WF., Stallmach A. (2006) Health-related quality of life in adult coeliac disease in Germany: results of a national survey. European journal of gastroenterology & hepatology, 18(7), 747-754.

Hill ID., Dirks MH., Liptak GS., Colletti RB., Fasano A., Guandalini S., Hoffenberg EJ., Horvath K., Murray JA., Pivor M., et al. (2005) Guideline for the diagnosis and treatment of celiac disease in children: recommendations of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. Journal of pediatric gastroenterology and nutrition, 40(1), 1-19.

Kabbani TA., Goldberg A., Kelly CP., Pallav K., Tariq S., Peer A., Hansen J., Dennis M., Leffler, DA. (2012) Body mass index and the risk of obesity in coeliac disease treated with the gluten-free diet. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 35(6), 723-729.

Kalayci, A.G., Kanber, Y., Birinci, A., Yildiz, L., Albayrak, D. (2005) The prevalence of coeliac disease as detected by screening in children with iron deficiency anaemia. *Acta Pædiatrica*, 94 (6), 678-681.

Kamycheva E., Goto T., Camargo CA. (2017) Celiac disease is associated with reduced bone mineral density and increased FRAX scores in the US National Health and Nutrition Examination Survey. *Osteoporosis International*, 28(3), 781-790.

Kesgin C., Toğuzoğlu A. (2006) Sağlığın Tanımı; Başačkma. *Journal of İstanbul Kültür University* 3pp: 47-49

Krzywicka B., Herman K., Kowalczyk-Zajac M., Pytrus, T. (2014) Celiac disease and its impact on the oral health status-review of the literature. *Adv Clin Exp Med*, 23(5), 675-81.

Laurikka P., Salmi T., Collin P., Huhtala H., Mäki M., Kaukinen K., Kurppa K. (2016) Gastrointestinal symptoms in celiac disease patients on a long-term gluten-free diet. *Nutrients*, 8(7), 429.

Lee AR., Wolf RL., Lebwohl B., Ciaccio EJ., Green PH. (2019) Persistent economic burden of the gluten free diet. *Nutrients*, 11(2), 399.

Leffler DA., Edwards-George J., Dennis M., Schuppan D., Cook F., Franko DL., Hoffman J.B Kelly, C. P. (2008). Factors that influence adherence to a gluten-free diet in adults with celiac disease. *Digestive diseases and sciences*, 53(6), 1573-1581.

Leonard MM., Cureton P., Fasano A. (2017) Indications and use of the gluten contamination elimination diet for patients with non-responsive celiac disease. *Nutrients*, 9(10), 1129.

Ludvigsson JF., Leffler DA., Bai JC., Biagi F., Fasano A., Green PH., Hadjivassiliou M., Kaukinen K., Kelly CP., Leonard JN (2013). The Oslo definitions for coeliac disease and related terms. *Gut*, 62(1), 43-52.

Megiorni F., Mora B., Bonamico M., Barbato M., Nenna R., Maiella, G., Lulli P., Mazzilli MC. (2009) HLA-DQ and risk gradient for celiac disease. *Human immunology*, 70(1), 55-59.

Mota J., Fidalgo F., Silva R., Ribeiro JC., Santos R., Carvalho J., Santos MP. (2008) Relationships between physical activity, obesity and meal frequency in adolescents. *Annals of human biology*, 35(1), 1-10.

Nachman F., del Campo MP., González A., Corzo L., Vázquez H., Sfoggia C., Smecuol E., Sánchez MAP., Niveloni S., Sugai E., et al. (2010) Long-term deterioration of quality of life in adult patients with celiac disease is associated with treatment noncompliance. *Digestive and Liver Disease*, 42(10), 685-691.

Nachman F., Maurino E., Vazquez H., Sfoggia C., Gonzalez A., Gonzalez V., del Campo MP., Smecuol E., Niveloni S., Sugai E., et al. (2009) Quality of life in celiac disease patients: prospective analysis on the importance of clinical severity at diagnosis and the impact of treatment. *Digestive and Liver Disease*, 41(1), 15-25.

Norstrom, F., Lindholm, L., Sandstrom, O., Nordyke, K., Ivarsson, A. (2011) Delay to celiac disease diagnosis and its implications for health-related quality of life. *Boston Medical Center Gastroenterology*, 11, 118.

Papadopoulos GK., Wijmenga C., Koning, F. (2001). Interplay between genetics and the environment in the development of celiac disease: perspectives for a healthy life. *The Journal of clinical investigation*, 108(9), 1261-1266.

Pekcan G. (2011) Beslenme Durumunun Saptanması. Ayşe Baysal (Ed.). *Diyet El Kitabı* (s.65-116). Ankara: Hatipoğlu Yayınevi

Penagini F., Dilillo D., Meneghin F., Mameli C., Fabiano V., Zuccotti GV. (2013) Gluten-free diet in children: an approach to a nutritionally adequate and balanced diet. *Nutrients*, 5(11), 4553-4565.

Pietzak MM. (2005) Follow-up of patients with celiac disease: achieving compliance with treatment. *Gastroenterology*, 128(4), S135-S141.

Puciato D., Borysiuk Z., Rozpara M. (2017) Quality of life and physical activity in an older working-age population. *12*: 1627–1634

Rajpoot P., Makharia GK. (2013) Problems and challenges to adaptation of gluten free diet by Indian patients with celiac disease. *Nutrients*. 5:4869–79. doi: 10.3390/nu5124869

Ráki M., Tollefsen S., Molberg Ø., Lundin KE., Sollid LM., Jahnsen, FL. (2006) A unique dendritic cell subset accumulates in the celiac lesion and efficiently activates gluten-reactive T cells. *Gastroenterology*, 131(2), 428-438.

Samur, G. (2008). Vitaminler mineraller ve sağlığımız. TC Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, Ankara: Klasmat Matbaacılık.

Sarı S., Yesilkaya E., Egritas O., Bideci A., Dalgic B. (2009) Prevalence of celiac disease in Turkish children with autoimmune thyroiditis. *Digestive diseases and sciences*, 54(4), 830-832.

Saturni L., Ferretti G., Bacchetti T. (2010) The gluten-free diet: Safety and nutritional quality. *Nutrients* ;2(1):16-34. [11]  
[SEP]

See J., Murray JA. (2006) Gluten-free diet: The medical and nutrition [11]  
[SEP] management of celiac disease. *Nutrition in Clinical Practice* ;21(1):1-15.

See JA., Kaukinen K., Makharia GK., Gibson PR., Murray JA. (2015) Practical insights into gluten-free diets. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 12:580–91. doi: 10.1038/nrgastro.2015.156

Shahbazkhani B., Malekzadeh R., Sotoudeh M., Moghadam KF., Farhadi M., Ansari R., Elahyfar A., Rostami K. (2003) High prevalence of coeliac disease in apparently healthy Iranian blood donors. *European journal of gastroenterology & hepatology*, 15(5), 475-478.

Shan L., Molberg Ø., Parrot I., Hausch F., Filiz F., Gray GM., Sollid LM., Khosla, C. (2002) Structural basis for gluten intolerance in celiac sprue. *Science*, 297(5590), 2275-2279.

Shan L., Qiao SW., Arentz-Hansen H., Molberg Ø., Gray GM., Sollid LM., Khosla C. (2005) Identification and analysis of multivalent proteolytically resistant peptides from gluten: implications for celiac sprue. *Journal of proteome research*, 4(5), 1732-1741.

Shepherd SJ., Gibson PR. (2013) Nutritional inadequacies of the glüten-free diet in both recently-diagnosed and long-term patients with coeliac disease. *J Hum Nutr Diet* ;26(4):349- 58. <sup>[L]</sup><sub>SEP</sub>

Smith DF ve Gerdes LU (2012). Yetişkin çölyak hastalığında anksiyete ve depresyon üzerine meta - analizi. *Açta Psychiatrica Scandinavica* , 125 (3), 189-193.

Stauble TM. (2013) Celiac disease: A gluten free diet and diet quality.

Tagay S., Herpertz S., Langkafel M., Erim Y., Bockisch A., Senf W., Görges R. (2006) Health-related quality of life, depression and anxiety in thyroid cancer patients. *Quality of life Research*, 15(4), 695-703.

Tatar G., Elsurur R., Simsek H., Balaban YH., Hascelik G., Ozcebe OL., Buyukasik Y., Sokmensuer C. (2004) Screening of tissue transglutaminase antibody in healthy blood donors for celiac disease screening in the Turkish population. *Digestive diseases and sciences*, 49(9), 1479-1484.

Theethira TG., Dennis M. (2015) Celiac disease and the gluten-free diet: consequences and recommendations for improvement. *Digestive Diseases*, 33(2), 175-182.

Thompson T. (2000) Folate, iron, and dietary fiber contents of the glüten-free diet. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 100(11), 1389.

Thompson T., Dennis M., Higgins LA., Lee AR., Sharrett MK. (2005) Gluten-free diet survey: are Americans with coeliac disease consuming recommended amounts of fibre, iron, calcium and grain foods?. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 18(3), 163-169.

Tosco A., Salvati VM., Auricchio R., Maglio M., Borrelli M., Coruzzo A., Paparo F., Massimo B., Esposito A., D'Adamo G., et al. (2011) Natural history of potential celiac disease in children. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 9(4), 320-325.

Trynka G., Wijmenga C., van Heel DA. (2010) A genetic perspective on coeliac disease. *Trends in molecular medicine*, 16(11), 537-550.

Tümer L., Hasanoglu A., Aybay, C. (2001) Endomysium antibodies in the diagnosis of celiac disease in short-statured children with no gastrointestinal symptoms. *Pediatrics International*, 43(1), 71-73.

Usai P., Minerba L., Marini B., Cossu R., Spada S., Carpiello B., Cuomo R., Boy MF. (2002) Case control study on health-related quality of life in adult coeliac disease. *Digestive and Liver Disease*, 34(8), 547-552.

Virta L.J., Kaukinen K., Collin P. (2009) Incidence and prevalence of diagnosed coeliac disease in Finland: results of effective case finding in adults. *Scandinavian journal of gastroenterology*, 44(8), 933-938.

Volta U., Caio G., Stanghellini V., De Giorgio R. (2014) The changing clinical profile of celiac disease: a 15-year experience (1998-2012) in an Italian referral center. *BMC gastroenterology*, 14(1), 194.

Zampieron A., Daicampi C., Martin A., Buja A. (2011) Quality of life in adult celiac disease in a mountain area of northeast Italy. *Gastroenterology Nursing*, 34(4), 313-319

## 9.EKLER



## EK 1: ANKET FORMU

### TANIMLAYICI BİLGİLER VE BESLENME ALIŞKANLIKLARI ANKETİ

Anket No:

Tarih:

#### A. KİŞİSEL BİLGİLER

1)Cinsiyet: 1.Erkek 2. Kadın

2) Yaş (yıl): .....

Boy:.....

Kilo:.....

BKİ:.....

3) Eğitim durumu: 1.Okur yazar değil 2. Okur – yazar 3. İlkokul mezunu

4.Ortaokul mezunu 5. Lise Mezunu 6. Yüksekokul mezunu 7.Yüksek lisans mezunu

4) Meslek: 1.Ev hanımı 2.Memur 3.İşçi 4.Serbest Meslek 5.İşsiz 6.Emekli 7.Öğrenci  
8.Diğer .....

5) Medeni Durum: 1.) Evli 2.) Bekar

6) Çölyak tanısı alma yaşı:

1.) Çocukluk 5-10 yaş arası 2.) Ergenlik 11-20 yaş arası

3.) Yetişkinlik 21-30 yaş arası 4.) Yetişkinlik 31-40 yaş arası

5.) Yetişkinlik 41-50 6.) Yetişkinlik 51 üstü

7) Kaç yıldır çölyak hastasıdır?

1.) Bir yıldan daha az süredir

2.) 1-5 yıl

3.) 6-10 yıl

4.) 11-20 yıl

5.) 21-30 yıl

6.) 31-40 yıl

7.) 40 yıldan fazla süredir.

8) Glütensiz diyetinize ne derece uyum gösteriyorsunuz?

1.) Her zaman

2.) Çoğu zaman

3.) Bazen

4.) Nadiren

5.) Hiç

9) Çölyak dışında doktor tarafından tanısı konulmuş başka bir hastalığınız var mı?  
Belirtiniz.....

10) Glütensiz diyet dışında özel bir diyet uyguluyor musunuz? Belirtiniz.....

11) Günde kaç öğün yemek yersiniz?

1.) 1-2

2.) 3-4

3.) 5-6

(.....Ana .....Ara)

12) Öğün atlar mısınız? 1. Evet 2. Hayır 3.Bazen

13) Cevabınız “Evet veya Bazen” ise genellikle hangi öğünü atlarsınız?

1. Sabah 2. Öğle 3. Akşam

14) Öğün atlama nedeninizi belirtiniz?

1. Zaman yetersizliği

2. Canı istemiyor, iştahsız

3. Sabahları geç kalkıyor

4. Hazırlanmadığı için

5. Kilo almak istemiyor

6. Alışkanlığı yok

7.Diğer .....

15) Öğün saatleriniz düzenli midir? 1.Hayır 2.Evet

16) Günde kaç bardak su tüketiyorsunuz?

1. 1-5 bardak

2.5 -10 bardak

3.10 – 15 Bardak

4.15 bardak üstü

17) Son bir aydır düzenli besin desteği kullandınız mı? \_\_\_\_\_

1. Hayır 2. Evet (Adı: ..... Adedi/gün: .....)

18) Son 4-6 haftalık dönemde düzenli egzersiz yaptınız mı? 1.Hayır 2. Evet Türü: ..... Süresi: ..... (dk)/hafta

**EK 2: 3 GÜNLÜK BESİN TÜKETİM KAYDI**

Adı Soyadı:.....

No:.....

TARİH..... / ...../2019

(.....GÜN)

| ÖĞÜNLER | YEMEK VEYA BESİN ADI<br>VE İÇİNDEKİLER | NET MİKTAR ( Ev ölçüsü,<br>ağırlık) |
|---------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| SABAH   |                                        |                                     |
| KUŞLUK  |                                        |                                     |
| ÖĞLEN   |                                        |                                     |
| İKİNDİ  |                                        |                                     |
| AKŞAM   |                                        |                                     |
| GECE    |                                        |                                     |

Adı Soyadı:.....

No:.....

TARİH..... / ...../2019

(.....GÜN)

| ÖĞÜNLER | YEMEK VEYA BESİN ADI<br>VE İÇİNDEKİLER | NET MİKTAR ( Ev ölçüsü,<br>ağırlık) |
|---------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| SABAHA  |                                        |                                     |
| KUŞLUK  |                                        |                                     |
| ÖĞLEN   |                                        |                                     |
| İKİNDİ  |                                        |                                     |
| AKŞAM   |                                        |                                     |
| GECE    |                                        |                                     |

Adı Soyadı:.....  
No:.....  
TARİH..... / ...../2019  
(.....GÜN)

| ÖĞÜNLER | YEMEK VEYA BESİN ADI<br>VE İÇİNDEKİLER | NET MİKTAR ( Ev ölçüsü,<br>ağırlık) |
|---------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| SABAHA  |                                        |                                     |
| KUŞLUK  |                                        |                                     |
| ÖĞLEN   |                                        |                                     |
| İKİNDİ  |                                        |                                     |
| AKŞAM   |                                        |                                     |
| GECE    |                                        |                                     |

### EK 3: ÇÖLYAK HASTALARINDA SAĞLIKLA İLİŞKİLİ YAŞAM KALİTESİ

1. Geçtiğimiz iki hafta boyunca kaç kez bağırsak hareketleriniz sebebiyle ani tuvalete girme ihtiyacı hissettiğiniz için günlük yaşamınız kötü etkilendi?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

2. Geçtiğimiz iki hafta boyunca ne sıklıkla kendinizi fiziksel olarak yorgun veya bitki hissettiniz?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

3. Geçtiğimiz iki hafta boyunca ne sıklıkla kendinizi bıkkın, tahammülsüz veya huzursuz hissettiniz?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

4. Geçtiğimiz iki hafta boyunca kaç defa çölyak hastalığınız nedeniyle bir yakınınız ya da arkadaşınız tarafından yapılan yemek davetini reddettiniz veya davete katılmaktan kaçındınız?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

5. Geçtiğimiz iki hafta boyunca ne sıklıkla ishal oldunuz?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

6. Geçtiğimiz iki hafta boyunca zihinsel olarak ne kadar enerjiktiniz?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

7. Geçtiğimiz iki hafta boyunca ne sıklıkla çocuklarınızın çölyak hastalığını genetik olarak sizden almış olduğu ya da olabileceği endişesine kapıldınız?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

8. Geçtiğimiz iki hafta boyunca ne sıklıkla karnınıza kramp girmesi nedeniyle sorun yaşadınız?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

9. Geçtiğimiz iki hafta boyunca çölyak hastalığınız yüzünden günlük aktivitelerinizde veya sportif faaliyetlerinizde zorluk yaşadınız mı?

|  |                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Çok fazla zorlandım, herhangi bir aktivitede bulunmam imkansızdı.                               |
|  | Oldukça fazla zorlandım.                                                                        |
|  | Fazlaca zorlandım.                                                                              |
|  | Biraz zorlandım.                                                                                |
|  | Az zorlandım.                                                                                   |
|  | Neredeyse hiç zorlanmadım.                                                                      |
|  | Hiç zorlanmadım, çölyak hastalığı günlük aktivitelerimi veya sportif faaliyetlerimi etkilemedi. |

10. Geçtiğimiz iki hafta boyunca ne sıklıkla kendinizi depresif ve bezgin hissettiniz?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

11. Geçtiğimiz iki hafta boyunca ne sıklıkla şişkinlik ve gaz şikâyetiniz oldu?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

12. Çölyak hastası olan insanlar genellikle hastalıkları ile ilgili korku ve endişe duyarlar. Geçtiğimiz iki hafta boyunca ne kadar sıklıkta çölyak hastalığınız sonucunda kanser olabileceğiniz endişesine kapıldınız veya bundan korktunuz?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

13. Geçtiğimiz iki hafta boyunca ne sıklıkla büyük tuvaletinizi tam yapamadığınız hissine kapıldınız?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

14. Geçtiğimiz iki hafta boyunca ne sıklıkla kendinizi rahatlamış ve sakin hissettiniz?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

15. Geçtiğimiz iki hafta boyunca ne sıklıkla çölyak hastalığınız nedeniyle çevrenizden soyutlandığınızı veya insanlar tarafından dışlandığınızı hissettiniz?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

16. Geçtiğimiz iki hafta boyunca ne sıklıkla ağlamaklı ve üzgün hissettiniz?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

17. Geçtiğimiz iki hafta boyunca ne sıklıkla tekrarlayan geğirmeye katlanmak zorunda kaldınız?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

18. Geçtiğimiz iki hafta boyunca çölyak hatallığı cinsel aktivitenizi ne derece kısıtladı?

|  |                              |
|--|------------------------------|
|  | Cinsellik yaşamadım          |
|  | Oldukça fazla kısıtlandım.   |
|  | Fazlaca kısıtlandım.         |
|  | Biraz kısıtlandım.           |
|  | Az kısıtlandım               |
|  | Neredeyse hiç kısıtlanmadım. |
|  | Kısıtlanmadım.               |

19. Geçtiğimiz iki hafta boyunca ne sıklıkla aile üyeleriniz ya da arkadaşlarınız gibi sizin için önemli olan insanların çölyak hastalığınıza karşı yeterince anlayışlı davranmadıklarını hissettiniz?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

20. Geçtiğimiz iki hafta boyunca ne sıklıkla aile üyeleriniz ya da arkadaşlarınız gibi sizin için önemki olan insanların çölyak hastalığınıza karşı yeterince anlayışlı davranmadıklarını hissettiniz?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

21. Geçtiğimiz iki hafta boyunca hayatınızdan ne kadar hoşnut, mutlu ve memnundunuz?

|  |                                                  |
|--|--------------------------------------------------|
|  | Oldukça memnuniyetsizdim, çoğu zaman mutsuzdum.  |
|  | Memnuniyetsizdim, mutsuzdum.                     |
|  | Genellikle memnuniyetsizdim, mutsuzdum.          |
|  | Genellikle memnundum, mutluydum.                 |
|  | Çoğunlukla memnundum, mutluydum.                 |
|  | Çoğunlukla çok memnundum, mutluydum.             |
|  | Çok memnundum, daha mutlu veya hoşnut olamazdım. |

22. Geçtiğimiz iki hafta boyunca ne sıklıkla iş arkadaşarınızın ya da müdürlerinizin çölyak hastalığınıza karşı yeterince anlayışla davranmadığını hissettiniz?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

23. Geçtiğimiz iki hafta boyunca ne sıklıkla çölyak hastalığınızdan dolayı profesyonel yaşamınızda / kariyerinizde kısıtlandığınızı hissettiniz?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

24. Geçtiğimiz iki hafta boyunca ne sıklıkla glütensiz ürünlere ulaşma zorluğu size kendinizi sıkıntılı hissettirdi?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

25. Geçtiğimiz iki hafta boyunca ne sıklıkla glütensiz ürünlerin masrafı (fiyat, reçete, geri ödeme vb...) ve diğer çölyak hastalığı tedavileri size kendinizi maddi açıdan sıkıntılı hissettirdi?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

26. Geçtiğimiz iki hafta boyunca ne sıklıkla çölyak hastalığınız hakkında doktorlarınızdan yeterli yönlendirme alamadığınızı düşündünüz?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

27. Geçtiğimiz iki hafta boyunca ne sıklıkla çölyak hastalığınıza çok geç tanı konulduğu konusunda endişe duydunuz?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

28. Geçtiğimiz iki hafta boyunca ne sıklıkla çöl yak hastalığınıza ile ilgili kan alınması ya da endoskopi gibi tıbbi tetkik yaptırma korkusu yaşadınız?

|           |            |          |          |         |               |              |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|
| Her zaman | Çoğu zaman | Sıklıkla | Ara sıra | Nadiren | Neredeyse hiç | Hiçbir zaman |
|-----------|------------|----------|----------|---------|---------------|--------------|

**EK 4: HALIÇ ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK  
ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI**

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                 |                                                              |                                                                 |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|
|  | <b>TC</b><br><b>HALIÇ ÜNİVERSİTESİ</b><br><b>GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK</b><br><b>KURULU</b><br><b>KARARLAR</b>                                                                                                                                                                                                  | Yayın Tarihi :10.12.2015<br>Revizyon Tarihi :25.01.2016<br>Revizyon No : 01<br>Sayfa No : 1 / 1 |                                                              |                                                                 |             |
| Tarih:30 Aralık 2019<br>Toplantı Sayısı: 10                                       | Karar No :18<br>İrem Kübra Aslan'ın Prof. Dr. Filiz Açıktur'un danışmanlığında planladığı "Çölyak hastalığı Olan Bireylerin Glutensiz Diyet Hakkındaki Farkındalıkları ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi" konulu tez çalışması incelendi, yapılan inceleme sonucunda araştırmanın etik yönden uygun olduğuna karar verildi. |                                                                                                 |                                                              |                                                                 |             |
| <b>ÜYELER</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                 |                                                              |                                                                 |             |
| <b>Adı-Soyadı</b>                                                                 | <b>Alanı</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Kurumu</b>                                                                                   | <b>Araştırma ile ilişkisi</b>                                | <b>Toplantıya Katılma</b>                                       | <b>İmza</b> |
| Prof. Dr. Melek Güneş YAVUZER (Başkan)                                            | Fizyoterapi ve Rehabilitasyon                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu                                                 | Var <input type="checkbox"/><br>Yok <input type="checkbox"/> | Evet <input type="checkbox"/><br>Hayır <input type="checkbox"/> |             |
| Prof. Dr. Filiz AÇIKTUR                                                           | Beslenme ve Diyetetik                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu                                                 | Var <input type="checkbox"/><br>Yok <input type="checkbox"/> | Evet <input type="checkbox"/><br>Hayır <input type="checkbox"/> |             |
| Prof. Dr. Burcu IRMAK YAZICIOĞLU                                                  | Moleküler Biyoloji Genetik                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Haliç Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi                                                       | Var <input type="checkbox"/><br>Yok <input type="checkbox"/> | Evet <input type="checkbox"/><br>Hayır <input type="checkbox"/> |             |
| Dr. Öğr. Üye. Leman KUTLU (Yürütücü Sekreter)                                     | Ebelik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu                                                 | Var <input type="checkbox"/><br>Yok <input type="checkbox"/> | Evet <input type="checkbox"/><br>Hayır <input type="checkbox"/> |             |
| Doç. Dr. İlhan ODABAŞ                                                             | Spor Yöneticiliği                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Haliç Üniversitesi Beden Eğt. ve Spor Yük. Okulu                                                | Var <input type="checkbox"/><br>Yok <input type="checkbox"/> | Evet <input type="checkbox"/><br>Hayır <input type="checkbox"/> |             |
| Dr. Öğr. Üye. Atilla TEKİN                                                        | Psikoloji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Haliç Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi                                                       | Var <input type="checkbox"/><br>Yok <input type="checkbox"/> | Evet <input type="checkbox"/><br>Hayır <input type="checkbox"/> |             |
| Dr. Öğr. Üye .Nevra ALKANLI                                                       | Biyofizik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Haliç Üniversitesi Tıp Fakültesi Temel Tıp Bilimleri                                            | Var <input type="checkbox"/><br>Yok <input type="checkbox"/> | Evet <input type="checkbox"/><br>Hayır <input type="checkbox"/> |             |
| Dr. Öğr. Üye . Berrak VARHAN                                                      | Fizyoterapi ve Rehabilitasyon                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu                                                 | Var <input type="checkbox"/><br>Yok <input type="checkbox"/> | Evet <input type="checkbox"/><br>Hayır <input type="checkbox"/> |             |
| Dr. Öğr. Üye . Maral TÖRENLİ ÇAKIROĞLU                                            | Siyaset Bilimi ve Uluslararası ilişkiler                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Haliç Üniversitesi İşletme Fakültesi                                                            | Var <input type="checkbox"/><br>Yok <input type="checkbox"/> | Evet <input type="checkbox"/><br>Hayır <input type="checkbox"/> |             |
| ETKU:10                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                 |                                                              |                                                                 |             |

## EK 5: HALIÇ ÜNİVERSİTESİ ETİK KURUL İZNİ



T.C.  
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ  
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

SAYI : 253  
KONU: Etik Kurul İzni

30.12.2019

Sayın; İrem Kübra Aslan

Haliç Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından yapılmış olduğunuz başvuru incelenmiş olup, Prof. Dr. Filiz Açkurt'un danışmanlığında planladığınız **"Çölyak hastalığı Olan Bireylerin Glutensiz Diyet Hakkındaki Farkındalıkları ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi"** isimli araştırmanız kurulumuzun 30.12.2019 tarihli toplantısında etik yönden uygun bulunmuştur.

Bilgilerinize sunarım.

Prof. Dr. Melek Güneş YAVUZER  
Etik Kurul Başkanı

EK.Etik Kurul Kararı

Sütlüce Mah. İmrahor Cad. No:82 Beyoğlu- İSTANBUL  
Tel: 0212 924 24 44/2704 Faks: 0212 343 08 78  
etikkurul@halic.edu.tr Internet:www.halic.edu.tr

## EK 6: HALIÇ ÜNİVERSİTESİ TEZ KONU DEĞİŞİKLİĞİ FORMU

Tez/Dönem Projesi  
Konu Değişikliği Formu (Form 04)



T.C. HALIÇ ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Beslenme ve Diyetetik ANABİLİM/ANASANAT DALI Tarih: 22.07.2020

Aşağıda kimlik bilgileri yazılı lisansüstü öğrencisinin Tez / Dönem Projesinin adı ve konusu aşağıda belirtildiği şekilde değiştirilmek istenmektedir. Gereği için bilgilerinize arz ederim.

Prof. Dr. Fikret Arslan

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Kaya  
ÖZEL

Danışman  
(Unvan, Ad, Soyad ve İmza)

Anabilim/Anasanat Dalı Başkanı  
(Unvan, Ad, Soyad ve İmza)

|                                                |                                                                                                          |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Öğrenci Adı Soyadı: İren Kübra Aslan           | Numarası: 1213 1200012                                                                                   |
| E-Mail: dytrenaslan@gmail.com                  | Cep Tel: 0509 213 41 48                                                                                  |
| Anabilim/ Anasanat Dalı: Beslenme ve Diyetetik | İmza: İren Kübra Aslan                                                                                   |
| Programı: Beslenme ve Diyetetik                | <input checked="" type="checkbox"/> Tezli Yüksek Lisans<br><input type="checkbox"/> Tezsiz Yüksek Lisans |
|                                                | <input type="checkbox"/> Doktora<br><input type="checkbox"/> Sanatta Yeterlik                            |

Tezin / Dönem Projesi Eski Adı: Cölyak hastalığı olan bireylerin glutensiz diyet hakkındaki farkındalık ve yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi

Tezin/Dönem Projesinin Yeni Adı: Cölyak hastalığı olan bireylerin beslenme durumlarının ve yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi

Tezin/Dönem Projesinin Konu ve Amacı  
Cölyak hastalığı tanısı almış bireylerin beslenme durumlarının beden kitle indeksi açısından değerlendirilmesi ve yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi

Ek: Komisyon raporu

Lisansüstü Eğitim Enstitüsünün .....tarih ve ..... sayılı kararına göre yukarıda belirtilen Tez / Dönem Projesinin adı ve konu değişikliği oy birliği / oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

| EVRAK KAYDI  |          |     |
|--------------|----------|-----|
| Kayıt Tarihi | Kayıt No | Eki |
|              |          |     |

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü  
Prof. Dr. M. Burcu İRMAK YAZICIOĞLU  
Vekil Müdür

## 10. ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

**Adı Soyadı:** İrem Kübra Aslan  
**Doğum Yeri ve Tarihi**  
**Medeni Hali** Bekar  
**Yabancı Dil** İngilizce  
**E-posta Adresi**  
**Tel**

### Eğitim ve Akademik Durumu

|                      | <b>Mezun Olduğu Kurumun Adı</b>          | <b>Mezuniyet Yılı</b> |
|----------------------|------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Lise</b>          | Erdoğan Akdağ Anadolu Öğretmen<br>Lisesi | 2012                  |
| <b>Lisans</b>        | Haliç Üniversitesi                       | 2017                  |
| <b>Yüksek Lisans</b> | Haliç Üniversitesi                       | 2020                  |