

Yetişkin Çölyak Hastalarının Glutensiz Diyete Uyumu

Gluten-Free Diet Adherence of Adult Celiac Disease Patients

Öznur Aydın¹, Evrim Kahramanoğlu-Aksoy², Muhammet Yener Akpınar³, Zeynep Göktaş⁴

Geliş tarihi/Received: 25.10.2018 • Kabul tarihi/Accepted: 18.10.2019

ÖZET

Amaç: Çölyak hastalığı intestinal emilim bozukluğu karakterizedir ve bilinen tek etkili tedavisi ömür boyu glutensiz diyete uyumdur. Glutensiz diyete uymak intestinal mukozayı önemli ölçüde iyileştirebilir ve morbidite ve mortalite riskini azaltabilir. Bu çalışmanın amacı yetişkin çölyak hastalarının glutensiz diyete uyumlarını incelemektir.

Bireyler ve Yöntem: Toplam 45 yetişkin (13 erkek, 32 kadın) çölyak hastası çalışmaya alınmıştır. Bütün katılımcılara genel demografik özellikleri, beslenme alışkanlıkları ve glutensiz diyete uyumları ile ilgili sorular içeren bir anket uygulanmıştır. Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu değerleri katılımcılar tarafından bildirilmiştir. İstatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların ortalama yaşı 38.5 ± 12.2 yıl ve teşhisin konulmasından sonra geçen ortalama süre 5.2 ± 5.6 yıldır. Ortalama beden kütle indeksi erkeklerde ve kadınlarda sırasıyla 23.5 ± 3.3 kg/m^2 ve 23.9 ± 4.9 kg/m^2 'dir. Çölyak hastalığının başından beri en sık görülen semptomlar yorgunluk (%70), dispeptik semptomlar (%56.4), güç kaybı (%56.1), bulantı (%48.7) ve vücut ağırlık kaybıdır (%46.2). Teşhis konulmasından sonra geçen süreye göre glutensiz diyete uyum oranları, 2 yıldan daha kısa süreyle hasta olanlarda %80 ve 2-5 yıldır çölyak hastası olanlarda %38.9'dur. Ancak 5 yıldan daha uzun süredir çölyak hastası olanların uyumu %83.3'tür. En sık tüketilen gluten içeren besinler hazır et ürünleri (%65), hazır salça (%44.7), çikolata (%31.6), ketçap (%30.6) ve beyaz ekmektir (%23.7). Ek olarak hazır et ürünlerinin tüketim oranı daha uzun süredir çölyak hastası olanlarda anlamlı olarak daha yüksektir ($p < 0.05$).

Sonuç: Çölyak hastalığında etkili diyetel tedavinin beslenme durumu ve yaşam kalitesini iyileştirdiği ve metabolik komplikasyonları azalttığı bilindiğinden tüm çölyak hastalarının diyete her zaman uymaları beklenmektedir. Ancak bu çalışma sonucunda en yüksek uyumun görüldüğü çölyak hastalarında bile bu oranın istenilen düzeyden düşük olduğu ve çölyak hastalarının diyete uyumda sorun oluşturan işlenmiş besinleri dikkatli tüketmeleri gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Çölyak hastalığı, beslenme, glutensiz diyet, diyete uyum

ABSTRACT

Aim: Celiac disease is characterized by intestinal malabsorption and only effective treatment is lifelong strict adherence to gluten-free diet. Adherence to gluten-free diet can significantly restore intestinal mucosa, decrease morbidity and mortality. Aim of this study is to determine gluten-free diet adherence of adult celiac disease patients.

1. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye
• <https://orcid.org/0000-0001-8463-6660>

2. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gastroenteroloji Bölümü, Ankara, Türkiye
• <https://orcid.org/0000-0001-8887-3428>

3. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gastroenteroloji Bölümü, Ankara, Türkiye
• <https://orcid.org/0000-0003-0903-4664>

4. **İletişim/Correspondence:** Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye
• E-posta: zeynep.goktas@hacettepe.edu.tr • <https://orcid.org/0000-0001-7241-8017>

Subjects and Method: A total of 45 adults (13 male, 32 female) participated in the study. Subjects completed a questionnaire including general demographic characteristics, nutritional habits, information about adherence to gluten-free diet. Weight and height measurements were self-reported. Statistical significance was accepted as $p < 0.05$.

Results: Mean age was 38.5 ± 12.2 years and mean duration of disease was 5.2 ± 5.6 years. Average body mass index of men and women were 23.5 ± 3.3 kg/m² and 23.9 ± 4.9 kg/m², respectively. The most common symptoms since the onset of celiac were fatigue (70.0%), dyspeptic symptoms (56.4%), loss of strength (56.1%), nausea (48.7%), weight loss (46.2%). According to duration of disease, compliance rates were 80% in patients with less than 2 years of diagnosis, and 38.9% in patients with disease duration 2 to 5 years. However, the compliance of patients with celiac for more than 5 years were 83.3%. The most commonly consumed gluten containing foods were processed meat products (65%), tomato paste (44.7%), chocolate (31.6%), ketchup (30.6%), white bread (23.7%). Additionally, consumption of processed meat products was found significantly higher with longer duration of disease ($p < 0.05$).

Conclusion: All celiac patients are expected to adhere to the gluten-free diet as an effective dietary treatment because gluten-free diet improves nutritional status and quality of life, reduces metabolic complications in celiac. However, it was concluded that even in celiac patients with the highest compliance, this rate is lower than desired level therefore celiac patients should consume the processed foods carefully that causes problems in their diets.

Keywords: Chronic renal disease, carbohydrate metabolism, insulin resistance

GİRİŞ

Çölyak hastalığı, genetik olarak yatkın bireylerde diyet gluteni tarafından uyarılan ince bağırsağın kronik, immün aracılı bir enteropatisidir ve genel popülasyonda prevalansının %1 civarında olduğu tahmin edilmektedir (1). Ülkemizde ise son yıllarda 20,190 sağlıklı okul çağı çocuğunda yapılan bir tarama çalışmasında çölyak prevalansı %0.47 olarak bulunmuştur (2). Çölyak, çok etmenli bir hastalıktır, genetik ve çevresel etmenlerin etkileşimi sonucunda oluşmaktadır. Genetik etmenler arasında bulunan insan lökosit antijeni (HLA) DQ2 ve DQ8 genotipleri literatürde önemli predispozan etmenler olarak tanımlanmıştır (3). Ayrıca mikrobiyota, gluten alımının başlangıç miktarı ve zamanlaması, enfeksiyonlar ve beslenme gibi çevresel etmenlerin de çölyak gelişiminde önemli etkenler olduğu giderek daha fazla dikkat çekmektedir (3,4).

Çölyak, genetik olarak yatkın bireylerde gluten alımının neden olduğu ve farklı derecelerde inflamatuvar enteropati, çölyak spesifik otoantikorların yüksek düzeyleri ve çok çeşitli gastrointestinal ve/veya sistemik belirtiler ile görülebilen immün aracılı bir hastalık olarak tanımlanmaktadır (3). Çölyak hastalığı, bazıları spesifik olmayan çeşitli semptomlarla

kendini gösterir ve esas olarak gastrointestinal sistemi etkilediğinden, tipik olarak tanımlanan klinik tablo abdominal ağrı, diyare, kusma ve abdominal distansiyon gibi gastrointestinal semptomları içerir (3). Klasik semptomların dışında yetişkinlerde vücut ağırlık kaybı, mineral ve vitamin eksikliklerinden dolayı düşük kemik-mineral yoğunluğu, kemik ağrısı ve kırıkları, osteoporoz, anemiler, dental enamel defektleri, cilt lezyonları, gece körlüğü gibi sorunlar ortaya çıkabilmektedir, özellikle gecikmiş tanılarda kaşeksi ve malnütrisyon görülebilmektedir (3,5).

Çölyak, glutensiz diyet sonrası düzelen intestinal emilim bozukluğu ve villusların kısmen veya tamamen atrofisiyle karakterizedir ve şu anda bilinen tek tedavisi glutensiz diyete ömür boyu sıkı bir şekilde uyumdur (1,6). Gluten, buğday, çavdar, arpa gibi tahıllarda bulunan bir protein grubudur, gliadin ve gluteninlerden oluşur ancak sadece gliadin peptidleri çölyak hasarından sorumlu tutulmaktadır (7). Çölyak hastalarında gluten, gastrointestinal proteazlarla hidrolize edilemez, intestinal lümeninde birikir, epitelyal bariyeri geçerek antijen sunucu hücrelere ulaşır ve ince bağırsakta inflamatuvar sürecin başlamasına neden olur (1,8). Glutenin neden

olduğu ince bağırsak mukozası hasarı sonucu oluşan inflamasyonla beraber bağırsağın emilim alanı azalır ve besin öğelerinin alımı engellenir (1). Buna bağlı olarak, çölyak hastalarında diyetsel eksikliklerin yaygın olduğunu gösterilmiştir (8).

Glutensiz diyet, çölyak hastalığının tedavisinde en önemli adımdır ve teşhisten sonra hemen başlanmalıdır (7). Glutensiz diyet, yapısında doğal olarak gluten bulunmayan besinler ve temel olarak glutensiz tahıllardan üretilip “glutensiz” olarak etiketlenen özel ürünlerin kombinasyonundan oluşmaktadır (7). Çölyak hastalarının çoğunluğunda glutensiz diyetesıkıuyumhistolojiklezyonları,bağırsak mukozasını, kan biyokimyasını, klinik belirtileri ve çölyak hastalığı ile ilgili komplikasyonları belirgin şekilde iyileştirmektedir (1,7). Ayrıca glutensiz diyet uygulamayanlarda non-Hodgkin lenfoma riskinin yaklaşık 4, ince bağırsak adenokarsinomları riskinin 30 ve ölüm riskinin 1.4 kat arttığı bilinmektedir (7). Ancak glutensiz diyetin çölyaklı bireylere büyük yararlar sağladığı ortada olsa da, glutensiz diyet uyum göstermek çoğu hasta açısından zordur çünkü gluten, protein matriksinde havayı tutabilmesi, pişirme işlemini kolaylaştırması ve işlenmiş ürünlerin çeşitli özelliklerini geliştirmesi nedeniyle besin endüstrisinde sıklıkla kullanılmaktadır (7).

Sayırsız etmen glutensiz diyet uyumu etkileyebilmektedir, tedavi ve izlem boyunca bu etmenlerin belirlenmesi gerekir çünkü glutensiz diyet bağıllık hastalığın klinik ve beslenme durumu açısından seyrini, komplikasyonlarını, hastanın sosyal hayatını, okul/iş aktivitelerini ve yaşam kalitesini etkilemektedir (7). Hastanın tolere edebildiği gluten miktarı, besin etiketleri, glutensiz besinlere ulaşılabilirlik, ev dışında yemek yeme, besin hazırlama yöntemleri, çapraz kontaminasyon, beslenme ve diyet eğitimi gibi etmenler glutensiz diyet uyumu etkileyen etmenlerden bazılarıdır (7). Glutensiz diyet uyumun belirlenmesi çölyak hastalığının tedavisindeki en önemli sorunlardan biridir ve nasıl saptanması gerektiği hâlâ tartışmalı bir konudur (7).

Bu çalışmanın amacı yetişkin çölyak hastalarının glutensiz diyet uyumlarını belirlemek ve glutensiz diyet uyum sorunu oluşturan besinleri saptamaktır.

BİREYLER VE YÖNTEM

Katılımcılar

Bu çalışma Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Gastroenteroloji Bölümü'ne çölyak tanısı alma süresi fark etmeksizin başvuran 45 yetişkin (13 erkek, 32 kadın) çölyak hastası ile yapılmıştır. Araştırmaya katılmak isteyen gönüllülere anket formu uygulanmadan önce araştırmanın amacının ve kapsamının anlatıldığı aydınlatılmış onam formu imzalatılmıştır. On sekiz yaş altı ve 65 yaş üstü hastalar ile gebe ve emziren kadınlar çalışma dışı bırakılmıştır.

Çalışma için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Sağlık Uygulama Araştırma Merkezi Tıpta Uzmanlık Eğitim Kurulu'ndan 43278876-929 sayılı karar ve Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan GO 18/760-28 sayılı karar ile izin alınmıştır.

Anket Formu

Veriler yüz yüze görüşme yöntemiyle anket formu kullanılarak toplanmıştır. Anket formunda bireylerin genel demografik özellikleri, beslenme alışkanlıkları, çölyak ile yaşam, çölyak hastalığına bakış ve glutensiz diyet uyumları ile ilgili sorular bulunmaktadır. Bireylerin beslenme alışkanlıklarını ve glutensiz diyet uyumlarını değerlendirmek amacıyla gluten içeren 43 besinden oluşan besin tüketim sıklığı araştırmacılar tarafından oluşturulmuş ve tüm katılımcılardan alınmıştır. Besin tüketim sıklığı oluşturulurken beyaz ekmek, makarna gibi gluten içerdiği çölyak hastaları tarafından bilinen besinlerin yanı sıra hazır salça, çikolata, hazır çorba, hazır et ürünleri gibi içerisinde gluten bulunabilecek besinlerin de yer almasına dikkat edilmiştir. Ayrıca

katılımcılara “Glutensiz diyetinize ne derece uyum gösteriyorsunuz?” sorusu sorulmuş ve bireylerin her zaman, çoğu zaman/bazen veya nadiren/hiçbir zaman seçeneklerinden birini seçmeleri istenmiştir. Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu değerleri katılımcıların kendisi tarafından bildirilmiştir.

Verilerin İstatistiksel Değerlendirmesi

Elde edilen bulguların istatistiksel analizi IBM Statistical Packages for the Social Sciences (SPSS) 22.0 kullanılarak yapılmıştır. Nicel verilerin ortalama (\bar{X}) \pm standart sapma (SS), en düşük ve en yüksek değerleri hesaplanmıştır. Sayımla belirlenen her soru için yüzde değerleri hesaplanmış, gruplar arası nitel verilerin karşılaştırılmasında Pearson Ki-kare (χ^2) testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Bu araştırma yaşları 18-64 yıl arasında değişen 13 erkek (%28.9) ve 32 kadın (%71.1) olmak üzere toplam 45 çölyak hastası birey üzerinde gerçekleştirilmiştir. Tablo 1’de çalışmaya katılan bireylerin bazı genel özellikleri verilmiştir. Çalışmaya katılanların %40’ı üniversite, %22.5’i lise ve %20’si ilkökul mezunudur. Ayrıca bireylerin %42.2’si ev hanımı, %13.3’ü memurdur ve %68.9’u da evlidir. Katılımcıların ortalama ana öğün sayısı 2.5 ± 0.6 ve ara öğün sayısı 1.9 ± 0.9 olarak bulunmuştur. Ayrıca çalışmaya katılan bireylerin %62.8’inin bazen veya her zaman ana öğün atladığı görülmüştür. En sık atlanan öğünlerin ise %73.5 ile öğle yemeği ve %26.5 ile kahvaltı olduğu bulunmuştur.

Katılımcılara çölyak hastalığının başından beri çölyak hastalığından kaynaklı hangi semptomları yaşadıkları sorulmuş ve en sık görülen semptomların sırasıyla yorgunluk (%70), dispeptik semptomlar (%56.4), güç kaybı (%56.1), bulantı (%48.7), vücut ağırlık kaybı (%46.2), baş dönmesi (%40) ve uyuma güçlüğü (%37.5) olduğu bulunmuştur. Bu veriler tablolarda gösterilmemiştir.

Tablo 1. Bireylerin bazı genel özellikleri

Özellik	Erkek (n=13)	Kadın (n=32)	Toplam (n=45)
	$\bar{X} \pm SS$ (en düşük-en yüksek)	$\bar{X} \pm SS$ (en düşük-en yüksek)	$\bar{X} \pm SS$ (en düşük-en yüksek)
Yaş (yıl)	38.5 \pm 14.8 (18-63)	38.6 \pm 11.2 (20-57)	38.5 \pm 12.2 (18-63)
Çölyak tanı süresi (yıl)	6.4 \pm 3.5 (0.25-14.0)	4.7 \pm 6.2 (0.0-29.0)	5.2 \pm 5.6 (0.0-29.0)
BKİ (kg/m ²)	23.5 \pm 3.3 (18.4-28.2)	23.9 \pm 4.9 (17.4-43.3)	23.8 \pm 4.5 (17.4-43.3)

BKİ: Beden kütle indeksi

Katılımcıların çölyak teşhisinin konulmasından sonra geçen süreye göre glutensiz diyetle uyumları hastalardan alınan beyanlara göre sorgulandığında, 2 yıldan daha kısa süredir ve 5 yıldan daha uzun süredir çölyak hastası olanların glutensiz diyetle her zaman uyumlarının daha yüksek olduğu görülmüştür ancak gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 2). Teşhisin konulmasından sonra geçen süreye göre ayırım yapılmadığında ise tüm katılımcılarda glutensiz diyetle uyum her zaman %64.4, bazen %26.7 ve hiçbir zaman %8.9 olarak bulunmuştur.

Tablo 2. Bireylerin teşhisten sonra geçen süreye göre glutensiz diyetle uyumları (%)

Glutensiz diyetle uyum (%)	Çölyak teşhisinden sonra geçen süre			
	<2 yıl (n=15)	2-5 yıl (n=18)	>5 yıl (n=12)	Toplam (n=45)
Her zaman	80.0	38.9	83.3	64.4
Bazen	6.7	50.0	16.7	26.7
Hiçbir zaman	13.3	11.1	0.0	8.9

Çalışmaya katılan bireylerden alınan ve gluten içeren besinlerden oluşan besin tüketim sıklığı sonucu çölyaklı bireylerin diyetlerinde gluten içermediğinden emin olunmadığı sürece yer almaması gereken hazır et ürünleri, hazır salça ve beyaz ekme gibi bazı besinleri tükettikleri görülmüştür (Tablo 3). Teşhisten sonra geçen süre dikkate alındığında bu besinlerin tüketim yüzdeleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ancak teşhisten sonra geçen süreye göre karşılaştırıldığında sadece hazır et ürünleri

tüketim oranının 2 yıldan daha uzun süredir çölyak hastası olanlarda, 2 yıldan daha kısa süredir çölyak

hastası olanlara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur (p=0.046) (Tablo 3).

Tablo 3. Bireylerin en sık tükettikleri gluten içeren bazı besinlerin tüketim yüzdeleri

Gluten içeren besinlerin tüketim yüzdesi (%)	Çölyak teşhisinden sonra geçen süre				p
	<2 yıl (n=15)	2-5 yıl (n=18)	>5 yıl (n=12)	Toplam (n=45)	
Hazır et ürünleri	38.5*	81.2	72.7	65.0	*0.046
Hazır salça	58.3	33.3	45.5	44.7	>0.05
Çikolata	33.3	33.3	27.3	31.6	>0.05
Ketçap	33.3	21.4	40.0	30.6	>0.05
Beyaz ekmek	8.3	40.0	18.2	23.7	>0.05
Kahvaltılık tahullar	9.1	28.6	27.3	22.2	>0.05
Döner, kebab vb. (pide ile tüketilen)	16.7	25.0	18.2	20.5	>0.05
Simit	16.7	28.6	10.0	19.4	>0.05
Tarhana	16.7	33.3	0.0	18.9	>0.05
Bisküvi çeşitleri	16.7	21.4	18.2	18.9	>0.05

*2 yıldan daha kısa süredir çölyak hastası olanların hazır et ürünleri tüketim oranları, 2-5 yıldır ve 5 yıldan daha uzun süredir çölyak hastası olanlara göre anlamlı olarak daha düşüktür.

TARTIŞMA

Hastalıkların tedavisinde diyet önerilerine uyumun, ilaç kullanmak veya egzersiz yapmak gibi diğer davranışlardan daha düşük düzeyde olduğu bilinen bir gerçektir (9). Bu nedenle de çölyak hastalığında diyetle sıkı uyum göstermenin ve bu uyumun düzeyini belirlemenin zor olduğu da göz önünde bulundurulmalıdır. Duodenal biyopsi ile incelenen histoloji, glutensiz diyetle uyumu değerlendirmede altın standarttır çünkü gluten alımına bağlı olarak villöz atrofi düzeyi görülebilmektedir (10). Ancak bu işlemin invaziv, masraflı ve zaman alan yapısı nedeniyle klinikte ve araştırmalarda glutensiz diyetle uyumun saptanmasında anti-doku transglutaminaz, anti-endomisyum antikorları gibi çölyak hastalığına özgü serolojik testler, diyetisyen değerlendirmesi/görüşmesi, valide edilmiş veya edilmemiş anketler, hastaların uyumlarını kendilerinin bildirmesi, subjektif soru kağıtları ya da besin tüketim kayıtlarından gluten miktarının hesaplanması gibi farklı yöntemler de kullanılmaktadır (9,10). Yapılan bu çalışmada da glutensiz diyetle uyumun saptanması hastaların kendi bildirimleri üzerinden yapılmıştır. Çalışmaya katılan bireylere çölyak teşhisi konulmasından beri geçen

ortalama süre 5.2±5.6 yıl olmakla beraber glutensiz diyetle her zaman uyum tüm katılımcılarda %64.4 olarak bulunmuştur. Çölyak tanısı alınmasından sonra geçen süreye göre diyetle uyum oranları değişse de tüm gruplarda istenilen düzey olan her zaman %100 uyumun altında kaldığı görülmüştür. Ayrıca katılımcıların %8.9'unun glutensiz diyeti hiçbir zaman uygulamadıkları belirlenmiştir. Daha önce yetişkin çölyak hastalarında yapılan bir sistematik derlemede glutensiz diyetle uyumun %36-96 arasında değiştiği gösterilmiştir (11). Bu derlemede incelenen bazı çalışmalarda diyetle uyum hastaların bildirimleriyle, bazı çalışmalarda ise serolojik ve histolojik bulgulara göre değerlendirilmiştir. Bu çalışmaya benzer şekilde sadece hastaların kendi bildirimleriyle glutensiz diyetle uyumun saptandığı çalışmalar dikkate alındığında diyetle sıkı uyumun %42-91 arasında değiştiği belirtilmiştir (11). Türkiye'de Aydoğdu ve arkadaşları tarafından 179 çölyak hastasında hastaların bildiriyle yapılan bir çalışmada da glutensiz diyetle uyum %66.2 olarak bulunmuştur (12). Amerika'da çölyak hastası 355 kişide valide edilmiş bir ölçek kullanılarak yapılan başka bir çalışmada

bireylerin ortalama 9.4±6.4 yıldır glutensiz diyet uyguladıkları ve katılımcıların %75.5'nin bu diyetle uyduğu, %24.5'inin ise glutensiz diyetle yeterince uymadığı görülmüştür (13). Benzer şekilde glutensiz diyetle uyumun belirlenmesinde valide edilmiş bir ölçek kullanılarak yetişkin çölyak hastalarında 375 katılımcı ile yapılan bir çalışmada ise glutensiz diyetle uyum %52 olarak bulunmuştur (14). Aynı ölçeğin kullanıldığı 13 yaş ve üzeri 5310 çölyak hastasında yapılan başka bir çalışmada ise katılımcıların %61'inin glutensiz diyetle uyum gösterdiği saptanmıştır (15). Yapılan başka bir çalışmada 23 çölyak hastasının besin tüketim sıklığı ve kaydına göre glutensiz diyetle uyum oranı %83 olarak bulunmuştur (16). Bizim yaptığımız bu çalışmanın sonucunda bulunan glutensiz diyetle uyum düzeyinin daha önce yapılan çalışmalarla benzer aralıkta olduğu görülmektedir. Ancak bütün çölyak hastalarının glutensiz diyetle uymaları gerektiğinden bu oranın istenilen düzeyden düşük olduğu da görülmektedir. Ayrıca yapılan tüm bu çalışmalarda glutensiz diyetle uyumun belirlenme yöntemleri farklılık gösterdiğinden çalışmaların yorumlanmasında dikkatli olunmalı ve bu farklılıklar göz önünde bulundurulmalıdır.

Çölyak hastalığı temelde gastrointestinal sistemi etkilediğinden, tipik olarak tanımlanan klinik tablo abdominal ağrı, diyare, kusma ve abdominal distansiyon gibi gastrointestinal semptomlardan oluşmaktadır ancak besin öğelerinin yetersiz alınması veya emilmesinden dolayı vücut ağırlık kaybı, yorgunluk gibi semptomlar da görülebilmektedir (3). Bu çalışmaya katılan bireylerde de çölyak hastalığının başından beri en sık görülen semptomların yorgunluk, dispeptik semptomlar, güç kaybı, bulantı, baş dönmesi ve uyuma güçlüğü olduğu görülmüştür. Ayrıca çölyak hastalarında oluşan emilim bozukluklarına bağlı olarak vücut ağırlık kaybı da karakteristik bir özelliktir ve bu durum malnütrisyon riskiyle ilişkilidir (1). Bu çalışmada da katılımcıların %46.2'sinde vücut ağırlık kaybı olduğu görülmüştür. Bu nedenle beslenme eksikliklerinin erken tanımlanması, malnütrisyonla ilişkili komplikasyonların önlenmesinde ve çölyak hastalarının yaşam kalitesinin iyileştirilmesinde önemlidir (1).

Çölyak hastalığı için şu ana kadar tek etkili ve güvenli tedavinin hayat boyu sıkı bir şekilde glutensiz diyetle uyum olduğu bilinmektedir (7). Glutensiz diyetle uyulmaya başladıktan sonra semptomların iyileşmesi günler veya haftalar içinde gerçekleşir ve bunu genellikle serolojik parametrelerin ve villus atrofinin normalizasyonu izler (17). Glutensiz diyet sonucu bu parametrelerin normalizasyonu çoğu hastada sağlanıyor olsa da glutensiz diyetin çeşitli zorlukları bulunmaktadır. Örneğin glutensiz besinlerin, gluten içeren karşılıklarına göre daha pahalı olması düşük gelirli hastaların bu diyetle uyumda sorun yaşama olasılığını arttırabilmektedir (17). Glutensiz besinlerin maliyeti dışında glutensiz diyetle uyum, tanı alma yaşı, depresyonun eşlik etmesi, gluten tüketildiğinde oluşan semptomlar, beslenme danışmanlığı alınıp alınmaması, glutensiz besinlerle ilgili bilgi düzeyi, besin etiketlerinin anlaşılması, glutensiz besinlerin bulunabilirliği gibi durumlardan da etkilenebilmektedir (10). Ayrıca aile, okul, iş yeri gibi sosyal çevrelerdeki baskılar da glutensiz diyetle uyumda engel teşkil edebilir, ilaçlarda ve beslenme destek ürünlerinde bulunabilecek az miktarda gluten de ayrı bir sorun oluşturmaktadır (11,17). Yapılan bu çalışmada da bireylerin %62.8'nin çeşitli nedenlerden dolayı bazen veya her zaman ana öğün atladıkları bulunmuştur. Ana öğün atlayan bireylerin %73.5 ile öğle yemeği ve %26.5 ile kahvaltuyu atladıkları görülmüştür. Çölyaklı bireylerin yüksek oranda ana öğün atlamalarının, özellikle öğle yemeğini atlamalarının, sosyal çevrelerindeki etmenler, ev dışında glutensiz besinlere ulaşamama veya glutensiz besinlerin pahalılığı gibi etmenlerden kaynaklandığı söylenebilir.

Endüstriyel olarak işlenmiş birçok besinde de gluten bulunabilmektedir bu nedenle çölyak hastaları istemeden de olsa gluten içeren besinler tüketebilmektedir. Bu çalışmada da salam, sucuk, sosis gibi hazır et ürünleri, hazır salça, çikolata, ketçap gibi besinlerin çölyak hastaları tarafından tüketildiği görülmüştür. Ayrıca katılımcıların %23.7'sinin beyaz ekmek tükettiği bulunmuştur (Tablo 3). Türkiye'de 179 çölyak hastasında yapılan başka bir çalışmada ise uyumda en çok sorun yaratan besinler çikolata

(%29.6), döner (%15.6) ve sakız (%15.1) olarak bulunmuştur (12). Yine aynı çalışmada uyumsuzluğa neden olan ilk üç etmen diyeti uygulama zorluğu (%32.4), dışarda yeme isteği (%31.8) ve besinin gluten içerdiğinin farkında olmamak (%23.5) olarak saptanmıştır (12).

Yapılan bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Bu çalışmada katılımcıların glutensiz diyetle uyumları, sorulara bireylerin kendi verdikleri cevaplara göre belirlenmiştir. Glutensiz diyetle uyumun belirlenmesinde bireylerden herhangi bir tüketim kaydı alınmaması, valide edilmiş bir ölçek kullanılmaması veya çölyak hastalığına özgü serolojik belirteçlere bakılmaması nedeniyle bu çalışmada glutensiz diyetle uyumun değerlendirilmesi subjektif yöntemlerle yapılmıştır ki bu durumun çalışmanın en büyük limitasyonlarından biri olduğu söylenebilir. Katılımcıların boy uzunluğu ve vücut ağırlığı gibi antropometrik ölçümlerinin de kendilerinin tarafından bildirilmesi de bir sınırlılıktır. Ayrıca hastaların çalışmaya dahil edilmesinde tanı konulma süresiyle ilgili bir kısıtlama bulunmadığından yeni tanı almış ve henüz diyetlerine tam alışmamış hastaların çalışmaya alınması ve glutensiz diyetle uyumsuzluğa yol açan etmenlerin sorgulanmaması da bu çalışmanın bir sınırlılığı olarak kabul edilebilir.

Sonuç olarak glutensiz diyetin, çölyaklı hasta yönetiminde en önemli basamak olduğu ve sıkı şekilde uyumun klinik, histolojik ve laboratuvar anormalliklerini düzelttiği ve prognozu optimize ettiği bilinmektedir (18). Ancak glutensiz diyetle uyumda soruna yol açabilecek çeşitli nedenlerden dolayı glutensiz diyetle uyumda dikkatli olmak gerektiğinden çölyak hastalığının tedavi yükü yüksektir (17). Ayrıca glutensiz diyetin sadece gluten içermemesine değil, aynı zamanda sağlıklı ve besleyici olmasına, besin öğeleri açısından yeterli ve dengeli olmasına da dikkat edilmelidir (7). Herhangi bir yönden kısıtlı diyet, nütrisyonel açıdan yetersizlik oluşturabileceğinden daha önce yapılan çalışmalarda glutensiz diyet tüketmenin besin ögesi yetersizliklerine neden olabileceği görülmüştür (19). Yapılan çalışmalarda bazı besin ögesi yetersizliklerinin glutensiz diyet

sonrası bile tamamen normalleşmediği gösterilmiştir. Bu nedenle besin öğeleri yönünden eksikliklerin ve glutensiz diyetle uyumda sorun yaratan etmenlerin ve besinlerin erken tanımlanması çölyak hastalarının klinik yönetimi açısından önemlidir (20). Ancak çölyak hastalarının glutensiz diyetle uyumu ve uyumda sorun oluşturan etmenler ve besinler konusunda daha çok çalışmaya gerek vardır.

Çıkar çatışması • Conflict of interest: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan ederler. • *The authors declare that they have no conflict of interest.*

KAYNAKLAR

1. Abenavoli L, Delibasic M, Peta V, Turkulov V, De Lorenzo A, Medic-Stojanoska M. Nutritional profile of adult patients with celiac disease. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2015;19(22):4285-92.
2. Dalgic B, Sari S, Basturk B, Ensari A, Egritas O, Bukulmez A, et al. Prevalence of celiac disease in healthy Turkish school children. *Am J Gastroenterol.* 2011;106(8):1512-7.
3. Rivera E, Assiri A, Guandalini S. Celiac disease. *Oral Dis.* 2013;19(7):635-41.
4. Amil Dias J. Celiac Disease: What Do We Know in 2017? *GE Port J Gastroenterol.* 2017;24(6):275-8.
5. Koehler P, Wieser H, Konitzer K. Celiac Disease - A Complex Disorder. In: Koehler P, Wieser H, Konitzer K, editors. *Celiac Disease and Gluten.* 1st ed. Boston:Academic Press; 2014. p.1-96.
6. Parzanese I, Qehajaj D, Patrinicola F, Aralica M, Chiriva-Internati M, Stifter S, et al. Celiac disease: From pathophysiology to treatment. *World J Gastrointest Pathophysiol.* 2017;8(2):27-38.
7. Bascunan KA, Vespa MC, Araya M. Celiac disease: understanding the gluten-free diet. *Eur J Nutr.* 2017;56(2):449-59.
8. Kelly CP, Bai JC, Liu E, Leffler DA. Advances in diagnosis and management of celiac disease. *Gastroenterology.* 2015;148(6):1175-86.
9. White LE, Bannerman E, Gillett PM. Coeliac disease and the gluten-free diet: a review of the burdens; factors associated with adherence and impact on health-related quality of life, with specific focus on adolescence. *J Hum Nutr Diet.* 2016;29(5):593-606.
10. Muhammad H, Reeves S, Jeanes YM. Identifying and improving adherence to the gluten-free diet in people with coeliac disease. *Proc Nutr Soc.* 2019;11:1-8.

11. Hall NJ, Rubin G, Charnock A. Systematic review: adherence to a gluten-free diet in adult patients with coeliac disease. *Aliment Pharmacol Ther.* 2009;30(4):315-30.
12. Aydoğdu S, Tümgör G, Yüksekaya HA, Çakır M, Karakoyun M, İldan Çalım S, ve ark. Ülkemizde Çölyaklıların Diyete Uyum Sorunları. Türkiye 11. Gıda Kongresi, 10-12 Ekim, 2012, Hatay, Türkiye, Kongre kitabı 2012; s. 58.
13. Villafuerte-Galvez J, Vanga RR, Dennis M, Hansen J, Leffler DA, Kelly CP, et al. Factors governing long-term adherence to a gluten-free diet in adult patients with coeliac disease. *Aliment Pharmacol Ther.* 2015;42(6):753-60.
14. Muhammad H, Reeves S, Ishaq S, Mayberry J, Jeanes YM. Adherence to a gluten free diet is associated with receiving gluten free foods on prescription and understanding food labelling. *Nutrients.* 2017;9(7):705.
15. Halmos EP, Deng M, Knowles SR, Sainsbury K, Mullan B, Tye-Din JA. Food knowledge and psychological state predict adherence to a gluten-free diet in a survey of 5310 Australians and New Zealanders with coeliac disease. *Aliment Pharmacol Ther.* 2018;48(1):78-86.
16. Lovik A, Skodje G, Bratlie J, Brottveit M, Lundin KE. Diet adherence and gluten exposure in coeliac disease and self-reported non-coeliac gluten sensitivity. *Clin Nutr.* 2017;36(1):275-80.
17. Lebowohl B, Sanders DS, Green PHR. Coeliac disease. *The Lancet.* 2018;391(10115):70-81.
18. Sue A, Dehlsen K, Ooi CY. Paediatric patients with coeliac disease on a gluten-free diet: nutritional adequacy and macro- and micronutrient imbalances. *Curr Gastroenterol Rep.* 2018;20(1):2.
19. Shepherd SJ, Gibson PR. Nutritional inadequacies of the gluten-free diet in both recently-diagnosed and long-term patients with coeliac disease. *J Hum Nutr Diet.* 2013;26(4):349-58.
20. Malandrino N, Capristo E, Farnetti S, Leggio L, Abenavoli L, Addolorato G, et al. Metabolic and nutritional features in adult celiac patients. *Dig Dis.* 2008;26(2):128-33.