

Kadın Tüketicilerde Besin Etiket Okuma Alışkanlıkları ve Alerjen Bilgi Düzeyinin Saptanması

Determination of Food Label Reading Habits and Allergen Knowledge Level of Female Consumers

Fatma Gül¹, Derya Dikmen²

Geliş tarihi/Received: 13.06.2018 • Kabul tarihi/Accepted: 15.08.2018

ÖZET

Amaç: Bu araştırma, yetişkin kadınların besin etiketi okuma alışkanlıkları ve alerjen bilgi düzeyinin saptanması amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

Bireyler ve Yöntem: Hatay ilinde yaşayan 19-44 yaş arası, kronik ve metabolik hastalığı olmayan, besin alışverişini kendisi yapan 410 gönüllü tüketici ile Mart-Eylül 2017 tarihlerinde yürütülen bu kesitsel çalışmada bireylerin sosyo-demografik özellikleri, besin etiketi okuma alışkanlıkları ve alerjen bilgi düzeyi sorgulanmıştır. Çalışmaya katılan bireyler rastgele seçilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya katılan bireylerin %60.7'si ürün satın alırken besin etiketlerini okuduğunu belirtmiştir. Etiket en çok okunan besin grubu süt ve süt ürünleri iken en az okunan besin grubu gazlı içeceklerdir. Etiket en çok okunan bilgi son kullanma tarihidir. Bireylerin %57.1'i besin etiketinde yer alan alerjenlerin koyu yazılma nedenini doğru bilmiştir. Bireylerin %20.5'i yeterli alerji bilgi düzeyine sahiptir. Gelir düzeyi, beden kütle indeksi (BKİ), eğitim durumu ve alerji bilgi düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p<0.05$).

Sonuç: Bireylerin genelde besin etiketlerini okuduğu, ancak etikette yazan bilgileri anlamadığı görülmektedir. Ambalajlı besinlerde alerjen maddeler belirtilmektedir, ancak bireyler bu maddelerin bilincinde değildir. Bu nedenle, besin etiketlerinin daha anlaşılır olması ve tüketici güvenliğini sağlayabilmek için Türk Gıda Kodeksi Etiket Tebliği'nde gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Bireylere besin etiketi okuma ile ilgili eğitim verilmelidir.

Anahtar kelimeler: Besin etiketi, alerjenler, besin alerji bilgi düzeyi

ABSTRACT

Aim: This research was planned and conducted to determine nutritional label reading habits and the level of allergen knowledge of adult female consumers.

Subjects and Method: This cross-sectional study was conducted between March-September 2017 with 410 voluntary consumers (aged between 19-44 years) living in Hatay, and who do not have any chronic or metabolic diseases and do their own food shopping. Socio-demographic characteristics, nutrition label reading habits and allergen knowledge level were questioned. Individuals participating in the study were randomly selected.

1. Mersin Üniversitesi İçel Sağlık Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Mersin, Türkiye
• <https://orcid.org/0000-0003-2776-808X>

2. **İletişim/Correspondence:** Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara, Türkiye
E-posta: ddikmen@hacettepe.edu.tr • <https://orcid.org/0000-0003-2099-2863>

Results: Sixty percent of the individuals participating in the study reported that they read the food labels during food shopping. The most viewed food group is the milk and dairy products, while the least viewed group is the carbonated beverages. The date of expiry was considered as the most important factor when purchasing a food. Fifty-seven percent of participants correctly estimated the reason why that the allergens on the food labels were written in bold. Only 20.5% of the individuals had sufficient level of allergy knowledge. A statistically significant relationship was found between level of income, body mass index (BMI), education status and allergy knowledge level ($p<0.05$).

Conclusion: Despite the fact that most of the consumers often read the food labels, they usually do not completely understand the information written on the label. The allergens are generally shown on the food packages, but consumers are not aware of these substances. Therefore, regulations should be made in the Turkish Food Codex Regulation on Food Labeling and Provision of Information to Consumers in order to ensure consumer safety and to make the food labels more comprehensible for consumers. The consumers should also be educated about food label reading.

Keywords: Food labels, allergens, level of food allergy knowledge

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) verilerine göre global ölümlerin %70'ine kardiyovasküler hastalıklar, kanser, diyabet ve kronik solunum hastalıkları gibi bulaşıcı olmayan hastalıklar neden olmaktadır (1). Tütün ve alkol kullanımı, yetersiz fiziksel aktivite, sağlıksız diyetler, obezite, artmış kan basıncı ve kolesterol bulaşıcı olmayan hastalıklardan ölüm riskini arttıran başlıca etmenlerdir. Dünya Sağlık Örgütü'nün Türkiye raporunda bulaşıcı olmayan hastalıklardan ölüm oranı (%88) dünya ortalamasından yüksek bulunmuştur (1).

İnsanın sağlıklı ve üretken olarak yaşamasının temel koşulu gerekli olan besin öğelerini yeterli ve dengeli bir şekilde almasıdır. Besinlerin bilinçli ve gereksinime uygun olarak tüketilmesinde satın alma davranış biçimleri büyük önem taşır. Tüketicilerin besin satın alırken zorlanmaması ve besin tercihlerini doğru olarak yapabilmesinde besinleri etiketlemenin yararı büyüktür. Etiket bir ürünü tanımlayan, ürünün üretildiği yeri, cinsini, fiyatını belirtmek için kullanılan bir araçtır (2). Etiketlemenin genel olarak üç temel amacı vardır: (a) sağlık, güvenlik ve ekonomik kaygılara ilişkin yeterli ve doğru bilgi sağlamak, (b) tüketicileri ve üreticileri sahte, yanıltıcı ambalaj ve reklamlardan korumak ve (c) adil rekabeti ve ürünün pazarlanabilmesini desteklemektir (3).

Günümüzde, standart etiketleme yöntemlerinin yanı

sıra trafik ışıkları renk sistemine dayalı etiketleme, ambalajların ön kısımlarını etiketleme gibi yöntemler de kullanılmaktadır. Kullanılan bütün yöntemlerde ortak nokta olarak besin değerleri tablosu ve içindekiler listesi bulunmaktadır (4). Özellikle içindekiler kısmında mevzuata göre beyanı zorunlu alerjenlerin (glüten, süt ve ürünleri, soya, vb.) koyu renkte yazılması ve alerjen maddelerin (glüten içerir, fıstık içerir, vb) ayrıca belirtilmesi, tüketiciyi korur ve onlara yol gösterir (5).

Besin alerjisi immün sistemin besin proteinlerine tepki göstermesi sonucu oluşmaktadır (6). Besin içeriklerinin antijenik olabilmesi için gastrointestinal sistemden geçmesi ve immünolojik cevap oluşturması gerekir. Alerjiler, immünglobulin E (IgE) aracılı ya da IgE aracılı olmamalarına göre farklılık göstermektedir (7). Alerji semptomları kızarıklık, kaşıntı, şişkinlik olabildiği gibi bazı durumlarda alerjik reaksiyonlar anaflaktik şok ve ölümle de sonuçlanabilir. Besin alerjisi prevalansı her geçen gün artmakla birlikte, reaksiyonların tam olarak tanımlanamaması ve bu kişilerin, yaşadıkları reaksiyonların besin alerjisine ait olduğunun farkına varamaması tanı koymayı güçleştirmektedir (7).

Alerjiye neden olan temel besinler süt, yumurta, balık, kabuklu deniz ürünleri, buğday, yerfıstığı ve soyadır. Besin alerjisinde tedavinin temeli etken

besinin eliminasyonudur. Diyet eliminasyonuna rağmen semptomlar düzelmeyorsa eliminasyon tam yapılmamış olabilir, başka bir besine karşı alerji gelişmiş veya olgunun şikayetlerinin besin alerjisinden başka bir nedeni olabilir. Özellikle hazır ve ambalajlı besinler tüketilirken etikette alerjen madde kontrolü mutlaka yapılmalıdır (8).

Türk Gıda Kodeksi'nin (TGK), 29 Kasım 2011 tarihinde yayınlanan yönetmeliğine göre besin etiketinde yer alması zorunlu olan bilgilere alerjen bileşenler veya alerjen işlem yardımcıları da eklenmiştir (9). Yine TGK'nin 26 Ocak 2017 tarihinde Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği'nde yapılan değişiklikler ile alerjen etiketleme kurallarına yeni maddeler eklenerek son hali verilmiştir (10). Türkiye'de ambalajlı besinlerde alerjenler sadece küçük yazılarla ifade edilmektedir. Ancak alerjen etiketlendirmede yazıdan çok dikkat çekici semboller ya da ifadeler tercih edilirse tüketicilerin marketlerde harcadığı zaman kaybı önenebilir (11).

Bu kesitsel araştırma yetişkin kadın tüketicilerin besin etiketi okuma alışkanlıklarını ve besin etiketleri üzerinde yer alan alerjen maddeler konusundaki bilgi düzeylerini belirlemek amacı ile yapılmıştır.

BİREYLER VE YÖNTEM

Çalışmaya katılan bireyler 19-44 yaş arası, herhangi bir kronik veya metabolik hastalığı olmayan ve besin alışverişini kendisi yapan kadınlar arasından rastgele seçilmiştir ve çalışma 410 gönüllü ile yürütülmüştür. Çalışma protokolü Hacettepe Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 16969557-395 sayı ve numara ile onaylanmıştır. Araştırmaya dâhil olan bütün bireylere araştırma konusunda bilgi verilmiştir. Tüm katılımcılara aydınlatılmış gönüllü onam formu okutulup imzalatılmış, bu form araştırmacı tarafından imzalanmış ve bir nüsha da katılımcılara teslim edilmiştir.

Veriler Mart-Eylül 2017 tarihleri arasında araştırmacı tarafından literatürden yararlanılarak hazırlanan bir

anket formu kullanılarak yüz yüze görüşme yöntemi ile toplanmıştır. Anketin birinci bölümünde yaş, eğitim durumu, meslek, medeni durum, gelir düzeyi gibi sosyo-demografik özellikler sorgulanmıştır. Bireylerin vücut ağırlığı, düzenli aralıklarla kalibre edilen yetişkin tartı aleti ile (± 0.1 kg'a duyarlı) cepler boş, ayakkabısız ve olabildiğince hafif giysiler ile ölçülmüştür. Boy uzunluğu ise duvar mezürü ile baş Frankford düzleminde (göz üçgeni ve kulak kepçesi üstü aynı hizada yere paralel), ayaklar çıplak, omuzlar-sırt-kalça serbest olacak şekilde ölçülmüştür (12). Araştırmanın ardından kg cinsinden vücut ağırlığının, metre cinsinden boy uzunluğunun karesine (m^2) orantılanması ile beden kütle indeksi (BKİ) $[(kg/(m)^2)]$ hesaplanmıştır. BKİ, DSÖ sınıflamasına göre yapılmıştır (13).

Bireylerin genel beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite durumları da sorgulanmıştır. Besin etiketi okuma alışkanlıklarının değerlendirilmesi amacıyla bireylere 8 soru sorulmuştur. Bireylerin besin alerjisi bilgi düzeyinin sorgulandığı bölümde 29 soru 'doğru-yanlış', 1 soru çoktan seçmeli şeklindedir. Bireylerin alerjen besinleri ne kadar tanıdığını saptamak amacıyla 8 besinin (*susamlı kraker, tam buğday/çavdar ekmeği, soyalı mantı, ballı fıstık ezmesi, fındıklı çikolata, tuzlu kraker, cevizli tarçınlı kek, tahin-pekmez*) alerjen olup olmadığı, alerjen ise içerisindeki alerjen maddenin adı sorulmuştur. Alerji bilgi düzeyinin ölçülmesi amacıyla sorulan sorulara verilen her bir doğru cevap "1", yanlış cevap ise "0" puan değerindedir. Bireyler bu bölümden en düşük "0", en yüksek "29" puan almıştır. Genel olarak, bireylerin bu bölümden aldığı puan ortalaması 18 ± 4.13 'tür. Verilerin incelenmesi sürecinde bir noktanın değerini belirlemek amacıyla yüzdeler hesaplanmış ve alerji bilgi düzeyi üç gruba ayrılmıştır. Buna göre, bireylerin %25'inin alerji bilgi puanı 16 puana eşit ya da 16'dan daha az, %50'sinin alerji bilgi puanı 18 puana eşit ya da 18'den daha az, %75'inin alerji bilgi puanı 21 puana eşit ya da 21'den daha azdır. Belirlenen bu çeyrekliklere göre, 0-16 puan arası alanlar "düşük", 17-21 puan arasında olanlar "orta", 22-29 puan arasında olanlar ise "yeterli" besin alerjisi bilgi düzeyine sahip olarak belirlenmiştir.

İstatistiksel Analiz

Araştırma sonucunda elde edilen tüm veriler, IBM SPSS 23.0 istatistik programı kullanılarak bilgisayar ortamında değerlendirilmiş ve tanımlayıcı tablolar bu program yardımıyla oluşturulmuştur. Ortalama (\bar{X}) \pm standart sapma (S), en düşük ve en yüksek değerler kullanılmıştır. Sayı olarak belirlenen verilerin basit ve çapraz dağılımları, sayı ve yüzde tabloları olarak verilmiştir. Gruplar arasındaki farklılıklar ki-kare (χ^2), Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) ve Kruskal Wallis testi ile analiz edilmiştir. Varyanslar homojen olduğunda farklılığın kaynağını test etmek için post-hoc testlerinden Scheffe testi kullanılmıştır. Antropometrik ölçümler ve öğün sayıları gibi veriler için betimsel istatistikler (ortalama, alt değer, üst değer, standart sapma, ortanca) kullanılmıştır. Sürekli sayısal veri türünde olan değişkenler arasındaki ilişki korelasyon testi ile analiz edilmiştir. İstatistiksel analizde Ki-kare önemlilik testi kullanılmış ve kritik p değeri 0.05 olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

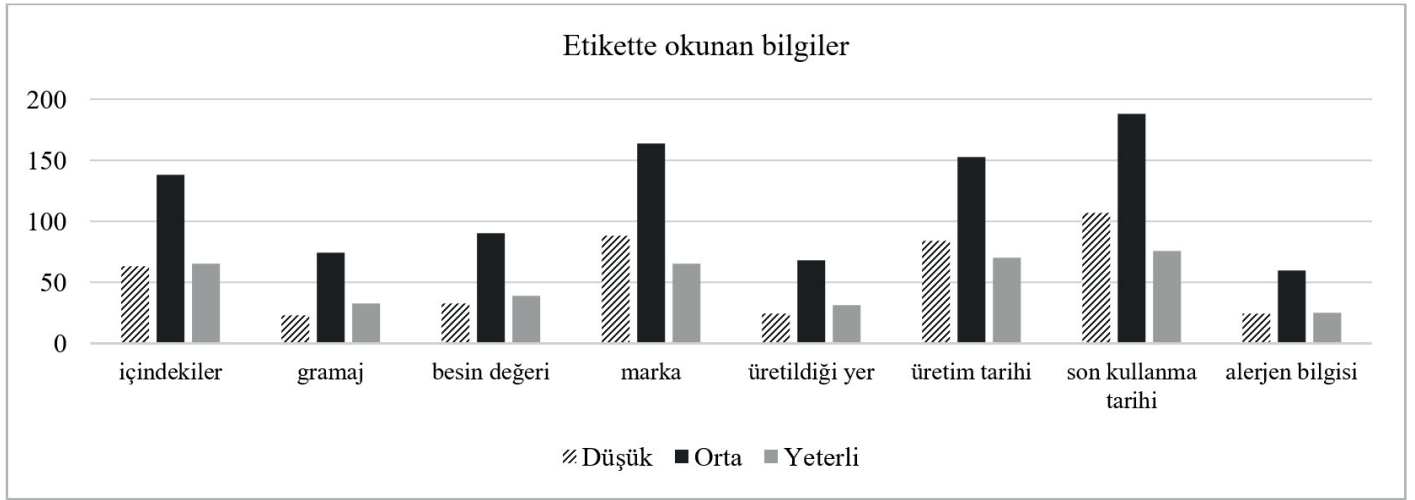
Çalışma grubunun yaş ortalaması 31.66 \pm 8.0 yıl, boy uzunluğu ortalaması 163.0 \pm 6.0 cm, ağırlık ortalaması 64.0 \pm 12.0 kg ve BKİ ortalaması 23.9 \pm 4.5 kg/m² olarak bulunmuştur. Bireylerin %7.8'i zayıf, %57.6'sı normal ağırlıkta, %24.1'i pre-obez, %8.3'ü 1. derece obez ve %2.2'si 2. derece obezdir. Bireylerin diğer sosyo-demografik özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir. Buna göre bireylerin %74.6'sının fiziksel aktivite yapmadığı saptanmıştır. Fiziksel aktivite yapan bireylerin %56.7'si orta şiddette (tempolu yürüyüş, bahçe işleri, ev işleri, bisiklet, salon dansları, tenis) fiziksel aktiviteleri tercih ederken, %43.3'ü şiddetli fiziksel aktiviteleri (koşu, yüzme, aerobik egzersizler, dövüş sporları) tercih etmektedir.

Bireylerin besin etiketi okuma alışkanlıkları incelendiğinde, gelir düzeyi 2001 lira ve üstü (%64.6), 19-34 yaşları (%62.7) arasında, BKİ'si 16.0-24.9 kg/m² (%64.9) ve eğitim düzeyi lisans ve üstü (%64.7) olan bireylerin besin satın alırken ürün etiketini daha çok okuduğu saptanmıştır. Çalışmaya katılan kadınların etiketini en çok okuduğu besin grubu süt ve süt ürünleri (%10.5) iken, etiketine en az dikkat ettikleri besin grubunun gazlı içecekler (%3.6) olduğu saptanmıştır.

Genel olarak yeterli alerji bilgi düzeyine sahip bireyler besin satın alırken daha çok besin grubunun etiketine dikkat etmektedir. Çalışmaya katılanların etikette okuduğu bilgiler incelendiğinde etikette en çok son kullanma tarihinin (%20.8) okunduğu görülmektedir (Şekil 1). Bireylerin %51.6'sı etiket bilgilerini yeterli bulmadığını belirtmiştir. Etiket bilgilerini yetersiz bulma nedenleri incelendiğinde genel gerekçe olarak etiket bilgilerinin anlaşılır olmadığı belirtilmiştir. Besin alerjisi bilgi düzeyi ile etiket bilgilerinin yeterli bulunması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($\chi^2=9.408$, $p<0.05$).

Tablo 1. Araştırma grubunun sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı

	n	%
Yaş (yıl)		
19 – 34	244	59.5
35 – 44	166	40.5
$\bar{X}\pm S$	31.66 \pm 8.0	
Eğitim Durumu		
İlkokul	77	18.8
Ortaokul	79	19.3
Lise	87	21.2
Üniversite	97	23.7
Lisansüstü	70	17.0
Meslek		
Ev hanımı	160	39.0
Memur	120	29.3
İşçi	65	15.9
Serbest meslek	8	1.9
Öğrenci	57	13.9
Gelir düzeyi		
1300 TL ve altı	226	55.1
1301 – 2000 TL	39	9.5
2001 – 3000 TL	65	13.4
3001 – 5000 TL	60	15.9
5000 TL ve üzeri	10	2.4
Belirtmek istemiyorum	15	3.7
Medeni durum		
Evli	233	56.8
Bekâr	177	43.2
Besin alerjisi durumu		
Var	110	27.0
Yok	300	73.0



Şekil 1. Alerji bilgi düzeyine göre araştırma grubunun etikette dikkat ettiği bilgiler

Yetişkin kadın tüketicilerin alerji bilgi puanlarının karşılaştırılması için yapılan t-testi sonucuna göre, gelir düzeyi, BKİ ve eğitim durumu farklı olan bireylerin alerji bilgi puanlarının da birbirinden farklı olduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Buna göre, gelir düzeyi 2001 lira ve üstü olan bireylerin alerji bilgi

puanı geliri 2000 lira ve altı olan bireylerden, BKİ'si 16.0-24.9 kg/m² aralığında olanların BKİ'si 25.0 kg/m² ve üstü olan bireylerden, eğitim durumu lisans ve üstü olan bireylerin eğitim durumu lise ve altı olanlardan yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Bireylerin alerji bilgi puanlarının gelir düzeyi, BKİ ve eğitim durumuna göre değerlendirilmesi

	n	\bar{X}	S	En düşük	En yüksek	p
Gelir düzeyi*						
2000 TL ve altı	265	17.55	3.92	2	27	<0.001
2001 TL ve üstü	130	19.56	4.09	0	28	
BKİ						
16.0-24.9 kg/m ²	268	18.72	3.70	5	28	<0.001
25.0 kg/m ² ve üstü	142	17.07	4.66	0	26	
Eğitim durumu						
Lise ve altı	243	17.15	4.25	0	27	<0.001
Lisans ve üstü	167	19.59	3.48	12	28	

BKİ: Beden kütle indeksi

*15 kişi gelir düzeyini belirtmek istememiştir.

Bireylerin alerji bilgi puanı ile alerjen besinlerin tanınması (cevizli tarçınlı kek hariç) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0.05$). Ancak cevizli tarçınlı keke "alerjendir" diyen bireylerin alerji bilgi puanı, "alerjen değildir" diyen bireylerin alerji bilgi puanından yüksek bulunmuştur (Tablo 3). Besin etiketinde yer alan bazı öğelerin koyu

yazılma nedeni sorgulandığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p < 0.05$). Buna göre, koyu yazılma nedenini daha çok orta düzey alerji bilgisi olan bireyler doğru bilmiştir (%56.4). Bu soruya genel olarak bireylerin %57.1'i doğru cevap vermiştir.

Tablo 3. Alerji bilgi düzeyine göre bireylerin alerjen besinleri tanınması (n=410)

Alerjen besinler	Alerji bilgi puanı*					
	Alerjendir			Alerjen değildir		
	n	%	$\bar{X} \pm S$	n	%	$\bar{X} \pm S$
Susamlı kraker	141	34.4	17.1 ± 3.47	269	65.9	15.2 ± 3.97
Tam buğday/çavdar ekmeği	148	36.1	17.3 ± 3.43	262	63.9	15.1 ± 3.94
Soyalı mantı	155	37.8	17.1 ± 3.26	255	62.2	15.1 ± 4.07
Ballı fıstık ezmesi	252	61.5	16.6 ± 3.75	158	38.5	14.8 ± 3.90
Fındıklı çikolata	284	69.3	16.1 ± 3.71	126	30.7	15.3 ± 4.26
Tuzlu kraker	43	10.5	16.9 ± 4.01	367	89.5	15.7 ± 3.86
Cevizli tarçınlı kek**	195	47.6	17.0 ± 3.30	215	52.4	14.8 ± 4.12
Tahin-pekmez	83	20.2	17.8 ± 3.37	327	79.8	15.4 ± 3.87

*t testi kullanılmıştır. **p<0.05

TARTIŞMA

Besin etiketleri, satın alma noktasında tüketicilere bilgi sağlar ve tüketicilerin daha sağlıklı seçimler yapmasını teşvik eder (14,15). Dolayısıyla doğru bilgi sağlayan besin etiketleri beslenme eğitiminde tüketiciler için oldukça etkili bir araçtır. Ancak birçok tüketici beslenme bilgi kaynaklarını doğru şekilde kullanamamaktadır (16).

Besin etiketi okuma sıklığı ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir. Grunert ve arkadaşları (17), İngiltere’de bireylerin %52’sinin, İrlanda’da %65’inin, İsveç’te %50’sinin, Fransa’da %63’ünün, Portekiz’de %44’ünün ve İtalya’da %31’inin besin etiketlerini her zaman okuduğunu belirtmiştir. Türkiye’de Besler ve arkadaşlarının (18) yaptığı çalışmada besin etiketi okuma prevalansı oldukça yüksek (%72.3) bulunmuştur. Yine Türkiye’de yapılan başka bir çalışmada bireylerin %75.7’sinin besin etiketlerini okuduğu belirtilmiştir (5). Bu çalışmada besin etiketi okuma oranı %60.7 bulunmuştur. Türkiye’de yapılan çalışmalara benzer olarak bu çalışmada da besin etiketi okuma prevalansı diğer ülkelere göre yüksektir. Her ne kadar ülkemizde besin etiketi okuma prevalansı yüksek çıksa da, tüketicilerin besin etiketlerinden aslında ne anladığına dair çalışmalar bulunmamaktadır. Yapılan bu çalışmada özellikle etikette yer alan alerjen maddeler ile ilgili tüketicinin ne anladığına dair veriler sorgulanmıştır. Bu araştırma, bilginiz dahilinde bu konuda yapılan ilk çalışmadır.

Besin etiketi okuma alışkanlıkları cinsiyet, yaş, medeni hâl, eğitim düzeyi ve sosyoekonomik durumdan etkilenmektedir (17). Daha önce yapılan çalışmalara benzer şekilde, bu çalışmada da cinsiyeti kadın olan, medeni durumu evli olan, eğitim ve gelir düzeyi yüksek olan bireylerin besin etiketlerini daha çok okuduğu sonucu desteklenmiştir (16,19,20). Bu çalışmalara hem kadın hem erkek tüketiciler dahil edilmiştir. Besin alışverişini daha çok kadınlar üstlendiği için (21), bu çalışma sadece kadınlar üzerinde yapılmıştır. Bu çalışmada, gelir düzeyi 2000 lira ve altı olan bireylerin besin etiketlerini daha çok okuduğu saptanmıştır. Daha önce yapılan çalışmalarda, gelir düzeyi yüksek olan bireylerin besin etiketlerini daha çok okuduğu belirlenmiştir (18,22). Bu çalışmada sonuçların tam tersi çıkmasının iki olası nedeni vardır. Birincisi, çalışmaya dahil edilen bireylerin çoğunluğu gelir düzeyi 2000 TL ve altında olan ev hanımlarından oluşmaktadır. İkincisi, gelir düzeyi düşük olan bireyler, satın alma güçlerinin de zayıf olması nedeniyle, besin satın alırken daha dikkatli ve seçici davrandıklarını belirtmişlerdir.

Bireylerin besin etiketlerine olan aşinalığı satın almada etkili bir etmendir. Chopera ve arkadaşlarının (19) çalışmasında bireylerin %27.8’i besin satın alırken ürün etiketini asıl okuma nedeninin “besini ilk kez satın alma” olduğunu belirtmiştir. Besler ve arkadaşlarının (18) yaptığı çalışmada, tüketicilerin

besin satın alırken hiç bilmediği besinlerin etiketini daha çok okuduğu görülmektedir. Literatür ile uyumlu bir şekilde bu çalışmada da bireyler genellikle, sürekli satın aldıkları besinin etiketini okumaktan ziyade ilk kez satın aldıkları ürün etiketini daha çok okuduğunu belirtmiştir. Çalışmada etiketi en çok okunan besin grubu süt ve süt ürünleri iken bunu sırasıyla et, balık, tavukçuluk ürünleri ve ilk defa alınan ürünler izlemektedir. Gazlı içecekler ise etiketi en az okunan besin grubudur. Çabuk bozulan ve mikrobiyal açıdan risk oluşturan besinlerin etiket bilgilerine daha çok dikkat edilirken raf ömrü uzun olan besinlerin etiketi çok fazla önemsenmeden doğrudan satın alınmaktadır. Birçok Avrupa ülkesi için besin satın alma noktasında besin güvenliği, tazeliği, genetik modifikasyonu, üretim ve son kullanma tarihi etikette yazan beslenme bilgilerinden daha önemli olduğu bilinmektedir (17). Bu çalışmada ise bireylerin besin satın alırken en çok son kullanma-üretim tarihi ve ürünün markasını okuması, beslenme bilgilerine pek önem vermemesi Avrupa'da yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir (Şekil 1) (23,24). Chopera ve arkadaşlarına (19) göre bireylerin etikette en çok okuduğu bilgi son kullanma tarihi iken bunu içindekiler ve fiyat bilgisi izlemektedir. Roa ve arkadaşlarının (21) çalışmasında bireylerin etiket üzerinde hiç okumadığı bilgilerin başında üretildiği yer gelirken onu içindekiler bilgisi izlemektedir. Bu çalışmada da benzer sonuçların çıkması verilerin literatür ile uyumlu olduğunu göstermektedir.

Ömür boyu sıkı bir diyeteye bağlı olmayı gerektiren besin alerjisinde, besin güvenliği, çapraz kontaminasyon ve ambalajlı besin seçimi oldukça önemlidir (25). Bu çalışmada bireylerin %6'sı besin satın alırken alerjen bilgisine dikkat ettiğini belirtirken, Saha ve arkadaşlarının (26) yaptığı çalışmada bireylerin %9.8'inin dikkat etmesi bu çalışmanın verileri ile uyumludur. Alerjen bilgisinin okunma oranının %10'u bile geçmemesi bu konuda toplumların ne kadar bilinçsiz olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada eğitim düzeyi ve alerji bilgisi arasında pozitif korelasyon saptanması literatürde daha önce yapılmış çalışmalarla uyumlu bulunmuştur (27,28).

Eğitim düzeyi yüksek olan bireylerin besinlerdeki alerjenleri daha iyi tanıdığı ve ambalajlı besinlerdeki alerjen madde farkındalığının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu çalışmada bireylerin %14.9'u etikette yer alan 'içindekiler' kısmında, koyu harflerle belirtilen alerjen bilgisini okuduğunu belirtirken, Saha ve arkadaşlarının (26) çalışmasında bu oran %19 olarak saptanmıştır. Bu araştırmadaki, etiket üzerindeki alerjen bilgisini okuma oranının daha düşük çıkmasının olası nedeninin, çalışmaya katılan bireylerin bu konuda tam olarak bilinçlendirilmemesinden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Daha önce yapılan çalışmalarda bireylerin besin etiketi okuma oranı oldukça yüksek çıkmış olmasına rağmen bireylerin genellikle besinin üretim-son kullanma tarihi ve markasını okuduğu saptanmış ve bireyler, bu bilgiler dışında yer alan bilgileri anlamakta güçlük çekmeleri nedeniyle okumadıklarını belirtmiştir (17). Örneğin, alerjenlerin etikette koyu harflerle yazıldığını çalışmaya dahil edilen bireylerin yalnızca %57.1'i doğru bilmiştir. Bu nedenle tüketicilerin besin etiketlerinden ne anladığına dair ileri çalışmalar yapılmalıdır.

Bireylerin iş yoğunluğu arttıkça ev dışında yemek yiyen insan sayısı da artmaktadır (29). Ticari ve ticari olmayan toplu beslenme yerleri (özellikle kafe, restoran vb. yerler) besin alerjisi reaksiyonlarının en sık görüldüğü yerlerdir. Her ne kadar anlaşılmasa da ambalajlı besinlerin üzerinde alerjen bilgisi bulunmaktadır, ancak menülerde besin bileşenlerine ayrıntılı bir şekilde yer verilmediği için besin alerjisi olan bireyler ev dışında yemek yerken çok dikkatli olmalıdır (30). Amerika Birleşik Devletleri'nde, yerkıstığı ve ağaç fıstığı alerjisi veri kayıtlarına göre alerjisi olan 5,149 kişiden 706'sının restoranlarda alerjik reaksiyon yaşadığını belirtmiştir (6). Besin alerjisi ve anafilaksi çalışma grubunun yaptığı ve 294 kişinin katıldığı başka bir çalışmada ise bireylerin %34'ü en az bir, %36'sı ise en az üç kere restoranlarda alerjik bir reaksiyon yaşamıştır (31). Açıkça belirtilmeyen veya gizli kalan alerjenler, çapraz kontaminasyon, garsondan mutfak ekibine kadar toplu beslenme yerinde çalışan bireylerin bilinçsiz

olması, farkındalık ve bilgi düzeyinin az olması alerjik reaksiyonların oluşmasını hızlandıran etmenlerdir (30,32). Yetişkinlerde alerjen bilgi düzeyinin ölçülmesi amacıyla yapılmış çalışma sayısı oldukça azdır. Bu çalışmanın sonuçlarına bakıldığında bireylerin sadece %20.5'inin yeterli düzeyde alerji bilgisinin olması besin hazırlayan bireylerin bu konuda ne kadar bilinçsiz olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak bu çalışmaya katılan bireylerin %60.7'si besin satın alırken ürün etiketini okuduğunu belirtmiştir. Yetişkin kadın tüketicilerin besin etiketi okuma alışkanlığı ve alerji bilgi düzeyi sosyo-ekonomik durum, BKİ ve eğitim durumuna göre farklılık göstermektedir. Bireylerin %30.2'si düşük, %49.3'ü orta ve %20.5'i yeterli alerji bilgi düzeyine sahiptir. Hem alerjisi olan hem de hayatında ne kendisi ne de yakını alerjik reaksiyon geçirmeyen bireylerin çoğu alerji konusunda çok az bilgiye sahiptir. Bununla ilgili, bireylere güvenilir bilgiye ulaşabileceği imkanlar sağlanmalıdır. Türk Gıda Kodeksi'nde yapılacak düzenlemeler ile etiketlerdeki sorunlar giderilmeli, etiketler daha anlaşılır olmalı ve tüketici güvenliği ön planda tutulmalıdır. Besin alerjisi olan bireyler alerjen maddelere sadece ambalajlı besinlerde değil, besini aldıkları her yerde dikkat etmelidir. Tüketiciler beslenme okuryazarlığı konusunda eğitilmelidir.

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

KAYNAKLAR

- World Health Organization (WHO). Noncommunicable Diseases Progress Monitor. Geneva: World Health Organization; 2017.
- Hawkes C. Nutrition Labels and Health Claims: The Global Regulatory Environment. France: World Health Organization; 2004.
- Aygen GF. Tüketicilerin besin etiketi incelenmesi konusundaki tutum ve davranışları. İşletme Araştırmaları Dergisi 2012;4(3):28-54.
- Misra R. Knowledge, attitudes, and label use among college students. J Am Diet Assoc 2007;107(12):2130-2134.
- Özgen L. Tüketicilerin besin etiketi okuma alışkanlıkları, beslenme etiketi ve ambalaj tercihleri ile ilişkili faktörler (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara, 2004.
- Lee YM, Sozen E. Food allergy knowledge and training among restaurant employees. Int J Hosp Manag 2016;57(Supplement C):52-59.
- Kışlak Turan E. Edirne ilindeki kreş çocuklarında besin alerjisi prevalansı, risk faktörleri ve astımla ilişkisi (Yüksek Lisans Tezi) T.C Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı. Edirne, 2012.
- Bayram G. Bursa ili 6-14 yaş grubu çocuklarda besin alerjisi ve semptomlarının sıklığı (Yüksek Lisans Tezi). T.C. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı. Bursa, 2011.
- T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği. Resmi Gazete:29.12.2011-28157.
- T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği. Resmi Gazete: 2017/29960. Erişim: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/01/20170126M1-6.htm> Erişim Tarihi: 10.06.2017.
- Cornelisse-Vermaat JR, Pfaff S, Voordouw J, Chrysochoidis G, Theodoridis G, Woestman L, et al. The information needs and labelling preferences of food allergic consumers: the views of stakeholders regarding information scenarios. Trends Food Sci Technol 2008;19(12):669-676.
- Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme durumu ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi sonuç raporu. Ankara, Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü; 2014.
- World Health Organization (WHO). BMI Classification. Available at: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi> Accessed June 9, 2018.
- Cowburn G, Stockley L. Consumer understanding and use of nutrition labelling: a systematic review. Public Health Nutr 2005;8(1):21-28.
- Krukowski RA, Harvey-Berino J, Kolodinsky J, Narsana RT, Desisto TP. Consumers may not use or understand calorie labeling in restaurants. J Am Diet Assoc 2006;106(6):917-20.
- Jackey BA, Cotugna N, Orsega-Smith E. Food label knowledge, usage and attitudes of older adults. J Nutr Gerontol Geriatr 2017;36(1):31-47.
- Grunert KG, Wills JM. A review of European research on consumer response to nutrition information on food labels. J Public Health 2007;15(5):385-399.
- Besler HT, Buyuktuncer Z, Uyar MF. Consumer

- understanding and use of food and nutrition labeling in Turkey. *J Nutr Educ Behav* 2012;44(6):584-591.
19. Chopera P, Chagwena DT, Mushonga NG. Food label reading and understanding in parts of rural and urban Zimbabwe. *Afr Health Sci* 2014;14(3):576-584.
 20. Cha E, Kim KH, Lerner HM, Dawkins CR, Bello MK, Umpierrez G, et al. Health literacy, self-efficacy, food label use, and diet in young adults. *Am J Health Behav* 2014;38(3):331-339.
 21. Gonzalez-Roa MC, Calatrava-Requena J. Food labeling use and differentiated consumers behavior: A Survey analysis in Spanish food market. 12th Congress of the European Association of Agricultural Economists (EAAE)-2008. Available at: <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/43541/2/097.pdf> Accessed July 27, 2010.
 22. Cannoosamy K, Pugo-Gunsam P, Jeewon R. Consumer knowledge and attitudes toward nutritional labels. *J Nutr Educ Behav* 2014;46(5):334-340.
 23. van der Merwe D, Bosman M, Ellis S, de Beer H, Mielmann A. Consumers' knowledge of food label information: an exploratory investigation in potchefstroom, South Africa. *Public Health Nutr* 2013;16(3):403-408.
 24. Sandroni TN. Determinants and frequency of food label use and non-use in college students: D'Youville College; 2013.
 25. Davis CM, Kelso JM. Food allergy management. *Immunol Allergy Clin North Am* 2018;38(1):53-64.
 26. Saha S, R. Vemula S, Mendu VVR, M. Gavaravarapu S. Knowledge and practices of using food label information among adolescents attending schools in Kolkata, India. *J Nutr Educ Behav* 2013;45(6):773-779.
 27. Allan L. Food allergy knowledge, attitudes and beliefs among Australian parents: University of Southern Queensland. Nov 4, 2016. Available at: https://eprints.usq.edu.au/30302/1/Allan_2016_Whole.pdf Accessed at June 8, 2018.
 28. Hahn AL, Dahlquist LM, Hoehn JL, Elizabeth Bollinger M. Development of a food allergy knowledge test for parents. *J Pediatr Psychol* 2017;42(5):598-609.
 29. Choi JH, Rajagopal L. Food allergy knowledge, attitudes, practices, and training of foodservice workers at a university foodservice operation in the Midwestern United States. *Food Control* 2013;31(2):474-481.
 30. Kwon J, Lee YM. Exploration of past experiences, attitudes and preventive behaviors of consumers with food allergies about dining out: a focus group study. *Food Prot Trends* 2012;32(12).
 31. Radke TJ, Brown LG, Hoover ER, Faw BV, Reimann D, Wong MR, et al. Food allergy knowledge and attitudes of restaurant managers and staff: An EHS-Net Study. *J Food Prot* 2016;79(9):1588-98.
 32. Knoblauch K, McProud L, Wagle A, Finkelstein A. The prevalence of exposure to hidden/undeclared wheat when dining in a restaurant or other foodservice establishment. *J Am Diet Assoc* 2007;107(8, Supplement):A73.