

# Algılanan Stres İle Gastrointestinal Semptom Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Tanımlayıcı Araştırma

Ülken Tunga Babaoğlu<sup>1</sup>, Serhat Özdenk<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ahi Evran Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Kırşehir, Türkiye

<sup>2</sup>Ahi Evran Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Kırşehir, Türkiye

Ülken Tunga Babaoğlu, Yrd.Doç.Dr.  
Serhat Özdenk, Yrd.Doç.Dr.

## İletişim:

Ulken Tunga Babaoğlu  
Ahi Evran Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Kırşehir, Türkiye

Tel: +90 386 280 2511

E-Posta: ulkentunga@yahoo.com

Gönderilme Tarihi : 19 Ocak 2017

Revizyon Tarihi : 04 Şubat 2017

Kabul Tarihi : 05 Şubat 2017

## ÖZET

**Amaç:** Öğrenciler, gerek eğitim döneminde yaşadıkları sınav, ders geçme gibi stresörler, gerekse mezuniyet sonrası yaşadıkları gelecek kaygısı nedeniyle çeşitli streslere maruz kalmaktadırlar. Üniversite öğrencilerinin yaşadığı stres ve bununla ilintili olan fiziksel etkilerine dair sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Araştırmamızın amacı, Beden eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin algılanan stres düzeyleri ve gastrointestinal semptomlar arasındaki ilişkiyi incelemektir.

**Çalışma Planı:** Tanımlayıcı tipte planlanan bu çalışma, Anadolu Bölgesi'nde bir üniversiteye bağlı Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nda yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini yüksekokulda bulunan üç bölümde kayıtlı olan toplam 390 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada kullanılan ankete, kişisel bilgi içeren sorular dışında Algılanan Stres Ölçeği ve Gastrointestinal Semptomlar Anketi kullanılmıştır. Gastrointestinal (GI) semptomları olan ve olmayan ile algılanan stres çeyrekleri gruplar arasında kategorik değişkenlerin karşılaştırılması Ki-kare Testi kullanılarak analiz yapılmıştır. İkili analizlerde anlamlı bulunan değişkenlere lojistik regresyon analizi uygulanmıştır.

**Bulgular:** Öğrencilerin, algılanan stres düzeyleri ortalaması  $18,98 \pm 4,80$  olarak saptanmıştır. Algılanan stres düzeyi çeyreklik bölümleri yükseldikçe gastrointestinal semptomların görülme oranı da artmakta olduğu görülmüştür. Çalışmaya katılan öğrencilerin %68,2'si en az bir kez gastrointestinal semptom yaşadığını belirtmiştir. Öğrencilerin, %24,3'ü özofagus semptomlarından, %47,4'ü üst dismotilite semptomlarından, %50,8'i bağırsak semptomlarından en az bir adedini yaşadıklarını belirtmişlerdir. Gastrointestinal semptomlarının olmasını, stres düzeyinin en yüksek grupta olması 2,1 kat daha yüksek risk olduğu bulunmuştur.

**Tartışma:** Araştırmaya katılan öğrencilerin çoğunluğunda gastrointestinal semptomların görüldüğü belirlenmiştir. Algılanan stres ile fiziksel etkilerinden biri olan gastrointestinal semptomlar arasında ilişki tespit edilmiştir. Algılanan stresin azaltılabilmesi için, öğrencilere stres yönetimi ve stresle başa çıkma gibi konularda ders müfredatına veya eğitim dönemi içerisinde ilgili seminerler veya toplantılar yapılmasının uygun olacağını düşünmektedir.

**Anahtar sözcükler:** algılanan stres, gastrointestinal semptom, besyo, öğrenci

## EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PERCEIVED STRESS AND GASTROINTESTINAL SYMPTOM: DESCRIPTIVE RESEARCH ABSTRACT

**Objectives:** Students are exposed to various stressors like exams, pressure to pass courses and/or concern for their future after the graduation. There is a limited number of studies on the stress experienced by university students and the physical effects associated with them. The aim of our study is to analyze the stress levels of students of the School of Physical Education and Sports, and their relationship to gastrointestinal symptoms.

**Study Design:** This descriptive study was conducted in the School of Physical Education and Sports at a college located in the Anatolian region of Turkey. The population of this study consisted of 390 students who were registered at college. Perceived Stress Index and Gastrointestinal Symptoms Survey were used in addition to a survey which contained personal questions. Chi-square tests, Fisher's exact test, and logistic regression analysis were performed using SPSS 17.0. Logistic regression analysis was applied to the variables that were significant in binary analyzes.

**Results:** Students' perceived stress level mean was found to be  $18.98 \pm 4.80$ . Students who reported higher perceived stress levels were significantly more likely to complain of GI symptoms. Over two thirds (68.2%) of participants indicated that they have at least one gastrointestinal symptom. Moreover, 24.3% of students stated they have at least one esophageal symptom while 47.4% stated having at least one symptom of dysmotility and 50.8% mentioned having at least one intestinal symptom.

**Conclusion:** Gastrointestinal symptoms were found among the majority of students who participated in the study. A relationship was found between perceived stress and gastrointestinal symptoms. Subjects such as stress management or overcoming stress should be added to syllabus or seminars related to those subjects should be arranged during the school year to reduce perceived stress levels.

**Keywords:** perceived stress, gastrointestinal symptom, school of physical education and sport, student

**S**tres, fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik olma halini etkilemektedir. İş gibi ortamlarda uzun süre düşük düzeyde sürekli stresörlere maruz kalınması sonucunda, beden mücadele edebilmek için kendini yeniden programlayarak hazırlanmaya başlamaktadır. Bu süreçte ortaya çıkan belirtiler yaygın olarak bireyin stres ile baş etmesi sırasında görülmektedir. Bu sürecin devam etmesi halinde bireyin sağlığını olumsuz etkileyen şiddetli fiziksel, psiko-sosyal ve mental sağlık sorunları olarak ortaya çıkmaktadır (1-3).

Gastrointestinal sistem hastalıkları, astım, bağışıklık sisteminin bastırılması, du zgyu durum ve davranış bozuklukları, yaşam kalitesinde azalma, migren ve gerginlik tipi baş ağrıları, ülser, kolit, kanser ve pek çok fizyolojik problemlerin gelişmesinin temelinde stres faktörünün rol oynadığı bildirilmiştir (4).

Üniversite öğrencilerinin fizyolojik, sosyal ve psikolojik yönden birçok sorun ve onların kapasitesini zorlayıcı birçok problemle karşılaştığı bilinmektedir. Bu problemleri genel olarak, ergenlik dönemi sorunları, ekonomik sorunlar, kişilerarası problemler, barınma koşulları, uyum problemleri, atanma kaygıları, aileden ayrılma, öğrenim görülen bölüm ile ilgili problemler ve güvenlik problemleri olarak sıralayabiliriz. Bu problemler üniversite öğrencilerinin başlıca stres kaynaklarını oluşturmaktadır (5). Stres verici durumlar, psikolojik uyumsuzluklara ve umutsuzluğa neden olacağı da belirtilmektedir (6).

Öğrencilerin eğitim öğretim dönemlerinde istedik düzeyde yararlanabilmesi iyi ve pozitif bir

kimlik gelişimi için stresle başa çıkabilmeleri oldukça önemlidir. Eğitimcilerin öğrenciler üzerinde stres yaratan durumları erken zamanda tanımaları öğrenciler üzerinde oluşacak stres ve stresin doğuracağı problemleri azaltmada önemli olduğu bildirilmektedir (7,8).

Akademik eğitim içerisinde öğrencilerin stresten daha az maruz kalmaları için öğrencilere yeterli destek sağlanmalıdır. Ayrıca eğitimler sırasında, öz farkındalıklarının gelişmesine yardımcı olunmalıdır (9). Günlük yaşamda ve bilimsel literatürde çok kullanılan bir kavram olan stres, genellikle bireyin kapasitesini zorlayan olumsuz bir durumdur. Burada genelleme yapılmasının esas nedeni belirli bir düzeydeki stresin, bireyin etkili motivasyonu için gerekli olmasından ve insan yaradılışının önemli bir özelliği olmasından dolayıdır. Ancak stres düzeyinin toleransı, kişiden kişiye de değişiklik göstermektedir. Günümüzde,

toplumsal, ekonomik ve sosyal nedenlerden dolayı hızlı değişiklik gösteren stres; günlük hayatımıza daha çok bulunmakta ve gerek psikolojik gerekse fizyolojik sağlık yönünden herkesi etkilemektedir (10). Stres gizli bir hastalık olup, kişilerin strese yol açan durumları tespit etmeli ve strese karşı nasıl önlemler almasını çok iyi bilmesi gerekir.

Gİ semptomlar, Dünya genelinde yaygın olarak görülmektedir. Sadece sağlık hizmetleri kullanımını çoğaltmaz, aynı zamanda kişilerin hayat kalitesi ve günlük yaşantılarını olumsuz şekilde etkilemektedir (11,12). Birçok ülkede yapılan epidemiyolojik çalışmalarda Gİ semptomları %35 ila %70 arasında görülmektedir (8,9,10). Drossman ve ark. 5430 kişiye yaptıkları çalışmada en sık Gİ semptomları olarak, %42'si özofagus, %26'sı gastroduodenal, %44'dü bağırsak semptomu yaşadıkları tespit edilmiştir (13). Avustralya'da yapılan bir çalışmada, iki veya daha fazla fonksiyonel Gİ semptom gösterenlerin oranı %19,2 olduğu rapor edilmiştir (14). Gİ semptomlarının etiolojisi tam olarak açıklanmamakla beraber psikolojik stres, fonksiyonel Gİ bozuklukların da geniş bir rol oynadığı düşünülmektedir (15,16). Bununla ilgili geniş bir çalışma daha yapılmamıştır.

Üniversite öğrencilerinin yaşadığı stres ve bununla ilgili olan fiziksel etkilerine dair sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Araştırmamızın amacı, Beden eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin algılanan stres düzeyleri ve bununla ilişkili Gİ semptomlar arasındaki ilişkiyi incelemektir.

## Gereç ve yöntem

### Araştırma evreni

Tanımlayıcı tipte olan bu çalışma Anadolu Bölgesi'nde bir üniversiteye bağlı Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nda (BESYO) yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini BESYO'da bulunan üç bölümde kayıtlı olan toplam 670 öğrenci oluşturmaktadır. Örneklem yöntemine gidilmeyip, bütün öğrencilere anketin uygulanması planlanmış olup, devamsızlık ve araştırmaya katılmak istememe gibi nedenlerden dolayı evrenin %58,21'inin (n: 390) katılımı sağlandı. Araştırmanın uygulamasına başlamadan önce üniversitenin BESYO Müdürlüğü'nden yazılı izin alınmıştır. Araştırma öncesi İnsan Üzerinde Yapılan Klinik Dışı Araştırmalar Etik Kurulu'ndan etik onay (Etik no: 2016-09/02) alınmıştır. Çalışmada Helsinki Bildirgesine uygun şekilde hareket edilmiştir.

### Araç ve gereçler

Çalışmada kullanılan ankete, kişisel bilgi içeren sorular dışında Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ) ve Gastrointestinal Semptomlar anketi kullanılmıştır. Kişisel bilgi formunda: cinsiyet, yaş, devam ettiği bölüm ve sınıfı, algıladığı gelir düzeyi, boy, kilo bilgilerini içermektedir. Beden Kitle İndeksi (BKİ), ağırlığın boyun karesine bölünmesiyle hesaplanmıştır.

Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ); Cohen ve ark. (1983) tarafından geliştirilmiştir (17). ASÖ kişinin hayatında son bir ay içindeki birtakım durumların ne derece stresli algılandığını ölçmek için oluşturulmuştur. Ölçekte, son bir ay içindeki duygu ve düşünceler sorgulanmıştır. ASÖ'nün 14, 10 ve 4 maddelik üç formu bulunmaktadır (16,17). Bu çalışmada 10 maddelik ASÖ kullanılmıştır. Ölçekteki her madde "Hiçbir zaman (0)" ile "Çok sık (4)" arasında değişen 5'li Likert tipi ölçek ile değerlendirilmektedir. ASÖ puanları, dört pozitif maddenin tersine çevrilmesi ve daha sonra tüm ölçek maddelerinin toplanmasıyla elde edilmiştir. ASÖ-10'nun puanları 0 ile 40 arasındadır. Yüksek puan kişinin stres algısının fazlalığına işaret etmektedir. ASÖ'nün Türkçe güvenilirlik ve geçerliğini Erci tarafından yapılmıştır (18).

Gastrointestinal semptomlar; 16 maddelik Gİ Anketi kullanılarak değerlendirilmiştir. Anketteki semptomlar; özofagus semptomları (mide ekşimesi, yutma güçlüğü veya ikisi); üst dismotilite semptomları (Erken tokluk hissi, yemek sonrası şişkinlik, karın şişkinliği, bulantı ve kusma maddelerinden herhangi biri); bağırsak semptomları (İshal/Kabızlık, Günlük dışkılama sayısı >3, Bol ya da sulu dışkılama, Acilen dışkılama ihtiyacı hissetme, Haftalık dışkılama sayısı <3, Sert veya topak topak dışkılama, Anal tıkanma semptomlarından herhangi biri); ishal (Günlük dışkılama sayısı >3, Bol ya da sulu dışkılama, Acilen dışkılama ihtiyacı hissetme); ve kabızlık (Haftalık dışkılama sayısı <3, Sert veya topak topak dışkılama, Anal tıkanma) semptomları olmak üzere beş kategoriden oluşmaktadır. Anket son üç ay içinde görülen Gİ semptomlarını sorgulamaktadır. Yanıtlar "Asla"dan (0) "Çok sık"a (4) kadar değişen 5 puanlı Likert ölçeğiyle toplanmıştır. Sık sık ve çok sık yanıt seçenekleri mevcut semptomların varlığını tanımlamak için kullanılmıştır (19).

#### Veri toplama, düzenleme ve analizleri

Tanımlayıcı tipte yapılan bu çalışma, 2015–2016 dönemine devam eden Ahi Evran Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor yüksek okulunda bulunan üç bölümde yürütülmüştür. Çalışma öncesinde BESYO müdürlüğü ile araştırma konuşulmuş, gerekli izinler ve çalışma programı oluşturulmuştur. Veriler, araştırmacılar tarafından 15 Nisan – 15

Mayıs 2016 tarihleri arasında toplanmıştır. Anket formu sınıf ortamında dağıtılıp, toplanması ile elde edilmiştir. Anketin cevaplama süresi yaklaşık 10 dakika sürmektedir. Tanımlayıcı verilerde sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma değerler kullanılmıştır. Gİ semptomları olan ve olmayan ile algılanan stres çeyrekleri gruplar arasında kategorik değişkenlerin karşılaştırılması Ki-kare Testi kullanılarak analiz yapılmıştır. İkili analizlerde anlamlı bulunan değişkenlere lojistik regresyon analizi uygulanmıştır. Analiz tekniği olarak adimsal yöntemlerden geriye dönük (*backward conditional*) istatistiksel metodu tercih edilmiştir. Analize 'gastrointestinal semptomlar' bağımlı değişken olarak dahil edilmiştir. Bağımsız değişkenler gelir düzeyi, algılanan sağlık durumu, algılanan stres durumu, yaş ve sınıftır. Oluşturulan modelin Nagelkerke R<sup>2</sup> değeri 0,112, Cox&Snell R<sup>2</sup> değeri 0,082 olarak hesaplanmıştır. Modelin uyum iyiliği Hosmer ve Lemeshow testi ile değerlendirildi (X<sup>2</sup>=9,988, p=0,266). Anlamlılık düzeyi için p değeri <0,05 anlamlı olarak kabul edilmiştir. İstatistiksel analiz için SPSS 23,0 programı kullanılmıştır.

## Bulgular

### Katılımcıların genel özellikleri

Katılımcıların %60,5'i erkek ve %39,5'i kız öğrenciydi. Yaş ortalaması 22,08 olup, %10,8'i 20 yaşın altında, %78,2'si 20–24 yaş grubunda ve %11,0'i ise 25 yaş ve üzeri grupta yer almaktadır. Katılımcıların %32,1'i dördüncü sınıf öğrencisidir. Katılımcıların %67,7'si gelecek kaygısı duyduklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların %57,9'u sağlıklarını iyi olarak belirtirken, %2,1'i ise kötü olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmaya katılan öğrencilerin %46,9'u ev arkadaşı ile kaldıklarını ve %38,5'i sigara kullandıklarını belirtmiştir (Tablo 1).

### Katılımcıların gastrointestinal semptomları

Katılımcı öğrencilerin son üç ayda %11,5'i karın ağrısı, %10,5'i yutma güçlüğü, %17,9'u mide ekşimesi, %27,7'si yemek sonrası şişkinlik, %16,2'si bulantı, %14,4'ü kusma, %14,9'u ishal veya kabızlık yaşadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca %20,3'ü günlük dışkılama sayısının üçten fazla olduğunu, %14,9'u ise acilen dışkılama ihtiyacı hissettiğini, %17,2'si sert veya topak topak dışkıladığını belirtmiştir (Tablo 2). Çalışmaya katılan öğrencilerin 266'sı (%68,2) en az bir tane gastrointestinal semptom yaşadığını belirtmiştir. Doksan beş (%24,3) öğrenci özofagus semptomlarından, 185 (%47,4) öğrenci üst dismotilite semptomlarından, 198 (%50,8) öğrenci bağırsak semptomlarından en az bir adedini yaşadıklarını belirtmişlerdir (Tablo 3).

### Katılımcıların algılanan Stres Düzeyi

**Tablo 1.** Çalışmaya katılanların genel özelliklerinin dağılımı

Genel özellikler (n: 390)	N (%)
<b>Yaş</b>	
19 ve altı	42 (10,8)
20–24 arası	305 (78,2)
25 ve üstü	43 (11,0)
<b>Cinsiyet</b>	
Erkek	236 (60,5)
Kadın	154 (39,5)
<b>Okuduğu bölüm</b>	
Beden eğitimi öğretmenliği	238 (61,0)
Antrenörlük	85 (21,8)
Spor Yöneticiliği	67 (17,2)
<b>Sınıf</b>	
1. sınıf	80 (20,5)
2. sınıf	77 ( ) 19,7)
3. sınıf	108 (27,7)
4. sınıf	125 (32,1)
<b>Gelecek kaygısı duyuyor musunuz?</b>	
Evet	264 (67,7)
Hayır	126 (32,3)
<b>Algılanan sağlık durumu</b>	
İyi	226 (57,9)
Orta	156 (40,0)
Kötü	8 (2,1)
<b>Algılanan gelir düzeyi</b>	
İyi	103 (26,4)
Orta	264 (67,2)
Kötü	25 (6,4)
<b>Akademik başarı</b>	
İyi	120 (30,8)
Orta	244 (62,6)
Kötü	26 (6,7)
<b>Ailesi ile birlikte yaşayanlar</b>	
Evet	104 (26,7)
Hayır	186 (73,3)
<b>Sigara kullanım durumu</b>	
Evet	150 (38,5)
Hayır	240 (61,5)

**Tablo 2.** Gastrointestinal semptomların dağılımı

Gastrointestinal semptomlar	Asla n (%)	Nadiren-Bazen n (%)	Sık sık-Çok sık n (%)
Karın ağrısı	62 (15,9)	283 (72,6)	45 (11,5)
<b>Özofagus semptomları</b>			
Yutma güçlüğü	118 (30,3)	231 (59,2)	41 (10,5)
Mide ekşimesi	72 (18,5)	248 (63,6)	70 (17,9)
<b>Üst dismotilite semptomları</b>			
Erken tokluk hissi	84 (21,5)	238 (61,0)	68 (17,4)
Yemek sonrası şişkinlik	78 (20,0)	248 (63,6)	64 (16,4)
Karın şişkinliği	81 (20,8)	248 (63,6)	61 (15,6)
Bulantı	132 (33,8)	217 (55,6)	41 (10,5)
Kusma	154 (39,5)	198 (50,8)	38 (9,7)
<b>Bağırsak semptomları</b>			
İshal/Kabızlık	111 (28,5)	226 (57,9)	53 (13,6)
Günlük dışkılama sayısı > 3	112 (28,7)	220 (56,4)	58 (14,9)
Bol ya da sulu dışkılama	89 (22,8)	264 (67,7)	37 (9,5)
Acilen dışkılama ihtiyacı hissetme	102 (26,2)	252 (64,6)	36 (9,2)
Haftalık dışkılama sayısı < 3	116 (29,7)	221 (56,7)	53 (13,6)
Sert veya topak topak dışkılama	115 (29,5)	208 (53,3)	67 (17,2)
Anal tıkanma	174 (44,6)	178 (45,6)	38 (9,7)
<b>Dışkı Tutamama</b>	364 (93,3)	23 (5,9)	3 (0,8)

**Tablo 3.** Gastrointestinal semptomların görülme sayısı

	Maddeler	Semptom yok n (%)	1–2 semptom n (%)	≥3 semptom n (%)
Gİ semptomlar	16	147 (37,7)	133 (34,1)	110 (28,2)
Özofagus semptomları	2	295 (75,6)	75 (19,2)	20 (5,1)
Üst dismotilite semptomları	5	254 (65,1)	77 (19,7)	59 (15,1)
Bağırsak semptomları	8	213 (54,6)	110 (28,2)	67 (17,2)
İshal semptomları	3	298 (76,4)	66 (16,9)	26 (6,7)
Kabızlık semptomları	3	273 (70,0)	76 (19,5)	41 (10,5)

Öğrencilerin, algılanan stres düzeyleri ortalaması  $18,98 \pm 4,80$  (median: 19,00 aralık: 6–40) olarak saptanmıştır. Yaş ile algılanan stres arasında korelasyona bakıldığında bir fark çıkmamıştır ( $p=0,609$ ). Algılanan stres düzeyi çeyreklik bölümleri yükseldikçe GI semptomların görülme oranı da artmakta olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ) (Tablo 4).

**Tablo 4.** Gastrointestinal semptomların algılanan stres düzeylerine göre karşılaştırılması

	Ç1 n (%)	Ç2 n (%)	Ç3 n (%)	Ç4 n (%)	X <sup>2</sup>	P
GI semptomlar	64 (26,3)	64 (26,3)	45 (18,5)	70 (28,8)	13,560	0,004
Özofagus semptomları	12 (12,6)	29 (30,5)	19 (20,0)	35 (36,8)	21,649	0,000
Üst dismotilite semptomları	22 (16,2)	37 (27,2)	26 (19,1)	51 (37,5)	29,503	0,000
Bağırsak semptomları	49 (27,7)	40 (22,6)	34 (19,2)	54 (30,5)	10,342	0,016
İshal semptomları	24 (26,1)	17 (18,5)	19 (20,7)	32 (34,8)	9,824	0,020
Kabızlık semptomları	27 (23,1)	28 (23,9)	24 (20,5)	38 (32,5)	8,038	0,045

\*Ç4 algılanan stresin yüksek olduğunu ifade etmektedir.

#### Genel özellikler ile gastrointestinal semptomlar ve algılanan stresin karşılaştırılması

Yaş, sınıf, algılanan sağlık ve algılanan gelir ile GI semptomlara göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Yaş grupları arasında GI semptomların görülmesi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ve bu fark 19 ve altı yaş grubundan kaynaklanmaktadır. 19 ve altı yaş grubunun GI semptom görülme oranı, diğer yaş gruplarına göre daha düşüktür ( $X^2=11,923$ ,  $p=0,003$ ). Sınıflar arasında GI semptomların görülmesi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ve bu fark 1. sınıf grubundan kaynaklanmaktadır. 1. sınıfta okuyanların GI semptom görülme oranı, diğer sınıftakilere göre daha düşüktür ( $X^2=11,568$ ,  $p=0,009$ ). Gelir durumları arasında GI semptomların görülmesi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ve bu fark orta gelir düzeyinden kaynaklanmaktadır. Bu gruptakilerin GI semptom görülme oranı, diğer gruplara göre daha yüksektir ( $X^2=10,798$ ,  $p=0,005$ ). Sağlık durumları arasında GI semptomların görülmesi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ve bu fark orta düzeyinden kaynaklanmaktadır. Bu gruptakilerin GI semptom görülme oranı, diğer gruplara göre daha yüksektir ( $X^2=6,520$ ,  $p=0,038$ ) (Tablo 5).

Algılanan sağlık ve konaklama durumu ile algılanan stres düzeylerine göre karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Sağlık durumlarına göre bakıldığında iyi algılayanların diğer gruplara göre

**Tablo 5.** Genel özelliklere göre gastrointestinal semptomların karşılaştırılması

Genel özellikler (n: 390)	GI semptomu var	GI semptomu yok	X <sup>2</sup>	P
<b>Yaş</b>				
19 ve altı	18 (42,9)	24 (57,1)	11,923	0,003
20–24 arası	191 (62,6)	114 (37,4)		
25 ve üstü	34 (79,1)	9 (20,9)		
<b>Cinsiyet</b>				
Kadın	95 (61,7)	59 (38,3)	0,042	0,838
Erkek	148 (62,7)	88 (37,3)		
<b>Okuduğu bölüm</b>				
Beden eğitimi öğretmenliği	143 (60,1)	95 (39,9)	1,777	0,411
Antrenörlük	58 (68,2)	27 (31,8)		
Spor Yöneticiliği	42 (62,7)	25 (37,3)		
<b>Sınıf</b>				
1. sınıf	37 (46,3)	43 (53,8)	11,568	0,009
2. sınıf	53 (68,8)	24 (31,2)		
3. sınıf	69 (63,9)	39 (36,1)		
4. sınıf	84 (67,2)	41 (32,8)		
<b>Gelecek kaygısı duyuyor musunuz?</b>				
Evet	171 (64,8)	93 (35,2)	2,114	0,146
Hayır	72 (57,1)	54 (42,9)		
<b>Algılanan sağlık durumu</b>				
İyi	130 (57,5)	96 (42,5)	6,520	0,038
Orta	109 (69,9)	47 (30,1)		
Kötü	4 (50,0)	4 (50,0)		
<b>Algılanan gelir düzeyi</b>				
İyi	52 (50,5)	51 (49,5)	10,798	0,005
Orta	178 (67,9)	84 (32,1)		
Kötü	13 (52,0)	12 (48,0)		
<b>Akademik başarı</b>				
İyi	75 (62,5)	45 (37,5)	1,833	0,400
Orta	155 (63,5)	89 (36,5)		
Kötü	13 (50,0)	13 (50,0)		
<b>Ailesi ile birlikte yaşayanlar</b>				
Ailesi ile birlikte	68 (65,4)	36 (34,6)	2,648	0,266
Ev arkadaşı	146 (63,2)	85 (36,8)		
Yurt	29 (52,7)	26 (47,3)		
<b>Sigara kullanım durumu</b>				
Evet	100 (66,7)	50 (33,3)	1,972	0,160
Hayır	143 (59,6)	97 (40,4)		

algılanan stresleri daha düşüktü ( $X^2=13,879$ ,  $p=0,031$ ). Konaklamaya göre bakıldığında yurttan kalanların algılanan stresi diğer gruplara göre daha yüksektir ( $X^2=17,961$ ,  $p=0,006$ ) (Tablo 6).

Gİ semptomlar ve alt boyutlarına bakıldığında son üç ay içerisinde semptom yaşayanların algılanan stres çeyreklikleri arttığı görülmüştür ( $p<0,05$ ).

### Lojistik regresyon

Gİ semptomların olmasını stres düzeyinin 4. çeyrekte olması 2,1 kat ( $p=0,018$ , %95 GA: 1,138–4,077), gelir düzeyinin orta düzeyde olması 1,9 kat ( $p=0,007$ ; %95 GA: 1,202–3,157) ve 20–24 yaş grubunda olmak 2,1, 25 yaş ve üzeri olmak 4,3 kat (sırasıyla  $p=0,029$ , %95 GA: 1,081–4,178;  $P=0,003$ , %95 GA: 1,636–11,676) arttırmaktadır (Tablo 7).

## Tartışma

Bu çalışmada BESYO öğrencilerinde Gİ semptomları prevalansına ve Gİ semptomları ile algılanan stres arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Çalışmanın bulguları incelendiğinde öğrencilerin %62,3'ü en az bir Gİ semptom yaşadığını ve %28,2'si son üç ay içerisinde en az üç Gİ semptom yaşadığını belirtmiştir. Gİ semptomlar ve alt boyutlarına bakıldığında son üç ay içerisinde semptom yaşayanların algılanan stres çeyrekliği de artmaktaydı.

Öğrencilerde Gİ semptom prevalansı diğer çalışmalarda da benzer sonuçlar bulunmaktadır (20). Ülkemizde hemşire öğrencilerinde yapılan bir çalışmada son üç ayda en az bir Gİ semptom prevalansı %70,2, en az üç Gİ semptomu yaşayanlar ise %35,8 olarak belirtilmiştir (21). Kanada'da yapılan bir çalışmada %61,7'sinde (22), Amerika'da yapılan bir çalışmada %69,0'inde Gİ semptomu yaşadığı tespit edilmiştir (13). Meksika'da yapılan başka bir çalışmada ise %58,4'ünde en az bir Gİ semptomu gördüğünü belirtmişlerdir (23). İsviçre'de öğrenciler üzerinde yapılan çalışmada %64,2'sinde Gİ semptomu yaşadıkları tespit edilmiştir (24).

Yapılan bu çalışmada, BESYO öğrencilerinde en sık rastlanan Gİ semptomları, üst dismotilite ile bağırsak semptomları olarak görülmektedir. Hemşire ile ebelik bölümünde okuyan öğrenciler üzerinde yapılan bir çalışmada en çok rastlanan Gİ semptomları, Üst dismotilite ile bağırsak semptomları olduğu saptanmıştır (22). Asya toplumu üzerinde yapılan bir çalışma da en sık abdominal ağrı ve üst dismotilite semptomları yaşandığı görülmüştür (23). Literatüre göre, bağırsak semptomları Asya ülkelerinde daha sık görülürken, Avrupa ülkelerinde özofagus semptomları daha sık görülmektedir (7, 9,11,19,20). Asya

**Tablo 6.** Genel özelliklere göre algılanan stres düzeylerinin karşılaştırılması

Genel özellikler (n: 390)	Ç1 n (%)	Ç2 n (%)	Ç3 n (%)	Ç4 n (%)	$X^2$	P
<b>Yaş</b>						
19 ve altı	14 (33,3)	11 (26,2)	8 (19,0)	9 (21,4)	4,939	0,552
20–24 arası	87 (28,5)	80 (26,2)	71 (23,3)	67 (22,0)		
25 ve üstü	8 (18,6)	11 (25,6)	9 (20,9)	15 (34,9)		
<b>Cinsiyet</b>						
Kadın	35 (22,7)	42 (27,3)	34 (22,1)	43 (27,9)	4,928	0,177
Erkek	74 (31,4)	60 (25,4)	54 (22,9)	48 (20,3)		
<b>Okuduğu bölüm</b>						
Beden eğitimi öğretmenliği	68 (28,6)	59 (24,8)	54 (22,7)	57 (23,9)	6,256	0,395
Antrenörlük	28 (32,9)	20 (23,5)	21 (24,7)	16 (18,8)		
Spor Yöneticiliği	13 (19,4)	23 (34,3)	13 (19,4)	18 (26,9)		
<b>Sınıf</b>						
1. sınıf	15 (18,8)	27 (33,8)	20 (25,0)	18 (22,5)	12,262	0,199
2. sınıf	21 (27,3)	18 (23,4)	20 (26,0)	18 (23,4)		
3. sınıf	26 (24,1)	30 (27,8)	23 (21,3)	29 (26,9)		
4. sınıf	47 (37,6)	27 (21,6)	25 (20,0)	26 (20,8)		
<b>Gelecek kaygısı duyuyor musunuz?</b>						
Evet	66 (25,0)	71 (26,9)	57 (21,6)	70 (26,5)	6,602	0,086
Hayır	43 (34,1)	31 (24,6)	31 (24,6)	21 (16,7)		
<b>Algılanan sağlık durumu</b>						
İyi	74 (32,7)	51 (22,6)	57 (25,2)	44 (19,5)	13,879	0,031
Orta	34 (21,8)	49 (31,4)	28 (17,9)	45 (28,8)		
Kötü	1 (12,5)	2 (25,0)	3 (37,5)	2 (25,0)		
<b>Algılanan gelir düzeyi</b>						
İyi	26 (25,2)	29 (28,2)	26 (25,2)	22 (21,4)	6,276	0,393
Orta	71 (27,1)	68 (26,0)	58 (22,1)	65 (24,8)		
Kötü	12 (48,0)	5 (20,0)	4 (16,0)	4 (16,0)		
<b>Akademik başarı</b>						
İyi	41 (34,2)	23 (19,2)	27 (22,5)	29 (24,2)	8,556	0,200
Orta	60 (24,6)	75 (30,7)	54 (22,1)	55 (22,5)		
Kötü	8 (30,8)	4 (15,4)	7 (26,9)	7 (26,9)		
<b>Ailesi ile birlikte yaşayanlar</b>						
Ailesi ile birlikte	22 (21,2)	32 (30,8)	24 (23,1)	26 (25,0)	17,961	0,006
Ev arkadaşı	81 (35,1)	55 (23,8)	49 (21,2)	46 (19,9)		
Yurt	6 (10,9)	15 (27,3)	15 (27,3)	19 (34,5)		
<b>Sigara kullanım durumu</b>						
Evet	49 (32,7)	42 (28,0)	26 (17,3)	33 (22,0)	5,400	0,145
Hayır	60 (25,0)	60 (25,0)	62 (25,8)	58 (24,2)		

**Tablo 7.** Gastrointestinal semptomları etkileyen risk faktörlerinin lojistik regresyon analizi ile incelenmesi

Değişkenler	B value	OR	CI 95 %	p*
Constant	-0,785	0,456		0,045
<b>Stres çeyreklik</b>				
Ç1 (0)				0,008
Ç2 (1)	0,135	1,144	0,645–2,028	0,645
Ç3 (2)	-0,372	0,689	0,384–1,237	0,213
Ç4 (3)	0,767	2,154	1,138–4,077	0,018
<b>Gelir düzeyi</b>				
İyi (0)				0,017
Orta (1)	0,667	1,948	1,202–3,157	0,007
Kötü (2)	0,087	1,091	0,442–2,692	0,85
<b>Yaş</b>				
<19 (0)				0,011
20–24 (1)	0,754	2,126	1,081–4,178	0,029
>25 (2)	1,475	4,371	1,636–11,676	0,003

\*Backward Stepwise (Conditional) logistic regression analysis;  
OR: Odds ratio; CI: Confidence interval.

ülkelerinde yaşayan kişilerin beslenme alışkanlığında daha düşük yağ olması, BKİ'nin düşük olması ve düşük gastrit asitten dolayı batıya göre daha az özofagus semptomları ile karşılaşılmaktadır (12).

Çalışmada, algılanan stres düzeyi yükseldikçe Gİ semptomlarının görülme oranı da yükseldiği tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ). Diğer çalışmalara bakıldığında, İsveç'te yapılan bir çalışmada, iş ile ilgili yaşanan stres arttıkça ile Gİ

## Kaynaklar

- Oktay M. Çalışma Yaşamında İş Yerinde Stres. İçinde: Balcıoğlu İ, editör. Medikal açıdan stres ve çareleri. İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Sempozyum Dizisi No:47; 2005. s.111–6.
- Employment Relations & Union Services. Health & safety-work place stress. ERUS H&S 01 May 2004, The Chartered Society of Physiotherapy, www.csp.org.uk [Erişim Tarihi:15 08 2010]
- Anschuetz BL. "The High Cost of Caring: Coping with Work Place Stress" in sharing: Epilepsy Ontario. Posted 29 November 1999.
- Baltaş Z. Sağlık psikolojisi. Halk Sağlığında Davranış Bilimleri. Remzi Kitabevi, 1. Basım, 2000. s.133–54.
- Çakmak Ö, Hevedanlı M. Eğitim ve Fen-Edebiyat Fakülteleri Biyoloji Bölümü Öğrencilerinin Kaygı Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi 2005;4(14):115–27.
- Sahin N, Sahin NH, Heppner PP. Psychometric properties of the problem solving inventory in a group of Turkish university students. Cogn Ther Res 1993;17(4):379–96. doi: 10.1007/BF01177661

semptomları görülme oranını artırdığını saptanmıştır (24). Başka bir çalışmada Han ve arkadaşları Kore'de yaptıkları çalışmada bildirilmiştir. Tıp, dişçilik ve hemşirelik öğrencileri arasında yapılan çalışmada, stresin yüksek olması ile irritabl bağırsak sendromu ile anlamlı olarak ilişkili olduğu saptanmıştır (25). ABD'de üniversite öğrencilerine yapılan çalışma da, anksiyet ve kaygı gibi faktörlerin irritabl bağırsak sendromu arasında ilişki olduğunu gösterilmiştir (26). Literatürle de uyumlu olan bu durum, akademik ve mezuniyet stresinin, Gİ fonksiyonları üzerinde kısa ve uzun vadede etkilediği belirtilmektedir (27).

İş stresi ile ilgili yapılan bir çalışmada çalışma yaşamına yeni adım atan genç çalışanların zamanla karşılaştıkları iş yeri ortamı ve diğer aile-sosyal çevre gibi ortamlardaki stresörlerin artması ile birlikte yaş ilerledikçe algılanan stres düzeyi de artabilir (28, 29). Çalışma grubumuzda mezuniyet kaygısından dolayı üst yaşlarda algılanan stres yüksekti ayrıca aileden ayrılma ve yeni üniversiteye başlamadan dolayı düşük yaşlarda da stres tespit edildi. bu nedenle korelasyon tespit edilemediğini düşünüyoruz.

## Sonuç

Çalışmamızda BESYO öğrencilerinde Gİ semptomların görülme sıklığı yüksek olduğu görülmüştür. Algılanan stres ile Gİ semptomları arasında ilişki saptanmıştır. Algılanan stres düzeyinin yüksek olması, Gİ semptomları görülme sıklığını arttırdığı olarak değerlendirilmiştir. Üniversitedeki akademik ve gelecek kaygılarından kaynaklı stresin azaltması için öğretim elemanları, klinik personel ve öğrenciler ile birlikte bir ortam oluşturulmalıdır. Bu sayede öğrencilerin stres ile başa çıkmalarında yardımcı olması sağlanmalıdır.

- Öner Altıok H, Üstün B. Hemşirelik öğrencilerinin stres kaynakları. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri 2013;13:747–66.
- Ochieng B. Factors affecting choice of a healthy lifestyle: implications for nurses. Br J Community Nurs 2006;11:78–81. doi: 10.12968/bjcn.2006.11.2.20445
- Evans W, Kelly B. Pre-registration diploma student nurse stress and coping measures. Nurse Educ Today 2004;24:473–782. doi: 10.1016/j.nedt.2004.05.004
- Türkçapar Ü. Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencileri ile Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Strese Karşı Problem Çözme Becerilerinin Karşılaştırılması. Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü; 2007.
- Papatheodoridis GV, Karamanolis DG. Prevalence and impact of upper and lower gastrointestinal symptoms in the Greek urban general population. Scand J Gastroenterol 2005;40:412–21.
- Yang SY, Lee OY, Bak YT, et al. Prevalence of gastroesophageal reflux disease symptoms and uninvestigated dyspepsia in Korea: a population-based study. Dig Dis Sci 2008;53:188–93. doi: 10.1007/s10620-007-9842-0

13. Drossman DA, Li Z, Andruzzi E, Temple RD, Talley NJ, et al. U. S. householder survey of functional gastrointestinal disorders. Prevalence, sociodemography, and health impact. *Dig Dis Sci* 1993;38:1569–80.
14. Koloski NA, Talley NJ, Boyce PM. Epidemiology and health care seeking in the functional GI disorders: a population-based study. *Am J Gastroenterol* 2002;97:2290–9. doi: 10.1111/j.1572-0241.2002.05783.x
15. Lee EY, un MS, Lee SH, et al. Perceived stress and gastrointestinal symptoms in nursing students in Korea: A cross-sectional survey. *BMC Nursing* 2011;10:2–8. doi: 10.1186/1472-6955-10-22
16. Mönnikes H, Tebbe JJ, Hildebrandt M, et al. Role of stress in functional gastrointestinal disorders. Evidence for stress-induced alterations in gastrointestinal motility and sensitivity. *Dig Dis* 2001; 19:201–11.
17. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav* 1983;24:385–96.
18. Erci B. Algılanan stres ölçeğinin Türkçe versiyonunun güvenilirlik ve geçerliliği. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık* 2006;9:58–63.
19. Bytzer P, Howell S, Leemon M, et al. Low socioeconomic class is a risk factor for upper and lower gastrointestinal symptoms: a population based study in 15 000 Australian adults. *Gut* 2001;49:66–72.
20. Cevizci S. İlaç sektöründe yer alan bir firmada ofis ve saha çalışanlarında stres belirtilerinin ölçülmesi, iş sağlığı ve iş veriminin araştırılması. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Halk Sağlığı; Şubat, 2011. Doktora tezi.
21. Çam HH, Nur N. Hemşirelik ve ebelik öğrencilerinde algılanan stres ile gastrointestinal semptomlar arasındaki ilişki. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2015;14(6):475–82. doi: 10.5455/pmb.1-1434027488
22. Irvine EJ, Ferrazzi S, Pare P, et al. Health-related quality of life in functional GI disorders: focus on constipation and resource utilization. *Am J Gastroenterol* 2002; 97:1986–93. doi: 10.1111/j.1572-0241.2002.05843.x
23. Lopez-Colombo A, Morgan D, Bravo-Gonzalez D, et al. The epidemiology of functional gastrointestinal disorders in Mexico: a population based study. *Gastroenterol Res Pract* 2012;2012:606174. doi: 10.1155/2012/606174
24. Ho KY, Kang JY, Seow A. Prevalence of gastrointestinal symptoms in a multiracial Asian population, with particular reference to reflux-type symptoms. *Am J Gastroenterol* 1998;93:1816–22. doi: 10.1111/j.1572-0241.1998.00526.x
25. Suarez K, Mayer C, Ehlert U, et al. Psychological stress and self-reported functional gastrointestinal disorders. *J Nerv Ment Dis* 2010; 198:226–9. doi: 10.1097/NMD.0b013e3181d106bc
26. Han JU, Cho A, Choe YK, et al. The prevalence of Irritable Bowel Syndrome-type symptoms and the relationship with stress in medical, dental, and nursing students. *Korean J Health Promot Dis Prev* 2005;5:1–7.
27. Hazlett-Stevens H, Craske MG, Mayer EA, et al. Prevalence of irritable bowel syndrome among university students: the roles of worry, neuroticism, anxiety sensitivity and visceral anxiety. *J Psychosom Res* 2003;55:501–5.
28. Cevizci S, Babaoglu ÜT, Serpen A, Yılmaz O, Boyar H, Çelikel S. Occupational stress and risk factors in Veterinary Surgeons. *Kafkas Univ Vet Fak Derg* 2014;20:41–8.
29. Babaoglu ÜT, Cevizci S, Arslan M. İstanbul'da Çalışan Veteriner Hekimlerin İş Doyumu ve Tükenmişlik Düzeyleri. *Kafkas Univ Vet Fak Derg* 2012;18:599–604.