

# Üniversite Öğrencilerinde Ağrı, Aleksitimi, Depresif Belirti Yaygınlığı ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

## Evaluation of Pain, Alexithymia, Depressive Symptom Prevalence and Quality of Life in University Students

Mehmet Kurtaran<sup>1</sup>, Seda Baktır<sup>2</sup>, Ebru Şeker Abanoz<sup>3</sup>, İpek Yeldan<sup>4</sup>

1 Trakya Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Ortopedik Protez ve Ortez Programı-Edirne

2 İstanbul Aydın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü- İstanbul

3 İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü- İstanbul

4 İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü- İstanbul

Yazışma Adresi / Correspondence:

**Ebru Şeker Abanoz**

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü

T: +90 507 247 05 46 E-mail: : ebruseker@gmail.com

Geliş Tarihi / Received : 25.03.2019 Kabul Tarihi / Accepted : 07.08.2019

Orcid :

Mehmet Kurtaran: <https://orcid.org/0000-0001-8257-4400>

Seda Baktır: <https://orcid.org/0000-0002-3753-5135>

Ebru Şeker Abanoz: <https://orcid.org/0000-0002-7810-3654>

İpek Yeldan: <https://orcid.org/0000-0002-6344-4157>

### Öz

**Amaç** Bu çalışmada üniversite öğrencilerinde kas-iskelet sistemi şikayetleri, duyguları tanıma ve açıklamada zorluk olarak tanımlanan aleksitimi, depresif belirti yaygınlığı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlandı. ( *Sakarya Tıp Dergisi* 2019, 9(3):433-441 )

**Gereç ve Yöntemler** Çalışmaya 18-25 yaş arası 396 (233 kadın, 163 erkek) üniversite öğrencisi dahil edildi. Kas iskelet sistemi rahatsızlıkları "Genişletilmiş Nordik Kas İskelet Sistemi Anketi (GNKİSA)", aleksitimi varlığı "Toronto Aleksitimi Ölçeği (TAÖ)", depresif belirti "Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)", yaşam kalitesi "Kısa Form-36 (SF-36)" kullanılarak değerlendirildi. Tanımlayıcı ve korelasyon analizi yapıldı, istatistiksel anlamlılık için  $p<0,05$  kabul edildi.

**Bulgular** Olguların yaş ortalamaları  $20,48\pm 1,80$  yıl idi. En sık ağrı yaşanan bölgeler dört zaman dilimi için (yaşamları boyunca, son 12 ay, son 4 hafta ve değerlendirmenin yapıldığı gün) sırasıyla bel, boyun ve sırt idi. Yaşamları boyunca herhangi bir dönemde ağrı sıklığı belde (%49,20), boyunda (%43,70) ve sırtta (%40,20) idi. TAÖ skoru ortalaması  $55,64\pm 9,33$ , BDÖ skoru  $11,73\pm 9,38$  idi. Olguların %23,70'si aleksitimik özelliğe, %50,80'i depresif belirtiye sahip idi. Olguların bel ve boyun ağrıları ile depresif belirtileri arasında korelasyon bulundu ( $p<0,05$ ). Boyun, omuz, sırt ve bel ağrıları ile SF-36 alt bölümleri arasında korelasyon bulundu ( $p<0,05$ ).

**Sonuç** Olgularımızda kas iskelet sistemi ağrılarının tüm zaman dilimlerinde en sık omurgada olduğu bulundu. Bu durum öğrencilerin günlük yaşamlarında uzun süre sabit vücut pozisyonlarına maruz kalmasından kaynaklanabilir. Sonuçlarımız bel ve boyun bölgesindeki ağrı ile depresif belirti arasında ilişki olduğunu göstermektedir. Boyun, omuz, sırt ve bel ağrıları ile yaşam kalitesi arasında ilişki bulunmakta olup ağrı şiddeti arttıkça yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir.

**Anahtar Kelimeler** aleksitimi; depresif belirti; kas iskelet sistemi ağrısı; yaşam kalitesi

### Abstract

**Objective** The aim of this study was to investigate the relationship between musculoskeletal complaints, alexithymia defined as difficulty in the description and expression of emotions, prevalence of depressive symptoms and quality of life in university students..( *Sakarya Med J* 2019, 9(3):433-441 ).

**Materials and Methods** 396 (233 female, 163 male) university students aged between 18-25 were included in this study. Expanded Nordic Musculoskeletal Questionnaire was used to evaluate the musculoskeletal disorders, Toronto Alexithymia Scale was used to evaluate alexithymia, Beck Depression Inventory was used to evaluate the depressive symptoms, Short Form-36 was used to evaluate the quality of life. The descriptive and correlation statistical analysis were performed,  $p<0.05$  value was accepted for statistical significance.

**Results** Mean age of participants was  $20.48\pm 1.80$  years. The most painful regions in four time period (during lifetime, last 12 months, last 4 months and the day of evaluation) of body were respectively low back, neck, upper back. The frequency of pain at low back (49.20%), neck (43.70%), upper back (40.20%) at any time during their lifespan. The mean value and standard deviation (SD) for Toronto Alexithymia score was  $55.64\pm 9.33$ , for Beck Depression Score was  $11.73\pm 9.38$ . 23.70% of students had alexithymic characteristic and 50.80% of students had depressive symptoms. There was positive correlation between depressive symptoms and low back and neck pain in our study ( $p<0.05$ ). A meaningful correlation was detected between SF-36 subsections and pain at the neck, shoulder, upper back and low back ( $p<0.05$ ).

**Conclusion** In our study, musculoskeletal pain was the most common at the spine through all periods. This situation can be caused by long lasting fixed body positions of students to in their daily lives. The results of our study demonstrated a relationship between depressive symptoms and neck and low back pain. There is also relationship between neck, shoulder, upper back and low back pain and the quality of life of students. The quality of life is affected negatively with increasing levels of pain.

**Keywords** alexithymia; depressive symptoms; musculoskeletal pain; quality of life

## GİRİŞ

Öğrencilerin uzun saatler aynı pozisyonda ders çalışmaları sıklıkla fiziksel strese, akademik başarıyı elde etme çabaları da psikolojik strese neden olmaktadır. Maruz kaldıkları bu stres faktörleri öğrencileri kas-iskelet problemleri ile karşı karşıya bırakmaktadır.<sup>1,2</sup> Kas iskelet problemlerinin en erken belirtisi olan ağrı, var olan ya da potansiyel doku hasarıyla ilişkili hoş olmayan duygusal ve duygusal bir deneyim olarak tanımlanmaktadır. Uzun süre devam eden ağrılarda duygusal, davranışsal ve bilişsel etkilenimler artmaktadır.<sup>2</sup>

Ağrı psikolojik problemlerin bir belirtisi olabildiği gibi bazen de fiziksel problemlerle birlikte kişide psikolojik problemlere yol açabilmektedir. Depresif belirtilerin, kronik bel ve boyun ağrıları gibi kas iskelet sistemi şikayetleri ile yakından ilişkisi olduğu belirtilmektedir.<sup>2,3</sup>

Kişilerde duygularını tanıma ve duygularını sözel ifade etmede güçlük çekme, yaşanan duygusal ve fiziksel zorlanmalarla ortaya çıkan ağrıya neden olmaktadır. Duygularını tanıma ve açıklamada zorlanan kişilerin fiziksel ve psikolojik belirtileri daha da artmakta ve kısır döngü içinde aleksitimik özellikleri besleyebilmektedir.<sup>4</sup> Aleksitimi duyguları tanıma ve açıklamada zorluk, fiziksel ve duygusal durumları ayırt edememe, hayal kurmada yetersizlik olarak tanımlanmıştır.<sup>5</sup> Çalışmalarda aleksitimik iletişim biçiminin başlangıçta psikosomatik hastalıklara özgü olduğu belirtilmişse de, günümüzde yalnızca bu hastalıklarda değil sağlıklı bireylerde de görüldüğü vurgulanmaktadır.<sup>4,6-11</sup> Aleksitiminin ortaya çıkmasında sosyokültürel, kalıtsal ve çevresel faktörlerin etkili olduğu belirtilmektedir. Sosyoekonomik gelir seviyesi düşük olanlarda, kadınlarda ve ilerleyen yaşlarda aleksitimi görülme sıklığı artmaktadır.<sup>11,12</sup> Aleksitimik kişilerde stres veya diğer duygusal uyaranlara verilen ağrı, halsizlik, baş dönmesi, nefes darlığı, çarpıntı, gastrointestinal belirtiler ve paresteziler gibi bedensel yanıtları ifade eden somatizasyonun görüldüğü bildirilmektedir. Bazı bireyler bu somatik belirtilerin farkında olup dile getirmezken, bazıları bu somatik ve

duygusal belirtiler arasında ilişki kuramayabilir.<sup>13</sup>

Duygu farkındalığı ve tanımlaması ile karakterize başarılı duygu düzenleme yeteneği ruhsal, toplumsal ve fiziksel sağlık üzerine olumlu yönde etki eder.<sup>11</sup> Bu nedenle kişilerin psikolojik ve fiziksel semptomları değerlendirilirken aleksitimik özelliklerinin etkisi de irdelenmelidir.<sup>4,14</sup> Aleksitimi ruhsal bozukluk gelişiminde, kötü fiziksel sağlığa ve düşük yaşam kalitesine sahip olmada, çeşitli tıbbi sorunlar bakımından da önemli bir risk etmenidir. Ağrı ve kas-iskelet sistemi problemlerinin altta yatan sebeplerinin erken izlemi yapılmazsa, bireylerde depresif belirti artışı, sosyal izolasyon ve düşük yaşam kalitesi gibi sorunlara ve bununla birlikte sosyoekonomik kayıplara yol açabileceği göz önüne alınmalıdır.<sup>11,15</sup>

Literatürde üniversite öğrencilerin kas iskelet sistemi ağrısını araştıran farklı çalışmalarda; üniversite öğrencilerin en sık omurga bölgesi ağrısından şikayet ettiklerini, bel ağrısının yaşam kalitesini fiziksel, psikolojik ve sosyal yönlerden azalttığını belirtilmektedir.<sup>2,16,17</sup> Üniversite öğrencilerinde aleksitimi, depresif belirti ve anksiyete görülme sıklığının ve etkisinin incelendiği bir çalışmada; üniversite öğrencileri arasında aleksitiminin yaygın olduğunu, öz yeterlilik ve akademik fonksiyonları etkilediği, başka bir çalışmada ise yaşam kalitesi ile depresif belirti düzeyleri arasında ters orantı olduğu belirtilmektedir.<sup>18,19</sup> Literatürde yer alan farklı çalışmalarda üniversite öğrencilerinde kas iskelet sistemi şikayetleri, yaşam kalitesi, depresif belirti durumlarını araştıran çalışmalar bulunmasına karşın üniversite öğrencilerinde kas iskelet sistemi ağrıları ile aleksitimi ve depresif belirti arasındaki ilişkiyi araştıran yeterli çalışma bulunmamaktadır. Üniversite öğrencilerinde ağrı ile ilişkili faktörler hakkındaki bilginin artırılması ve ağrıya neden olabilecek problemlerin erken belirlenmesi, ağrı tedavisi için yol gösterici olacaktır. Belirtilen tüm bu nedenlerden dolayı bu araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinde demografik özellikler, kas-iskelet sistemi şikayeti, aleksitimi, depresif belirti ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemektir.

## GEREÇ ve YÖNTEMLER

Çalışma Ekim 2018 ile Mart 2019 tarihleri arasında İstanbul Aydın Üniversitesi'nde 18-25 yaş arası 396 üniversite öğrencisinin katılımı ile yapıldı. Çalışmamız kesitsel tipte tanımlayıcı araştırmadır. Olguların yaş, cinsiyet, boy, kilo, kardeş sayısı, anne/baba eğitim durumu, kaldığı yer, çalışma durumu gibi sosyodemografik özellikleri sorgulandı. Kendini ifade etmeye engel oluşturacak psikiyatrik veya nörolojik problemi olanlar, doğuştan kas-iskelet sistemi deformitesi olanlar, kontrol edilemeyen kronik hastalığı olanlar ve iletişim kurmaya engel olacak kognitif problemi olanlar çalışmaya alınmadı.

Kas iskelet sistemi rahatsızlıklarını sorgulamak amacıyla "Genişletilmiş Nordic Kas İskelet Sistemi Anketi (GNKİSA)" kullanıldı.<sup>20</sup> GNKİSA, dokuz vücut bölgesinde (boyun, omuzlar, sırt, dirsekler, el bilekleri/eller, bel, kalçalar/uyuklar, dizler, ayak bilekleri/ ayaklar) kas iskelet sistemi ağrılarının başlangıcı, prevelansı ve sonucu ile ilgili güvenilir bilgi sağlayan, kendi kendine veya kişisel görüşme tekniği ile doldurulabilen bir ankettir. GNKİSA çalışan ve/veya genel toplumlarda yapılan çalışmalarda kas iskelet sistemi ağrıları ve ilgili durumlar için kullanılabilen bir ölçektir. GNKİSA, dokuz vücut bölgesinde dört zaman diliminde (şimdiye kadar, son 12 ay içinde, son dört hafta içinde ve değerlendirmenin yapıldığı gün) acı, ağrı veya rahatsızlık olup olmadığını evet/hayır şeklinde sorgular. GNKİSA, ağrı şiddetini en düşük; 0, en yüksek; 10 puan aralığında tanımlanan Görsel Analog Skala (Visual Analog Scale (VAS)) ile değerlendirmektedir. Çalışmamızda GNKİSA çalışmaya katılan bireyler tarafından dolduruldu. Tüm soruların cevaplanması için gereken süre yaklaşık 10-15 dakika idi.

Aleksitimi varlığını sorgulamak amacıyla "Toronto Aleksitimi Ölçeği (TAÖ)" kullanıldı. TAÖ, kişinin kendi duygusu ve heyecanlarını tanımlaması olarak tanımlanan aleksitimiye değerlendiren likert tipi, 1-5 arası puanlanan, 20 maddeden oluşmuş bir kendini değerlendirme ölçeğidir. TAÖ için kesme değeri 20'dir. Çalışmamızda TAÖ sonucu-

na göre, 20-51 puan aleksitimi yokluğu, 52-60 puan muhtemel aleksitimi, 61 puan ve üzeri aleksitimi olarak kabul edildi. Ölçek; Bagby ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş, Türkçe uyarlaması Sayar ve arkadaşları tarafından yapılmıştır.<sup>21,22</sup>

Depresif belirti yaygınlığını sorgulamak amacıyla "Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)" kullanıldı. BDÖ, depresif duruma ait bedensel, duygusal, bilişsel belirtileri ölçmektedir. Ölçek kendini değerlendirmeye dayalı 21 belirti içermektedir. Alınabilecek en yüksek puan 63 olup; 0-9 puan minimal depresif belirti, 10-16 puan hafif depresif belirti, 17-29 puan orta depresif belirti, 30 puan ve üstü şiddetli depresif belirti olarak kabul edildi. BDÖ, Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olup Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır.<sup>23,24</sup>

Yaşam kalitesini sorgulamak amacıyla "Kısa Form-36 (SF-36)" kullanıldı. SF-36, kendini değerlendirme ölçeğidir ve fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, rol kısıtlamaları (fiziksel ve emosyonel nedenlere bağlı), mental sağlık, vitalite (enerji), ağrı ve sağlığın genel olarak algılanması gibi sağlığın 8 boyutunu 36 madde ile incelemektedir. Ölçek, her bir alt başlık için toplam puan vermektedir ve puanlar 0 ile "iyi sağlık durumunu gösteren" 100 arasında değişmektedir. Ölçeğin, Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Koçyiğit ve arkadaşları tarafından yapılmıştır.<sup>25</sup>

Çalışma İstanbul Aydın Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulunu tarafından onaylandı (2019-35). Çalışmaya katılan tüm olgular çalışma hakkında bilgilendirildi ve yazılı onamları alındı. Çalışma Helsinki Bildirgesi kurallarına uygun olarak yürütüldü.

Çalışmamızda istatistiksel analiz için SPSS 24.0 (Statistical Package for Social Sciences, Chicago, Illinois, United States) bilgisayar programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerle ortalama, yüzdelik dağılım ve standart sapma değerleri hesaplandı. Demografik özellikler, kas iskelet sistemi bulguları, aleksitimi, depresif belirti ve yaşam kalitesi

parametreleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için spearman korelasyon testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi olarak  $p < 0,05$  kabul edildi.

### BULGULAR

Çalışmaya katılan 396 olgunun, 233'ü (%58,80) kadın ve 163'ü (%41,20) erkek idi. Olguların yaş ortalamaları  $20,48 \pm 1,80$  yıl idi. Kendini yeterince ifade edebilme durumu; sırasıyla aile içi ve aile dışı olmak üzere %80,30/76,80 yeterli düzeyde, %16,20/20,50 kısmen ifade edebilmekte, %3,50/2,80 ise yeterince ifade edebilmekte idi. Olguların demografik özellikleri ve ifade edebilme durumları Tablo 1'de gösterildi.

Değişken	n	% / Ort±SS	
Cinsiyet (K/E)	233/163	58,80/41,20	
Yaş (yıl)	396	20,48±1,80	
Kardeş sayısı	kardeşi yok	33	8,30
	1	154	38,90
	2	92	23,20
	3-5	84	21,20
	≥6	33	8,30
Büyüdüğü yer	Kırsal	38	9,60
	Kent (Büyükşehir)	358 (236)	30,80 (59,60)
Kaldığı yer	Ailesi ile	146	36,90
	Yurt	106	32,30
	Öğrenci evi	128	26,80
	Akraba yanı	16	4,00
Anne/baba eğitim düzeyi	Okur-yazar	60/15	15,20/3,80
	İlköğretim	222/198	56,00/50,00
	Lise	83/121	21,00/30,60
	Üniversite	31/62	7,80/15,60
Kendini ifade edebilme (aile içi/dışı)	Evet	318/304	80,30/76,80
	Kısmen	64/81	16,20/20,50
	Hayır	14/11	3,50/2,80
Okul dışında çalışma	Evet	96	24,20
	Hayır	300	75,80

Ort: Ortalama; SS: Standart sapma

Olguların kas iskelet sistemi problemlerinin bölgelere göre dağılımı Tablo 2'de belirtildi. Çalışmamızda yaşamları bo-

yunca herhangi bir dönemde belde ağrı olduğunu bildirenlerin oranı %49,20, boyunda %43,70, sırtta ise %40,20 olarak bulundu. Değerlendirmenin yapıldığı gün olguların %14,40'ı boyun ve belde, %10,10'u sırt ve %8,60'ı omuzlarda ağrısı olduğunu bildirdi. Son 12 ay içerisinde ev işlerinde akşama, sağlık hizmeti alma, ilaç kullanma ve izin kullanmaya neden olarak bölgesel ağrı şikayetleri içerisinde ilk sırada bel ağrısının olduğu bulundu. Olguların yarısından fazlasında kas iskelet sistemi ağrılarının nadiren olduğu ve tatil günlerinde değişmediği bulundu.

Olguların aleksitimik düzeyleri, depresif belirtileri ile yaşam kalitesi sonuçları Tablo 3'te belirtildi. Çalışmamızda olguların ortalama TAÖ skoru  $55,64 \pm 9,33$  BDÖ skoru  $11,73 \pm 9,38$  idi. Olguların yaşam kalitesi değerlendirmesinde en iyi puana sahip SF-36 alt parametreleri fiziksel fonksiyon ( $86,31 \pm 16,29$ ), fiziksel rol ( $70,38 \pm 37,51$ ) ve sosyal işlevsellik  $75,27 \pm 24,33$  idi.

Bölgesel kas iskelet sistemi ağrısı şiddeti, aleksitimi, depresif belirti ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki Tablo 4'te belirtildi. Aleksitimi ile depresif belirti arasında pozitif korelasyon bulundu ( $r=0,415$ ,  $p=0,000$ ). Bölgelere göre kas iskelet sistemi ağrılarında bel ve boyun ağrısı ile depresif belirti arasında pozitif korelasyon bulundu (boyun ( $r=0,275$ ,  $p=0,001$ ), bel ( $r=0,220$ ,  $p=0,004$ )). SF-36 alt parametrelerinin tamamı ile depresif belirti arasında, aleksitimi ile fiziksel rol ve ağrı hariç SF-36'nın diğer alt parametreleri arasında anlamlı korelasyon bulundu ( $p < 0,01$ ). Boyun, omuz, sırt, bel ve ayak bileği ağrıları ile SF-36 alt parametreleri arasında anlamlı korelasyon bulundu ( $p < 0,05$ ).

**Tablo 2. Genişletilmiş Nordic kas iskelet sistemi anketi sonuçları**

Değişken	Boyun (%)	Omuz (%)	Sırt (%)	Dirsek (%)	El bileğış (%)	Bel (%)	Kalça (%)	Diz (%)	Ayakkabileği (%)	
Ağrı varlığı	43,70	29,50	40,20	5,60	16,20	49,20	12,40	17,20	17,90	
Ağrı başlama yaşı (yıl)	17,80	16,50	17,60	17,30	17,90	17,30	16,90	17,40	15,60	
Hastaneye yatış	1,50	1,00	1,80	0,00	1,00	3,00	1,30	0,80	2,50	
İş değiştirme	4,30	3,00	4,00	0,30	3,30	6,10	1,50	1,80	2,80	
Son 12 ayda ağrı	35,40	27,70	33,10	3,80	12,10	38,90	9,60	12,90	12,10	
Son 1 ayda ağrı	28,30	16,70	24,50	20,00	8,60	28,50	6,10	10,40	9,10	
Buğun ağrı	11,40	8,60	10,10	0,80	3,80	11,40	2,50	2,50	3,50	
Son 12 ayda	ev dışı işlerde aksama	9,80	4,80	9,30	0,50	3,00	13,40	2,00	2,50	5,10
	sağlık hizmeti alma	9,30	5,60	8,10	1,00	4,30	12,40	2,80	3,50	4,50
	ilaç kullanma	11,90	6,80	9,80	0,80	4,00	12,60	2,50	4,50	4,30
	rapor kullanma	3,00	1,50	1,30	0,00	1,00	5,10	2,00	1,50	2,50
Ağrı sıklığı	sürekli	12,50	15,30	12,10	10,00	11,70	11,00	17,40	7,60	17,60
	sık sık	26,80	28,80	28,20	20,00	18,30	26,50	17,40	25,80	20,60
	nadiren	60,70	55,90	59,70	70,00	70,00	62,40	65,20	66,70	61,80
Tatil günleri	azalır	37,50	37,40	42,60	40,00	39,70	47,70	37,80	40,30	43,10
	değişmez	62,50	62,60	57,40	60,00	59,30	52,30	62,20	59,70	56,90
Ağrı şiddeti (VAS) (Ort.±SS)	4,55 ± 2,22	4,25 ± 2,39	4,55 ± 2,31	3,90 ± 2,05	4,62 ± 2,02	5,04 ± 2,34	4,43 ± 2,61	4,53 ± 2,16	4,66 ± 2,51	

VAS: visual analog scale (görsel analog skala); Ort: Ortalama; SS: Standart sapma

**Tablo 3. Aleksitimi, depresif belirti ve yaşam kalitesi sonuçları**

Değişken	Ort.±SS / (Min.- Mak.)	n (%)	
TAÖ	55,64±9,33 / (24-92)	396 (100)	
BDÖ	11,73±9,38 / (0-65)		
Aleksitimi düzeyi (TAÖ)	Aleksitimi yoksunluğu	46,55±4,74 (24-51)	135 (%34,10)
	Muhtemel aleksitimi	55,96±2,89 (52-60)	167 (%42,20)
	Aleksitimi	68,13±6,63 (61-92)	94 (%23,70)
Depresif belirti (BDÖ)	Normal	4,74±2,77 (0-9)	195 (%49,20)
	Hafif depresif belirti	13,45±2,80 (10-16)	124 (%31,30)
	Orta depresif belirti	23,05±3,41 (17-29)	59 (%14,90)
	şiddetli depresif belirti	38,61±8,24 (30-63)	18 (%4,50)
SF-36	Fiziksel fonksiyon	86,31±16,29 (0-100)	396 (100)
	Fiziksel rol	79,24±32,65 (0-100)	
	Emosyonel rol	70,38±37,51 (0-100)	
	Enerji	58,31±21,44 (0-100)	
	Ruhsal sağlık	65,45±18,82 (12-100)	
	Sosyal işlevsellik	75,27±24,33 (0-100)	
	Ağrı	74,83±20,58 (0-100)	
Genel sağlık	66,39±18,85 (10-100)		

Ort: Ortalama; SS: Standart sapma, Min: Minimum, Mak: Maksimum, TAÖ: Toronto aleksitimi ölçeği, BDÖ: Beck depresyon ölçeği, SF-36: Short form-36 (Kısa form-36)

**Tablo 4. Bölgesel kas iskelet sistemi ağrı şiddeti, aleksitimi, depresif belirti ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki**

Değişken	TAÖ	BDÖ	SF-36							
			FF	FR	ER	V	RS	Sİ	A	GS
	r P	r P	r P	r P	r P	r P	r P	r P	r P	r P
TAÖ		0,415 <b>0,000</b>	-0,232 <b>0,005</b>	-0,94 0,067	-0,181 <b>0,001</b>	-0,287 <b>0,041</b>	-0,332 <b>0,002</b>	-0,284 <b>0,003</b>	-0,130 0,105	-0,194 <b>0,003</b>
BDÖ	0,415 <b>0,000</b>		-0,290 <b>0,004</b>	-0,352 <b>0,002</b>	-0,449 <b>0,001</b>	-0,640 <b>0,000</b>	-0,571 <b>0,000</b>	-0,450 <b>0,001</b>	-0,441 <b>0,001</b>	-0,475 <b>0,001</b>
Boyun	0,106 0,173	0,275 <b>0,00</b>	-0,209 <b>0,002</b>	-0,161 <b>0,035</b>	-0,187 <b>0,019</b>	-0,149 <b>0,052</b>	-0,168 <b>0,034</b>	-0,245 <b>0,001</b>	-0,323 <b>0,000</b>	-0,192 <b>0,028</b>
Omuz	-0,011 0,915	0,197 0,395	-0,188 <b>0,043</b>	-0,345 <b>0,003</b>	-0,214 <b>0,021</b>	-0,256 <b>0,007</b>	-0,235 <b>0,017</b>	-0,355 <b>0,001</b>	-0,493 <b>0,000</b>	-0,357 <b>0,001</b>
Sırt	0,105 0,206	0,129 0,121	0,173 <b>0,035</b>	-0,138 0,091	-0,140 0,083	-0,231 <b>0,008</b>	-0,244 0,005	-0,320 <b>0,003</b>	-0,442 <b>0,000</b>	-0,232 <b>0,005</b>
Dirsek	0,020 0,938	-0,035 0,88	-0,254 0,282	-0,147 0,532	0,227 0,334	0,193 0,414	0,075 0,754	0,326 0,162	-0,046 0,848	-0,075 0,757
El bileği	0,025 0,851	0,169 0,206	-0,136 0,304	-0,176 0,174	0,007 0,962	0,033 0,802	0,055 0,674	-0,124 0,344	-0,130 0,321	0,159 0,224
Bel	0,139 0,612	0,220 <b>0,004</b>	-0,319 <b>0,002</b>	-0,284 <b>0,003</b>	-0,210 <b>0,006</b>	-0,150 <b>0,045</b>	-0,120 0,103	-0,256 <b>0,003</b>	-0,403 <b>0,001</b>	-0,221 <b>0,004</b>
Kalça	-0,411 <b>0,008</b>	-0,119 0,436	-0,153 0,300	0,000 0,994	0,014 0,922	0,016 0,910	0,093 0,538	-0,073 0,625	-0,091 0,540	0,055 0,711
Diz	-0,062 0,624	0,070 0,580	-0,013 0,917	0,015 0,902	0,014 0,919	0,148 0,238	0,116 0,355	0,082 0,512	-0,086 0,492	-0,035 0,770
Ayak bileği	-0,063 0,610	0,107 0,396	-0,198 0,102	-0,091 0,463	0,077 0,533	-0,002 0,985	0,047 0,709	0,153 0,211	-0,313 <b>0,001</b>	-0,153 0,216

TAÖ: Toronto aleksitimi ölçeği, BDÖ: Beck depresyon ölçeği, FF: Fiziksel fonksiyon, FR: Fiziksel rol, ER: Emosyonel rol, V: Vitalite, RS: Ruhsal sağlık, Sİ: Sosyal işlevsellik, A: Ağrı, GS: Genel sağlık, \*Spearman korelasyon testi

## TARTIŞMA

Üniversite öğrencilerinde demografik özellikler, kas-iskelet sistemi şikayetleri, aleksitimi, depresif belirti yaygınlığı ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yaptığımız çalışmada, kas iskelet sistemi ağrılarının en sık omurgada (bel, boyun, sırt) görüldüğü ve orta şiddette olduğu, öğrencilerin aleksitimik özellik ve depresif belirtiler gösterdiği, bel ve boyun ağrısı şikâyeti ile depresif belirti düzeyinin doğru orantılı olarak ilişkili olduğu bulundu.

Olgularımızın büyük bir kısmı Marmara bölgesinde başta büyükşehirler olmak üzere kentlerde ikamet eden, kardeş sayısı bir veya iki olan çekirdek aileye sahip demografik özellikler taşımaktaydı. Kardeş sayısı az olan çekirdek aileye sahip olmaları ise kentte yaşamının bir sonucu olarak

açıklanabilir. Sonuçlarımıza göre öğrencilerin ikamet ettikleri yerlere yakın olan üniversiteleri tercih ettikleri çıkarılabilir. Öğrencilerin %36,90'ı ailesinin yanında, %32,30'u öğrenci yurdunda, %26,80'i öğrenci evinde kalmakta ve ayrıca dörtte biri okul dışında bir işte çalışmakta idi. Bu oran İstanbul gibi bir büyükşehirde üniversite öğrencileri için ailelerinin yanında üniversite okuyabilme olasılığının yüksek olması, ailesi aynı ilde yaşamayan öğrenciler içinse kiralık ev, öğrenci yurtları konusunda imkanların fazla olması ve bir işte çalışmak isteyen öğrenciler için de iş bulma imkanlarının daha fazla olması ile açıklanabilir.

Çalışmamızda GNKİSA sonuçları üniversite öğrencilerinin de kas iskelet sistemi ağrılarının sırasıyla en sık bel, bo-

yun, sırt bölgelerinde olduğunu gösterdi. Literatürde farklı çalışmalarda öğrencilerde kas iskelet sistemi ağrılarının sıklıkla sırt, boyun, omuz ve bel bölgelerinde olduğu belirtilmiştir.<sup>26-28</sup> Penkala ve ark.<sup>29</sup> sağlık bilimlerinde okuyan üniversite öğrencilerinde kas iskelet sistemi şikayetlerini değerlendirmişler, son 12 ayda ve son 7 günde sırasıyla en sık ağrı şikayetinin bel (%30 ve %17), boyun (%24 ve %10), sırt (%21 ve %10) bölgelerinde olduğunu, ağrı şikayeti nedeniyle büyük bir kısmının günlük yaşam aktivitelerinin engellendiği ve bu şikayetler nedeniyle hastaneye başvurdıklarını tespit etmişlerdir. Tuncay ve ark.<sup>30</sup> erişkinlerde kas iskelet şikayetlerini değerlendikleri çalışmalarında; yaşam boyu herhangi bir dönemde, son 12 ay içinde ve son bir ay içinde en sık kas iskelet sistemi yakınmalarının bel, sırt ve boyun bölgelerinde olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamızda literatürde yer alan çalışma bulgularına benzer sonuçlar ortaya çıktı, olgularımızın yaşam boyu herhangi bir dönemde, son 12 ay içinde, son bir ay içinde ve değerlendirmenin yapıldığı gün en sık kas iskelet sistemi ağrılarının sırasıyla bel, boyun, sırt ve omuz bölgelerinde olduğu bulundu.

Çalışmamızda üniversitede öğrencilerinde kas iskelet sistemine bağlı ağrılar orta şiddette olduğu ve bu ağrılar nedeniyle öğrencilerin bazı günlük aktiviteleri yerine getiremedikleri ve rapor kullandıkları bulundu. Sonuçlarımıza benzer şekilde Aydın ve ark.<sup>2</sup> 317 üniversite öğrencisinde kas iskelet sistemindeki ağrı varlığını ve ilişkili etmenleri sorguladıkları çalışmada, öğrencilerde en sık sırt, bel ve boyun ağrıları görüldüğünü, ağrılarının önemsenecek ölçüde yüksek olduğunu ve bu ağrılar nedeniyle öğrencilerin bazı günlük aktiviteleri yerine getiremediklerini tespit etmişlerdir. Haroon ve ark.<sup>31</sup> tıp fakültesi öğrencilerinde kas iskelet sistemi şikayetlerini sorguladıkları çalışmalarında, öğrencilerin %74'ünün son 12 ayda, %39'unun son 7 gün içerisinde ağrı şikayeti yaşadıklarını, bu ağrılarının en sık bel ve boyun bölgesinde olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamızda öğrencilerin bel ve boyun ağrıları ile depresif belirtileri arasında pozitif yönlü korelasyon bulundu.

Öğrencilerin %34,10'u aleksitimi yokluğu, %42,20'si muhtemel aleksitimi, %23,70'i ise aleksitimik olduğu bulundu. Tüm öğrencilerin %65,90'unun aleksitimik özellik gösterdiği sonucuna varıldı. Ünal ve ark.<sup>32</sup> çalışmalarında öğrencilerin %55'inin aleksitimik olduğunu belirtmiştir. Kuyumcu ve ark.<sup>33</sup> ise çalışmalarında İngiliz öğrencilerin Türk öğrencilere göre duygularını ifade etmede daha başarılı olduklarını vurgulamıştır. Çalışmamızda BDÖ sonuunda 17 puanın üzeri (orta ve şiddetli depresif belirtiyeye sahip) olan öğrenci yüzdesi %19,40 idi. Özdel ve ark.<sup>34</sup> çalışmalarında Türkiye'de çeşitli üniversitelerde daha önce BDÖ ile yapılan çalışmalarda depresif belirti yaygınlığının %13,80-69 arasında yer aldığı ve BDÖ'ye göre 17 üzeri skor alanların oranının %26,20 olduğu, öğrencilerin eğitim yılı arttıkça depresif belirti düzeyinin arttığını bildirmişlerdir. Ancak Kaya ve ark.<sup>35</sup> yaptıkları çalışmada tıp fakültesi ve sağlık yüksekokulu öğrencilerinin depresif belirtilerini karşılaştırmış ve tıp fakültesi öğrencilerinde depresif belirti oranını %21,90, sağlık yüksekokulu öğrencilerinde depresif durum oranını %31,80 olarak bulmuştur. Bu durum artan eğitim yılı ile depresif durum arasında ilişkilendirme yapılmasında çelişkili sonuçlar oluştuğunu göstermektedir. Temel ve ark.<sup>36</sup> hemşirelik öğrencilerinde yaptıkları çalışmada katılımcıların %33,30'unun BDÖ skorun 17 ve üzerinde olduğunu bildirmişlerdir.

Çalışmamızda yaşam kalitesine ait alt parametrelerden fiziksel fonksiyon  $86,31 \pm 16,29$ , fiziksel rol  $79,24 \pm 32,65$ , emosyonel rol  $70,38 \pm 37,51$ , ağrı  $74,83 \pm 20,58$  ve genel sağlık  $66,39 \pm 18,85$  olarak bulunmuştur. Işık ve ark.<sup>37</sup> yaptıkları çalışmada beden eğitimi öğrencilerinin fiziksel fonksiyon düzeyi diğer bölümlerdekinden anlamlı düzeyde farklı bulunmuş olmakla birlikte çalışmaya ait ortalamalar incelendiğinde beden eğitimi bölümü öğrencilerindeki fiziksel fonksiyon ve fiziksel rol ortalamaları bizim öğrencilerimizin ortalamaları ile benzerlik gösteriyordu. Ağrı, genel sağlık ve emosyonel duruma ait alt parametrelerde ortalama değerler bizim çalışmamızda elde ettiğimiz ortalama değerlerden daha düşüktü. Elde

ettiğimiz bu veriler doğrultusunda öğrencilerin genç yaşta olmaları fiziksel açıdan işlevsellik düzeyi yüksek olsa da emosyonel olarak negatif etkilendiklerini söyleyebiliriz.

Çalışmamızda üniversite öğrencileri arasında aleksitimi skorları ile depresif belirti skorları arasında anlamlı ilişki bulundu. Hamaideh<sup>1</sup> Ürdün Üniversitesi öğrencileri arasında aleksitimi prevalansını, seviyelerini ve ilişkili faktörlerini tespit etmek amacıyla yaptığı çalışmada öğrencilerin aleksitimi skorları ile depresif belirti arasında benzer sonuçlar ( $r=0,528$ ,  $p=0,000$ ) bildirmiştir. Honkalampi ve ark.<sup>38</sup> Finlandiya genel popülasyonunun bir örneğindeki aleksitimi ve depresif belirtinin erkek ve kadın-l arda birbirleriyle nasıl ilişkili olduğunu incelemek amacıyla 2018 katılımcıyla yaptıkları çalışmada aleksitiminin genel popülasyonda depresif belirti ile yakın bir ilişkiye sahip olduğunu, sosyal faktörlerin aleksitimi üzerindeki etkisinin öncelikle depresif belirti ile açıklanabileceğini vurgulamaktadırlar. Kas iskelet sisteminin farklı bölgelerindeki ağrılarla depresif belirti ve aleksitimi arasındaki ilişki incelendiğinde bel ve boyun bölgesindeki ağrı ile depresif belirti arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki bulundu. Kalça ağrısı ile aleksitimi skoru arasında negatif yönlü anlamlı ilişki bulundu. Literatürde bu sonuçla ilgili bilgi bulunmamaktadır, sonucun rastlantısal olduğunu düşünmekteyiz. Sayın ve ark.<sup>39</sup> üniversite öğrencilerinin de yer aldığı çocuk ve ergenlerle yaptıkları çalışmada organik olmayan ağrılı olgularda aleksitimi ile anksiyete arasında pozitif ilişki olduğunu, ancak depresif belirti skorları ile ilişkili olmadığını bildirmişlerdir. Anksiyetenin, aleksitimik çocuk ve ergenlerde organik bir neden olmadan ağrının gelişimi için bir risk faktörü olabileceğini belirtmişlerdir. Bizim olgularımızın sadece üniversite öğrencilerinden oluşması, yaş ortalamasının daha yüksek olması ve yaşamdaki ihtiyaç ve beklentilerin farklılaşması sonucu ile depresif belirti ile bel ve boyun ağrısında anlamlı ilişki oluşmuş olabilir.

Çalışmamızın limitasyonlarına bakıldığında ağrı, aleksitimi, depresif belirti ve yaşam kalitesi hakkında bilgi sağlamak amacıyla katılımcılarda kendi kendine raporlama anketlerinin kullanılması bir yanıt yanlılığı doğurabilir. Sonuçların daha objektif değerlendirme yöntemlerinin kullanılması ve multidisipliner bakış açısıyla yorumlanması daha kapsamlı bir görüş sağlayabilirdi. İkincisi, çalışmamız örneklem sayısının büyüklüğüne rağmen sadece Marmara bölgesinde okuyan öğrencileri kapsamaktaydı. Farklı bölgelerde olan üniversitelerin de katıldığı çok merkezli çalışma planı sonuçlarımızın genelleştirilebilir olmasını mümkün kılabilirdi. Üçüncüsü, çalışmayı yaptığımız üniversitenin bulunduğu şehrin sosyal imkanları ve iş olanakları yüksekti. Daha periferde bulunan üniversitelerimizde de aynı çalışmanın tekrarlanması ve sonuçların karşılaştırılması üniversite öğrencileri hakkında daha net bilgiler edinmemizi ve çıkarımlarda bulunmamızı sağlayacaktır.

Sonuçlarımız üniversite öğrencilerinde kas iskelet sistemi ağrılarının en sık omurgada (bel, boyun, sırt) ve orta şiddette olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin ağrı nedeniyle bazı günlük aktiviteleri yerine getiremedikleri ve rapor kullandıkları bulunmuştur. Sonuçlarımız hem aleksitimi ve depresif belirti arasında hem de bel ve boyun bölgesindeki ağrı ile depresif belirti arasında ilişki gözlendiğini göstermektedir. Kas iskelet ağrısı ile yaşam kalitesi arasında ilişki bulunmakta olup ağrı şiddeti arttıkça yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Gelecekteki çalışmalarda yaşamın aktif döneminde olan bireylerde ağrı ve depresif belirti arasındaki ilişkinin semptom başlangıç süresi ve neden sonuç ilişkisi yönüyle araştırılması gereklidir.



Kaynaklar

1. Hamaideh SH. Alexithymia among Jordanian university students: Its prevalence and correlates with depression, anxiety, stress, and demographics. *Perspect Psychiatr Care* 2017;1-7.
2. Aydın S, Bahadır H, Günay T. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Fakültesi ikinci sınıfa devam eden öğrencilerde kas iskelet sistemi ağrılarının varlığı ve ilişkili etmenler. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2018;2(2):89-97.
3. Tütüncü R, Günay H. Kronik ağrı, psikolojik etmenler ve depresyon. *Dicle Tıp Dergisi* 2011;38(2).
4. Tesio V Di Tella M, Ghiggia A, Romeo A, Colonna F, Fusaro E, et al. Alexithymia and depression affect quality of life in patients with chronic pain: a study on 205 patients with fibromyalgia. *Frontiers in Psychology* 2018;9:442.
5. Hindistan S. Aleksitimi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2012;1(4).
6. Motan I, Gençöz T. Aleksitimi boyutlarının depresyon ve anksiyete belirtileri ile ilişkileri. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2007;18(4):333-343.
7. Blanchard BE, Arena JG, Pallmeyer JP. Psychosometric properties of a scale to measure alexithymia. *Psychotherapy and Psychosomatics* 1981;35(1):64-71.
8. Gil FD, Weigl M, Wessels T, Irnich D, Baumüller E, Winkelmann A. Parental bonding and alexithymia in adults with fibromyalgia. *Psychosomatics* 2008;49(2):115-122.
9. Fernandez A, Sriram T.G, Rajkumar S, Chandrasekar AN. Alexithymic characteristics in rheumatoid arthritis: a controlled study. *Psychotherapy And Psychosomatics* 1989;51 (1):45-50.
10. Vadacca M, Bruni R, Cacciapaglia F, Serino F, Arcaese L, Buzzolini F. et al. Alexithymia and immunoendocrine parameters in patients affected by systemic lupus erythematosus and rheumatoid arthritis. *Rheumatismo* 2008;60(1):50-56.
11. Kooiman CG, Bolk JH, Brand R, Trijburg RW, Rooijmans HG. Is alexithymia a risk factor for unexplained physical symptoms in general medical outpatients? *Psychosomatic Medicine* 2000;62(6):768-778.
12. Yıldırım A, Aşlar RH, Camcıoğlu TH, Sevinç E. Depresif, anksiyete, somatoform ve psikotik bozukluklarda aleksitimi: karşılaştırmalı bir çalışma. *Journal of Psychiatric Nursing* 2016;7(2):75-81.
13. Torun F, Torun SD, Yıldırım EA. Silah ruhsatı almak için başvuranlarda depresyon ve aleksitimi ve kişilik özellikleri. *Evaluation* 2011;68:73.
14. Kesebir S. Depresyon ve somatizasyon. *Klinik Psikiyatri* 2004;1:14-19.
15. Pehlivan S, Owayolu Ö, Owayolu N, Pehlivan Y, Onat AM. Romatolojik sorunu olan hasta-larda yaşam kalitesi ve bazı semptomlarla ilişkisi. *Gaziantep Tıp Dergisi* 2010;16 (1):10-14.
16. Hanvold TN, Veiersted KB, Wærsted MA. Prospective study of neck, shoulder, and upper back pain among technical school students entering working life. *Journal of Adolescent Health* 2010;46(5):488-494.
17. Panahi R, Mohammadi B, Kazemi SS, Geshti SN, Reza M. Low back pain, disability and quality of life among university students. *International Journal of Musculoskeletal Pain Pre-vention* 2016;1(4):173-177.
18. Faramarzi M, Khafri S. Role of alexithymia, anxiety, and depression in predicting self-efficacy in academic students. *The Scientific World Journal* 2017;2017.
19. Isık Ö, Gumus H, Okudan B, Yılmaz M. Üniversite öğrencilerinin yaşam kalite düzeylerinin depresyon düzeyleri üzerine etkisinin incelenmesi. *International Journal Of Science Culture And Sport* 2014;2(1):836-843.
20. Dawson AP, Steele EJ, Hodges PW, Stewart S. Development and test-retest reliability of an extended version of the Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ-E): a screening instrument for musculoskeletal pain. *J Pain* 2009;5(10):517-26.
21. Bagby RM, Parker JD, Taylor GJ. The twenty-item Toronto Alexithymia Scale-I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *J Psychosom Res* 1994;38:23-32.
22. Sayar K, Güleç H, Ak İ. Yirmi soruluk Toronto Aleksitimi Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirliği. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni* 2001;19(3).
23. Beck AT, Rush AJ, Shaw BF. *Cognitive therapy of depression*, New York: Guilford, 1979, Aust N Z J Psychiatry 2002 Apr;36(2):272-5.
24. Hisli N. Beck Depresyon Envanteri'nin üniversite öğrencileri için geçerliği güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi* 1989;7:3-13.
25. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fişek G. Kısa Form-36'nun Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve geçerliliği. *İlaç ve Tedavi Dergisi* 1999;12:102-6.
26. Leboeuf-Yde C, Wedderkopp N, Andersen LB. Back pain reporting in children and adolescents. The impact of parents' educational level. *J Manipulative Physiol Ther* 2002;25:216-220.
27. Deyo RA, Mirza SK, Martin BI. Back pain prevalence and visit rates. *Spine* 2002;31:2724-2727.
28. Nordberg Hanvold T, Veiersted KB, Wærsted M. Prospective study of neck, shoulder, and upper back pain among technical school students, entering working life. *J Adolesc Health* 2010;46:488-494.
29. Penkala S, El-Debal H, Coxon K. Work-related musculoskeletal problems related to laboratory training in university medical science students: a cross sectional survey. *BMC Public Health* 2018;18(1):1208.
30. Uz Tunçay S, Yeldan İ. Kas iskelet sistemi rahatsızlıklarıyla fiziksel inaktivite ilişkili midir? *Ağrı* 2013;25(4):147-155.
31. Haroon H, Mehmood S, Imtiaz F, Ali SA, Sarfraz M. Musculoskeletal pain and its associated risk factors among medical students of a public sector University in Karachi, Pakistan. *J Pak Med Assoc* 2018;68(4):682-688.
32. Ünal G. Bir grup üniversiteli gençte çekingenlik, aleksitimi ve benlik saygısının değerlendirilmesi. *Klinik Psikiyatri* 2004;7:215-222.
33. Kuyumcu B. Investigation of psychological well-being emotional awareness and expression of emotion of turkish and english university students with respect to country and gender. *Erzincan University Journal of Education* 2012;14(2):1-24.
34. Özdel L, Bostancı M, Özdel O, Oğuzhanoglu NK. Üniversite öğrencilerinde depresif belirtiler ve sosyodemografik özelliklerle ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2002;3:155-161.
35. Kaya M, Genç M, Kaya B, Pehlivan E. Tıp fakültesi ve sağlık yüksekokulu öğrencilerinde depresif belirti yaygınlığı, stresle başa çıkma tarzları ve etkileyen faktörler. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2007;18(2):137-146.
36. Temel E, Bahar A, Çuhadar D. Öğrenci hemşirelerin stresle başatme tarzları ve depresyon düzeylerinin belirlenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi* 2007;2(5):108-118.
37. Işık O, Gumus H, Okudan B, Yılmaz M. Üniversite öğrencilerinin yaşam kalite düzeylerinin depresyon düzeyleri üzerine etkisinin incelenmesi. *Iscsjournal* 2014;SI(1):836-843.
38. Honkalampi K, Hintikka J, Tanskanen A, Lehtonen J, Viinamäki H. Depression is strongly associated with alexithymia in the general population. *Journal of psychosomatic research* 2000;48(1):99-104.
39. Sayın A, Derinöz O, Bodur Ş, Şenol S, Şener Ş. Psychiatric symptoms and alexithymia in children and adolescents with non-organic pain: a controlled study. *Gazi Medical Journal* 2007;18(4):170-176.