

## Tıp fakültesi öğrencilerinde tükenmişlik sendromu

*Burnout syndrome in medical faculty students*

Ayşe Zeynep Akkoyun<sup>1</sup>, Elif Aksu<sup>2</sup>, Zeynep Eker<sup>2</sup>, Hilal Mutlu<sup>2</sup>, Mustafa Uyar<sup>2</sup>, Burak Taylan Göbekçi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dr. Öğr. Üyesi, Kırıkkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları AD, Kırıkkale, Türkiye,

<https://orcid.org/0000-0001-6742-8042>

<sup>2</sup>Tıp Öğrencisi, Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi (AFSÜ), Tıp Fakültesi, Afyonkarahisar, Türkiye, <https://orcid.org/0000-0002-2895-6552>, <https://orcid.org/0000-0003-3461-9365>, <https://orcid.org/0000-0003-3771-3402>, <https://orcid.org/0000-0003-0529-1743>

<https://orcid.org/0000-0001-8152-1956>

### ÖZET

**Amaç:** Bu çalışmada Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinde tükenmişlik düzeyini ve tükenmişliğin ilişkili olduğu faktörleri ortaya koyabilmek amaçlanmıştır. **Yöntem:** Veriler; sosyodemografik veri formu, Maslach Tükenmişlik Ölçeği, Beck Depresyon Ölçeği, Beck Anksiyete Ölçeği ve Beck Umutsuzluk Ölçeği aracılığıyla toplanmıştır. Tıp öğrencilerinin tükenmişlik düzeyi önce kişisel ve demografik değişkenler çerçevesinde incelenmiştir. Daha sonra örneklem prelinik (1, 2 ve 3. sınıflar) ve klinik (4, 5 ve 6. sınıflar) olarak iki gruba ayrılıp, gruplar arasında ve tüm örneklemde tükenmişliğin depresyon, anksiyete ve umutsuzluk düzeyleriyle ilişkisi araştırılmıştır. **Bulgular:** Yapılan analiz sonuçları; cinsiyet, yaş, sınıf, memlekete gitme sıklığı, fakülteyi tercih etme şekli, kimle yaşadığı ve günlük ortalama uyku miktarı değişkenlerine göre tükenmişlik açısından anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. Ayrıca tükenmişliğin alt boyutlarıyla depresyon, anksiyete ve umutsuzluk düzeyleri arasında da anlamlı ilişkiler saptanmış, bu parametrelere depresif belirtilerin tükenmişlikle daha yüksek düzeyde ilişkili olduğu görülmüştür. Bununla birlikte prelinik ile klinik grup arasında tükenmişliğin hiçbir alanında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. **Sonuç:** Tıp öğrencilerinin tükenmişlik düzeylerinin yüksek olduğunu saptayan bu çalışmanın; hekim adaylarını tükenmişliğe sürükleyen faktörlerin ortaya konmasına katkıda bulunduğu düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Tükenmişlik Sendromu, Tıp Fakültesi, Depresyon, Anksiyete, Umutsuzluk.

(*Klinik Psikiyatri Dergisi 2022;25:404-415*)

DOI: 10.5505/kpd.2022.47587

### SUMMARY

**Objective:** In this study, it was aimed to show the level of burnout and the factors related to burnout in Afyonkarahisar Health Sciences University School of Medicine students. **Method:** Data; sociodemographic data form was collected through Maslach Burnout Inventory, Beck Depression Inventory, Beck Anxiety Inventory and Beck Hopelessness Inventory. The burnout level of medical students was first examined within the framework of personal and demographic variables. Afterwards, the sample was divided into two groups as preclinical (grades 1, 2 and 3) and clinical (grades 4, 5 and 6). The relationship between burnout and depression, anxiety and hopelessness levels was investigated between the groups and in the whole sample. **Results:** The results of the analysis showed us the following: There are significant differences in terms of burnout according to the variables of gender, age, class, frequency of going to the hometown, choosing the faculty, living with whom and the average daily amount of sleep. In addition, significant relationships were found between the sub-dimensions of burnout and the levels of depression, anxiety and hopelessness. Among these parameters, depressive symptoms were found to be associated with burnout at a higher level. In addition, no significant difference was found in any area of burnout between the preclinical and clinical groups. **Conclusion:** Our study determined that the burnout levels of medical students are high. It is thought that this study contributed to revealing the factors that lead doctor candidates to burnout.

**Key Words:** Burnout Syndrome, Faculty of Medicine, Depression, Anxiety, Hopelessness.

## GİRİŞ

Tıp fakültesinden mezun olacak öğrencilerin eğitimleri boyunca edindikleri mesleki becerileri optimum düzeyde kullanabilmeleri için ruhsal açıdan sağlıklı olmaları şarttır. Literatürde; hekim adaylarının öğrencilik yıllarından itibaren yoğun bir strese maruz kaldığı vurgulanmaktadır (1). Tıp öğrencilerinin stres düzeyini etkileyen nedenler dönemden döneme ve kişiden kişiye değişebilmekle birlikte bunlardan bazıları; akademik performans kaygısı, yetersiz eğitim olanakları, destekleyici ortamın eksikliği, tıp eğitiminin önemli bir parçası olan olgu izlemi için başvuran olgu sayısının azlığı, hasta ve yakınlarıyla iletişim kurmada zorluklardır (2-4). Ayrıca öğrenciler eğitimleri boyunca atandıkları yerde hekimliği icra etmek üzere mesleki bir kimlik oluşturma gayreti sarf etmekte, arzuladıkları alanda uzmanlaşabilmenin ön koşulu olan tıpta uzmanlık sınavında başarılı olabilmek için yoğun bir çalışma temposu içine girmektedirler. Dolayısıyla mecburi hizmetle ve tıpta uzmanlık sınavıyla ilişkili kaygılar da onların stres düzeyini etkileyen faktörler arasında sıralanmaktadır (5). Bu noktada tıp öğrencilerinin, kronik stres ile yakından ilişkili olan tükenmişliğe sürüklenme ihtimalinden söz etmek mümkündür. Nitekim tıp öğrencileriyle yapılan çalışmaların derlendiği bir araştırmada tükenmişlik oranlarının % 45-71 arasında değiştiği bildirilmiştir (6).

Tükenmişlik; duygusal tükenme, işe karşı profesyonel ilginin kaybı (duyarsızlaşma) ve kendini yetersiz hissetmeyle karakterize bir sendromdur (7). Duygusal tükenme, çok fazla psikolojik talebe maruz kalmakla ilişkilendirilen duygusal kaynakların tükenmesi, enerji bitmesi ve kendini yıpranmış hissetme şeklinde tanımlanırken; duyarsızlaşma, çoğu zaman idealizm kaybının eşlik ettiği insanlara karşı aşırı mesafeli olma veya alaycı yaklaşım gibi olumsuz tutumlar sergileme anlamına gelmektedir. Kendini yetersiz hissetmeyse düşük benlik saygısıyla ilişkilendirilen üretkenlikte azalma ve mesleki anlamda etkisizlik gibi kişisel başarıdaki düşüklüğe işaret etmektedir (8, 9). Tanımlar tükenmişliğin daha çok ruhsal belirtilerine odaklansa da bu sendromda, baş ağrısı gibi fiziksel ve iletişim problemleri gibi sosyal sorunlar da görülebilmektedir (10).

Öğrencilerdeki tükenmişliğin; okul ve eğitim

sürecinin öğrenciye yüklediği görev ve sorumlulukların öğrenci tarafından hissedilen aşırı düzeydeki baskı ve strese bağlı ortaya çıktığı düşünülmektedir (11). Dolayısıyla tükenmişlik sendromu öğrenciler özelinde ele alındığında tükenmişliğin olumsuz sonuçlarına okul ve eğitim süreciyle ilişkili sorunların ekleneceğini söylemek yanlış olmayacaktır. Nitekim literatür öğrencilerdeki tükenmişliğin eğitime devam etmekle ilgili motivasyon kaybı, derslere karşı ilginin azalması, sene kaybı ve eğitim hayatını sonlandırmaya varabilen devamsızlık sorunları gibi olumsuz pek çok sonucu beraberinde getirebildiğine dikkat çekmiştir (12). Öğrencilerde tükenmişliği konu edinen başka bir çalışmada aileden kaynaklı tükenmişlik düzeyleri yükseldikçe öğrencilerin öznel iyi oluş düzeylerinin düştüğü bildirilmiştir (13). Öğrencilerdeki tükenmişliğin sadece bu sonuçları bile; toplumun geleceği olan gençlerin o anki bireysel işlevselliklerine ket vurmakla kalmayıp, ileriki yaşamlarını da ne denli etkileyebileceğini açıkça göstermektedir.

Tükenmişliğin olumsuz sonuçlarını; eğitimin zorluğu, derslerin yoğunluğu ve teorik derslerin yanında pratik derslerin de olmasından ötürü diğer fakültele göre stresörlerin görece fazla olduğunu söyleyebileceğimiz tıp fakültesi öğrencileri üzerinden ele almak; toplum ruh sağlığını korumak adına önem arz etmektedir. Hekimlerdeki tükenmişlik sendromunu konu edinen çeşitli çalışmalar olmakla birlikte, hekimlerle benzer stresörlere sahip olmalarına rağmen tıp öğrencilerinin tükenmişliği hakkında bilinenler görece az, tıp öğrencilerindeki tükenmişlikle ilgili alınması gereken önlemler ve yapılması gereken iyileştirmelere yönelik tarama araştırmaları oldukça yetersizdir (14, 15).

Tıp öğrencilerini tükenmişliğe sürükleyen bazı faktörlerinin önlenabilir olması; öğrencilerde tükenmişlik belirtilerinin görülmesine fırsat vermemek açısından üzerinde durulması gereken bir noktadır. Günlük uyku miktarı, memleketi ziyaret etme sıklığı, yaşam şartları gibi değiştirilebilir sosyodemografik etkenler; eğitimden ve çalışma ortamlarından memnuniyet düzeyi gibi tıp eğitimiyle ilişkili geliştirilebilir etkenler ile depresyon, anksiyete ve geleceğe yönelik umutsuzluk gibi tedavi edilebilir ruhsal etkenlerin; bahsi geçen faktörlerden olduğunu söylemek mümkündür. Ancak konuyla ilgili daha kesin bilgilere ulaşabilmek için

tıp öğrencilerinde tükenmişliği ve tükenmişlikle ilişkili faktörleri araştıran çalışmalara ihtiyaç vardır.

Hekim adaylarında tükenmişlik sendromu ortaya çıkmadan önce yordayıcı faktörleri tespit etmek, bu faktörlere karşı gerekli önlemleri alabilmenin ilk adımıdır. Literatüre bu bağlamda katkı yapacağı düşünülmüş planlandığımız çalışmamızda; Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi (AFSÜ) Tıp Fakültesi öğrencilerinde tükenmişlikle ilişkili kişisel ve demografik değişkenleri ortaya koymak amaçlanmıştır. Ayrıca çalışmada; hem tüm örneklemin hem de prelinik (1, 2 ve 3. sınıflar) ile klinik (4, 5 ve 6. sınıflar) grubun tükenmişlik düzeyinin depresyon, anksiyete ve umutsuzluk düzeyleriyle ilişkisi de incelenmiştir.

## YÖNTEM

Çalışma; gerekli etik kurul izni (tarih: 03.12.2021, sayı: 2021/13) alındıktan sonra Helsinki Deklarasyonuna uygun bir biçimde gerçekleştirilmiştir. Çalışma 2021–2022 öğretim yılında AFSÜ Tıp Fakültesi'nde öğrenim gören öğrencilerle yapılmış olup, veriler 06.12.2021-06.02.2022 tarihleri arasında toplanmıştır. Google Forms üzerinden çevrimiçi ölçek formu şeklinde hazırlanan, soru ve ifadelerden oluşan link, üniversitemizin öğrenci işleri birimi aracılığıyla öğrencilere gönderilmiştir. Çalışmaya bilinen nörolojik veya ruhsal hastalığı olmayan, hali hazırda psikiyatrik destek görmeyen öğrencilerin katılması istenmiş olup, gönüllüler ölçekleri çevrimiçi olarak doldurmuştur.

## Veri Toplama Araçları

Kesitsel nitelikteki bu çalışmada sosyodemografik veri formu (SVF), Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ), Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) ve Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUÖ) kullanılmıştır.

SVF araştırmacılar tarafından hazırlanmış olup, formda öğrencilerin demografik ve kişisel bilgileriyle ilgili sorulara yer verilmiştir.

Maslach ve Jackson (7) tarafından geliştirilen MTÖ'nin Türkçe geçerliliği Ergin (16) tarafından yapılmıştır. 5'li likert tipindeki ölçek; "Duygusal Tükenme" (DT), "Duyarsızlaşma" (DY) ve "Kişisel Başarı" (KB) olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Alt ölçeklerin kesme değeri olmayıp, artan puanlar tükenmişlik düzeyinde artışı göster-

mektedir.

Beck (17) tarafından geliştirilen BDÖ'nin Türkçe geçerliliği Hisli ve arkadaşları (18) tarafından yapılmıştır. Artan puanlar depresif belirtilerin fazlalığına işaret etmektedir.

Beck ve arkadaşları (19) tarafından geliştirilen BAÖ'nin Türkçe geçerliliği Ulusoy ve arkadaşları (20) tarafından yapılmıştır. Artan puanlar anksiyete belirtilerinin fazlalığına işaret etmektedir.

Beck ve arkadaşları (21) tarafından geliştirilen BUÖ'nin Türkçe geçerliliği Seber ve arkadaşları (22) tarafından yapılmıştır. Artan puanlar yüksek umutsuzluk düzeyine işaret etmektedir.

## İstatistiksel Analiz

Elde edilen veriler SPSS 22.0 programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılıp dağılmadığı Shapiro-Wilk testi ile kontrol edilmiştir. Yapılan kontrollerde tüm verilerin normal dağıldığı görülmüş olup, verilerin analizi sırasında parametrik testlerden yararlanılmıştır. Değişkenler için tanımlayıcı istatistikler frekans ve yüzde değerleri şeklinde belirtilmiştir. Çalışmada tanımlayıcı analizinin yanı sıra t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) de yapılmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına bakıldığında grupların homojen dağıldığı görülmüş olup, hangi gruplar arasında farklılaşma olduğu Post Hoc testlerden Tukey testi aracılığıyla saptanmış, kullanılan ölçekler arasındaki ilişkiyse Pearson korelasyon katsayısıyla incelenmiştir. Ayrıca verilerin regresyon analizine uygunluğu test edildikten sonra basit doğrusal ve çoklu regresyon analizlerinden de yararlanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Cevapları tutarsız olan 1 öğrenci çalışmadan dışlanmış, örnekleme geriye kalan 464 kişi oluşturmuştur. Öğrencilerden 169'u (%36,4) erkek, 295'i (%63,6) kadındır. Katılımcıların 87'si (%18,8) 1. sınıf, 53'ü (%11,4) 2. sınıf, 91'i (%19,6) 3. sınıf, 56'sı (%12,1) 4. sınıf, 85'i (%18,3) 5. sınıf ve 92'si (%19,8) 6. sınıf öğrencisidir. Örneklem prelinik ve klinik olarak ikiye ayrıldığında; 230 kişi (%49,6) prelinik, 234 kişi (%50,4) klinik grubu oluşturmuştur. Katılımcılardan en küçüğü 18 yaşındayken, en büyüğü 29 yaşındadır. Katılımcıların yaş ortalaması ise  $21,50 \pm 2,15$ 'tir.

**Tablo 1.** Sosyodemografik verilere göre MTÖ'nün alt ölçek puanlarının farklılaşması

Cinsiyet	X	±	P	
DT	Erkek	15,19	9,85	0,007
	Kadın	17,44	8,37	
D	Erkek	6,08	4,64	0,091
	Kadın	6,09	4,21	
KB	Erkek	15,00	7,51	0,000
	Kadın	14,90	5,54	
DT	20 ve altı	14,08	8,14	0,099
	20 üzeri	18,13	9,15	
D	20 ve altı	4,87	3,89	0,033
	20 üzeri	6,81	4,48	
KB	20 ve altı	14,08	6,56	0,878
	20 üzeri	15,45	6,13	

DT: MTÖ'nün Duygusal Tükenme alt ölçeği, D: MTÖ'nün Duyarsızlaşma alt ölçeği, KB: MTÖ'nün Kişisel Başarı alt ölçeği, MTÖ: Maslach Tükenmişlik Ölçeği, ±standart sapma,  $\bar{x}$ : ortalama puan.

Katılımcılardan 28 ve 29 yaşında birer kişi olduğu için yaşa göre analizler yapılırken yaş parametresi kategorize edilmiş, 20 yaş ve altındakilerin 173 (%37,3), 20 yaş üzerindekiyse 291 (%62,7) kişi olduğu görülmüştür.

Cinsiyete göre tükenmişlik puanları karşılaştırıldığında; gruplar arasında DT ve KB puanlarının istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği (sırasıyla  $p=0,007$ ;  $0,001$ ; sırasıyla  $t=-2,607$ ;  $0,159$ ), DT alanında kadınların, KB alanındaysa erkeklerin daha yüksek puan aldığı saptanmıştır (Tablo 1). Ancak D alanında gruplar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ).

Kategorize edilmiş yaşa göre D alanında gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu, 20 yaş ve altındakilerin diğerlerine göre daha düşük puan aldığı saptanmıştır ( $p=0,033$ ,  $t=-4,727$ , Tablo 1). Ancak DT ve KB alanlarında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ , Tablo 1).

Sınıfa göre tükenmişlik puanları karşılaştırıldığında; gruplar arasında tüm alt ölçek puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır (her alt ölçek için  $p=0,000$ ). Günlük ortalama uyku miktarı ve kimle yaşadığına göre; gruplar arasında sadece DT alanında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık tespit edilmiştir (sırasıyla  $p=0,005$ ;  $0,026$ ). Memlekete gitme sıklığına göre karşılaştırma yapıldığındaysa; gruplar arasında sadece D alanında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ( $p=0,002$ ; Tablo 2). Ancak aylık bütçeye, sosyal etkinliklere ve sosyal ortamlara katılma sıklığına göre tükenmişlik

açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (her alt ölçek ve değişken için  $p>0,05$ , Tablo 2).

Bağımlı değişkenlere göre MTÖ puanları açısından farklılıkların hangi gruplar arasında olduğunu tespit etmek için ANOVA testi yapılmıştır (DT, D ve KB için sırasıyla homogeneity subset  $p=0,513$ ;  $0,448$ ;  $0,098$ ). Sınıf değişkenine göre yapılan karşılaştırma sonuçlarına bakıldığında ise sınıflar arasında tükenmişlik açısından hiyerarşik bir sıralama olmadığı görülmüş, farklılıkların hangi alt ölçeklerde ve hangi sınıflar arasında olduğuna dair analiz sonuçlarının ayrıntıları Tablo 3'te belirtilmiştir.

Günlük ortalama 6 saatten fazla uyuyanların hem 4 saatten az, hem de 4-6 saat arasında uyuyanlara göre DT alanında daha düşük puan aldığı ve bu farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır (homogeneity subset  $p=0,084$ ; sırasıyla  $p=0,012$ ;  $0,029$ ). Ancak günde 4 saatten az uyuyanlar ile 4-6 saat arası uyuyanlar arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0,005$ , Tablo 3).

Arkadaşlarıyla yaşayanların hem ailesiyle hem de tek yaşayanlara göre DT alanında daha düşük puan aldığı ve bu farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır (homogeneity subset  $p=0,054$ ; sırasıyla  $p=0,032$ ;  $0,026$ ). Ancak ailesiyle yaşayanlarla tek yaşayanlar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ; Tablo 3).

Memlekete gitme sıklığını sorgulayan soruya ailesiyle birlikte yaşamayanların doldurması istendiğinden ve tüm örneklemin %13,8'i ( $n=64$ ) ailesiyle yaşadığını ifade ettiğinden dolayı bu soruyu 400 kişi cevaplamıştır. Bahsi geçen soruya cevap veren 25 kişi (% 6,25) haftada 1 kez, 92 kişi (%23) ayda 1-2 kez, 229 kişi (%57,25) birkaç ayda bir, 54 kişiye (% 13,5) yılda 1-2 kez memleketine gittiğini belirtmiştir. Haftada 1 kez memlekete gidenlerin, ayda 1-2 kez ve yılda 1-2 kez gidenlere göre D alanında daha yüksek puan aldığı ve bu farklılıkların istatistiksel açıdan anlamlı olduğu

**Tablo 2.** Sosyodemografik verilere göre MTÖ'nün alt ölçek ortalama puanları

	DT			D			KB		
	p	KO	KT	p	KO	KT	p	KO	KT
Sınıf	0,000	7,566	37,832	0,000	5,986	29,931	0,000	7,322	21,421
Aylık bütçe	0,960	2,343	4,687	0,760	0,211	0,422	0,783	0,153	0,306
Günlük uyku miktarı	0,002	4,182	12,545	0,041	1,620	4,861	0,192	1,162	2,177
Kimlerle yaşadığı	0,026	3,638	7,276	0,596	0,396	0,793	0,147	1,201	2,402
Memlekete gitme sıklığı	0,139	1,828	5,485	0,002	3,728	11,185	0,147	1,119	3,357
Sosyal ortamlara katılma sıklığı	0,409	0,965	2,895	0,726	0,336	1,007	0,125	1,197	3,590
Sosyal etkinliklere katılma sıklığı	0,255	1,334	5,337	0,827	0,375	1,151	0,154	1,678	4,173

DT: MTÖ'nün Duygusal Tükenme alt ölçeği, D: MTÖ'nün Duyarsızlaşma alt ölçeği, KB: MTÖ'nün Kişisel Başarı alt ölçeği, MTÖ: Maslach Tükenmişlik Ölçeği, KO: kareler ortalaması, KT: kareler toplamı, p: anlamlılık değeri.

**Tablo 3.** Bağımlı değişkenlerde gruplar arası MTO'nun alt ölçek ortalamaları arasındaki farklaşması

		DT		D		KB	
		Ort.	p	Ort.	p	Ort.	p
Sınıf	1...2	-0,39	1,000	0,70	0,93	1,76	0,562
	1...3	-4,47*	0,008	-1,18	0,411	-2,98*	0,015
	1...4	-5,10*	0,008	-1,96	0,073	-2,42	0,190
	1...5	-5,12*	0,002	-0,72	0,867	-3,42*	0,004
	1...6	-6,94*	0,000	-3,23*	0,000	-0,78	0,995
	2...3	-4,07	0,074	-1,89	0,970	-4,75*	0,000
	2...4	-4,70	0,054	-2,66*	0,013	-4,19*	0,005
	2...5	-4,72*	0,024	-1,43	0,375	-5,18*	0,000
	2...6	-6,54*	0,000	-3,93*	0,000	-2,55	0,151
	3...4	-0,63	0,998	-0,77	0,889	0,56	0,994
	3...5	-0,65	0,996	0,46	0,978	-0,43	0,997
	3...6	-2,47	0,384	-2,04*	0,014	2,20	0,147
	4...5	-0,01	1,000	1,23	0,529	-0,99	0,935
	4...6	-1,84	0,810	-1,27	0,478	1,63	0,612
	5...6	-1,82	0,728	-2,50*	0,001	2,63	0,050
Günlük uyku miktarı	<4 saat...4-6 saat arası	3,95	0,174	1,92	0,178	-1,61	0,559
	<4 saat...>6saat	6,18*	0,012	2,47	0,051	-2,35	0,276
Memlekete gitme sıklığı	4-6 saat...>6saat	2,23*	0,029	0,55	0,393	-0,74	0,456
	Haftada 1 kez...Ayda 1-2 kez	3,37	0,140	2,18*	0,021	-0,21	0,998
	Haftada 1 kez...Yılda 1-2 kez	1,78	0,593	0,93	0,523	0,90	0,805
	Ayda 1-2 kez...Birkaç ayda 1 kez	2,90	0,338	2,47*	0,017	1,92	0,391
	Ayda 1 kez...Yılda 1-2 kez	-1,58	0,423	-1,24	0,063	1,11	0,425
Kim/lerle yaşadığı	Birkaç ayda 1 kez...Yılda 1-2 kez	-0,47	0,988	0,29	0,974	2,13	0,148
	Ailesi...Tek	1,11	0,817	1,53	0,059	1,02	0,662
	Ailesi...Arkadaşlarıyla	0,71	0,586	0,06	0,922	-0,40	0,662
Kim/lerle yaşadığı	Ailesi...Arkadaşlarıyla	2,72*	0,032	0,45	0,460	0,82	0,354
	Tek...Arkadaşlarıyla	2,01*	0,026	0,39	0,373	1,23	0,054

DT: MTO'nun Duyusal Tükenme alt ölçeği, D: MTO'nun Duyarsızlaşma alt ölçeği, KB: MTO'nun Kişisel Başarı alt ölçeği, MTO: Maslach Tükenmişlik Ölçeği, p: anlamlılık değeri.

saptanmıştır (homogeneity subset  $p=0,525$ ; sırasıyla  $p=0,021$ ;  $0,017$ ). Diğer gruplar arasındaysa anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0,05$ ; Tablo 3).

Çalışma ortamından memnun olup olmama, kötü alışkanlığın olup olmaması ve düzenli spor yapma yapmamaya göre; gruplar arasında tükenmişliğin hiç bir alanında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (her değişken için  $p>0,005$ ).

Eğitimden memnun olmayanların diğerlerine göre D alanında daha yüksek puan aldığı ve bu farklılığın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır ( $p=0,000$ ;  $t=-5,354$ ; Tablo 4). Ancak eğitimden memnuniyet değişkenine göre DT ve KB alanlarında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0,005$ , Tablo 4).

Tıp fakültesini kendi isteğiyle seçmeyenlerin diğerlerine göre tükenmişliğin her boyutundan daha yüksek puanlar aldığı ve bu farklılığın istatistiksel açıdan anlamlı olduğu saptanmıştır (DT, D ve KB için sırasıyla  $p=0,008$ ;  $0,019$ ;  $0,001$ ; yine aynı sırayla  $t=-5,236$ ;  $-2,997$ ;  $-1,122$ ; Tablo 4).

Hem tüm örneklemin, hem de prelinik ve klinik grubun MTO'nun alt ölçeklerinden aldığı ortalama puanlara bakıldığında; her alt ölçekten en yüksek puanı klinik grubun (sırasıyla DT, D ve KB puanları: 18,6; 6,93; 15,62), en düşük puanıysa prelinik grubun (sırasıyla DT, D ve KB puanları: 14,61; 5,23; 14,25) aldığı saptanmıştır. Ancak klinik grup ile prelinik grup arasında tükenmişliğin herhangi bir alanında istatistiksel açıdan anlamlı

farklılık saptanmamıştır (her alt ölçek için  $p>0,005$ ).

Tüm örneklemin DT puanıyla hem BDÖ, hem BAÖ hem de BUÖ puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır (sırasıyla  $p=0,000$ ;  $0,000$ ;  $0,000$ ). İlgili yazında korelasyon katsayısının  $0,01-0,29$  arasında olmasının düşük;  $0,30-0,70$  arasında olmasının orta;  $0,71-0,99$  arasında olmasının yüksek düzeyde ilişkiye işaret ettiği vurgulanmaktadır (23). Dolayısıyla ulaşılan r değerleri bahsi geçen ilişkilerin hepsinin pozitif yönde ve orta düzeyde olduğunu göstermiştir (sırasıyla  $r=0,641$ ;  $r=0,551$ ;  $r=0,587$ ). Tüm örneklemin; D puanıyla hem BDÖ, hem BAÖ hem de BUÖ puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır (sırasıyla  $p=0,000$ ;  $0,000$ ;  $0,000$ ), ilişkilerin hepsinin pozitif yönde ve orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir (sırasıyla  $r=0,510$ ;  $r=0,438$ ;  $r=0,422$ )(23). Tüm örneklemin KB puanıyla hem BDÖ puanı hem de BUÖ puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır (sırasıyla  $p=0,001$ ;  $0,000$ ). Her iki ilişkinin de pozitif yönde olduğu, ancak KB

**Tablo 4.** Sosyodemografik verilere göre MTO'nun alt ölçek ortalamaları

		DT			D			KB		
		p	Ort.	s.	p	Ort.	s.	p	Ort.	s.
Çalışma ortamından memnuniyet	Evet	0,782	15,52	8,93	0,088	5,61	4,03	0,855	15,01	6,20
	Hayır		17,64	8,95		6,53	4,62		14,87	6,44
Alınan eğitimden memnuniyet	Evet	0,094	12,60	7,62	0,000	4,87	5,74	0,549	14,21	6,19
	Hayır		19,58	8,82		7,01	4,60		15,50	6,41
Fakülte tercihi	İsteyerek	0,008	15,59	8,37	0,019	5,80	4,14	0,001	14,78	5,98
	Değil		21,02	10,21		7,34	5,05		15,62	7,61
Konu alışkanlık	Var	0,473	17,69	9,32	0,885	6,49	4,35	0,689	15,13	6,46
	Yok		16,09	8,79		5,89	4,37		14,84	6,26
Düzenli spor yapma	Evet	0,608	14,88	9,10	0,519	5,36	4,14	0,429	15,21	7,11
	Hayır		17,06	8,92		6,28	4,41		14,87	6,11

DT: MTO'nun Duyusal Tükenme alt ölçeği, D: MTO'nun Duyarsızlaşma alt ölçeği, KB: MTO'nun Kişisel Başarı alt ölçeği, MTO: Maslach Tükenmişlik Ölçeği, s.: standart sapma, p.: anlamlılık değeri.

**Tablo 5.** Tükenmişlik puanları ile BDO, BAÖ ve BUÖ puanlarının karşılaştırılması

	BDO			BAÖ			BUÖ		
	Tümü	Preklinik	Klinik	Tümü	Preklinik	Klinik	Tümü	Preklinik	Klinik
D	r=0,641*	0,686*	0,633*	0,551*	0,623*	0,528*	0,587*	0,595*	0,534*
F	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
D	r=0,510*	0,519*	0,522*	0,438*	0,491*	0,417*	0,422*	0,387*	0,395*
F	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
K	r=0,154*	0,300*	-0,002	0,080	0,209*	-0,060	0,309*	0,400*	0,183*
F	0,001	0,000	0,975	0,087	0,001	0,359	0,000	0,000	0,004

BDO: Beck Depresyon Ölçeği, BAÖ: Beck Anksiyete Ölçeği, BUÖ: Beck Umutsuzluk Ölçeği, DT: MTÖ'nün Duygusal Tükenme alt ölçeği, D: MTÖ'nün Duyarsızlaşma alt ölçeği, KB: MTÖ'nün Kişisel Başarı alt ölçeği, MTO: Maslach Tükenmişlik Ölçeği, p: anlamlılık değeri, r: korelasyon katsayısı

\* 0,001 düzeyinde anlamlı.

puanıyla BDÖ puanı arasındaki ilişkinin düşük düzeyde ( $r=0,154$ ), KB puanıyla BUÖ puanı arasındaki ilişkininse orta düzeyde ( $r=0,309$ ) olduğu görülmüştür (23). Ancak KB puanı ile BAÖ puanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p>0,05$ , Tablo 5).

Tüm örneklem tükenmişlik puanlarıyla diğer ölçeklerden alınan puanların karşılaştırılmasının yanında hem preklinik grubun hem de klinik grubun tükenmişlik puanlarıyla diğer ölçeklerden alınan puanlar karşılaştırılmış, bu iki grup içinde de ölçekler arasında bazı anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Ulaşılan sonuçlar ise Tablo 5'te ayrıntısıyla belirtilmiştir.

Depresyon, anksiyete ve umutsuzluk düzeylerinin tıp öğrencilerindeki tükenmişliğin önemli bir yordayıcısı olup olmadığını araştırmak için basit doğrusal regresyon analizi yapılmış, ulaşılan sonuçlar Tablo 6'da belirtilmiştir. Depresyon düzeyindeki değişikliğin DT, D ve KB alanlarındaki tükenmişliğin sırasıyla % 40,9, % 25,2 ve % 2,4'ünü açıklayabildiği saptanmıştır (sırasıyla  $p=0,000$ ;  $0,000$ ;  $0,001$ ). Anksiyete düzeyindeki değişikliğin DT ve D alanlarındaki tükenmişliğin sırasıyla %30,2 ve %18,8'ini açıklayabildiği ancak bu değişikliğin KB alanındaki tükenmişlik üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür (sırasıyla  $p=0,000$ ;  $0,000$ ;  $0,078$ ). Ayrıca umutsuzluk düzeyindeki değişikliğin DT, D ve KB alanlarındaki tükenmişliğin sırasıyla %34,5, %17,4 ve % 9,5'sini açıklanabildiği tespit edilmiştir (her bir değişken için  $p=0,000$ ).

Ölçek puanlarının tükenmişlik üzerindeki etkisini araştırmak için çok değişkenli regresyon analizi yapıldığında; bağımsız değişkenlerden en az bir tanesinin tükenmişliği istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkilediği saptanmıştır (DT için  $r=0,706$ ;  $r^2=0,498$ ;  $F=156,968$ ;  $p=0,000$ ; D için  $r=0,538$ ;

$r^2=0,289$ ;  $F=62,357$ ;  $p=0,000$  ve KB için  $r=0,313$ ;  $r^2=0,098$ ;  $F=16,634$ ;  $p=0,000$ ). Hangi değişkenin tükenmişliğin hangi boyutuna ne düzeyde etkisi olduğuna dair analiz sonuçlarıysa Tablo 7'de belirtilmiştir. Yapılan regresyon eşitliğinde depresyon düzeyinin öğrencilerin DT ve D alanlarındaki tükenmişliğini istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde ve pozitif yönde açıkladığı, ancak KB alanındaki tükenmişliği istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde açıklayamadığı görülmüştür (DT, D ve KB için sırasıyla  $\beta=0,300$ ,  $p=0,000$ ;  $\beta=0,273$ ,  $0,000$ ;  $\beta=-0,023$ ,  $p=0,743$ ). Benzer şekilde anksiyete düzeyinin de öğrencilerin DT ve D alanlarındaki tükenmişliğini istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde ve pozitif yönde açıkladığı, ancak KB alanındaki tükenmişliği istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde açıklayamadığı tespit edilmiştir (DT, D ve KB için sırasıyla  $\beta=0,219$ ,  $p=0,000$ ;  $\beta=0,176$ ,  $0,001$ ;  $\beta=-0,040$ ,  $p=0,506$ ). Umutsuzluk düzeyininse tıp öğrencilerindeki tükenmişliğin her boyutunu istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde ve pozitif yönde açıkladığı saptanmıştır (DT, D ve KB için sırasıyla  $\beta=0,317$ ,  $p=0,000$ ;  $\beta=0,181$ ,  $0,000$ ;  $\beta=0,339$ ,  $p=0,000$ ). Ayrıca depresif belirtiler, anksiyete semptomları ve umutsuzluğunun tükenmişliğin DT, D ve KB alt boyutlarındaki toplam varyansın (sırasıyla) %49,8, %28,9 ve %9,8'ini açıkladığı sonucuna da varılmıştır.

Son olarak MTÖ'nün AFSÜ tıp fakültesi öğrencileri için iç tutarlılığı incelenmiş, alt ölçekler için Cronbach's alpha değerinin sırasıyla 0,907, 0,741, 0,807 olduğu görülmüştür.

## TARTIŞMA

Tıp fakültesinden mezun olacak öğrencilerin mesleki anlamda yeterince bilgili ve donanımlı olabilmesi ruhsal durumlarıyla yakından ilişkilidir. Bu sebeple, son yıllarda tıp fakültesi öğrencilerinin ruh sağlığı ile ilgili konular akademik platformlarda daha fazla tartışılmaya başlanmıştır. Bahsi geçen konulardan birisi de tükenmişlik sendromudur.

Tıp öğrencilerinde tükenmişlik sendromuyla ilgili yapılmış çalışmalar incelendiğinde; 7'li likert tipindeki MTÖ'nün tercih edildiği ve ölçeğin alt

**Tablo 6.** Basit doğrusal regresyon analizi sonuçları

	BDO			BAÖ			BUÖ		
	r <sup>2</sup>	$\beta$	p	r <sup>2</sup>	$\beta$	p	r <sup>2</sup>	$\beta$	p
DT	0,409	7,851	0,000	0,302	9,835	0,000	0,345	8,609	0,000
D	0,252	2,742	0,000	0,188	3,486	0,000	0,174	3,320	0,000
KB	0,024	13,433	0,001	0,007	14,218	0,078	0,095	11,974	0,000

BDO: Beck Depresyon Ölçeği, BAÖ: Beck Anksiyete Ölçeği, BUÖ: Beck Umutsuzluk Ölçeği, DT: MTÖ'nün Duygusal Tükenme alt ölçeği, D: MTÖ'nün Duyarsızlaşma alt ölçeği, KB: MTÖ'nün Kişisel Başarı alt ölçeği, MTO: Maslach Tükenmişlik Ölçeği, r<sup>2</sup>: kare (determinasyon katsayısı),  $\beta$ : standardize edilmiş  $\beta$  katsayısı.

**Tablo 7.** Çok değişkenli regresyon analizi sonuçları

	BDO				BAÖ				BUÖ			
	VIF	Adj. r <sup>2</sup>	St. $\beta$	p	VIF	Adj. r <sup>2</sup>	St. $\beta$	p	VIF	Adj. r <sup>2</sup>	St. $\beta$	p
DT	2,428	0,494	0,300	0,000	1,840	0,194	0,219	0,000	1,579	0,294	0,317	0,000
D	2,428	0,284	0,273	0,000	1,840	0,284	0,176	0,001	1,579	0,284	0,181	0,000
KB	2,428	0,092	-0,023	0,743	1,840	0,092	-0,040	0,506	1,579	0,092	0,339	0,000

BDO: Beck Depresyon Ölçeği, BAÖ: Beck Anksiyete Ölçeği, BUÖ: Beck Umutsuzluk Ölçeği, DT: MTÖ'nün Duygusal Tükenme alt ölçeği, D: MTÖ'nün Duyarsızlaşma alt ölçeği, KB: MTÖ'nün Kişisel Başarı alt ölçeği, MTO: Maslach Tükenmişlik Ölçeği, Adj. r<sup>2</sup>: düzeltilmiş r<sup>2</sup> (açıklanan varyans), St.  $\beta$ : standardize  $\beta$  katsayısı, VIF: varyans-genişlik faktörü

boyutları için kesme değerler kullanıldığı dikkati çekmiştir. MTÖ'nün Türkçe geçerlilik çalışmasında ölçeğin 5'li likert tipi kullanıldığından ve alt boyutları için kesme değerler belirlenmediğinden dolayı çalışmamızda herhangi bir kesme değeri kullanılmamış, verilerin analizi alt ölçeklerden alınan ortalama puanlar üzerinden gerçekleştirilmiştir. Elde ettiğimiz sonuçlar; benzer yöntemler kullanılarak yapılan çalışmalarla kıyaslanarak yorumlanmıştır.

Çalışmamızın yanıt oranı % 39,3'tür. Katılımcıların dâhil edilme kriterleri nedeniyle her öğrencinin çalışmaya katılmaması ve verilerin toplandığı tarih aralığının sınav zamanına denk gelmesi göz önünde bulundurulduğunda; yanıt oranımızın iyi düzeyde olduğu söylenebilir. Nitekim 2020 yılında yapılan, örnekleme tüm tıp fakültesi olan ve 273 kişiyle tamamlanan bir çalışmada bu oran % 21,6 olarak bildirilmiştir (24). Ancak tek bir araştırmayla yapılan kıyaslama yetersiz olup, ülkemizde tıp öğrencilerinde tükenmişlik sendromuyla ilgili yapılan çalışmaların örnekleme grubunun sadece belli bir sınıfı veya bazı sınıfları kapsamından ötürü yanıt oranımız başka çalışmalarla karşılaştırılamamıştır (5). Ülkemizde yapılan ve yalnızca son sınıf tıp öğrencilerini kapsayan iki farklı çalışmada sınıfın % 87,9'una ve % 82,5'ine ulaşıldığı belirtilmiştir (25, 26). Bu oran bizim çalışmamızda % 47,9'dur. 1, 2, 3, 4 ve 5. sınıflardaki yanıt oranlarımızı sırasıyla % 43,5, % 25,6, % 41,9, % 29,3 ve % 49,1'dir. Yine ülkemizde yapılan ve yalnızca ilk iki sınıfı kapsayan başka bir çalışmada bu oran % 96,4 olarak bildirilmiştir (27). Bizim ilk iki sınıfta öğrencilere ulaşma oranımız % 34,3'tür. Dolayısıyla her sınıfın kendi içindeki yanıt oranlarına bakıldığında; öğrenciye ulaşma düzeyimizin yalnızca belli sınıflara ulaşmayı hedeflemiş diğer çalışmalara göre daha düşük oranlarda kaldığını söylemek mümkündür.

Çalışmamızda öğrencilerin DT puanı 16,62, D puanı 6,09, KB puanı 14,94 olarak saptanmıştır. Son sınıf tıp öğrencileriyle yapılan bir çalışmada bu puanlar sırasıyla 18,3; 7,6; 13,4 olarak bildirilmiştir (25). 5 ve 6. sınıflarla yapılan bir çalışmada ise puanlar sırasıyla 19,73; 8,66; 18,39 olarak saptanmıştır (28). Bu çalışmadaki puanların çalışmamıza göre daha yüksek olması; akla ilk olarak bahsi geçen çalışmaların örnekleminin tüm sınıfları kapsamamasından kaynaklandığını göstermiştir. Bunun üzerine verilerin bu açıdan

betimsel analizi yapılmış; 6. sınıfların DT, D ve KB puanlarının sırasıyla 17,32; 5,75; 16,53 olduğu; 5 ve 6. sınıflar birlikte değerlendirildiğinde aynı puanların sırasıyla 15,94; 5,59; 14,68 olduğu görülmüştür. Ülkemizde tıp eğitimine temel bir standart getirebilmek için "Ulusal Çekirdek Eğitim Programı" oluşturulmuştur (29). Böyle programlar belirli standartları getirmesine rağmen her fakültede verilen eğitim birbirinin aynısı olamamaktadır. Örneğin; bazı tıp fakültelerinde eğitim tamamen "probleme dayalı öğrenim (PDÖ)" şeklinde ilerlerken, bizim fakültemizde olduğu gibi kimi fakültelerde tıp eğitimi müfredatında PDÖ'ye zaman zaman verilmektedir. Ayrıca bahsi geçen çalışmaların Ankara ve Antalya şehirlerindeki fakültelerde gerçekleştirildiği göz önünde bulundurulduğunda, fakültemizdeki öğrencilerin diğer fakültelerdekilere nazaran daha az tükenmesi, eğitimin uygulanma yöntemi ve müfredatın farklılığından kaynaklanabileceğini akla getirirse de fakültelerin bu açıdan karşılaştırılmasına dair bir verinin elde olmaması yorumun doğrulanmasına yetmemektedir.

Çalışmamızda kadınların DT alanında daha fazla tükendiği görülmüştür. Ulaşılan sonuç literatürdeki başka çalışmalarla uyumlu olup, bu durum kadınların erkeklerden farklı olarak işle ilgili stresörlerin yanında bazı ek stresörlere de sahip olmasına bağlanmıştır (18). Ayrıca böyle bir sonuca ulaşmamızın diğer bir nedeni; erkeklerin duygusal stresörle kadınlara göre daha iyi başa çıkabilmesi olabilir (9). Çalışmamızda erkeklerin KB alanında daha fazla tükendiği saptanmıştır. Bu sonuç literatürle uyumludur (30). Çalışmamızın kısmen uyumlu olduğu başka bir çalışmada; kadınların DT ve D alanında, erkeklerin KB alanında daha fazla tükendiği bildirilmiştir (29).

Çalışmamızda 20 yaş üzerindeki diğerlerine göre D alanında daha fazla tükendiği saptanmıştır. Duyarsızlaşma kronik stresin mesleki profesyonelliği olumsuz yönde etkilemesi sonucunda ortaya çıkan bir tükenmişlik belirtisidir (32). Çalışmamıza katılan öğrencilerden prelinik grubun yaş ortalaması 19,77 iken, bu değer klinik grupta 23,20'dir. Dolayısıyla; ulaşılan sonuç, staj derslerinin başlamasıyla birlikte hekimlik mesleğinin zorluklarına daha fazla şahit olunması nedeniyle 20 yaşından büyük öğrencilerin gelecekteki meslekleriyle ilişkili stres düzeylerinin daha yoğun olmasına bağlanabilir. Literatürdeyse;

ulaştığımız sonuçtan farklı olarak, yaşın tıp öğrencilerindeki tükenmişlikle ilişkili olmadığı vurgulanmıştır (33). Dolayısıyla çalışmamızla literatür arasındaki bu çelişkinin giderilebilmesi ve ulaşılan sonuca dair yapılan yorumun doğruluğunun netleştirilebilmesi için nicel çalışmalara ihtiyaç olduğunu söylemek mümkündür.

Çalışmamızda DT alanındaki tükenmişliğin 1. sınıflarda 3, 4, 5 ve 6. sınıflara göre, 2. sınıflardaysa 5 ve 6. sınıflara göre daha az olduğu saptanmıştır. D alanındaki tükenmişliğin 1. sınıflarda 6. sınıflara göre, 2. sınıflarda 4 ve 6. sınıflara göre, 3. sınıflarda 6. sınıflara göre, 5. sınıflardaysa 6. sınıflara göre daha az olduğunu görülmüştür. Ayrıca KB alanındaki tükenmişliğin 1. sınıflarda 3 ve 5. sınıflara göre, 2. sınıflardaysa 3, 4 ve 5. sınıflara göre daha az olduğunu saptanmıştır. Bu sonuç literatürle kısmen uyumludur. İlk ve son sınıfların tükenmişliklerini karşılaştıran bir çalışmada DT alanında 6. sınıfların 1. sınıflara göre daha fazla tükendiği sonucuna varılmıştır (14). Başka bir çalışmada; 1. sınıfların diğerlerine göre daha düşük düzeyde tükenmişlik hissettiği bildirilmiştir. Bu durum; 1. sınıfların daha yüksek adalet duygusuna sahip olmasına ve teorik derslerin yoğunluğuyla karşılaşmadan önce kendilerini motive edebilmelerine bağlanmıştır (34). Tükenmişliğin; klinik stajlara başladıktan sonra görüldüğü veya arttığı yönünde görüşler (35, 36) bulunmakla birlikte, fakültenin ilk yılında bile başlayabildiği, hatta ilk yıldaki tükenmişlik prevelansının diğer yıllara göre daha fazla olduğu yönünde düşüncelere de rastlanılmaktadır (37, 38). Ayrıca akademik yılın tükenmişlik için risk faktörü olmadığını bildiren araştırma da bulunmaktadır (31). Literatürdeki bu tutarsızlık da müfredatların, ders yoğunluğunun ve staj zorluğunun her üniversitede aynı olmamasıyla ilişkilendirilebilir. Ancak bildiğimiz kadarıyla tıp fakültelerinde verilen eğitimlerin farklılığına veya zorluk düzeylerinin karşılaştırılmasına dair yapılmış bir çalışma olmadığı için değindiğimiz ihtimalin netleştirilmesi bu kesitte mümkün değildir.

Çalışmamızda prelinik grubun tükenmişlik düzeyinin klinik gruptan farklı olmadığı saptanmıştır. Bu sonuç; prelinik grubun stres oranının klinik grup kadar yüksek olduğunu ve grupların birbirinden farklı ancak birbiriyle benzer derecede tükenmişliğe sürükleyen nedenlere sahip olduğunu düşündürmüştür. Bir çalışmada; fakült-

eye ilk başladıklarında tıp öğrencileriyle diğer fakültelerin öğrencileri arasında stres düzeyi açısından fark olmadığı, ancak tıp fakültesinin özellikle 2. ve 3. sınıflarında diğer sınıflara göre stres düzeylerinin daha fazla olduğu saptanmıştır (39). Benzer durum bizim çalışmamız için de geçerli olabilir. Ancak çalışmamızın türü gereği bu olasılığı doğrulamak mümkün değildir. Prelinik ve klinik grubun tükenmişliğini karşılaştıran başka bir çalışmadaysa çalışmamızdan farklı olarak prelinik grubun klinik gruba göre tükenmişlik prevelansının daha düşük olduğu saptanmıştır (40). Yine tıp fakültesi öğrencileriyle yapılan diğer bir çalışmada örneklem prelinik ve klinik olarak ayrılarak yapılmaya da öğrencilerin prelinik yıllardan klinik yıllara doğru ilerledikçe tükenmişliklerinin azaldığı ve akademik yılın tükenmişlik için risk faktörü olmadığı bildirilmiştir (31). Literatürdeki bu çelişkinin örneklem seçimi sırasındaki kriterlerin her çalışma için aynı olmamasından kaynaklandığı söylenebilir de konuyla ilgili kesin sonuçlara varabilmek için aynı kriterleri temel alan benzer çalışmalara ihtiyaç vardır.

Öğrencilerin %19'unun tıp fakültesini kendi isteğiyle tercih etmediği, bu öğrencilerin diğerlerine göre tükenmişliğin her alanında daha fazla tükendiği saptanmıştır. Çalışmamız; tıp fakültesini isteyerek seçmeyen öğrencilerin DT alanında daha fazla tükendiğini bildiren başka bir çalışmayla kısmen uyumludur (41). Dolayısıyla hekimliğe gönüllü olmak; öğrencileri tükenmişlikten koruyan bir faktör olarak düşünülebilir. Ulaştığımız sonucun; fakülte tercihinde yakınına ısrarcı olan kişilere ve tıp fakültesini kendi rızasıyla tercih etmeyecek öğrencilere, konuyla ilgili fikir verebilmesi açısından önemli olduğu düşünülmüştür.

Çalışmamızda aldığı eğitimden memnun olmayanların diğerlerine göre D alanında daha fazla tükendiği saptanmıştır. Duyarsızlaşmanın sıklıkla idealizm kaybına bağlı ortaya çıktığı üzerinde durulmaktadır (8). Dolayısıyla bu sonuç; öğrencilerin üst düzey eğitim beklentisinin olmasına rağmen öğrenim gördüğü tıp fakültesinin bu beklentiyi yeterince karşılayamamasından dolayı idealizmde kayıp yaşamalarıyla ilişkilendirilebilir.

Çalışmamızda spor yapma ve alkol/madde kullanma değişkenlerine göre tükenmişlik arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu durum;

düzenli spor yapan ve alkol/madde kullanan öğrenci sayısının düzenli spor yapmayan ve alkol veya madde kullanmayan öğrencilere göre daha az (sırasıyla %20,3; %33,4) olmasından kaynaklanmış olabilir.

Çalışmamızda çalışma ortamından memnuniyet, aylık bütçe, sosyal etkinliklere ve ortamlara katılma sıklığı değişkenlerine göre gruplar arasında tükenmişlik açısından anlamlı farklılık saptanmamıştır. Bu durum; tıp öğrencilerinin çalışmaya, dinlenmeye ve sosyal aktivitelere ayıracakları süreler ile çalışma ortamlarını ve aylık harcamalarını kendi yararlarına göre ayarlayabilmelerine bağlanabilir. Ancak literatürde bu nedenselliği gerekçelendirebilecek tıp öğrencilerinin bahsi geçen ayarlamaları ne düzeyde yaptığını irdeleyen herhangi bir çalışmayla rastlanılamamıştır.

Çalışmamızda günde 6 saatten fazla uyuyanların hem 4 saatten az uyuyanlar hem de 4-6 saat arası uyuyanlara göre DT alanında daha az tükendiği saptanmıştır. Günlük uyku miktarının yeterli olmaması; gün içindeki maruz kalınan stresin ruhsal yapı üzerindeki olumsuz etkisini azaltacak dinlenme düzeyine ulaşamamasından dolayı, öğrencilerin kendilerine yöneltilen duygusal istekleri göğüslemelerini engelliyor olabilir. Bu noktada günlük uyku miktarının 6 saatten az olması, öğrencileri tükenmişliğe sürükleyen bir faktör olarak görülebilir. Ancak tükenmişlik düzeyi arttıkça öğrencilerin uyku miktarının azalması da olası olup, çalışmamızın türü nedeniyle ihtimallerden hangisinin geçerli olduğunu söylemek mümkün değildir.

Çalışmamızda arkadaşlarıyla yaşayan öğrencilerin hem ailesiyle hem de tek yaşayanlara göre daha az tükendiği saptanmıştır. Bu durum; benzer stresörlere sahip olmasından ötürü, öğrencilerin birbirlerine daha fazla empati kurabildiği ve destek olabildiği şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca arkadaş, aile ve özel bir kişi olmak üzere üç alt boyutu olan algılanan sosyal desteğin de ulaşılan sonuca katkısı olabileceği söylenebilir. Nitekim kaldığı yere göre ailesiyle evde, tek başına evde, yurttan ve arkadaşlarıyla evde yaşayan olmak üzere örneklerin dört gruba ayrıldığı bir çalışmada; tıp öğrencilerinden arkadaşlarıyla evde yaşayanların yurttan yaşayanlara göre daha fazla arkadaş desteği algıladığı bildirilmiş, bu durum evde arkadaşlarıyla

yaşayanların daha yakın arkadaş ilişkisi kurmasına bağlanmıştır (42). Ancak çalışmamızda algılanan sosyal desteği ölçen bir ölçek kullanılmadığından değinilen nedenselliğin yapılandırılmış araştırmalarla sınanması gereklidir.

Çalışmamızda; haftada 1 kez memlekete gidenlerin, ayda 1-2 kez ve yılda 1-2 kez gidenlere göre D alanında daha fazla tükendiği saptanmıştır. Bu sonuç yorumlanırken memlekete gitme sıklığı sorusuna ailesiyle yaşayan öğrencilerin dâhil edilmediği hususu göz önünde bulundurulmalıdır. Sosyal destek kavramı; kişinin problemle başa çıkmasını güçlendirebilmeye yönelik sosyal bir ağın çeşitli kaynakları anlamına gelmektedir (43). Dolayısıyla ulaştığımız sonuç, ailesiyle yaşamayan tıp öğrencilerinden D alanında daha fazla tükenenlerin memlekete gitme sıklığını artırarak kendilerini motive etmeye ve bir anlamda sosyal desteklerini arttırmaya çalıştıkları şeklinde yorumlanabilir. Yorum ilk bakışta kimle yaşadığına göre tükenmişliğin karşılaştırılmasına dair yapılan yorumla kısmen çelişiyor gibi gözükülebilir. Bu noktada öğrencilerden sosyal ilişki kurma becerisi daha yetersiz olanların okuduğu şehirde sağlıklı arkadaşlıklar kuramamasından kaynaklı sosyal desteğin arkadaş boyutundaki yetersizliklerini aile boyutuyla kompanse etmeye çalışmasından kaynaklanabileceği düşünüldüğünde; aradaki çelişki ortadan kalkabilir. Ancak çalışmanın doğası gereği bu ilişkisellik doğrulanabilir nitelikte değildir.

Çalışmamızda hem tüm tıp fakültesi öğrencilerinde hem de klinik ve preklinik grupta anksiyete, depresyon ve umutsuzluk düzeyi arttıkça tükenmişliğin arttığı tespit edilmiştir. Ulaşılan sonuç tıp öğrencilerinin mesleğe atılmadan tükenmelerine neden olan tedavi edilebilir ruhsal yakınmalara dikkat çekmesi adına önem arz etmektedir. Literatürde tıp fakültelerinde ruh sağlığı birimleri kurulmasına ve bu birimlerde öğrencilere yönelik psikoeğitimler düzenlemek gibi ruhsal danışmanlık olanaklarının sunulmasına ihtiyaç duyulduğu vurgulanmaktadır (5, 44, 45). Bu noktada çalışmamızın sonuçlarının bahsi geçen ihtiyaca yadsınamaz bir gerekçe sunduğunu söylenebilir.

Çalışmamızda; depresif belirtilerin, hem tüm örneklem, hem preklinik grup, hem de klinik grupta tükenmişliğin DT boyutuyla diğer boyutlara göre daha yüksek düzeyde ilişkili olduğu saptanmıştır.

Ulaşılan sonuç literatürle uyumludur (46, 47). Öyle ki tükenmişlik sendromuyla depresyon arasındaki farkı inceleyen ve her iki ruhsal sorunun birbirinden farklı durumlar olduğunu vurgulayan bir çalışmada; tükenmişliğin depresyonla ilişkili olmakla kalmayıp, depresif belirtilerin özellikle DT alanındaki tükenmişlikle ilişkili olduğu öne sürülmüştür (48).

Tükenmişlik sendromuyla depresyonu birbirinden farklı ruhsal sorunlar olarak gören araştırmacılar; ikisinin de aynı anda görülebildiğine işaret etmiştir (49). Çalışmamızda öğrencilerden bilinen ruhsal hastalığı olanların ya da psikiyatrik destek alanların çalışmaya katılmaması istenmiştir. Buna rağmen BDÖ puanlarına bakıldığında bazı öğrencilerin ölçekten çok yüksek puanlar aldığı dikkat çekmektedir. Ayrıca korelasyon analizinden elde edilen BDÖ puanları arttıkça MTÖ puanlarının arttığı sonucu göz önünde bulundurulduğunda; MTÖ'den yüksek puanlar alan öğrencilerin psikiyatri polikliniğine başvurması durumunda Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı'na (DSM) göre depresyon tanısı alma ihtimalinin olabileceği söylenebilir. Ancak hem ölçeklerin tanı koydurucu özelliği olmaması hem de veriler toplanırken öğrencilerle birebir görüşme yapılmaması nedeniyle bu yorumun doğrulanması mümkün değildir.

Psikiyatri personelleriyle yapılan bir çalışmada, anksiyete düzeyinin yüksekliği özellikle duygusal tükenmişlikle ilişkili bulunmuştur (50). Bir meta analizdeyse; tıp öğrencilerindeki tükenmişlik ile depresif belirtiler arasındaki ilişkiye benzer şekilde, tükenmişlik ile anksiyete belirtileri arasında da ilişki olduğu ifade edilmiştir (51). Çalışmamızın sonuçları bu çalışmayla uyumludur. Ancak tükenmişliğin depresyon ve anksiyete belirtileriyle ne ölçüde örtüştüğü konusunda bazı tartışmalar da söz konusudur. Örneğin tıp öğrencileriyle gerçekleştirilen bir ağ analizinde; tükenmişliğin depresyon ve anksiyete semptomlarıyla olan ilişkisinin kendine özgü özellikleri olduğu bildirilmiştir (52). Bu durum; tükenmişliğin kaygı ve depresyonla örtüşüp örtüşmediğine dair fikir ayrılıklarının günümüzde bile devam etmesinin nedeni olarak yorumlanmıştır (53). Literatürdeki bu çelişkili; konunun netleşmesi için farklı araştırmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Çalışmamızda; KB alanındaki tükenmişliğin,

anksiyete ve depresif belirtilere nazaran umutsuzlukla daha yüksek düzeyde ilişkili olduğu görülmüştür. Bildiğimiz kadarıyla literatürde tıp öğrencilerinde tükenmişlik ile umutsuzluk düzeylerini karşılaştıran bir çalışma bulunmamaktadır. Dolayısıyla çalışmamızın literatürdeki bu açığı kapatmaya katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmamızda depresyon ve anksiyete belirtileri DT alanında daha yüksek bir tükenmişlik olasılığıyla ilişkili bulunmuştur. DT ve D alanlarındaki tükenmişliği ise; bu değişkenlerden en çok depresif belirtilerin açıkladığı görülmüştür. Çalışmamız bu açıdan literatürle uyumludur (54). Anksiyeteye depresif belirtilerin özellikle DT alanında tükenmişliği yordaması; tıp eğitiminin bir parçası olarak sürekli ilişki içinde olunan hasta ve yakınlarından aktarılan aşırı düzeydeki duygusal isteklerin, öğrenciler üzerindeki olumsuz etkisine bağlanabilir.

Tıp fakültesi öğrencilerini tükenmişliğe sürükleyen faktörleri araştıran bu çalışmanın Yükseköğretim Kurulu ve tıp fakültesi dekanlıklarına önemli mesajlar verdiği düşünülmektedir. Örneğin tıp fakültelerinde alınan eğitimden memnuniyeti azaltan faktörlerin tespit edilip, bu faktörlere yönelik iyileştirmenin planlanması; öğrencilerin fakültelerden gördükleri desteği artırarak tükenmişliğe sürüklenmelerini engelleyebilir. Ayrıca; ders aralarında arkadaşlarıyla vakit geçirebilecekleri mekanların inşa edilmesi; tıp öğrencilerinin akran ilişkilerini destekleyerek motivasyon kaynaklarını artırabilir ve onları tükenmişlik sendromuna karşı koruyabilir. Çalışmanın bir diğer çıktısı olan isteyerek tıp fakültesini tercih etmeyenlerin tükenmişliğin her alanında daha fazla tükendiği sonucu da ilgili kurum veya kuruluşlara topluma yönelik bilgilendirme yapılması anlamında önemli bir görev yüklemektedir. Örneğin; sosyal medya mecralarında, tercih döneminde olan öğrenci ailelerine yönelik olan, yol gösterici olmakla onları zorlamak arasında farklılık olduğunu ve öğrencinin isteyerek yapmadığı bir tercihin ne gibi sonuçlar doğurabileceğini konu edinen eğitici programlara yer verilebilir. Son olarak; tıp fakültelerinde öğrencileri tarayarak tükenmişlik açısından risk altındakileri tespit edecek, bu öğrencilere yönelik koruyucu müdahalelerde bulunacak, gerek görülen öğrencilerinse tedavi ve takibini planlayacak ruh sağlığı birimlerinin kurulması önem arz eden diğer bir konudur. Ülkemizdeki tüm tıp fakültelerinde

böyle birimlerin oluşturulması; geleceğin hekimlerinin ruh sağlığını desteklemenin ötesinde mesleğe atıldıklarında kendilerine başvuran hastaların sağlığını ve toplum ruh sağlığını korumak adına yerinde bir hamle olacaktır.

Çalışmamız, kısıtlılıkları nedeniyle dikkatlice yorumlanmalıdır. Öncelikle; kesitsel çalışmaların ortak özelliği olarak, değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin doğrulanamadığını vurgulamak isteriz. Covid-19 pandemisi devam ederken öğrencilerle birebir görüşmeler yapmanın riskli olacağı düşüncesiyle araştırmanın çevrimiçi yapılması da çalışmamızın kısıtlılıklarındandır. Bu durum bazı önyargılara neden olabilese de mükerrer girişlerin engellenmesi; bahsi geçen kısıtlılığın etkisini azaltacak bir faktör olarak düşünülebilir. Ayrıca örneklemin soruları yanıtlamak için müsait

olan kişilerden oluşmasından ve dâhil etme kriterlerimizden dolayı sonuçların genelleme yapmaya yetmemesi de diğer bir kısıtlılığımızdır.

## SONUÇ

Tıp öğrencilerinin tükenmişlik düzeylerinin yüksek olduğunu saptayan bu çalışmanın; hekim adaylarını tükenmişliğe sürükleyen faktörlerin ortaya konmasına katkıda bulunduğu düşünülmektedir.

Yazışma Adresi: Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Zeynep Akkoyun , Kırıkkale Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı Ve Hastalıkları A.D., Kırıkkale - Türkiye, aysezeynep.akkoyun@gmail.com

## KAYNAKLAR

1. Aktekin M, Karaman T, Yiğiter Şenol Y, Erdem Ş, Erengin H, Akaydın M. Anxiety, depression and stressful life events among medical students: a prospective study in Antalya, Turkey. *Medical Education*. 2001; 35:12-17.
2. Roberts LW, Warner TD, Trumpower D. Caring for medical students as patients: Access to services and care-seeking practices of 1027 students at non-medical schools. Collaborative Research Group on Medical Student Healthcare. *Acad Med*. 2000; 75(3):272-277.
3. Murphy RJ, Gray SA, Sterling G, Reeves K, DuCette J. A comparative study of professional student stress. *J Dent Educ*. 2009; 73:328-337.
4. Dyrbye LN, Thomas MR, Harper W, Massie FS, Power DV, Eacker A, Szydlo DW, Novontny PJ, Sloan JA, Shanafelt TD. The learning environment and medical student burnout: A multicentre study. *Med Educ*. 2009; 43(3):274-282. doi: 10.1111/j.1365-2923.2008.03282.x.
5. Ekmekçi İE, Özkan S, Candansayar S, İlhan MN. Tıp fakültesi öğrencilerinde stres, tükenmişlik ve depresyon. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2020; 5(1):10-20.
6. Ishak W, Nikravesh R, Lederer S, Perry R, Ogunyemi D, Bernstein C. Burnout in medical students: a systematic review. *Clin Teach*. 2013; 10(4):242-245. doi: 10.1111/tct.12014.
7. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior*. 1981; 2: 99-113.
8. Jackson S, Schwab R, Schuler R. Toward an understanding of the burnout phenomenon. *The Journal of applied psychology*. 1986; 71:630-640.
9. Frajerman A, Morvan Y, Krebs MO, Gorwood P, Chaumette B. Burnout in medical students before residency: A systematic review and meta-analysis. *Eur Psychiatry*. 2019; 55:36-42. doi: 10.1016/j.eurpsy.2018.08.006.
10. Maslach C, Goldberg J. Prevention of burnout: New perspectives. *Applied and Preventive Psychology*. 1998; 7:63-74.
11. Yang HJ, Farn CK. An investigation the factors affecting MIS student burnout in technical-vocational college. *Computers in Human Behavior*. 2005; 21:917-932.
12. Aypay A, Eryılmaz A. Lise öğrencilerinde derse katılmaya motive olmaları ile okul tükenmişliği arasındaki ilişkinin incelenmesi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 2011; 21:26-44.
13. Aypay A, Eryılmaz A. Realitionsips of high school student subjective well-being and school burnout. *International Online Journal of Educational Sciences*. 2011; 3(1):181-199.
14. Topak, OZ, Karan, CB, Toktaş, SN, Gündoğmuş, SZ, Özdel, O. Bir grup tıp fakültesi öğrencisinde öğrenim sürecinde tükenmişlik düzeylerinin karşılaştırılması: Tıp eğitim süreci tükenmişlik düzeylerini değiştiriyor mu? *Klinik Psikiyatri Dergisi*. 2015; 18 (3):90-96.
15. Baykan Z, Naçar M, Çetinkaya F. Depression, anxiety, and stress among last-year students at medical student well-being in the United States. *Arch Intern Med*. 2007; 167:2103-2109.
16. Ergin C. Doktor ve Hemşirelerde Tükenmişlik ve Maslach Tükenmişlik Ölçeği'nin Uyarlanması. Editör Bayraktar R, Dağ İ. VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları. Ankara, Türk Psikologlar Derneği Yayını, 1992, s.s. 144.
17. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Archives of general psychiatry*. 1961; 4(6):561-71.
18. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliliği ve güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi*. 1989; (7):3-13.
19. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *J Consult Clin Psychol*. 1988; 56:893-897.
20. Ulusoy M, Şahin N, Erkman H. Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: psychometric properties. *J Cognitive Psychotherapy: Int Quaterly*. 1998; 12:28-35.
21. Beck AT, Weissman A, Lester D, Trexler L. The measurement of pessimism: the hopelessness scale. *J Consult Clin Psychol*. 1974; 42(6):861-865.
22. Seber G, Dilbaz N, Kaptanoğlu C, Tekin D. Umutsuzluk ölçeği: Geçerliliği ve güvenilirliği. *Kriz Dergisi* 1993; 1:139-142.
23. Korelasyon, Korelasyon Türleri ve Regresyon.

24. Obregon M, Luo J, Shelton J, Blevins T, MacDowell M. Assessment of burnout in medical students using the Maslach Burnout Inventory-Student Survey: A cross-sectional data analysis. *BMC Med Educ*. 2020; 20(1):376. doi: 10.1186/s12909-020-02274-3.

25. Güdük M, Erol Ş, Yağcibulut Ö, Uğur Z, Özvarış ŞB, Aslan D. Ankara'da bir tıp fakültesinde okuyan son sınıf öğrencilerde tükenmişlik sendromu. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*. 2005; 14(8):169-173.

26. Şenol Y, Çete Y, Gürpınar E. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi dönem VI öğrencilerinde tükenmişlik sendromu ve etkileyen etmenler. *Tıp Eğitimi Dünyası*. 2007; 25(25):10-16.

27. Naçar M, Baykan Z, Çetinkaya F. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi birinci ve ikinci sınıf öğrencilerinde tükenmişlik durumu ve eğitimin etkisi. *Tıp Eğitimi Dünyası*. 2012; 35(35):9-20.

28. Arslan MA, Dönmez L. Tıp fakültesi öğrencilerinde stres düzeyi ve stresle başa çıkma becerilerinin tükenmişliğe etkisi. *Akdeniz Tıp Dergisi*. 2017; 3(3):149-157.

29. Mezuniyet Öncesi Tıp Eğitimi Ulusal Çekirdek Eğitim Programı (UÇEP). <https://tip.afsu.edu.tr/wp-content/uploads/sites/2/2020/06/mezuniyet-onesi-tip-egitimi-cekirdek-egitimi-programi.pdf>. Erişim tarihi: 16 Haziran, 2022.

30. Cecil J, McHale C, Hart J, Laidlaw A. Behaviour and burnout in medical students. *Med Educ Online*. 2014; 19:25209. doi: 10.3402/meo.v19.25209.

31. Altannir Y, Alnajjar W, Ahmad SO, Altannir M, Yousuf F, Obeidat A, Al-Tannir M. Assessment of burnout in medical undergraduate students in Riyadh, Saudi Arabia. *BMC Med Educ*. 2019; 19(1):34. doi: 10.1186/s12909-019-1468-3.

32. Shanafelt TD, Bradley KA, Wipf JE, Back AL. Burnout and self-reported patient care in an internal medicine residency program. *Ann Intern Med*. 2002; 136:358-367.

33. Santen SA, Holt DB, Kemp JD, Hemphill RR. Burnout in medical students: examining the prevalence and associated factors. *South Med J*. 2010; 103(8):758-763. doi: 10.1097/SMJ.0b013e3181e6d6d4

34. Thun-Hohenstein L, Höbinger-Ablasser C, Geyerhofer S, Lampert K, Schreuer M, Fritz C. Burnout in medical students. *Neuropsychiatr*. 2021; 35(1):17-27. doi: 10.1007/s40211-020-00359-5.

35. Hansell MW, Ungerleider RM, Brooks CA, Knudson MP, Kirk JK, Ungerleider JD. Temporal trends in medical student burnout. *Fam Med*. 2019; 51(5):399-404. doi: 10.22454/FamMed.2019.270753.

36. Nteveros A, Kyprianou M, Artemiadis A, Charalampous A, Christoforaki K, Cheilidis S, Germanos O, Bargiotas P, Chatzittofis A, Zis P. Burnout among medical students in Cyprus: A cross-sectional study. *PLoS One*. 2020; 15(11):e0241335. doi: 10.1371/.

37. Sreeramareddy CT, Shankar PR, Binu VS, Mukhopadhyay C, Ray B, Menezes RG. Psychological morbidity, sources of stress and coping strategies among undergraduate medical students of Nepal. *BMC Medical education*. 2007; 7(1):26. doi: 10.1186/1472-6920-7-26.

38. Li Y, Cao L, Mo C, Tan D, Mai T, Zhang Z. Prevalence of burnout in medical students in China: A meta-analysis of observational studies. *Medicine (Baltimore)*. 2021; 100(26):e26329.

doi: 10.1097/MD.00000000000026329.

39. Niemi PM, Vainioma'ki PT. Medical students' distress: quality, continuity and gender differences during a six-year medical programme. *Med Teach*. 2006; 28:136-141.

40. Galán F, Sanmartín A, Polo J, Giner L. Burnout risk in medical students in Spain using the Maslach burnout inventory-student survey. *Int Arch Occup Environ Health*. 2011; 84(4):453-459.

41. Eroğlu HN, Dündar M, Kişioğlu AN. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinde tükenmişlik ve kaygı düzeylerinin değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri. Tıp Bilimleri Dergisi*. 2020; 40(2):175-182.

42. Dartılmak T. Tıp fakültesi öğrencilerinde algılanan sosyal destek, tükenmişlik ve psikolojik sıkıntı durumlarının incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Uzmanlık tezi*. 2021.

43. Cohen S. Social relationships and health. *The American Psychologist*. 2004; 59: 676-684.

44. Slavin SJ, Schindler DL, Chibnall JT. Medical student mental health 3.0: improving student wellness through curricular changes. *Acad Med*. 2014; 89(4): 573.

45. Thompson D, Goebert D, Takeshita J. A program for reducing depressive symptoms and suicidal ideation in medical students. *Acad Med*. 2010; 85:1635-1639.

46. Chiu LY, Stewart K, Woo C, Yatham LN, Lam RW. The relationship between burnout and depressive symptoms in patients with depressive disorders. *J Affect Disord*. 2015; 1(1)72:361-366. doi: 10.1016/j.jad.2014.10.029.

47. Bullock G, Kraft L, Amsden K, Gore W, Prengle B, Wimsatt, Ledbetter L, Covington K, Goode A. The prevalence and effect of burnout on graduate healthcare students. *Can Med Educ J*. 2017; 8:90-108.

48. Bakker AB, Schaufeli WB, Demerouti E, Janssen PPM, Van Der Hulst, Brouwer J. Using equity theory to examine the difference between burnout and depression. *Anxiety, Stress & Coping*. 2000; 13:247-68. doi: 10.1080/10615800008549265.

49. Mc Knight JD, Glass DC. Perceptions of control, burnout and depressive symptomatology: A replication and extension. *J Consult Clin Psychol*. 1995; 63:490-494.

50. Jeanneau M, Armelius K. Self-image and burnout in psychiatric staff. *J Psychiatr Ment Health Nurs* 2000; 7:399-406.

51. Koutsimani P, Montgomery A, Georganta K. The relationship between burnout, depression, and anxiety: a systematic review and meta-analysis. *Front. Psychol*. 2019; 10:284. doi: 10.3389/fpsyg.2019.00284.

52. Ernst J, Jordan KD, Weilenmann S, Sazpınar O, Gehrke S, Paolercio F, Petry H, Pfaltz MC, Méan M, Aebischer O, Gachoud D, Morina N, von Känel R, Spiller TR. Burnout, depression and anxiety among Swiss medical students – A network analysis. *Journal of Psychiatric Research*. 2021; 143:196-201. doi: 10.1016/j.jpsychires.2021.09.017.

53. Bianchi R, Schonfeld IS, Laurent E. Burnout-depression overlap: a review. *Clin. Psychol. Rev*. 2015; 36:28-41. doi: 10.1016/j.cpr.2015.01.004.

54. Youssef FF. Medical student stress, burnout and depression in Trinidad and Tobago. *Acad Psychiatry*. 2016; 40(1):69-75. doi: 10.1007/s40596-015-0468-9.