

# Hava Trafik Kontrolörlerinde Stresle Başa Çıkma Eğitiminin Ruhsal Belirtiler ve Tükenmişlik Düzeylerine Etkisi: Kontrollü, Prospektif Bir Çalışma

Elif Ünal<sup>1</sup>, Leyla Gülseren<sup>2</sup>, Başak Tokatlıoğlu<sup>3</sup>, Esin Evren Kılıçarslan<sup>3</sup>, Şeref Gülseren<sup>4</sup>, Levent Mete<sup>2</sup>, Seval Baysal<sup>5</sup>, Sibel Turgut<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Uz.Dr., <sup>3</sup>Dr., <sup>4</sup>Doç.Dr., <sup>5</sup>Uz.Psk., İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Psikiyatri Kliniği, <sup>2</sup>Doç.Dr., <sup>6</sup>Uz.Psk., 2. Psikiyatri Kliniği, İzmir

## ÖZET

**Amaç:** Yoğun çalışma koşulları nedeniyle hava trafik kontrolörlerinde (HTK) ruhsal belirtiler ve tükenmişlik sendromu (TS) yüksek oranda görülür ve TS önlenmesinde stresle başa çıkma teknikleri yararlıdır. Bu çalışmada, İzmir Adnan Menderes Havalimanı'nda HTK olan kişilerde stresle başa çıkma eğitiminin ruhsal belirtiler ve tükenmişlik düzeyine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. **Yöntem:** Çalışmaya Havalimanı'nda HTK 46 kişi, briefing bölümünden 30 kişi alındı. Çalışmanın ilk aşamasında her iki grup Beck Depresyon, Durumluluk-Sürekli Kaygı Envanterleri, İş Doyumu, Maslach Tükenmişlik ve Stresle Başa Çıkma Ölçekleriyle değerlendirildiler, ardından psikologlar tarafından bu kişilere stresle başa çıkma tekniklerinin anlatıldı, başlangıçta uygulanan testler tekrarlandı. **Bulgular:** Gruplar eğitim ve alkol kullanma oranları açısından farklıydı. İş doyumu, tükenmişlik, ruhsal belirtiler ve stresle başa çıkma özellikleri benzerdi. Eğitim ve egzersizlerle HTK grubunda depresyon, kontrol grubunda ise durumluluk anksiyete belirtilerinde azalma olduğu, iş doyumu ve stresle başa çıkma açısından iki grup arasında fark saptanmadı. TS açısından farklılıklar gözlemlendi. HTK grubunda TS puanlarının yüksekti. Stresle başa çıkma egzersizlerinin uygulanması her iki grupta düşüktü. **Sonuç:** Çeşitli çalışmalar stresle başa çıkma eğitimi, gevşeme egzersizlerinin HTK'de yararlı etkilerini göstermektedir. Bu çalışmada egzersizlerin yeterince uygulanmamasında motivasyon düşüklüğünün araştırılması, destek ve danışmanlık hizmetlerinin sürekli olması sonucuna varıldı.

**Anahtar Sözcükler:** Hava trafik kontrolörü, tükenmişlik sendromu.

(*Klinik Psikiyatri 2006;9:109-115*)

## SUMMARY

### The Effect of Stress Management Training on the Emotional Symbols of Air Traffic Controllers: A Controlled, Prospective Study

**Objective:** Because of intensive working conditions, psychological symptoms and exhaustion syndrome (ES) are highly common in Air Traffic Controllers (ATCs). Techniques to cope with stress are useful in prevention of E.S. In this study our aim was to see the effect of education to cope with stress on psychological symptoms and exhaustion levels. The study was held on ATCs working in İzmir Adnan Menderes Airport. **Method:** 46 people who were ATCs and 30 people from briefing department took part in the study. In the first stage of the study, both of the groups were evaluated by some tests including; Beck depression, State-Trait-Anxiety Inventory, job satisfaction, exhaustion and coping with stress criterias of Maslach. After the tests, the techniques to cope with stress were told by the psychologists to all of the participants; and then the tests were repeated. **Results:** The groups were different in education, alcohol usage rates, where they were similar in job satisfaction, exhaustion, psychological symptoms and coping with stress. After education and exercise, there was a decrease in depression in ATCs group, where the control group had a decrease in anxiety symptoms. There was no significant difference between the groups in job satisfaction and coping with stress. ATCs had greater ES points. Both of the groups failed in carrying out the exercises. **Conclusion:** Different studies shows the beneficial effects of education to cope with stress and relaxing exercises in ATCs. This study concluded that low motivation should be examined as a reason of people failing to carry out the exercises; where support and counselling services should be continuous.

**Key Words:** Air traffic controllers, exhaustion syndrome.

## GİRİŞ

Hava trafik kontrolörlüğü (HTK) mesleği yoğun dikkat isteyen, uçaklarda insanların güvenli şekilde yolculuk yapması, için önemli uçuş kararlarının verildiği, vardiyalı çalışma sisteminin olduğu bir alandır. Laboratuvar bulgularıyla da desteklenen çalışmalar HTK'nın yüksek düzeyde strese yol açtığını göstermiştir. HTK'lerinde stresle ilişkili fizyolojik tepkileri araştıran çalışmalar (kalp hızı, vücut ısısı, tükrük kortizol düzeyleri gibi) yapılmıştır. Yoğun çalışma koşulları ve riskli bir alanda hizmet etmeleri nedeniyle bu alanda çalışan kişilerde ruhsal belirtiler (anksiyete, depresyon gibi) ve tükenmişlik sendromu yüksek oranda görülür. Ruh sağlığı literatürüne 1970'lerde giren Tükenmişlik sendromu, uzamış stres ya da engellenmeye bağlı olarak ortaya çıkan fiziksel ya da emosyonel tükenme olarak tanımlanabilir (Feldon 1998). İş yaşamı ile ilişkili bir sendrom ya da ayrı bir klinik tablo olduğu yolundaki tartışmalar sürmektedir. Uzun dönemde depresyon ve psikosomatik bozukluklar gibi çeşitli ruhsal bozukluklara neden olabilir. Etkilenen kişilerin iş verimini düşürüp işten ayrılma, hatta erken emekliliğe yol açabileceğinden, erken dönemde tanınması ve tedavi edilmesi gerekmektedir. Tükenmişlik sendromunun önlenmesinde bireysel ve kurumsal olarak uygulanacak stresle başa çıkma teknikleri yararlıdır. Duyguların paylaşımı ve gereğinde profesyonel yardım sağlayabilecek destek hizmetlerinin geliştirilmesinin önemli olduğu bildirilmiştir. HTK'lerinin yoğun stres altında, vardiyalı bir sistemde çalışmalarını nedeniyle tükenmişlik sendromu gözlenebileceği düşünülmüştür. Ancak konuyla ilgili kaynaklar gözden geçirildiğinde söz konusu meslek grubuyla ilgili az sayıda çalışma yapıldığı görülmektedir. Bu meslek grubunda tükenmişlik sendromunun ve stresin önlenmesi için psikiyatrik yardımın yanı sıra (kendi kurumlarının önerdiği her altı ayda bir kontrollerinin dışında) stresle başa çıkma yöntemlerinin etkin olabileceği böylelikle çalışma saatleri içinde uygulanarak stres düzeyini azaltacağı ve tükenmişlik sendromunun daha az görüleceği ve sağlıklı, güvenli uçuşun sağlanacağı düşünülmektedir.

## Amaç:

Bu çalışmanın amacı, İzmir Adnan Menderes

Havalimanı'nda hava trafik kontrolörü olarak çalışan kişilerde stresle başa çıkma eğitiminin ruhsal belirtiler ve tükenmişlik düzeyine etkisi araştırmaktır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya alma ölçütleri: Çalışma İzmir Adnan Menderes Havalimanı'nda hava trafik kontrolörü olarak çalışan 46 kişi; kontrol grubu olarak yine aynı yerde brifing bölümünde çalışan 30 kişiden oluşan toplam 76 kişi ile yürütüldü. HTK'leri havalimanlarının kule ve yaklaşma bölümlerinde uçakların kalktığı limandan, gideceği limana kadar seyrinde pilotlara uçuş sırasında yardımcı olurlar. Brifing bölümünde çalışanlar ise pilotların uçuş öncesinde uçuş güzergahları hakkında bilgi verir ve uçuş düzenini sağlarlar. Her iki grup da vardiyalı saatlerle çalışmaktadırlar. Görevlerini çalışma saatleri içinde grup arkadaşlarıyla dönüşümlü olarak yapmaktadırlar. Çalışmaya alınacak kişilere çalışma hakkında ayrıntılı bilgi verilerek onayları alındı.

Çalışmanın yürütülmesi: Çalışmanın ilk aşamasında hem örneklem grubu hem de kontrol grubu, Beck Depresyon Envanteri, Durumluluk-Sürekli Kaygı Envanteri, İş Doyumu Ölçeği, Maslach Tükenmişlik Ölçeği ve Stresle Başa Çıkma Ölçeği ile değerlendirildiler. Çalışmanın ikinci aşamasında her iki gruba, bu konuda eğitim almış olan iki klinik psikolog tarafından, stresle başa çıkma eğitimi verildi. Gevşeme egzersizleri öğretildi. Bu eğitimden iki ay sonra her iki grup aynı ölçeklerle yeniden değerlendirildi.

## Ölçekler:

*Beck Depresyon Envanteri (Beck Depression Inventory- BDI):* Depresyon yönünden riskleri belirlemek ve depresif belirti düzeyini ve şiddet değişimini ölçmek amacıyla Beck tarafından 1961 yılında geliştirilmiş bir ölçektir. Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliği yapılmıştır (Hisli 1989).

*Durumluluk Sürekli Kaygı Envanteri (State-Trait Anxiety Inventory- STAI):* Durumluluk ve sürekli kaygı düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirilmiştir (Spielberger 1970). Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliği yapılmıştır (Öner ve Le Compte 1985).

*Maslach Tükenmişlik Ölçeği:* Tükenmişlik düzeyini

**Tablo 1.** Örneklem grubunun sosyodemografik özellikleri

	Hava trafik kontrolörleri	Kontrol grubu (Brifing)	chi-square	t	p
Cinsiyet (s)					
Erkek	31	16	0.98		0.321
Kadın	15	14			
Yaş (ortalama±ss)	35.1±10.2	39.5±8.6		1.93	0.058
Medeni durum (s)					
Evli	28	19	0.16		0.922
Bekar	12	8			
Boşanmış	6	3			
Eğitim durumu					
Lise	2	11	13.4		0.001
Üniversite	44	19			
İşteki süresi (ay; ortalama±ss)	125.5±120.8	172.4±109.3		1.72	0.090
Sigara kullananlar (s)	17	12	0.001		0.980
Alkol kullananlar (s)	28	6	12.3		0.001
Ruhsal hast. olanlar (s)	0	5	8.49		0.014

(ss: standart sapma, s: sayı)

3 alt ölçek üzerinden ölçmektedir. Bu alt ölçekler "bireysel başarı", "duyarsızlaşma" ve " duygusal tükenme" dir (Maslach 1976, 1981). Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliği yapılmıştır (Ergin 1992).

*İş doyumu Ölçeği:* " İşletme politikaları", " fiziksel koşullar", " kişiler arası faktörler", " ücret" " bireysel faktörler" ve " kontrol/ özerklik " olmak üzere beş alt ölçeği vardır (Warr 1979). Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirliği yapılmıştır (Kasapoğlu 1999)

*Stresle Başa Çıkma Ölçeği:* "Kendine güvenli yaklaşım", "iyimser yaklaşım", " kendine güvensiz yaklaşım", " boyun eğici yaklaşım" ve " sosyal destek arama" olmak üzere beş alt ölçeği vardır (Hisli 1990).

*İstatistiksel Değerlendirme:* Elde edilen veriler SPSS paket programı kullanılarak değerlendirildi. Gruplar arası ortalamanın karşılaştırılmasında "student's t testi" grup içi ortalamaların karşılaştırılmasında "eşleştirilmiş t testi", gruplar arası oranların karşılaştırılmasında " ki-kare", ölçek puanları arasındaki ilişkinin karşılaştırılmasında " korelasyon analizi" kullanıldı. Çalışmanın başında ve sonunda yapılan ölçümlerin gruplar arası

karşılaştırılmasında ANCOVA (Analysis of Covariance) kullanıldı. Bu analizde başlangıç ölçüm değerleri kovaryat olarak alındı.  $p < 0.05$  değeri istatistiksel yönden anlamlılık düzeyi olarak seçildi.

## BULGULAR

Hava trafik kontrolörü olarak çalışanların %67.4'ü erkek, %32.6'sı kadın; kontrol grubunda yer alanların %53.3'ü erkek, %46.7'si kadın idi. İki grup arasında cinsiyet ve yaş açısından anlamlı farklılık yoktu. HTK grubunun %95.7'si, kontrol grubunun %63.3'ü üniversite mezunu idi. Gruplar arasında eğitim düzeyi yönünden anlamlı farklılık vardı, hava trafik kontrolör grubunun eğitim düzeyi kontrol grubunda yüksekti. HTK'lerinde alkol kullanma oranı kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha fazlaydı. Kontrol grubunda hastalık öyküsü diğer gruba göre anlamlı düzeyde fazla idi.

Başlangıç değerlendirmesinde gerek STAI-I, gerekse STAI-II puanları kontrol grubunda anlamlı düzeyde yüksekti. Depresif belirti düzeyi açısından başlangıç değerlendirmesinde iki grup arasında

**Tablo 2.** Anksiyete ve depresif belirti düzeyleri

	Hava trafik kontrolörleri		Kontrol grubu (Brifing)		F	p
	ilk	son	ilk	son		
STAI-I*	33.7±8.5	27.6±6.2	38.2±8.1	26.0±5.2	8.601	0.005
STAI-II*	39.0±9.4	28.3±6.9	43.5±7.3	30.9±5.9	0.141	0.708
BDI**	5.4±6.5	3.0±5.0	7.9±6.9	6.0±4.9	5.169	0.026

\*STAI-I-II, State-Trait Anxiety Inventory-I-II, Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri, I ve II

\*\*BDI: Beck Depression Inventory-Beck Depresyon Ölçeği

**Tablo 3.** Örneklem grubunun iş doyumu özellikleri

	Hava trafik kontrolörleri		Kontrol grubu (Brifing)		İstatistiksel anlamlılık	
	ilk	son	ilk	son	F	p
İş doyumu	2.9±0.8	2.9±0.7	2.7±0.8	2.7±0.8	0.000	0.987
İşletme politikaları						
İş doyumu fiziksel koşullar	2.9±0.7	2.9±0.8	3.4±0.5	3.9±0.5	0.816	0.369
İş doyumu kişiler arası faktörler	3.5±0.9	3.3±0.7	3.6±0.6	3.5±0.6	1.143	0.289
İş doyumu ücret	1.8±0.8	1.8±0.6	2.3±0.6	2.3±0.6	5.441	0.022
İş doyumu bireysel faktörler	3.9±0.9	3.7±0.9	3.3±0.9	3.8±0.9	1.139	0.298
İş doyumu kontrol özerklik	3.9±0.8	3.9±0.7	3.8±0.6	3.8±0.7	1.453	0.232

fark bulunamadı. Başlangıç değerleri ile çalışmanın sonunda elde edilen değerler grup içi karşılaştırıldığında hem HTK hem de kontrol grubunda STAI-I, STA-II, BDI puanları anlamlı düzeyde düşme olduğu saptandı. Başlangıç değerleri covariate olarak alınarak uygulanan ANCOVA analizinde depresyon belirtilerinde HTK grubunda, durumluluk anksiyete belirtileri açısından başlangıca göre karşılaştırıldığında iki grup arasında fark yoktu.

Başlangıç değerlendirmesinde fiziksel koşullar, ücret, bireysel faktörler açısından iki grup arasında fark bulundu. Başlangıç değerleri ile çalışmanın sonunda elde edilen değerler grup içi karşılaştırıldığında her iki grupta fark yoktu. Başlangıç değerlerinin kovaryat olarak alınarak yapılan kovaryans analizinde yalnızca çalışma sonundaki ücret alt ölçeği puanlarında hava trafik

kontrolör grubundaki azalma diğer gruptan anlamlı düzeyde fazla idi.

Başlangıç değerlendirmesinde alt ölçeklerde iki grup arasında anlamlı bir farklılık yoktu. Başlangıç değerleri ile çalışmanın sonunda elde edilen değerler grup içi karşılaştırıldığında alt ölçeklerin hiçbirinde anlamlı düzeyde değişiklik saptanmadı. Başlangıç değerlerinin covariate olarak alınarak yapılan kovaryans analizinde stresle başa çıkma alt ölçeklerinin çalışma sonunda hiçbirinde iki grup arasında anlamlı bir fark yoktu.

Başlangıç değerlendirmesinde tükenmişlik sendromu kişisel başarı puan ortalaması hava trafik kontrolör grubunda daha yüksekti. Çalışma sonunda ise kişisel başarı depersonalizasyon alt ölçek puanları HTK grubunda daha yüksekti. Grup içi karşılaştırmada HTK grubu depersonalizasyon alt ölçek puanında başlangıca göre anlamlı düzeyde bir azal-

**Tablo 4.** Örneklem grubunun stresle başa çıkma özellikleri

Alt ölçek	Hava trafik kontrolörleri		Kontrol grubu (Brifing)		İstatistiksel anlamlılık	
	ilk	son	ilk	son	F	r
Kendine güvenli yaklaşım	2.3±0.6	2.3±0.6	2.1±0.5	2.1±0.5	0.49	0.825
İyimser yaklaşım	1.9±0.6	1.8±0.6	1.7±0.4	1.8±0.5	0.514	0.476
Kendine güvensiz yaklaşım	0.9±0.4	0.9±0.5	1.0±0.5	0.9±0.5	0.308	0.581
Boyun eğici yaklaşım	0.8±0.6	0.8±0.5	0.8±0.5	0.8±0.5	0.001	0.976
Sosyal destek arama	1.8±0.5	1.8±0.5	1.6±0.5	1.5±0.5	1.941	0.168

**Tablo 5.** Örneklem grubunun tükenmişlik sendromu özellikleri

Alt ölçek	Hava trafik tontrolörleri		Kontrol grubu (Brifing)		F	p
	ilk	son	ilk	son		
Emosyonel tükenme	19.5±12.2	19.2±9.5	19.1±10.2	19.0±10.3	0.039	0.84
Depersonalizasyon	2.91±3.80	4.13±3.31	2.16±2.54	2.00±2.40	12.81	0.001
Kişisel başarı	16.1±5.51	15.7±4.92	12.5±3.89	12.2±3.58	3.77	0.56

ma oldu. Başlangıç değerlerini covariate olarak alınarak yapılan kovaryans analizinde çalışma sonundaki emosyonel tükenme puanları açısından iki grup arasında fark yoktu. Depersonalizasyon ve kişisel başarı puanları HTK grubunda diğer gruptan daha yüksekti.

## TARTIŞMA

Stresin organizma üzerindeki etkisi, stres araştırmalarında saptananlardan çok daha karmaşık özellikler gösterir. Açıklayıcı bir modelde organizmanın stresin oluşmasından önceki uyum kapasitesi ve strese karşı kullanılan savunmalar bulunmaktadır. Stresli çalışma koşullarının olduğu iş alanlarında psikiyatrik yakınmalar, iş doyumu ve tükenmişlik konularında sorunlar olduğu gözlenmiştir. Venturi ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada hava trafik kontrolörlerinde tükenmişlik düzeylerinin yüksek olduğu belirtilmiştir (Venturi ve ark. 1994). Bu konuyla ilgili literatür gözden geçirildiğinde doktorlar ve hemşirelerde psikiyatrik yakınmalara ek olarak, iş doyumu ve tükenmişlik düzeylerinde olumsuz değişiklikler olduğu görülmüştür (Bruce 2005, Mc Manus 2004, Jenkins 2004). Yine yoğun ve vardiyalı çalışma sistemi

bulunan ve son yıllarda terör saldırılarının hedefi olan havalimanında hava trafik kontrolü olarak çalışan kişilerin iş stresinin ve psikiyatrik yakınmalarının arttığı gözlenmiştir (Kay 2002). Konuyla ilgili literatür gözden geçirildiğinde Türkiye'de hava trafik kontrolörü olarak çalışan kişilerde ruhsal belirtilerin ve tükenmişlik düzeylerinin araştırıldığı bir çalışmanın yapılmamış olduğu saptanmıştır. Türkiye'de askeri pilotlarla yapılan bir çalışmada anksiyete ve depresyonun kontrol grubuna göre daha yüksek olmadığı bulunmuştur (Çetingüç 1992). Bu sonuç yüksek iş doyumu ve mesleki motivasyonla ilişkilendirilmiştir. İtalya'da hava trafik kontrolörlerinin tükenmişlik düzeyleri ve sağlık durumlarının araştırıldığı bir çalışmada, emosyonel-mental tükenmişlik düzeylerinin anksiyete-depresyon düzeyleri ile paralel yönde artış gösterdiği bildirilmiştir (Dell' Erba 1994). Benzer birkaç çalışmada hava trafik kontrolörü olarak çalışanlarda psikosomatik hastalıklara sık rastlandığı, bu hastalık grubu içinde sindirim sistemi, kardiyovasküler sistemi anormallikleri ile nörolojik bulgulara rastlanıldığı belirtilmiştir (Venturi ve ark. 1994, Costa 2000).

Bu çalışmada havalimanında çalışan iki farklı

grubun iş doyumu, tükenmişlik, anksiyete, depresif belirti düzeyleri ve stresle başa çıkma özellikleri bakımından genel olarak benzer özellikler dikkati çekmiştir. Stresle başa çıkma eğitimi ve çalışanların gevşeme egzersizleri uygulamaları ile, HTK grubunda depresyon, kontrol grubunda ise durum-luluk anksiyete belirtilerinde bir azalma olmuştur. İş doyumu ve stresle başa çıkma açısından iki grup arasında uygulanan girişimlerin etkisi bakımından bir fark yoktu. Diğer yandan tükenmişlik sendromu açısından iki grup arasında farklılıklar olduğu saptandı. HTK grubunda TS puanları daha yüksek olarak kalmıştı. Bu durum HTK grubunun işe bağlı tükenmişlik açısından risk altında olduğunu düşündürmektedir.

Alkol kullanımı stresle başa çıkmada etkin olmayan yöntemlerdendir. Çalışmamızda alkol kullanım oranı HTK grubunda diğer gruba göre daha yüksektir. HTK'nin alkol kullanımı ve stresle başa çıkma, tükenmişlik düzeyleri ile ilgili bir literatüre rastlanılmamakla birlikte bu grupta alkol kullanımı ve kan basıncı değişiklikleri arasında bir bağlantı olduğu bir çalışmada belirtilmiştir (De Frank 1987). Çalışmamızda HTK'lerinde alkol kullanım oranının yüksek olmasının, stresli çalışma koşullarının yükünü azaltabilmek için bireylerin kendi kendine streslerini azaltma aracı olarak kullanmış olabilecekleri düşünülmüştür. Ancak bulgularımız bu konuda kesin bir açıklama yapılması için yeterli değildir, sık alkol kullanımının nedenleri konusunda yapılacak çalışmalara gereksinim vardır.

Stresle başa çıkmada diğer uygulamalar fiziksel sağlığın ve ruhsal durumun iyi şekilde korunmasıdır. Bu amaçla çeşitli egzersizlere ek olarak gevşeme teknikleri uygulanabilir. Gevşeme teknikleri huzursuzluk, anksiyete, kas gerginliği, insomni gibi stres belirtilerinin kontrol edilmesinde yararlıdır. Bu çalışmada gevşeme egzersizlerini uygulama oranı yüksek değildir, bunun bir sonucu olarak iki grubun çalışma başına göre yapılan değerlendirmelerin çoğunda anlamlı düzeyde bir düzelme sağlanmamış olabilir. Ayrıca gevşeme egzersizlerinin yeterince uygulanmaması katılanların ruhsal açıdan motivasyonunun azalmış olması ile de ilişkili olabilir. Bu açıdan HTK'nin stresli yaşam olaylarının emosyonel etkileri ile başa çıkma ve kontrol etme kapasitelerini artırmak için mesleki ve özgül başa çıkma yöntemlerinin öğretilmesi önerilmektedir. Psikologlar tarafından sağlanacak psikolojik destek ve danışmanlık hizmetlerinin periyodik olarak düzenli bir şekilde sürdürülmesi önemlidir. Stresle başa çıkma eğitimi ve gevşeme egzersizlerinin HTK'de yararlı bazı etkilerinin olduğunu gösteren kanıtlara ulaşılmış olmakla birlikte, bu çalışmada egzersizlerin yeterince uygulanmaması konusunda motivasyon düşüklüğü nedenlerinin araştırılması ve destek ve danışmanlık hizmetlerinin sürekli olması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Yazışma adresi: Dr. Elif Ünal, İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Psikiyatri Kliniği, Yeşilyurt, İzmir, elifkeles@hotmail.com

## KAYNAKLAR

- Beck AT (1961) An inventory for measuring depression. Arch Gen Psychiatry, 4: 561-571.
- Bruce SM, Conaglen HM, Conaglen JV (2005) Burnout in physicians: a case for peer- support. Intern Med J, 35(5):272-278.
- Costa G (2000) Working and health conditions of Italian air traffic controllers. Int J Occup Saf Ergon, 6(3):365-382.
- Çetingüç M (1992) An assessment of Turkish Air Force pilots anxiety and depression. Aviat space Environ Med, 63(10):905-907.
- DeFrank RS, Jenkins CD, Rose RM (1987) A longitudinal investigation of the relationships among alcohol consumption, psychosocial factors, and blood pressure. Psychosom Med, 49(3):236-249.
- Dell'Erba G, Venturi P, Rizzo F ve ark. (1994) Burnout and health status in Italian air traffic controllers. Aviat Space Environ Med, 65(4):315-322.
- Ergin C (1992) Doktor ve hemşirelerde tükenmişlik ve M. Tükenmişlik ölçeğinin uyarlanması. 7. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Yayınları, Ankara, s. 143-155.
- Feldon JS (1998) Burnout as a clinical entity. Its importance in health care workers. Occup Med, 48:237-250.
- Hisli N (1989) Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. Psikoloji Dergisi.
- Hisli N (1990) Stresle başa çıkma teknikleri. Ankara.
- Jenkins R, Elliott P (2004) Stressors, burnout and social support: nurse in acute mental health settings. J Adv Nurs, 46(6): 622-631.

Kasapoğlu A (1999) Sağlık sosyolojisi, Türkiyeden araştırmalar, Sosyoloji derneği yayınları VI, Ankara.

Kay GG (2002) Guidelines for the psychological evaluation of air crew personnel. *Occup Med*, 17(2):227-245.

Maslach C (1976) Burnout. *Human Behavior*, (9); 16:22.

Maslach C, Jackson SE(1981) The measurement of experienced burnout. *J Occup Behav*, 2:99-113.

McManus IC, Keeling A, Paice E (2004) Stres, burnout and doctor's attitudes to work are determined by personality and learning style: a twelve year longitudinal study of UK medical graduates. *BMC Med*, 18;2:29.

Öner N, LeCompte A (1985) (Süreksiz) Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri Elkitabı, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.

Speilberger ve ark. (1970) Manual for State-Trait Anxiety Inventory. California. Consulting Psychologist Pres.

Venturi P, Dell'Erba G, Rizzo F (1994) Mental distress, psychoactive drug use and psychosomatic disorders groups of subject high risk for the burnout syndrome. *Minnerva Psichiatr*, 35(3):155-167.

Warr P, Cook J ve ark. (1979) Scales for the measurement of some work attitudes and aspects of psychological well-being. *J Occupational Psychol*, 52:129-148.