

İrtifaya Bağlı Anksiyete Değişimi*

ALTERATION OF ANXIETY DEPENDING ON ALTITUDE

M. Mümtaz Mazıcıoğlu¹, A. Saffet Gönül²

Özet

Anksiyetenin akut dağ hastalığının bir ön belirleyicisi olması nedeniyle, orta yükseklikteki bir irtifada anksiyete değişimini belirleyerek, ilerdeki tırmanışlarda dağcılara ön bilgi verilmesi amaçlanmıştır.

Süreklilik ve durumluluk anksiyete ölçekleri 2729-3916 m. arasında tırmanış yapan 24 dağcıya uygulanmış, tırmanışı tamamlayan 19'unda durumluluk anksiyetesindeki değişim zirveye ulaştıktan sonraki subakut dönemde incelenmiştir.

Dağcılar 7 saatte zirveye ulaşıp 3 saat kaldıktan sonra 3 saatte inişi gerçekleştirdiler. Bunlardan ikisi zirveye ulaşmadan döndü, üçü de testi cevaplamadan inişe geçti. 18'i erkek 1'i kadın 19 dağcının durumluluk anksiyetelerinin zirvede, kamp yerine göre belirgin şekilde azaldığı görüldü. Kamp yerinde süreklilik anksiyetelerinin normal sınırlar içerisinde olmasına rağmen durumluluk anksiyetelerinin patolojik düzeyde olduğu tespit edildi.

Kamp yerindeki durumluluk anksiyetesinin yüksek oluşu, çoğu dağcının ilk tırmanışı olmasına bağlanırken, zirvede durumluluk anksiyetesindeki azalma, ölçümün subakut dönemde yapılmasına bağlandı.

Anahtar sözcükler: Anksiyete, durumluluk anksiyetesi, yüksek irtifa

Summary

As the anxiety is one of the prodeterminants of acute mountain sickness, we aimed to determine variations on anxiety at medium altitudes, thus providing climbers with information prior to their future climbs.

State and trait anxiety scales were applied to 24 mountaineers, who climbed to altitudes ranging from 2729 to 3946 m.'s. Trait anxieties of 19 climbers who reached the summit were examined during the subacute period after their arrival at the summit.

The mountaineers reached the summit in 7 hours, paused for 3 hours and spent another 3 hours during the return. 2 mountaineers returned before reaching the summit and 3 returned before taking the test. The state anxiety levels of the 19 climbers (18 male and one female climber) were considerably lower at the summit when compared with levels at the camp. However, it was observed that trait anxiety levels were within the normal range at the camp whereas state anxiety levels were pathologically high. The high level of trait anxiety was related to the fact that it was the first climbing attempt of the mountaineers. The decrease in trait anxiety levels at the summit, on the other hand, was thought to be related to the fact that trait anxieties were observed during the subacute period.

Key words: Anxiety, Trait anxiety, High altitude

İrtifa artışı ile ortaya çıkan hipoksi sonucu insan vücudunda birtakım değişiklikler meydana gelir. Retinal hemoraji ve bir dizi nörofizyolojik değişiklik dışındakiler irtifa kaybı ile geri döner.¹Yükseğe çıkıldıkça çok sayıda psikopatolojik belirtinin ortaya çıktığı bilinmektedir. Bunlardan biri yüksekte performansı belirleyen anksiyete düzeyindeki değişimdir.² Egzersiz programlarının psikolojik sonuçlarının belirlenmesinde de depresyon ve anksiyetenin psikometrik ölçümleri kullanılmaktadır.² Durumluluk anksiyetesi yüksek düzeyde

olanların yine yüksek düzeyde süreklilik anksiyetesi geliştirdikleri bilinmektedir.³ Aerobik aktivite bitiminden 5-15 dakika sonra istatistiki ve klinik anlamda duruma bağlı anksiyetede azalma gösterilmiştir.⁴ Bu azalma 24 saate kadar devam edebilmektedir.⁵ Ağır egzersizi takiben, yüksek düzeyde anksiyetesi olanlarda anksiyetenin hafiflediği görülmüştür. Anksiyete bozukluğu olanlarda 8 haftalık aerobik ve anaerobik egzersiz programlarının psikolojik fayda sağlayabileceği üzerinde durulmaktadır.⁶⁻⁸ İrtifaya bağlı anksiyete değişimi konusunda yaptığı

* Bu çalışma 14-17 Ekim 1999 IV. Aile Hekimliği Kongresi'nde sözlü olarak sunulmuştur.

¹) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Aile Hekimliği Uzmanı, Öğretim Görevlisi.

²) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, Psikiyatri Uzmanı, Yrd. Doç. Dr.

ğımız bir çalışmada 15 erkek, 7 kadın dağcıda son kamp yeri ile zirve arasında ve zirveye ulaştıktan sonraki ilk 10 dakika içinde durumluluk anksiyete düzeyinde belirgin artış tespit ettik.⁹ Yoğun egzersiz sonrası, irtifa artışını takiben dağcılarda oluşan anksiyete düzeyinin subakut dönemde (tırmanışı izleyen 10. dakikadan 3. saate kadar) düşebileceği hipotezini test etmek ve tırmanış öncesi ile tırmanış sonrasındaki anksiyete değişimini belirlemek amacı ile bu çalışmayı planladık.

Materyal ve Metod

Onikisi 3 yıldan kısa süredir dağcılık faaliyetleri ile ilgilenen 18 erkek, 1 kadından oluşan dağcı gurubunda 2729 m'deki kamp yerinde süreklilik ve durumluluk anksiyetesi ölçekleri kullanılarak anksiyete ölçümü yapıldı. Spielberger tarafından 1970 yılında geliştirilen bu ölçekler, Öner, Lacompte tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır.¹⁰

Kamp yerine tırmanıştan bir gün önce gelip çadırlarını kuran dağcılar; gruplar halinde ya da teker teker ziyaret edilerek test hakkında bilgi verildikten sonra 20'şer soru ve 4 farklı cevap şıkkı bulunan süreklilik ve durumluluk anksiyetesi testlerini cevaplandırdılar. Ertesi gün 7 saatlik zirve tırmanışı bitiminde, en az 10 dakikalık dinlenme sonrası durumluluk anksiyetesi ölçeğini yeniden cevaplandırdılar.

Sonuçlar SPSS-WIN bilgisayar programında tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve post tukey testi ile değerlendirildi.

Bulgular

Çalışma grubunun yaş ortalaması 26.69 ± 6.1 yıl, ortalama dağcılık geçmişi 4.68 ± 1.7 yıl idi. Yaklaşık 10 m. irtifada yaşayan 3 dağcı dışında çalışma gurubundaki diğer dağcılar 1000 m. ve üzerindeki irtifalarda yaşamaktaydı ve 4 dağcı dışında tüm dağcılar bekardı. Günde 20 adet sigara tüketen 2 dağcı dışında kalan diğerleri sigara kullanmıyordu. Biri ortaokul mezunu, 4'ü lise mezunu, diğer 14'ü ise üniversite mezunu ya da öğrencisiydi. 7 saatlik tırmanışla zirveye ulaşan dağcılara izleyen 10 dakika ile 3 saat arasında geçen sürede durumluluk anksiyetesi testi yeniden uygulandı. Kamp yerinde (2729 m.) hava sıcaklığı 12-14 santigrad derece, rüzgar hızı 2-3 m/saat düzeyindeydi. Zirvede (3916 m.) ise hava sıcaklığı 10-12 santigrad derece rüzgar hızı yine 2-3 m/saat düzeyindeydi.

Tırmanıştan bir gün önce 2729 m'deki son kamp yerinde çalışmaya dahil edilen dağcılardan hiç birinde süreklilik anksiyete ölçeği skoru patolojik sınır 60'ın üzerine çıkmadı (38.16 ± 7.61) (Tablo 1). Durumluluk ank-

siyete ölçeğinde ise 19 dağcının 15'inde anksiyete skoru patolojik sınır olan 60'ın üzerinde idi. Zirveye ulaşmayı izleyen 10 dakika ile 3 saatlik sürede bu ölçekte 15 dağcıda 1-10 puanlık düşüş görülürken 3 dağcıda 1-3 puanlık artış gerçekleşti. Durumluluk anksiyete skorunda artış görülen 4 dağcıdan ikisinin 10 yılı aşan dağcılık tecrübesi vardı (Tablo 2).

Zirveye ulaşan 19 dağcının durumluluk anksiyetesi skoru 63.26 ± 14.5 'ten 60.03 ± 13.78 'e düştü (Tablo 1) ve bu fark istatistiki olarak anlamlı bulundu (gruplar arasında belirgin farklılık görüldü; $F 151.491$ $p < 0.01$ tüm gruplarda $p < 0.05$). Zirvede ölçülen durumluluk anksiyete skoru belirgin düşme göstermiş olsa da patolojik sınırın altına düşmedi. Tırmanış ideal hava şartları ve tecrübeli bir rehber eşliğinde gerçekleştirildiğinden, tırmanış öncesi süreklilik anksiyetesi skoru patolojik sınırı aşmadığından durumluluk anksiyetesindeki değişimi etkileyen dış faktörlerin çok düşük düzeyde olduğunu düşünüyoruz.

Kamp yerindeki süreklilik, durumluluk anksiyetesi ve zirvedeki durumluluk anksiyetesi ile yaş arasında korelasyon saptanamadı (sırasıyla $r: 0.382$ $r: 0.213$ $r: 0.216$). Ayrıca aynı ölçeklerin tecrübe ile olan ilişkisine bakıldığında sadece zirvedeki durumluluk anksiyetesi ile tecrübe arasında bir ilişki saptandı (sırasıyla $r: 0.166$ $r: 0.316$ $r: 0.746$).

Tablo 1

Durumluluk anksiyetesinde kamp yeri ile zirve arasındaki değişim

*Kullanılan testler	n	Anksiyete düzeyi X± SD
Süreklilik anksiyetesi	19	38.16 ± 7.61
Durumluluk anksiyetesi (kamp yeri)**	19	63.26 ± 14.51
Durumluluk anksiyetesi (zirve)***	19	60.05 ± 13.78

* Süreklilik anksiyete ölçeğini cevaplarken son bir haftanın, durumluluk anksiyete ölçeğini cevaplarken sadece o anın göz önüne alınması istenmektedir.

** Kamp yeri 2929 m yüksekliktedir.

*** Zirve 3916 m yüksekliktedir.

Tartışma

Akut dağ hastalığına irtifaya bağlı O₂ azalmasının neden olduğu ve bu olayın kişinin tecrübesi ve fiziki eğitim düzeyinden bağımsız geliştiği bildirilmektedir. Ayrıca zirve tırmanışı öncesi anksiyete varlığının akut dağ hastalığının ortaya çıkma riskini artırdığı belirtilmektedir.¹¹ Bu nedenle özellikle ülkemiz için önemli olan orta yükseklikteki irtifalar için anksiyetedeki değişimin belirlenmesi ve düzeyinin ortaya konulması gerektiğini düşünerek bu çalışma planlanmıştır. Türkçe literatürde kendi toplumumuza ait bu türden çok az veri olması bizi hem bu çalışmayı yapmaya iten, hem de çalışma sırasında olumsuz yönde etkileyen faktör oldu.

Tablo 2
Tırmanışa katılan dağcıların anksiyete düzeyleri, yaş ve dağcılık tecrübeleri

Dağcılar	Süreklilik anksiyetesi kamp*	Durumluluk anksiyetesi kamp*	Durumluluk anksiyetesi zirve*	Yaş	Dağcılık tecrübesi
1	47	68	67	20	0
2	42	68	64	21	0
3	33	60	63	39	0
4	42	67	63	32	0
5	35	56	61	34	0
6	32	64	54	21	1
7	39	63	64	25	1
8	37	68	57	38	1
9	20	65	58	21	2
10	29	58	47	16	2
11	32	61	62	26	3
12	26	56	54	18	3
13	21	54	53	17	4
14	33	61	59	18	4
15	35	62	57	24	6
16	28	71	63	22	6
17	33	68	69	31	11
18	35	66	69	33	15
19	31	66	57	30	30

* Her iki ölçekte olumlu ve olumsuz sorular bulunmaktadır. Tablodaki skorlar, olumsuz puanların olumlu puanlar toplamından çıkarılması ve süreklilik anksiyete ölçeği için 35, durumluluk anksiyete ölçeği için 50 eklenmesi ile hesaplanmıştır. 60 ve üzerindeki skorlar anksiyete düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Daha önce benzer irtifada daha tecrübeli bir dağcı grubunda; zirveye ulaşır ulaşmaz (akut dönemde) durumluluk anksiyete ölçeğini uyguladığımız çalışmamızda, elde ettiğimiz sonucun aksine, bu çalışmamızda zirveye ulaşılması ile anksiyetede belirgin bir azalma tespit edildi.⁹ Buna rağmen tırmanışa katılan dağcılarının çoğunun dağcılık tecrübesinin az olması ve anksiyete ölçeğinin zirveye ulaştıktan sonraki 10 dakika ile 3 saat arasındaki geniş bir zaman diliminde uygulanmış olması bu çalışmamızı diğerinden belirgin şekilde ayırmaktaydı.

Özellikle ağır aerobik egzersiz sonrası 24 saate kadar devam eden anksiyetede azalma ve gevşeme dönemleri olduğuna ilişkin bildirimler olmasına rağmen,⁵ bunun aerobik egzersize bağlı olduğu ve ağırlık çalışmalarının anksiyetede azalmaya neden olmadığı konusunda görüşler vardır.¹¹ Orta yoğunluktaki egzersizin durumluluk anksiyetesinde belirgin bir azalmaya yol açtığı gösterilmiştir.⁷ Bunun ötesinde yoğun fiziki eğitim ve aşırı egzersizin mizaç bozukluğuna ve mukavemet sporcularında depresyona yol açtığından söz edilmektedir.³

Bizim, aynı konudaki iki çalışmamızda farklı sonuçlar elde etmemizin nedeninin öncelikle yüksek irtifa tırmanışlarının hem sayı açısından kısıtlı olmasına, hem de homojenizasyonun çok zor sağlanmasına ve anksiyete ölçeklerinin uygulama zamanındaki farklılıklara bağlı olduğunu düşünüyoruz. Homojenizasyonun sağlanması ile anksiyeteyi etkileyen grup dinamiklerinin de daha kolaylıkla hesaba katılması mümkün olacaktır.¹²

Anksiyetenin egzersiz ve irtifaya bağlı değişiminin ortaya konulması için benzer çalışmaların artmasıyla daha belirgin sonuçların elde edilmesiyle, akut dağ hastalığının ağırlığını tahminde güçlü bir göstergeye sahip olabileceğimizi düşünüyoruz. Ayrıca anksiyete dışındaki diğer ölçeklerin de dağcılara uygulanarak yüksek irtifaya tırmanışın kişinin psikolojik yapısını ne yönde etkilediğinin daha iyi belirlenmesi gerektiği görüşündeyiz.

Kaynaklar

1. Meehan RT, Zovala DC. The pathology of acute high altitude illness. *Am J Med* 1982; 73(3): 395-403.
2. Takemura Y, Kikuchi S, Inaba Y. Does psychological stress improve physical performance? *Tohoku J Exp Med* 1999; 187 (2): 111-20.
3. Sofuoğlu S. Egzersizin ruh sağlığı yönünden faydalı ve zararlı etkileri. *E. Ü. Tıp Fak. Sağlık Bilimleri Dergisi* 1993; 2(1): 111-5.
4. Reglin JS. Exercise and mental health: beneficial and detrimental effects. *Sports Med* 1990; 9: 323-9.
5. Reglin JS, Morgan WP. Influence of exercise and quiet rest on state anxiety and blood pressure. *Med Sci Sports And Exer* 1987; 19: 456-83.
6. Thoka J. Does psychological stress improve physical performance? *Exp Med* 1999; 2: 111-20.
7. Tsutsumui T, Dan BM, Zaichokowski LD ve ark. Comparison of high and moderate intensity of strength training on mood and anxiety in older adults. *Percept Mot Skills* 1998; 87(3): 1003-11.
8. Martinsen EW, Hoffart A, Solberg O. Aerobic and anaerobic exercise in the treatment of anxiety disorders. *Stress Medicine* 1989; 5: 115-20.
9. Mazıcıoğlu M, Gönül AS, Koçak F ve ark. Yüksek irtifada anksiyete. *Yeni Symposium* 1999; 37(13): 52-4.

10. **Köknel Ö.** Zorlanan İnsan. İstanbul, Altın Kitaplar, 1987; 146-51.
11. **Missoum G, Rosnet E, Richalet JP.** Control of anxiety and acute mountain sickness in Himalayan Mountaineers. *Int J Sports Med* 1992; 14: 37-9.
12. **Koltyn K, Raglin JS, O'Connor PJ.** State anxiety and blood pressure following weight training. *Med Sci Sports and Exerc* 1988; 20: 595.
13. **Ergen E.** Spor Hekimliği TTB merkez konseyi spor hekimliği kolu yayın No 1. Ankara, Maya Matbaacılık, 1992; 107-26.

Geliş tarihi: 24.02.2000

Kabul tarihi: 13.04.2002

İletişim adresi:

Yard. Doç. Dr. Mümtaz Mazırcıoğlu
Sivas Cad. Gürsoy Sitesi B Blok 78/14
Melikdağı-KAYSERİ
Tel: (0352) 437 49 37 / 23728