

# Comparison of Pre- and Post-Shift Anxiety States of Resident Doctors at Bezmialem Vakıf University



Hümaşah Şule KILIÇ<sup>1</sup>, Aclan ÖZDER<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bezmialem Vakıf University Faculty of Medicine, İstanbul, Turkey

<sup>2</sup>Bezmialem Vakıf University Faculty of Medicine, Department of Family Medicine, İstanbul, Turkey

## Objective

In order to maintain uninterrupted health services in hospitals, doctors are required to work in a shift system. Maintaining a working schedule like this may lead to physiological and/or psychological health problems after a while because it is contrary to the biological rhythm of the individual. One of the main psychological health problems caused by this system is anxiety.

There are studies in the literature on the cognitive and psychological effects of shifts on resident physicians, but these studies were only limited to residents of specific branches.

The aim of this study is to compare the anxiety and depression levels of resident doctors working at the Bezmialem Vakıf University Hospital before and after the shift with the help of STAI I-II and Beck Depression Inventory.

## Material & Methods

Our research was conducted at the Bezmialem Vakıf University Hospital in 2022, by obtaining permission from the relevant deans.

A total of 31 residents working in 9 different departments at Bezmialem Vakıf University Hospital were included in this study.

Beck Depression Inventory and STAI I-II scales were used in this study to evaluate the anxiety and depression levels of the participants. Residents participating in the study were asked to fill out the questionnaire via Google forms just before and right after their shift.

**BECK DEPRESYON ENVANTERİ**

ACIKLAMA:  
Sizin cevaplayıcı olduğunuz sorulara cevap vermektedir. Özellikle her gruptaki cümleleri dikkatle okuyarak, BUGÜN DAHİL GEÇEN HAFTA içinde kendinizi nasıl hissettiğinizi en iyi anlatan cümleyi seçiniz. Eğer bir grupta durumunuz, duygularınız tarif eden bütün ifadelerden fazla birini dikkatle seçerseniz, işaretlemezsiniz.

Soruları cevaplayıcı sunun ve doğru cevapları aramanın bilimsel niteliği açısından son derece önemlidir. Bilimsel katkı ve yardımlarınız için sonunuz teşekkürler.

0. Kendimi üzülme ve sıkıntı hissetmiyorum.
1. Kendimi üzülme ve sıkıntı hissediyorum.
2. Hiç üzülme ve sıkıntı hissetmiyorum.
3. Hiç üzülme ve sıkıntı hissetmiyorum. Bunu da kullanılmıyorum.
4. O kadar üzülme ve sıkıntı hissetmiyorum ki artık düşünmüyorum.
5. Gelecek hakkında umursam ve karamsar değilim.
6. Gelecek hakkında umursam.
7. Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
8. Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
9. Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
10. Kendimi başarısız bir insan olarak görüyorum.
11. Çevremdeki birçok kişiden daha çok başarısızlığımı düşünüyorum.
12. Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
13. Kendimi başarısız bir insan olarak görüyorum.
14. Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
15. Eskiden olduğum gibi her şeyden hoşlanıyorum.
16. Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
17. Her şeyden sıkıyorum.
18. Kendimi herhangi bir şekilde suçlu hissetmiyorum.
19. Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
20. Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
21. Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
22. Bana cezalandırılmam gibi geliyor.
23. Cezalandırılmamı bekliyorum.
24. Cezalandırılmamı bekliyorum.
25. Cezalandırılmamı bekliyorum.
26. Kendimden memnunum.
27. Kendi kendimden pek memnun değilim.
28. Kendime çok kıyorum.
29. Kendimden nefret ediyorum.
30. Başkalarından daha kötü olduğumu sanıyorum.
31. Zayıf yanları veya hataları için kendi kendimi eleştiririm.

**STAI FORM TX - I**

Sayın katılımcı aşağıdaki anket sorularını yanıtlamakla araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul etmiş olacaksınız.

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları birtakım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarf etmemek için anında nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

	HİÇ	BİRAZ	ÇOK	TAMAMİYLE
1. Şu anda sakinim	(1)	(2)	(3)	(4)
2. Kendimi emniyette hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
3. Su anda sinirlerim gergin	(1)	(2)	(3)	(4)
4. Pısmanlık duygusu içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
5. Şu anda huzur içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
6. Şu anda hiç keyifim yok	(1)	(2)	(3)	(4)
7. Başıma geleceklere endişe ediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
8. Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
9. Su anda kaygılıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
10. Kendimi rahat hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
11. Kendime güvenim var	(1)	(2)	(3)	(4)
12. Şu anda aşabım bozuk	(1)	(2)	(3)	(4)
13. Çok sinirliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
14. Sinirlerim çok gergin olduğumu hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
15. Kendimi rahatlamış hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
16. Şu anda halimden memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
17. Şu anda endişeliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
18. Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
19. Şu anda sevinçliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
20. Şu anda keyifim yerinde.	(1)	(2)	(3)	(4)

## Results

The mean age of the 31 residents included in the study was 28.54±1.87 years. When gender distribution was analyzed, 16(51.6%) were female and 15(48.4%) were male.

A statistically significant difference was observed when the mean scores of STAI I (p=0.006) and STAI II (p=0.018) were compared according to the data obtained before and 24 hours after the shift. Accordingly, it was observed that the anxiety levels of resident physicians decreased significantly after the shift compared to the anxiety levels before.

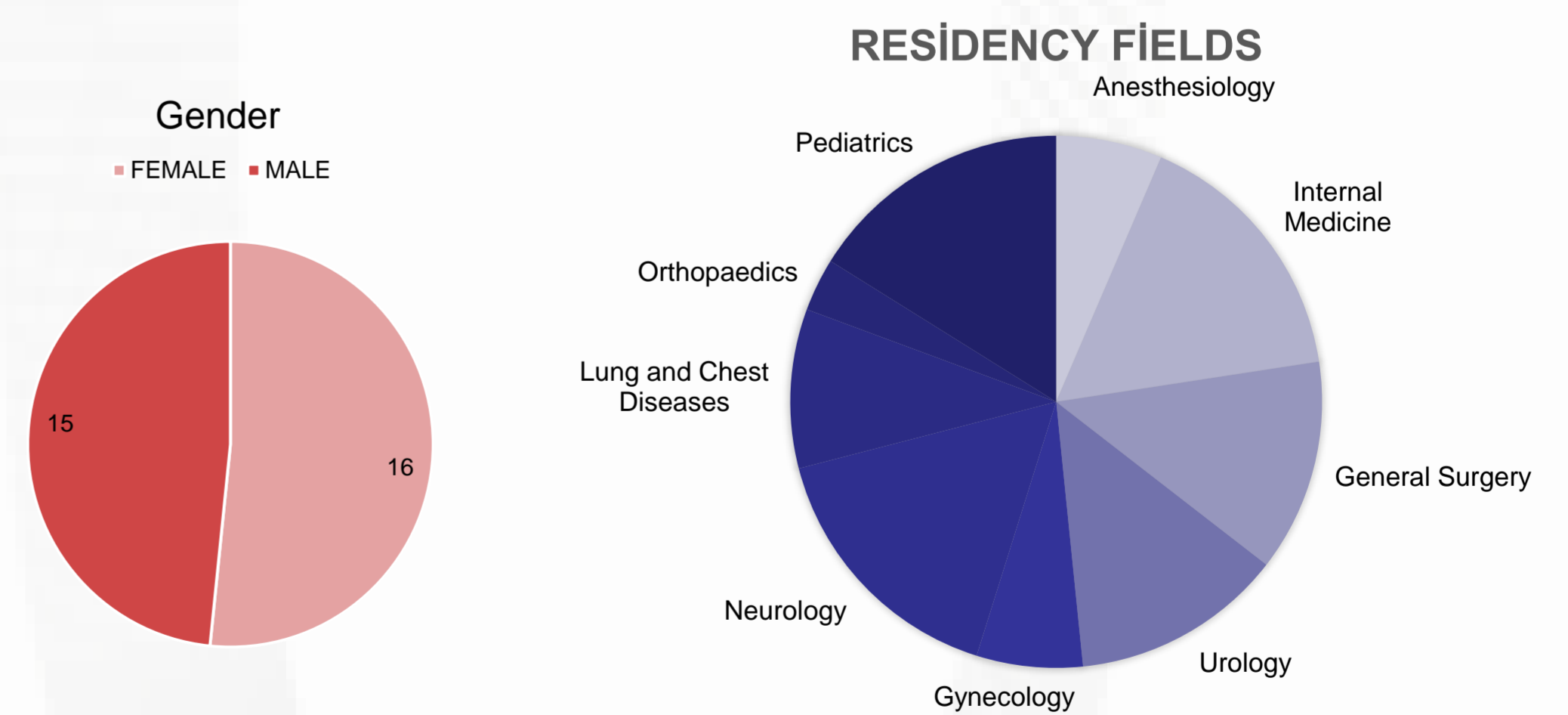
On the other hand, no significant difference was observed when the mean Beck depression scores obtained before and after the shift were compared (p= 0,071).

Case Summaries STAI I-II BECK						
	STAI I sum before shift	STAI I sum after shift	STAI II sum before shift	STAI II sum after shift	BECK sum before shift	BECK sum after shift
Mean	48,61	43,87	45,77	43,74	15,65	13,55
Std. Deviation	12,761	14,170	10,840	11,305	12,010	13,730
Minimum	24	20	25	22	0	0
Maximum	78	77	77	73	43	52
Significance	p=0,00580437618432863		p=0,0176396241828691		p=0,0712100872134777	
Two-Sided p						

BECK before shift (Surgery vs.Internal Medicine)					
	1,00	2,00	3,00	4,00	Total
Surgery	4	2	5	2	13
Internal Medicine	7	6	3	2	18
Total	11	8	8	4	31

BECK before shift (Gender)					
	1,00	2,00	3,00	4,00	Total
Female	4	3	6	3	16
Male	7	5	2	1	15
Total	11	8	8	4	31

BECK before shift (Depression Levels)		
	Frequency	Percent
1,00	11	35,5
2,00	8	25,8
3,00	8	25,8
4,00	4	12,9
Total	31	100,0



## Conclusion

According to the results, anxiety levels of residents drop significantly after shift which can be interpreted as anticipatory anxiety. However it is shown that there wasn't a significant difference on depression levels before and after shift which was expected.