

## Araştırma Makalesi

Mersin Univ Sağlık Bilim Derg 2023; 16(3):363-374

doi: 10.26559/mersinsbd.1246077

# Uzayan pandemide göğüs cerrahisi geçiren hastalarda COVID-19 korkusu ve anksiyete düzeyleri

 Dilara Soydan<sup>1</sup>,  Tuğba Çam Yanık<sup>2</sup>,  Gülay ALTUN UĞRAŞ<sup>2</sup>,

 Erhan Ayan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi ABD, Mersin, Türkiye

<sup>2</sup>Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği ABD, Mersin, Türkiye

### Öz

**Amaç:** Bu çalışmada uzayan pandemide, akciğerlerle doğrudan temas gerektiren ve solunum sisteminin direkt etkilendiği göğüs cerrahisi geçiren hastaların COVID-19'a bağlı korku ve anksiyete düzeyleri ile bunları etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlandı. **Yöntem:** Bu kesitsel araştırmanın örneklemini bir üniversite hastanesinin göğüs cerrahi servisinde yatan ve elektif cerrahi uygulanan 86 hasta oluşturdu. Araştırmada veriler 30 Haziran-15 Ağustos 2021 tarihleri arasında "Tanıtıcı Özellikler Formu", "Göğüs Cerrahisi Geçiren Hastaların COVID-19 Korkusunu ve Anksiyetesini Etkileyen Faktörler Formu", "Koronavirüs Korkusu Ölçeği (KKÖ)" ve "Koronavirüs Anksiyete Ölçeği (KAÖ)" kullanılarak toplandı. **Bulgular:** Araştırmada göğüs cerrahisi geçiren hastaların KKÖ puanı  $21.65 \pm 6.58$  ve KAÖ puanı  $6.36 \pm 5.45$  idi. Hastaların yaşı ve COVID-19 enfeksiyonu geçirme durumu KKÖ puanını etkiledi ( $p < 0.05$ ). Hastaneye başvuru sürecinin geciktiğini düşünen, yakınlarının refakatçi olarak hastanede kalmasından, COVID-19'a özgü bilgilendirilmiş onam formu kullanılmasından ve ameliyat sürecinde kişisel koruyucu ekipman kullanılmasından etkilenen hastalar ile akciğerlerle ilgili ameliyat olacağı için endişelenen hastaların KKÖ ve KAÖ puan ortalamalarının daha yüksek olduğu saptandı ( $p < 0.05$ ). Ayrıca çalışmada KKÖ ile KAÖ puan ortalamaları arasında yüksek düzeyde pozitif yönde ilişki saptandı ( $r = 0.745$ ;  $p < 0.05$ ). **Sonuç:** Araştırmada, göğüs cerrahisi geçiren hastaların COVID-19 korkusu ve anksiyetesini orta düzeyde deneyimlediği, COVID-19 korkusu arttıkça anksiyetesinin de arttığı saptandı. Bu bağlamda cerrahi hemşirelerinin, hastaların COVID-19 korkusunu arttıran faktörlere yönelik bilgilendirme yapması, böylece anksiyete düzeyinde artışa bağlı gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi ve hastaların erken taburculuğa hazırlanmasında aktif rol alması önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, pandemi, göğüs cerrahi, anksiyete, korku

**Yazının geliş tarihi:** 14.02.2023

**Yazının kabul tarihi:** 02.08.2023

**Sorumlu yazar:** Tuğba Çam Yanık, Mersin Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Cerrahi Hastalıklar Hemşireliği ABD, Mersin. Tel: 0506 7703216, E-posta: [tugbacam@mersin.edu.tr](mailto:tugbacam@mersin.edu.tr)

## COVID-19 fear and anxiety levels in patients undergoing thoracic surgery in the prolonged pandemic

### Abstract

**Aim:** This study aimed to determine the fear and anxiety levels of patients related to COVID-19 who underwent thoracic surgery which requires direct contact with the lungs and directly affects the respiratory system, and the factors affecting them during the prolonged pandemic. **Methods:** The sample of this cross-sectional study consisted of 86 patients who were hospitalized in the thoracic surgery ward of a university hospital and underwent elective surgery. The data in the study were collected using “Descriptive Characteristics Form”, “Factors Affecting COVID-19 Fear and Anxiety of Patients Undergoing Thoracic Surgery”, “Coronavirus Fear Scale (CFS)” and “Coronavirus Anxiety Scale (CAS)” between 30 June and 15 August 2021. **Results:** In the study, patients who underwent thoracic surgery had a CFS score of  $21.65 \pm 6.58$  and a CAS score of  $6.36 \pm 5.45$ . The age of the patients and the status of having COVID-19 infection affected the CFS score ( $p < 0.05$ ). It was determined that the mean scores of CFS and CAS were higher in patients who thought that the hospital admission process was delayed, who were affected by their relatives staying in the hospital as a companion, the use of an informed consent form specific to COVID-19, and the use of personal protective equipment during the surgery, and the patients who were worried about having lung-related surgery ( $p < 0.05$ ). In addition, in the study, a high level of positive correlation was found between the mean scores of CFS and CAS ( $r = 0.745$ ;  $p < 0.05$ ). **Conclusion:** In the study, it was found that patients underwent thoracic surgery experienced moderate fear and anxiety of COVID-19, and anxiety increased as the fear of COVID-19 increased. In this context, it can be recommended that surgical nurses inform patients about the factors that increase the fear of COVID-19, thus preventing complications that may develop due to an increase in anxiety level and taking an active role in preparing patients for early discharge.

**Keywords:** COVID-19, pandemic, thoracic surgery, anxiety, fear

### Giriş

Hasta ve hasta yakınları için bir endişe kaynağı olan cerrahi girişim, hangi tür olursa olsun hastayı psikolojik ve fizyolojik olarak etkilemektedir. Cerrahi, hasta için bağımsızlığın kaybı, beden imajında bozulma, ağrı, acı gibi anlamlar ifade etmektedir. Bu durum hasta tarafından tehdit olarak algılanarak hastada korku ve anksiyeteye yol açmaktadır.<sup>1-3</sup> COVID-19 pandemisinde, ertelenen elektif cerrahilerin yeniden başlatılmasıyla birlikte hastaların cerrahi girişim sonrası enfekte olma riskinin yüksek olduğu<sup>4</sup> ve zaten endişeli olan hastaların enfekte olma korkusu nedeniyle daha fazla anksiyete yaşadığı bildirilmiştir.<sup>5</sup>

COVID-19 gibi doğrudan hastaların solunum sistemini etkileyen bir enfeksiyonda, göğüs cerrahisi uygulanan hastalar önemli bir risk grubunu oluşturmaktadır. COVID-19 enfeksiyonu postoperatif dönemde, akciğer

fonksiyonlarının geliştirilmesini ve iyileşme sürecini olumsuz yönde etkilemektedir. Göğüs cerrahisi sonrası dönemde COVID-19 tanılı hastalarda nefes darlığı, pnömoni, yoğun bakım ünitesi gereksiniminde artış, solunum yetmezliği, şok ve ölüm gibi ciddi sonuçların görülmesi<sup>6,7</sup>, hastaların pandemi sürecinde cerrahi girişime bağlı korku ve anksiyete yaşamalarına neden olabilmektedir. Pandemi sürecinde hastaların yaşadığı korku ve anksiyete, uygulanan tedavi ve hemşirelik bakımına katılımlarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu durum göğüs cerrahisi geçiren hastalarda pandemiden kaynaklı problemlerin yanında kanama, kardiyak sorunlar, pnömotoraks gibi komplikasyonların da görülmesine neden olmakta ve iyileştirmeyi geciktirebilmektedir.<sup>6,8</sup>

Uzayan COVID-19 pandemisinde göğüs cerrahisi hastalarının yaşanan

olumsuzluklardan daha az etkilenmesinde ve hastaların kaygılarının azaltılarak cerrahi sonrası süreçte etkin komplikasyon yönetiminin sağlanmasında hemşirenin önemli rolü bulunmaktadır.<sup>1</sup> Literatürde, göğüs cerrahisi geçiren hastalarda COVID-19'a bağlı korku ve anksiyete durumunun incelendiği bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Literatürde hastaların COVID-19'a bağlı anksiyete ve korkularından dolayı hastaneye geç başvurdukları ve bunun sonucunda cerrahi girişim sonrasında hastanede kalış süreçlerinin uzadığı belirtilmektedir. Ayrıca COVID-19 nedeniyle endişeli olan hastaların hasta sonuçlarının da olumsuz yönde etkilendiği belirtilmiştir.<sup>9-11</sup> Mulita ve ark.'nın (2021) COVID öncesi ile pandemi dönemini karşılaştırdığı araştırmasında, acil cerrahi girişim uygulanan hastaların COVID-19 ile enfekte olma korkusu ve anksiyetesinden dolayı hastaneye geç başvurduğu ve bu hastaların cerrahi girişim sonrası hastanede kalış sürelerinin uzadığı saptanmıştır.<sup>10</sup> Bronheim ve ark.'nın (2022) spinal cerrahisi hastalarında yaptıkları araştırmada, COVID-19 sürecinde hastaların yaşadıkları psikolojik rahatsızlığın ağrıyı arttırdığı ve fiziksel fonksiyonu kötüleştirdiği bildirilmiştir.<sup>11</sup> Cerrahi girişim için bekleyen onkoloji hastalarında yapılan bir araştırmada ise, COVID-19'dan kaynaklı ameliyatı ertelenen hastalarda durumluk anksiyetesinin arttığı ifade edilmiştir.<sup>9</sup> Hastalara bakım verilirken maske, sperlik ve gözlük gibi kişisel koruyucu ekipmanların (KKE) kullanımının kaygıyı daha da arttırdığı belirtilmektedir.<sup>12,13</sup> Diğer taraftan araştırmanın yapıldığı klinikte göğüs cerrahisi geçiren hastalarda hasta yakınlarının refakatçi olarak kalmasının, bilgilendirilmiş onam formunun COVID-19'a özgü olmasının ve akciğerleri etkileyen bir cerrahi girişimin planlanmasının hastalarda anksiyete ve korkuya neden olduğu gözlenmiştir. Ancak literatürde bu faktörlerin etkisini gösteren araştırmaya rastlanmamıştır. Pandeminin uzaması ve yeni varyantların ortaya çıkması<sup>14</sup> hala bir endişe kaynağı olup ilerleyen süreçlerde de cerrahi girişimlerin ertelenmesine neden olabilecek benzer pandemiler yaşanabilecektir. Bu çalışma ile uzayan pandemide cerrahi girişim geçiren göğüs cerrahisi hastalarındaki korku ve anksiyete

düzeyinin belirlenmesi amaçlanmış olup, araştırma sonuçları bu hasta grubuna bakım veren sağlık profesyonellerinin hastaların korku ve anksiyetesini arttıran faktörlere yönelik çeşitli stratejiler geliştirmesine ve sonradan yaşanacak pandemilerde alınabilecek önlemlere yönelik yol gösterici olacaktır.

## **Gereç ve Yöntem**

Kesitsel tipte tasarlanan bu araştırma, STROBE yönergesine uygun olarak kontrol listesi doğrultusunda raporlandırıldı.<sup>15</sup> Araştırmanın örneklemini 30 Haziran-15 Ağustos 2021 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinin Göğüs Cerrahi Servisinde yatan ve elektif cerrahi girişim uygulanan 86 hasta oluşturdu. Araştırmaya, 18 yaş üzerinde olan, oryante ve koopere, çalışmaya katılmayı kabul eden, Türkçe konuşup anlayabilen, anksiyete düzeyini etkileyen ilaçlar (antidepresan, beta adrenoreseptör antagonistleri, dopmain agonistleri vb.) kullanmayan, genel durumu stabil olan ve psikiyatrik bir tanısı bulunmayan hastalar dahil edildi. Araştırmanın yapıldığı tarihlerde, beş hasta psikiyatrik ilaç kullandığı ve dört hasta Türkçe konuşup anlayamadığı için araştırmaya dahil edilmedi.

Araştırmanın yapıldığı göğüs cerrahisi servisinde 20 hasta yatağı bulunmaktadır. Göğüs cerrahisi sonrasında hastalar ortalama bir hafta süreyle serviste tedavi ve bakım almaktadır. Servise hastalar, cerrahi girişimden bir gün önce yatırılmakta ve servis rutinleri ile uygulanacak cerrahi girişim hakkında bilgilendirilmektedir.

### *Verilerin Toplanması*

Veriler 30 Haziran-15 Ağustos 2021 tarihleri arasında araştırmaya katılmayı kabul eden hastalardan anket formu ile toplandı. Hastaların demografik verileri "Tanıtıcı Özellikler Formu" ile COVID-19 ile ilişkili korku ve anksiyetesini literatür<sup>3,14,16</sup> doğrultusunda oluşturulan ve "Göğüs Cerrahisi Geçiren Hastaların COVID-19 Korkusunu ve Anksiyetesini Etkileyen Faktörler Formu", "Koronavirüs Korkusu Ölçeği (KKÖ)" ve "Koronavirüs Anksiyete Ölçeği (KAÖ)" kullanılarak toplandı.

*Tanıttıcı Özellikler Formu*; hastaların yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, ek hastalık durumu, tıbbi tanı, cerrahi girişim türü ve COVID-19 geçirme durumuna yönelik toplam sekiz sorudan oluştu.

*COVID-19 Korkusunu ve Anksiyetesini Etkileyen Faktörler Formu* ise; COVID-19 nedeniyle hastaneye başvuru sürecinin geciktiğini düşünmesi, pandemide yakınların refakatçi olarak kalması, COVID-19'a özgü bilgilendirilmiş onam formunun kullanılması, ameliyat sürecinde KKE kullanılması ve akciğerlerle ilgili ameliyat olmasına yönelik bilgileri içeren toplam beş sorudan oluştu.

*Koronavirüs Korkusu Ölçeği (KKÖ)*; Ahorsu ve ark. (2020) tarafından yetişkinlerde COVID-19 korkusunun belirlenmesi amacıyla geliştirilmiştir.<sup>17</sup> Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Bakioğlu ve ark. (2020) tarafından yapılmış ve Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0.88 olarak bulunmuştur. Yedi sorudan oluşan ölçeğin bütün maddeleri pozitif puanlanmakta olup ölçekte ters puanlanan madde yoktur. Ölçek 5'li Likert tipinde ve tek boyutludur. Ölçek puanları 1-5 arasında (1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5-Kesinlikle katılıyorum) puanlanmaktadır. Ölçekte alınabilecek en düşük puan 7 ve en yüksek puan 35'tir. Yüksek puan, COVID-19 korkusunun "yüksek düzeyde" olduğunu ifade etmektedir.<sup>18</sup> Bu araştırmada ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0.84 olarak bulundu.

*Koronavirüs Anksiyete Ölçeği (KAÖ)*; Lee (2020) tarafından COVID-19 anksiyetesinin belirlenmesi için geliştirilmiş ve Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0.93 olarak hesaplanmıştır.<sup>19</sup> Ölçeğin Türkçe güvenilirlik ve geçerliği Biçer ve arkadaşları (2020) tarafından yapılmış ve Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0.83 olarak bulunmuştur. Beş sorudan oluşan ölçek, likert tipinde tek boyutlu ölçektir. Ölçek puanları her soru için 0-4 arasında olup toplamda alınabilecek en düşük puan 0 ve en yüksek puan ise 20'dir. Ölçek puan değerinin 9 ve üzerinde olması bireylerdeki anksiyete düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir.<sup>20</sup> Araştırmada ölçeğin

Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0.78 olarak bulundu.

Araştırmacılar, hastaların cerrahi girişim sonrası 1. günde "Tanıtıcı Özellikler Formu", "Göğüs Cerrahisi Geçiren Hastaların COVID 19 Korkusunu ve Anksiyetesini Etkileyen Faktörler Formu", "KKÖ" ve "KAÖ"ni doldurmasını sağladı. Bütün formların doldurulması yüz yüze yapıldı ve formları doldurulması ortalama 15 dakika sürdü.

#### *Etik İzin*

Etik kuruldan önce kullanılan ölçeklerin izinleri alındı ve TC. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma Platformu'ndan yazılı onay alındı. Araştırmaya başlamadan önce Mersin Üniversitesi Rektörlüğü Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan (23.06.2021 tarih ve 463 sayılı Kurul Kararı) yazılı izin alındı. Araştırmaya katılan hastalardan yazılı bilgilendirilmiş onam alındı. Araştırma Helsinki Bildirgesi kuralları doğrultusunda gerçekleştirildi.<sup>21</sup>

#### *Veri Analizi*

Veriler, bilgisayar ortamında analiz edildi. Tanımlayıcı istatistikler; frekans, yüzde, ortalama, standart sapma ve medyan (maksimum-minimum) ile ifade edildi. Kullanılan ölçek puanlarının normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov normallik testi ile belirlendi. Normal dağılım gösteren iki değişkenli gruplar arası karşılaştırmada bağımsız gruplarda t testi, normal dağılım göstermeyen iki değişkenli gruplar arasında ise Mann-Whitney-U testi kullanıldı. Normal dağılım gösteren üç veya daha fazla değişkenli gruplarda tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve normal dağılım göstermeyen gruplarda ise Kruskal Wallis Testi yapıldı. Korelasyon analizinde Pearson korelasyon analizi kullanıldı. Korelasyonda r değeri; <0.20 ilişkinin olmadığı/çok zayıf ilişki, 0.20-0.39 zayıf ilişki, 0.40-0.59 orta düzey, 0.60-0.79 yüksek düzey ve 0.80-1.00 çok yüksek düzeyde ilişki olarak değerlendirildi.<sup>22</sup> Tüm analizlerde istatistik testlerinin anlamlılık düzeyi p<0.05 olarak kabul edildi.

## Bulgular

Hastaların tanıtıcı özellikleri Tablo 1'de gösterilmektedir. Hastaların yaş ortalaması  $21.65 \pm 6.58$  yıl olup %65.1'i erkek, %77.9'u evli, %43'ü ortaöğretim mezunuydu. Hastaların %62.8'inin ek hastalığı olmayıp, %45.3'ünün tıbbi tanısı akciğerde kitle, %50'sinin cerrahi girişim türü rezeksiyon ve %86'sı COVID-19 enfeksiyonu geçirmedi. Hastaların yaşı ve COVID-19 geçirme durumu dışında diğer tanıtıcı özellikleri ile KKÖ puan ortalamaları arasında fark bulunmadı ( $p > 0.05$ ). COVID-19 geçirmeyenlerde KKÖ puanı ortalamasının ( $22.12 \pm 6.46$ ), COVID-19 geçirenlere göre ( $18.75 \pm 6.88$ ) daha yüksek olduğu saptandı ( $p < 0.05$ ). Yaş ile KKÖ arasında negatif yönde zayıf bir ilişki saptandı ( $r = -0.204$ ;  $p < 0.05$ ) (Tablo 1).

Tablo 2'de göğüs cerrahisi geçiren hastaların KKÖ ve KAÖ ortalamaları ile COVID-19 korkusunu ve anksiyetesini etkileyen faktörlerin karşılaştırılması gösterilmektedir. Hastaların KKÖ puan ortalaması  $21.65 \pm 6.58$  (orta düzey) ve KAÖ puan ortalaması  $6.36 \pm 5.45$  (orta düzey) olarak bulundu. Hastaların COVID-19 korkusunu ve anksiyetesini etkileyen faktörler ile KKÖ ve KAÖ puan ortalamaları arasında anlamlı fark saptandı ( $p < 0.05$ ). COVID-19 nedeniyle hastaneye başvuru sürecinin geciktiğini düşünen, pandemide refakatçi olarak yakınlarının kalmasından, COVID-19'a özgü bilgilendirilmiş onam formunun kullanılmasından ve ameliyat sürecinde KKE kullanılmasından etkilenen hastalar ile akciğerle ilgili ameliyat olacağı için endişelenen hastaların KKÖ ve KAÖ puanlarının daha yüksek olduğu saptandı ( $p < 0.05$ ) (Tablo 2). Ayrıca araştırmada KKÖ ile KAÖ puan ortalamaları arasında yüksek düzeyde pozitif yönde ilişki tespit edildi ( $r = 0.745$ ;  $p < 0.05$ ) (Tablo 3).

**Tablo 1.** Koronavirüs Korkusu ve Anksiyetesinin Göğüs Cerrahisi Geçiren Hastaların Tanıtıcı Özellikleri ile Karşılaştırılması

Tanıtıcı Özellikler	Min-Max		KKÖ Puanı			KAÖ Puanı				
			$\bar{x} \pm SS$	Medyan [IQR]	Test	p	$\bar{x} \pm SS$	Medyan [IQR]	Test	p
Yaş (Yıl)	18-78		21.65±6.58	-	-0.204 <sup>a</sup>	< 0.05	6.36±5.45	-	-0.056 <sup>a</sup>	0.31
Cinsiyet	<i>n</i> %									
<i>Kadın</i>	30	34.9	23.00±5.95	-	1.400 <sup>b</sup>	1.67	7.03±5.46	7.00 [10]	-0.90 <sup>c</sup>	0.37
<i>Erkek</i>	56	65.1	20.93±6.84	-			6.00±5.46	5.00 [10]		
Medeni Durum										
<i>Bekar</i>	19	22.1	23.16±6.63	-	-1.13 <sup>b</sup>	0.26	5.42±5.19	5.00 [10]	0.90 <sup>c</sup>	0.37
<i>Evli</i>	67	77.9	21.22±6.94	-			6.63±5.54	5.00 [9]		
Eğitim Durumu										
<i>İlköğretim</i>	30	34.9	21.07±6.84	-	0.74 <sup>d</sup>	0.48	6.13±5.87	-	0.50 <sup>e</sup>	0.78
<i>Ortaöğretim</i>	37	43.0	21.30±6.60	-			6.27±5.41	-		
<i>Yükseköğretim</i>	19	22.1	23.26±6.22	-			6.89±5.11	-		
Ek Hastalık Durumu										
<i>Var</i>	32	37.2	22.34±5.98	22.00 [7]	-0.36 <sup>c</sup>	0.72	7.09±6.05	6.00 [12]	-0.79 <sup>c</sup>	0.43
<i>Yok</i>	54	62.8	21.24±6.94	23.00 [11]			5.93±5.08	5.00 [10]		
Tıbbi Tanı										
<i>Akciğerde Kitle</i>	39	45.3	21.28±6.76	-	2.55 <sup>e</sup>	0.64	5.95±5.59	-	2.93 <sup>e</sup>	0.57
<i>Pnömotoraks</i>	18	20.9	23.44±7.01	-			8.17±5.89	-		
<i>Plevral Efüzyon</i>	10	11.6	20.90±4.98	-			6.10±5.28	-		
<i>Hemotoraks</i>	10	11.6	21.10±6.72	-			4.60±4.17	-		
<i>Kot Fraktürü</i>	9	10.5	21.11±7.11	-			6.78±5.54	-		
Cerrahi Girişim Türü										
<i>Rezeksiyon</i>	43	50.0	21.19±6.50	-	1.12 <sup>e</sup>	0.57	5.93±5.48	-	0.73 <sup>e</sup>	0.67
<i>Göğüs Tüpü Takılması</i>	36	41.9	22.08±7.06	-			6.97±5.50	-		
<i>Plöröken Takılması</i>	7	8.1	22.29±4.92	-			5.86±5.52	-		
COVID-19 Geçirme Durumu										
<i>Evet</i>	12	14.0	18.75±6.88	-	-2.48 <sup>b</sup>	<0.05	4.33±5.33	2.50 [8]	1.46 <sup>c</sup>	0.14
<i>Hayır</i>	74	86.0	22.12±6.46	-			6.69±5.44	5.50 [8]		

<sup>a</sup> Pearson Korelasyon analizi; <sup>b</sup>Bağımsız gruplarda t-testi; <sup>c</sup>Mann Whitney-U testi; <sup>d</sup>Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA); <sup>e</sup>Kruskal Wallis Testi  
SS: standart sapma, Min: minimum, Max: maksimum, KKÖ: Koronavirüs Korkusu Ölçeği, KAÖ: Koronavirüs Anksiyete Ölçeği

**Tablo 2.** Göğüs Cerrahisi Geçiren Hastaların Koronavirüs Korkusu ve Anksiyete Puanları ile Etkileyen Faktörlerin Karşılaştırılması

Etkileyen Faktörler	KKÖ Puanı				KAÖ Puanı			
	$\bar{x} \pm SS$	Min-Max	Test	p	$\bar{x} \pm SS$	Min-Max	Test	p
	$\bar{x} \pm SS$	Medyan[IQR]			$\bar{x} \pm SS$	Medyan[IQR]		
<i>COVID-19 nedeniyle hastaneye başvuru sürecinin geciktiğini düşünmesi</i>								
Evet	21.65±6.58	7-35	-4.17 <sup>b</sup>	<0.05	8.14±4.90	0-20	-4.82 <sup>b</sup>	<0.05
Hayır	17.15±7.16	17.00 [10]			2.48±4.57	0.00 [3]		
<i>Pandemide yakınların refakatçi olarak kalması</i>								
Evet	24.02±5.36	-	5.59 <sup>a</sup>	<0.05	8.22±4.98	10.00 [7]	-4.83 <sup>b</sup>	<0.05
Hayır	16.75±6.22	-			2.50±4.28	0.00 [3]		
<i>COVID-19'a özgü bilgilendirilmiş onam formunun kullanılması</i>								
Evet	24.31±5.16	-	4.94 <sup>a</sup>	<0.05	8.47±5.08	10.00 [8]	-4.51 <sup>b</sup>	<0.05
Hayır	17.77±6.56	-			3.29±4.48	0.00 [5]		
<i>Akciğerlerle ilgili ameliyat olması</i>								
Evet	23.49±5.48	-	3.81 <sup>a</sup>	<0.05	7.88±5.14	10.00 [8]	-4.11 <sup>b</sup>	<0.05
Hayır	17.63±7.09	-			3.04±4.65	0.00 [5]		
<i>Ameliyat sürecinde KKE kullanılması</i>								
Evet	23.84±4.85	25.00 [8]	-3.21 <sup>b</sup>	<0.05	8.09±4.57	10.00 [7]	-3.39 <sup>b</sup>	<0.05
Hayır	19.36±7.39	20.00 [9]			4.55±5.76	2.00 [9]		

<sup>a</sup>Bağımsız gruplarda t-testi, <sup>b</sup>Mann Whitney-U testi, SS: standart sapma, Min: minimum, Max: maksimum, KKÖ: Koronavirüs Korkusu Ölçeği, KAÖ: Koronavirüs Anksiyete Ölçeği, KKE: Kişisel Koruyucu Ekipman

**Tablo 3.** Koronavirüs Korkusu Ölçeği ile Koronavirüs Anksiyete Ölçeğinin Korelasyon Analizi

	KKÖ puanı	
	r <sup>a</sup>	p
KAÖ puanı	0.745	<0.05

<sup>a</sup>Pearson Korelasyon analizi, KKÖ: Koronavirüs Korkusu Ölçeği, KAÖ: Koronavirüs Anksiyete Ölçeği

### Tartışma

COVID-19 pandemisinde; bilinmezlik korkusu, hastanede ve aile üyelerinden uzakta olma, uygulanacak cerrahi girişim, uzayan pandemiden dolayı COVID-19 ile enfekte olma düşüncesi gibi birçok faktörün hastalarda COVID-19 korkusu ve anksiyetesini arttırdığı bildirilmiştir.<sup>7,9,12,18,23</sup> Bu araştırmada da, uzayan pandemide göğüs cerrahisi geçiren hastalarda COVID-19 korkusu ve anksiyetesinin orta düzeyde olduğu ve korkuları arttıkça hastaların anksiyetelerinin de arttığı ortaya konulmuştur.

Cerrahi girişimin acil ya da elektif olmasından bağımsız bir biçimde hastalarda anksiyete ve korkuya neden olduğu bilinmektedir.<sup>2,3,24</sup> Cerrahi planlanan hastalar, bedeni üzerinde kontrolünü kaybetme, sakat kalma, yaşamını kaybetme, normal yaşamına geri dönememe, ameliyat sonrası ağrı yaşama gibi birçok nedene bağlı olarak korku ve anksiyete deneyimlemektedir.<sup>24</sup> Bu duygular ameliyat sonrası dönemde hastaların bedeninin cerrahiye verdiği stres yanıtın uzamasına neden olabilmekte<sup>25</sup>, hastaların anestezi gereksiniminde artış, ağrıyı daha fazla algılaması, yara iyileşmesinde gecikme, enfeksiyona yatkınlık, kanama riskinde artış ve uyku sorunları gibi istenmeyen etkilere yol açabilmektedir. Bu istenmeyen durumların gelişmesi, hastaların yaşam kalitesinin azalmasına, iyileşme sürecinin uzamasına ve beraberinde hastaneden taburculuk sürecinin gecikmesine neden olabilmektedir.<sup>24,25</sup> Her hastanın cerrahi girişim sürecinde deneyimlediği stres yanıtına ek olarak bu araştırmanın örneklemini oluşturan göğüs cerrahi gibi solunum yollarının etkilendiği ameliyatlarda, hastaların COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle korku ve anksiyete

yaşaması beklenen bir durumdur. Daha önce yapılan araştırmalara<sup>9,12,23</sup> benzer biçimde mevcut araştırmada hastaların korku ve anksiyetesinin orta düzeyde olduğu ve korkuları arttıkça anksiyetelerinin de arttığı saptandı. Yapılan bir araştırmada da, hastaların COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle tedavi ve normal yaşama dönüş sürecinin uzamasından kaynaklı anksiyete düzeylerinin yüksek olduğu belirtilmektedir. Aynı araştırmada, pandemi sürecinde cerrahi girişim sonrası dönemde hastaların COVID-19 enfeksiyonu geçirme korkusundan dolayı anksiyete düzeylerinin yüksek olduğu belirtilmiştir.<sup>23</sup> Bu araştırmada hastaların korku ve anksiyetelerinin orta düzeyde olmasında; araştırmanın yapıldığı zaman etkili olmuş olabilir. Araştırma; pandeminin erken dönemlerinde yapılmamış olup, elektif cerrahilerin tekrar başladığı, bu enfeksiyonun salgının ilk başlarındaki gibi ölümcül etkilerinin azaldığı ve aşılamanın yoğun olarak toplum tarafından yapıldığı döneme denk gelmesinden kaynaklanmış olabilir.

Mevcut araştırmada, uzayan pandemide göğüs cerrahisi geçiren hastalarda yaş, COVID-19 geçirme durumu, hastaneye başvuru sürecinin geciktirildiğini düşünme, yakınların refakatçi olarak kalması, COVID-19'a özgü bilgilendirilmiş onam formunun kullanılması, KKE ekipman kullanılması ve akciğerlerle ilgili ameliyat olma gibi faktörlerin COVID-19 korkusu ve anksiyetesini etkilediği görüldü. Bu araştırmaya benzer biçimde başka bir araştırmada, yaş ortalaması arttıkça COVID-19 korkusunun azaldığı ancak yaşla birlikte anksiyete düzeyinin değişmediği saptanmıştır.<sup>2</sup> Yaşın ilerlemesiyle birlikte bireylerin geçmiş tecrübelerinin katkısıyla hayata ilişkin daha fazla farkındalıklarının



olması<sup>26</sup>, genç bireylere göre COVID-19 korkusunu daha fazla yaşamalarına neden olmuş olabilir.

Mevcut araştırmada COVID-19 enfeksiyonu geçirmeyenlerin korkusunun daha yüksek olduğu ancak literatürle<sup>27</sup> benzer biçimde hastalığı geçirme durumunun anksiyete düzeyini değiştirmediği saptanmıştır. Sporcuların COVID-19 korkusunun incelendiği bir araştırmada<sup>28</sup> ise COVID-19 enfeksiyonu geçiren ve geçirmeyenlerin korkusu arasında fark olmadığı bildirilmiştir. Bu araştırmada ise, hastaların hiç COVID-19 enfeksiyonu geçirmemesi, hastalığı ve semptomlarını deneyimlemesi, aşılana rağmen ölümlerin devam etmesi ve ilk zamanlarda medyada ortaya çıkan olumsuz haberler<sup>29</sup> nedeniyle hastaların daha fazla korkmalarına neden olmuş olabilir. Ayrıca COVID-19 enfeksiyonu geçiren hastaların bağışıklığı ve belirli bir süre hastalığı geçirmeyeceği ya da daha hafif geçirebileceği düşüncesi de daha az COVID-19 korkusu yaşamalarına neden olmuş olabilir.

Araştırmada, hastaların COVID-19 korku ve anksiyetesini arttıran faktörlerden birinin de hastaneye başvuru sürecinde gecikme olduğunu düşünmesiydi. Araştırmaya katılan hastaların yarısına rezeksiyon yapıldığı gözönünde bulundurulduğunda, cerrahi tedavi şansı olan akciğer kanserli hastaların başvuru süreçlerini ertelemesi nedeniyle hastalığın evresinin ilerleyeceği ve COVID-19 ile enfekte olup ameliyat sonrası komplikasyonlara yatkınlığın aratabileceği düşüncesi<sup>30</sup> hastalarda anksiyete ve korku düzeyinin artmasında etkili olmuş olabilir.

Araştırmada, hastaların COVID-19 korku ve anksiyetesini arttıran faktörlerden bir diğeri de hastanede yakınlarının yanlarında refakatçi olarak kalmasıydı. Hasta yakınlarının refakatçi olarak kalmalarının hastalarda sosyal destek algısını arttırdığı ve depresyon düzeylerini düşürdüğü böylece rahatlatıcı bir etkisinin olduğu bilinmektedir.<sup>31</sup> Ancak pandemide bu durum değişebilmektedir. Hastanın kendisinin enfekte olma düşüncesi, yakınlarının enfekte olma düşüncesi ve bilinmezlik duygusu, COVID-19 kaynaklı

korkuyu ve anksiyeteyi arttırdığı belirtilmiştir.<sup>13,16,30</sup> Mevcut araştırmada da hastalar benzer gerekçeler ile endişe yaşamış olabilir.

Mevcut araştırmada, cerrahi girişim öncesi yasal ve etik bir zorunluluk olan bilgilendirilmiş onam formunun doldurulması sırasında COVID-19 enfeksiyonu geçirme riskine yönelik ifadelerin olması, hastaların anksiyetesini ve korkusunu arttırmıştır. Pandemi öncesinde yapılan bir araştırmada, bilgilendirilmiş onam formunun imzalatılmasının hastalarda rahatlatıcı olsa bilse anksiyeteyi arttırdığı<sup>32</sup>; başka bir araştırmada da ayrıntılı onam formunu okuyup imzalayan hastalarda anksiyete düzeylerinin normal onam formunu okuyup imzalayan hastalara oranla daha yüksek olduğu belirtilmiştir.<sup>33</sup>

Bu araştırmada da hastalara COVID-19 enfeksiyonu geçirme riskinin onam formu ile tekrar hatırlatılması, hastaların COVID-19 ile enfekte olma düşüncesini arttırmış ve daha fazla korku ve anksiyete yaşamalarına neden olmuş olabilir.

Pandemiyle birlikte hastanelerde birçok önlem alınmış ve çeşitli protokol değişikliklerine gidilmiştir. Bu değişikliklerden biriside cerrahi süreçte sağlık profesyonellerinin (hekim, hemşire, vb.) KKE kullanmasıydı. Araştırmanın yapıldığı göğüs cerrahi servisinde çalışan sağlık profesyonellerinin COVID-19 enfeksiyonunun yayılımını önleme amacıyla KKE kullanmaya başlaması, hastaların daha fazla COVID-19 korkusu ve anksiyetesini yaşamalarına neden olmuştur. Mevcut araştırmanın sonuçlarıyla benzer şekilde daha önce yapılan araştırmalarda da KKE kullanımının hastalarda anksiyeteyi arttırdığı<sup>12,13,23</sup>, hemşirelerin hasta ile konuşmasını ve uzun süre yakın temasta olmasını engellediği belirtilmiştir.<sup>34</sup>

Araştırmada, hastaların COVID-19 korku ve anksiyetesini arttıran faktörlerin sonucusu ise akciğerlerle ilgili ameliyat geçireceği için endişeli olmasıydı. COVID-19 enfeksiyonunun doğrudan akciğerleri etkilemesi, cerrahi sonrası hastaların solunumsal sıkıntılarının tekrar etmesi, bir daha eskisi gibi rahat nefes alamama

korkusu ve yaşam kalitesinin düşmesi<sup>8,12</sup>; göğüs cerrahisi sonrasında COVID-19 tanılı hastalarda nefes darlığı, pnömoni, yoğun bakım ünitesi gereksiniminde artış, solunum yetmezliği, şok ve ölüm gibi ciddi sonuçların görülmesi<sup>6,7</sup>, hastalarda anksiyete ve korkuya neden olmuş olabilir.

## Sonuç

Araştırma, göğüs cerrahisi geçiren hastalarda COVID-19 korkusu ve anksiyetesinin orta düzeyde olduğunu, korkunun anksiyeteyi de arttırdığını ortaya koydu. Yaşı daha küçük olanların ve COVID-19 enfeksiyonu geçirmeyen hastaların daha fazla korku yaşadığı; hastaneye başvuru sürecinin geciktiğini düşünenlerin, hastanede yakınlarının refakatçi olarak kalmasından endişelenenlerin, cerrahi süreçte COVID-19'a özgü ifadelerin yer aldığı bilgilendirilmiş onam formunun ve çeşitli KKE'lerin kullanılmasından etkilenenlerin, yapılacak cerrahi girişimin akciğerlerle ilgili olmasından kaygı yaşayanların, COVID-19 korku ve anksiyetesinin daha yüksek olduğu görüldü. Uzayan pandemide ve gelecekte yaşanabilecek benzer salgınlarda hemşireler; cerrahi stresin azaltılması, buna bağlı olarak daha az komplikasyon (enfeksiyon riskinde artış, yara iyileşmesinde gecikme, vb.) yaşanması, hastaların günlük yaşamlarına daha kısa sürede dönebilmesi ve erken taburculuk için hastaların korku ve anksiyetesini ve bu duyguları etkileyen faktörleri belirlemelidir. Belirlenen faktörlere yönelik hemşireler doğru bilgilendirme yapmalı (KKE'in kullanım amacının açıklanması, bilgilendirilmiş onam sırasında hastanın sorularının yanıtlanması ve soru sormaya teşvik edilmesi, pandemide cerrahi süreç hakkında ayrıntılı bilgilendirmenin yapılması, uygun olmayan bilgi ve düşüncelerin düzeltilmesi, vb.), bakımlarını planlamalı (hasta yakınlarının KKE kullanmasının sağlanması, vb.) ve hastaların mevcut korku ve anksiyeteleriyle baş edebilmelerine yönelik yeni stratejiler (duygularını ifade etme, dikkati başka yöne çekme yöntemlerini kullanma, vb.) geliştirmelidir. Tek merkezde gerçekleştirilmesi ve göğüs cerrahisi geçiren hastalarla yapılan ilk prospektif araştırma olması nedeniyle, konu ile ilgili daha fazla sayıda

ve daha büyük örneklem ile çok merkezli yeni araştırmaların yapılması önerilebilir.

**Yazar katkısı:** Fikir/Kavram: DS, TÇY, GAU, EA; Tasarım: DS, TÇY, GAU; Veri İşleme: DS, TÇY; Analiz/Yorum: TÇY, GAU; Literatür İnceleme: DS, TÇY, GAU, EA; Makale Yazımı: DS, TÇY, GAU; Eleştirel İnceleme: GAU, EA.

**Çıkar çatışması:** Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

**Mali destek:** Çalışmanın yapılması ve makalenin yazımı süresince mali ve maddi destek sağlayan kişi ve kurum yoktur.

**Teşekkür:** Araştırmaya katılan katılımcılara teşekkür ederiz.

## Kaynaklar

1. Bulut Ş. Cerrahi operasyon geçirecek hastaların ameliyata özgü kaygılarının ve etkileyen faktörlerin incelenmesi [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul, Türkiye. Maltepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2017.
2. Karacabay K, Savcı A, Hergül FK. Investigating relationships between pain, comfort, anxiety and depression in surgical patients. *Cyprus Journal of Medical Sciences*. 2022; 7(1): 40-48. 10.4274/cjms.2020.1758
3. Lai E, Grimes CL, Kasoff M, et al. Assessment of level of fear in adult patients undergoing elective urogynecologic and gynecologic procedures and surgeries during the COVID-19 pandemic using the validated surgical fear questionnaire. *Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery*. 2022; 28(3): e88. [10.1097/SPV.0000000000001162](https://doi.org/10.1097/SPV.0000000000001162)
4. Spolverato G, Capelli G, Restivo A, et al. The management of surgical patients during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *Surgery*. 2020; 168(1): 4-10. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2020.04.036>
5. Keskin E, Çelik S, Köstekli S. Covid-19 pandemisinde nöroşirurji hastalarının perspektifinden cerrahi süreç kaygısı.

- Kocaeli Tıp Dergisi*. 2021; 10(1): 72-84. [10.5505/kt.d.2021.36034](https://doi.org/10.5505/kt.d.2021.36034)
6. Lei S, Jiang F, Su W, et al. Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection. *EClinicalMedicine*. 2020; 21: 100331. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100331>
  7. Li YK, Peng S, Li LQ, et al. Clinical and transmission characteristics of Covid-19—a retrospective study of 25 cases from a single thoracic surgery department. *Current Medical Science*. 2020; 40(2): 295-300. [10.1007/s11596-020-2176-2](https://doi.org/10.1007/s11596-020-2176-2)
  8. Ören B. Göğüs cerrahisi uygulanan hastaların konfor ve anksiyete düzeyini etkileyen faktörler. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*. 2019; 5(3): 324-332. <https://doi.org/10.17681/hsp.409359>
  9. Micoogullari U, Kisa E, Yucel C, et al. The effect of the first wave of COVID-19 pandemic on urology practice and anxiety scores of patients awaiting surgery. *International Journal of Clinical Practice*. 2021; 75(8): e14201. <https://doi.org/10.1111/ijcp.14201>
  10. Mulita F, Vailas M, Tchabashvili L, et al. The impact of the COVID-19 outbreak on emergency surgery: a Greek emergency department experience. *Gastroenterology Review/Przeegląd Gastroenterologiczny*. 2021; 16(1): 95-95. <https://doi.org/10.5114/pg.2021.104739>
  11. Bronheim RS, Kebaish KM, Jain A, Neuman BJ, Skolasky RL. Worsening pain and quality of life for spine surgery patients during the COVID-19 pandemic: Roles of psychological distress and patient activation. *North American Spine Society Journal (NASSJ)*. 2022; 9: 100103. <https://doi.org/10.1016/j.xnsj.2022.10.0103>
  12. Balkaya AN, Karaca Ü, Yılmaz C, Ata F. COVID-19 pandemisinde elektif cerrahi uygulanacak hastaların preoperatif anksiyete düzeylerinin değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*. 2021; 47(2): 233-239. <https://doi.org/10.32708/uutfd.913827>
  13. Durhan A, Şenlikci A, Bezirci R, ve ark. Covid-19 pandemisinin acil genel cerrahi ve elektif onkolojik cerrahi ameliyatlarına etkisi: retrospektif kesitsel çalışma. *İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*. 2021; 25(2): 87-92. <https://bozyakaeah.saglik.gov.tr/Eklen/ti/221517/0/03-mak-87-pdf.pdf>
  14. Sánchez-Vélez H, Moreta-Herrera R. Fear and anxiety of COVID-19, stress and health perception. *A Predictive Model in Ecuadorian Hospital Patients*. 2022; (38)3: 439-447. <https://doi.org/10.6018/analesps.489761>
  15. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The strengthening reporting of observational studies in epidemiology (strobe) statement: Guidelines for reporting observational studies. *International Journal of Surgery*. 2014; 12: 1495-1499. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2014.07.013>
  16. Doğan MM, Düzel B. Covid-19 özelinde korku-kaygı düzeyleri. *Electronic Turkish Studies*. 2020; 15(4): 739-752.
  17. Ahorsu DK, Lin CY, Imani V, Saffari M, Griffiths MD, Pakpour AH. The Fear of COVID-19 Scale: Development and initial validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2022; 20: 1537-1545. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00270-8>
  18. Bakioğlu F, Korkmaz O, Ercan H. Fear of COVID-19 and positivity: mediating role of intolerance of uncertainty, depression, anxiety, and stress. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2020; 19: 2369-2382. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00331-y>

19. Lee SA. Coronavirus anxiety scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. *Death Studies*. 2020; 44(7): 393-401. doi:10.1080/07481187.2020.1748481
20. Biçer İ, Çakmak C, Demir H, Kurt, ME. Koronavirüs Anksiyete Ölçeği kısa formu: Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Klin*. 2020; 25(1): 216-225. doi: 10.21673/anadoluklin.731092
21. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*. 2013; 310(20): 2191-2194. doi:10.1001/jama.2013.281053.
22. Evans JD. Straight forward statistics for the behavioral sciences. Brooks/Cole Publishing, CA, Pacific Grove; (1996).
23. Doglietto F, Vezzoli M, Biroli A, et al. Anxiety in neurosurgical patients undergoing nonurgent surgery during the COVID-19 pandemic. *Neurosurgical Focus*. 2020; 49(6): E19. <https://doi.org/10.3171/2020.9.FOCUS.20681>
24. Altun Uğraş G, Yıldırım G, Yüksel S, Öztürkçü Y, Kuzdere M, Öztekin SD. The Effect of different types of music on patients' preoperative anxiety: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2018; 31: 158-163. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.02.012>
25. Dawood K. Preoperative anxiety and fears among adult surgical patients in baghdad teaching hospital, Iraq. *Medico Legal Update*. 2020; 20(1): 858-863.
26. Manav Aİ, Atik D, Coşkun E, Bozkurt A. Yaşlılarda Covid-19 pandemi sürecinde bilinçli farkındalık, başa çıkma tutumları ve kişisel iyi oluş. *Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care*, (2021); 15(1): 85-92. doi:doi.org/10.21763/tjfmpe.808383.
27. Uslukaya A. Gebelerin COVID-19 pandemisi ile ilişkili korku ve anksiyete düzeylerinin belirlenmesi. [Tıpta Uzmanlık Tezi]. Sakarya, Türkiye. Sakarya Üniversitesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, 2021.
28. Karakuş K, Aksoy Y, Çakıcı HA. Sporcuların koronavirüs (Covid-19) korkuları ile farkındalıkları arasındaki ilişki. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 2022; 16(3): 258-268.
29. Azoulay E, Kentish-Barnes N. A 5-point strategy for improved connection with relatives of critically ill patients with COVID-19. *Resp Medic*. 2020; 8(6): e52. [10.1016/S2213-2600\(20\)30223-X](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30223-X)
30. Köse O, Ünal O, Köse E, Koray Bostancı G, Özden S. Covid-19 pandemisi öncesi ve pandemi döneminde endometrium kanseri vakalarının karşılaştırılması bir eğitim araştırma hastanesi örneği. *Sakarya Tıp Dergisi*. 2022; 12(3): 438-443. <https://doi.org/10.31832/smj.1088491>
31. Ceyhan N, Baktır S, Akbaba YA, Kaya BB. Hastanede tedavi edilen kronik inmeli hastaların aile yakınları veya bakıcı tarafından refakat edilmesinin, hasta tarafından algılanan sosyal destek düzeyi, fiziksel bağımsızlık, yaşam kalitesi ve depresyon üzerine etkisinin belirlenmesi. *Tıp Fakültesi Klinikleri Dergisi*. 2022; 5(1): 55-59.
32. Ören E, Eren CS, Yeşildere FB, Erdoğan N. Informed consent of contrast media applications in radiology: assesment of comprehensibility and the anxiety of the patients. *The Journal of Tepecik Education and Research Hospital*. 2010; 20(3): 122-130. [10.5222/terh.2010.43760](https://doi.org/10.5222/terh.2010.43760)
33. Kiriş S. Ayrıntılı aydınlatılmış onam formunun hasta anksiyetesi ve vital bulguları üzerine etkisi [Doktora Tezi]. Ankara, Türkiye. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2012.
34. Danielis M, Elisa Mattiussi E. The care of patients through the lens of the fundamentals into times of the COVID-19 outbreak. *Intensive & Critical Care Nursing*. 2020; 102883. doi: 10.1016/j.iccn.2020.102883