




# Koronavirüs hastalığı 2019 pandemisinin kulak burun boğaz hastalıkları hizmetleri üzerine etkisi

*Impact of the coronavirus disease 2019 pandemic on ear, nose, and throat diseases services*

Mustafa Taştan , Emel Tahir , Senem Çengel Kurnaz 

*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, Samsun, Türkiye*

## ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmada COVID-19 (koronavirüs hastalığı 2019) pandemisi döneminde 01.03.2020-31.05.2020 tarihleri arasında kulak burun boğaz bölümünce verilen hizmetlerin 2017, 2018 ve 2019 yıllarındaki aynı tarih aralığında verilen hizmetler ile karşılaştırılması ve meydana gelen değişikliklerin incelenerek önümüzdeki olası pandemilerde kulak burun boğaz bölümü olarak alınması gereken önlemler ve hastalara sağlık hizmetlerinin sunumunda dikkat edilmesi gerekenlerle ilgili bir fikir oluşturulması amaçlandı.

**Hastalar ve Yöntemler:** 2017, 2018, 2019 ve 2020 yıllarında Mart, Nisan ve Mayıs aylarındaki poliklinik ve ameliyat başvuru sayıları hasta bilgi yönetim sistemleri aracılığı ile tarandı. Pandemi dönemi ve önceki dönemler arasında fark olup olmadığı istatistiksel olarak incelendi.

**Bulgular:** Pandemi döneminde toplam ameliyat ve toplam poliklinik başvuru sayısı ve oranı önceki yıllara göre anlamlı olarak düşük bulundu ( $p<0.001$ ). Pandemi döneminde malign hastalıklara yönelik yapılan ameliyatların toplam ameliyat sayısı içindeki oranı istatistiksel olarak anlamlı artış gösterdi ( $p<0.001$ ).

**Sonuç:** Pandemi döneminde hastaneye başvuruda önemli oranda azalma olduğu görüldü. Tüm elektif cerrahiler ertelenmediğinden ve bazılarının önceki yıllara göre oranı değişmediğinden alınan tedbirlere sıkı uyulmadığı düşünülebilir. Hekimler hastane imkanları ölçüsünde malign hastalara öncelik vererek elektif cerrahileri ertelemelidir.

**Anahtar sözcükler:** Koronavirüs, COVID-19, kulak burun boğaz, pandemi.

## ABSTRACT

**Objectives:** The goal of this study was to compare the services provided by the ear, nose, and throat department between March 1<sup>st</sup> 2020 and May 31<sup>st</sup> 2020 during the COVID-19 (coronavirus disease 2019) pandemic to the same date range in the years 2017, 2018, and 2019 and examine the changes that occurred and thus form an idea about what precautions should be taken and what should be considered in the delivery of health services to patients in the ear, nose, and throat department.

**Patients and Methods:** In March, April, and May of the years 2017, 2018, 2019, and 2020, the outpatient clinic and surgery admission numbers were scanned by the patient information management systems. Whether or not there was a difference between the pandemic and the pre-pandemic period was statistically evaluated.

**Results:** The total number and rate of surgical applications and outpatient visits were determined to be significantly lower during the pandemic than in previous years ( $p<0.001$ ). The proportion of surgeries performed for malignant conditions in the total number of surgeries performed during the pandemic was found to be statistically significantly increased ( $p<0.001$ ).

**Conclusion:** There was a significant decrease in hospital admissions during the pandemic. As all elective procedures were not postponed and the rate of some did not alter compared to past years, it is possible that the precautions taken are not strictly followed. Physicians should postpone elective procedures to prioritize malignant patients within the limits of their facilities.

**Keywords:** Coronavirus, COVID-19, otolaryngology, pandemic.

*Geliş tarihi:* 24 Ağustos 2022 *Kabul tarihi:* 28 Eylül 2022 *Online yayın tarihi:* October 28, 2022

*İletişim adresi:* Dr. Emel Tahir. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, 55280 Atakum, Samsun, Türkiye.  
e-posta: emeltahir@hotmail.com

## Ayrıntı:

Taştan M, Tahir E, Çengel Kurnaz S. Koronavirüs hastalığı 2019 pandemisinin kulak burun boğaz hastalıkları hizmetleri üzerine etkisi. KBB Uygulamaları 2022;10(3):94-100.

© 2022 İstanbul KBB-BBC Uzmanları Derneği Yayın Organı



Koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19) salgını, dünya çapında rutin hastane hizmetlerinde büyük aksamalara yol açmıştır.<sup>[1]</sup> Pandemi sırasında hastaneler, hasta güvenliği ve pandemi ile mücadeleyi desteklemek için elektif cerrahiyi azaltmıştır.<sup>[2]</sup> Elektif aktivitelerin azaltılması, hastaları hastane içi viral geçişten ve ameliyat sonrası pulmoner komplikasyonlardan korumaya yardımcı olmaktadır. Ayrıca artan yoğun bakım yatak ihtiyacı durumunda ameliyathaneler ve ayılma odalarının yoğun bakım servisi olarak kullanılması düşünülmüştür. Bu ölçekte elektif cerrahinin iptal edilmesi, hastalar üzerinde önemli bir etkiye ve dünya çapında sağlık sistemleri için kümülatif, potansiyel olarak yıkıcı sonuçlara yol açacağı düşünülmektedir.<sup>[3]</sup> Kanser veya nakil ameliyatı gibi zamana duyarlı ameliyatların geciktirilmesi, hasta sağlık durumlarının bozulmasına, yaşam kalitesinin kötüleşmesine ve gereksiz ölümlere neden olabilecektir.<sup>[4]</sup> Elektif ameliyatların ertelenmesinin devam etmesi halinde acil olmasa da yaşam kalitesini bozan durumlar nedeni ile verimliliğin ve üretkenliğin azalmasına da neden olacağı tahmin edilmektedir.<sup>[5]</sup>

Kulak Burun Boğaz (KBB) alanında çalışan hekimler, gerek fizik muayene gerekse ameliyat esnasında virüsün en çok kolonize olduğu bölgelerde işlem yapmaları nedeni ile inhalasyon yolu ile direkt bulaşma veya el, yüz ve kirli yüzeylerden indirekt bulaşma riski altındadır.<sup>[6]</sup> Türk Kulak Burun Boğaz Derneği tarafından KBB hekimlerine yönelik pandemi dönemindeki poliklinik ve ameliyat hizmetlerine yönelik yönergeler yayınlanmıştır.<sup>[7,8]</sup> Poliklinik çalışma düzeninde randevulu hasta bakılması, girişte koronavirüs hastalığı belirtileri açısından hasta sorgulanması ve hastanın ateşinin ölçülmesi, bekleme odalarının kalabalık olmaması ve sosyal mesafeye uygun olması, muayene esnasında maske takılması, muayene aralarında poliklinik odasının havalandırılması gibi önerilerde bulunulmuştur.<sup>[9]</sup> Ameliyatların acil ve acil olmayanlar şeklinde sınıflandırılması istenmiştir.<sup>[10]</sup> Bu sınıflandırmalar yapılırken objektif olunması için bilimsel araştırmalar yardımı ile oluşturulmuş yönergeler yayınlanmıştır.<sup>[11]</sup> Elektif cerrahi işlemlerin ertelenmesi önerilmiştir. Acil cerrahi girişim veya ertelenemez ameliyatlar için ise önlemler alınması gerektiği belirtilmiştir.

Bu çalışmada pandemi dönemi KBB poliklinik ve ameliyat hasta verileri daha önceki yıllar ile karşılaştırılarak pandemi döneminde Samsun ilindeki poliklinik ve ameliyat hizmetlerindeki değişikliklerin tespit edilmesi amaçlandı. Bu bilgilerin ışığında daha sonraki pandemi vb. durumlar baş gösterdiğinde sağlık sisteminin nasıl bir tablo ile karşılaşabileceğine ilişkin bir bakış açısı oluşturmak planlandı.

## HASTALAR VE YÖNTEMLER

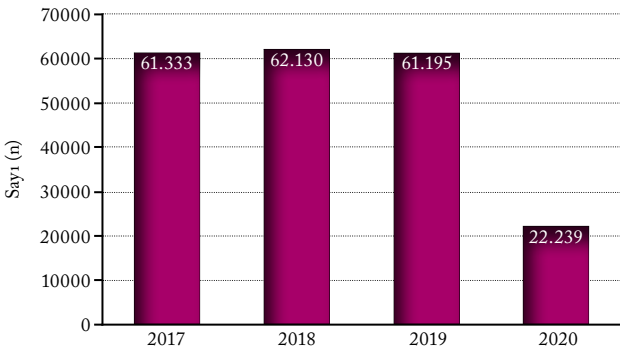
### Veri toplanması

Bu çalışma 01.03.2020-31.05.2020 tarihleri arasında Samsun ilindeki Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gazi Devlet Hastanesi, Samsun Medical Park Hastanesi, Samsun Medicana Hastanesi dâhil olmak üzere beş hastanenin KBB polikliniğine başvuran hastaların hasta sayıları ve tanıları, ameliyat sayı ve tipleri daha önceki üç yıl (2017-2018-2019) içinde aynı aylarda KBB polikliniğine başvuran hastaların poliklinik ve ameliyat sayıları ile karşılaştırıldı. Verilerinin toplanması için her hastanenin hastane otomasyon sistemi kullanıldı. Tanısı girilmemiş hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Aynı seansta birden fazla cerrahi yapılan hastalarda ise ana cerrahi işlem araştırma için geçerli sayıldı.

### Tanıların gruplanması

Tanılar dokuz gruba kategorize edildi. Baş boyun ile ilgili oral kavite, dil, dudak, yüz derisi malign hastalıkları, aurikula malign hastalıkları, burun ve paranazal sinüs malign hastalıkları, hipofarenks-larenks-özofagus malign hastalıkları, tiroid malign hastalıkları gibi tanımlar malign hastalıklar grubu içine alındı. Malignite dışı baş boyun bölgesi kitleleri malignite dışı gruba dahil edildi. Diğer grup olarak belirtilen tanı grubuna baş ağrısı, öksürük, ateş, disfaji, fasiyal sinir bozuklukları ve epistaksis gibi tanımlar alındı. Kronik kulak hastalıkları grubuna kronik otit tanısının yanı sıra tinnitus ve vertigo tanıları da eklendi. Beş hastanenin toplam ameliyat başvuruları içindeki cerrahi işlemlerin sayı ve yüzdeleri 12 alt gruba ayrılarak gruplar halinde yıllara göre değerlendirildi. Baş boyun malign cerrahi grubuna baş boyun bölgesinde, oral kavitede ve nazal kavitede yerleşik tümörlere yönelik cerrahiler alındı. Larenjektomi, özofajektomi, boyun diseksiyonu ve tiroidektomi ameliyatları ayrı bir grupta değerlendirildi. Brankial kleft kisti eksizyonu, sistrunk ameliyatı, oral kavitede yerleşik ranula kisti, radiküler kist gibi tümör dışı cerrahi işlemler ise baş boyun cerrahisi tümör dışı ameliyatlar grubuna alındı. Timpanoplasti cerrahi işlem grubunda ise mastoidektomili ve mastoidektomisiz kulak cerrahileri, koklear implant cerrahileri, stapidektomi cerrahileri, miringoplasti cerrahileri sayıldı. Diğer başlığı altındaki grupta ise trakeotomi, nazal redüksiyon, bronkoskopi, genel anestezi altında muayene gibi cerrahiler değerlendirildi.

Daha sonra toplam başvuru sayısındaki cinsiyet dağılımının hesaplanması ve poliklinik ve ameliyat başvuru sayılarının karşılaştırılması planlandı. Yıllara göre toplam başvuru sayısı içindeki malignite tanılı



**Şekil 1.** Yıllara göre başvuru sayıları.

hastalar ile malignite tanısı olmayan hastaların oranı belirlendi ve karşılaştırıldı. Poliklinik başvuruları içinde tanılar gruplandırılarak oranları yıllara göre belirlendi ve karşılaştırıldı. Yine yapılan cerrahi işlemler gruplandırılarak yıllara göre oranların belirlenmesi ve bu oranların istatistiksel olarak değerlendirilmesi planlandı.

### İstatistiksel yöntem

Veriler IBM SPSS 23.0 versiyon (IBM Corp. Armonk, NY, USA) yazılımı ile analiz edildi. Yıllara göre kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanıldı ve çoklu karşılaştırmalar Bonferroni düzeltmeli z testi ile incelendi ve düzeltme sonrası  $p$  değerleri verildi. Analiz sonuçları frekans (yüzde) olarak sunuldu.  $P < 0.05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

Dört yılda toplam 206.897 hastanın verileri değerlendirildi. Bu hastaların 202.117'si (%97.6) poliklinik başvuruları, 4.780'i (%2.4) ameliyat başvurularıydı.

Toplam poliklinik başvuru ve toplam ameliyat başvuru sayıları yıllara göre değerlendirildiğinde; 1 Mart - 31 Mayıs tarihleri arasında, 2017 yılında 61.333, 2018 yılında 61.130, 2019 yılında 61.195 ve 2020 yılında 22.239 başvuru olmuştur (Şekil 1).

Yıllara göre toplam poliklinik ve toplam ameliyat başvuru sayılarının o yıl beş hastaneye yapılan toplam başvuru içindeki oranları incelendiğinde 2020 yılında toplam poliklinik oranı düşüş gösterirken toplam ameliyat başvuru oranı yükselmiştir. 2020 yılında 1 Mart-31 Mayıs tarihleri arasındaki toplam ameliyat başvuru sayısı ve oranı ile toplam poliklinik başvuru sayısı ve oranı önceki yıllara göre anlamlı olarak düşük bulunmuştur ( $p < 0.001$ ) (Tablo 1).

Pandemi döneminde hastaneye başvuran malignite tanılı hastaların oranı önceki yıllara göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur (ki kare testi,  $p < 0.001$ ). Diğer taraftan, pandemi döneminde başvuran malignite tanılı olmayan hastaların oranı önceki yıllara göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde düşük bulunmuştur ( $p < 0.001$ ) (Tablo 2).

Pandemi döneminde toplam poliklinik başvurusu içinde baş boyun malignite tanılı hasta sayısı azalmış olmakla beraber, tüm hastalar içindeki oranı istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde artmıştır ( $p < 0.001$ ). Pandemi döneminde en sık üç poliklinik başvuru tanı grubu sırası ile kronik üst solunum yolu hastalıkları, akut üst solunum yolu enfeksiyonları ve dış kulak hastalıkları olmuştur (%26.6, %24.8, %15.9). Akut üst solunum yolu enfeksiyonu başvuru oranı önceki yıllara kıyasla anlamlı olarak azalmıştır. Dış kulak yolu hastalıkları ve kronik kulak hastalıklarının oranı da önceki yıllara göre anlamlı olarak azalmıştır. İşitme kaybı, yabancı cisim ve baş boyun benign hastalıklarının tüm başvurular içindeki oranı pandemi döneminde önceki yıllara kıyasla anlamlı olarak değişmemiştir ( $p < 0.001$ ). Tüm hastalık gruplarına ait yıllara göre değişim Tablo 3'te verilmiştir.

2017, 2018 ve 2019 yıllarında en sık yapılan ameliyatlarda septoplasti ve konka cerrahisi ameliyatı ile adenoidektomi, tonsillektomi, ventilasyon tüp tatabikinin tek veya beraber yapıldığı cerrahilerdir. Pandemi döneminde de septoplasti ve/veya konka cerrahisi ilk sırada yer alırken önceki yıllara kıyasla tüm cerrahi işlemler arasındaki oranı düşmüştür. Baş boyun malignitelerine yönelik cerrahilerin oranı ise önceki yıllara kıyasla artmıştır. Timpanoplasti oranı ise

**Tablo 1**

Toplam poliklinik ve toplam ameliyat başvuru sayılarının yıllara göre dağılımı ve o yıl olan toplam hastane başvurusu içindeki oranları

	2017		2018		2019		2020		$p$
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Poliklinik	60044 <sup>a</sup>	97.9	60597 <sup>b</sup>	97.5	59955 <sup>a</sup>	98.0	21521 <sup>c</sup>	96.8	<0.001
Ameliyat	1289 <sup>a</sup>	2.1	1533 <sup>b</sup>	2.5	1240 <sup>a</sup>	2.0	718 <sup>c</sup>	3.2	

a-c: Her bir satır içerisinde aynı harfe sahip yıllar arasında fark yoktur; Ki kare testi;  $p < 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu;  $p > 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

Tablo 2

Yıllara göre hastaneye başvuran malignite tanılı ve malignite tanılı olmayan hastaların oranı

	2017		2018		2019		2020		<i>p</i>
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Malign									
Poliklinik	392	0.5	282	0.5	328	0.5	187	0.9	
Ameliyat	87	6.7	100	6.5	111	9.0	117	16.3	
<i>Toplam</i>	479 <sup>a</sup>	0.8	382 <sup>b</sup>	0.6	439 <sup>ab</sup>	0.7	304 <sup>c</sup>	1.4	<0.001
Malign olmayan									
Poliklinik	59652	99.3	60315	99.5	59627	99.5	21334	99.1	
Ameliyat	1202	93.3	1433	93.5	1129	91.0	601	83.7	
<i>Toplam</i>	60854 <sup>a</sup>	99.2	61748 <sup>b</sup>	99.4	60756 <sup>ab</sup>	99.3	21935 <sup>c</sup>	98.6	

a-c: Her bir satır içerisinde aynı harfe sahip yıllar arasında fark yoktur; Ki kare testi;  $p < 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu;  $p > 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

Tablo 3

Yıllara göre Samsun ili genelinde yapılan poliklinik başvuru tanıları ve oranları

	2017		2018		2019		2020		<i>p</i>
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
BBC malign	627 <sup>a</sup>	1.0	290 <sup>b</sup>	0.5	329 <sup>b</sup>	0.5	187 <sup>a</sup>	0.9	<0.001
Kronik ÜSYH	14138 <sup>a</sup>	23.5	14264 <sup>a</sup>	23.5	16247 <sup>b</sup>	27.1	5733 <sup>b</sup>	26.6	<0.001
Akut ÜSYE	16070 <sup>a</sup>	26.8	16081 <sup>a</sup>	26.5	14272 <sup>b</sup>	23.8	5343 <sup>c</sup>	24.8	<0.001
Dış kulak	7550 <sup>a</sup>	12.6	8602 <sup>b</sup>	14.2	8254 <sup>b</sup>	13.8	3421 <sup>c</sup>	15.9	<0.001
Kronik kulak	8341 <sup>a</sup>	13.9	8210 <sup>a</sup>	13.5	7802 <sup>b</sup>	13	2571 <sup>c</sup>	11.9	<0.001
İşitme kaybı	5303 <sup>a</sup>	8.8	6065 <sup>b</sup>	10.0	5452 <sup>a</sup>	9.1	1849 <sup>a</sup>	8.6	<0.001
Diğer	5083 <sup>a</sup>	8.6	3754 <sup>b</sup>	6.2	4054 <sup>c</sup>	6.8	1231 <sup>b</sup>	5.7	<0.001
Baş boyun benign hastalıkları	2681 <sup>a</sup>	4.4	2999 <sup>b</sup>	4.9	3280 <sup>c</sup>	5.5	1118 <sup>bc</sup>	5.2	<0.001
Yabancı cisim	251 <sup>a</sup>	0.4	332 <sup>b</sup>	0.5	265 <sup>ab</sup>	0.4	68 <sup>a</sup>	0.3	<0.001
<i>Toplam</i>	60044	100	60597	100	59955	100	21521	100	

BBC: Baş boyun Cerrahisi; ÜSYH: Üst solunum yolu hastalıkları; ÜSYE: Üst solunum yolu enfeksiyonları; Diğer: Öksürük-başağrısı-disfaji-gastroözefageal reflü; Ki kare testi; a-c: Her bir satır içerisinde aynı harfe sahip yıllar arasında fark yoktur;  $p < 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu;  $p > 0.05$  istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

pandemi döneminde anlamlı olarak önceki yıllara oranla azalmıştır. Septorinoplastide ise bir önceki yıla göre (2019) anlamlı bir azalma gözlenmemiştir. Endoskopik sinüs cerrahisi, endolarengeal cerrahiler ile baş boyun benign kitlelerine yönelik cerrahilerin oranı önceki yıllar ile kıyaslandığında anlamlı bir artma veya azalma görülmemiştir (Tablo 4).

## TARTIŞMA

Aralık 2019 tarihinden bu yana tüm dünya COVID-19 pandemisi ile mücadele etmektedir. Pandemi birçok alanda hayatı olumsuz etkilemiştir ve etkilemeye de devam etmektedir. Bu etkinin en çok hissedildiği alanlardan biri de sağlıktır. Toplumda acil olmadıkça hastanelere başvurulmaması şeklinde

tüm dünyada ve Türkiye’de tavsiyede bulunulmuştur. Sağlık sorunları için öncelikle aile hekimliklerine başvuru yapılması önerilmiştir. Sağlık alanında yaşanan bu değişiklikler birçok uzmanlık alanının çalışma şartlarında zorluklara neden olmuştur. Kulak Burun Boğaz bölümü bu sorunların en güçlü hissedildiği bölümlerin başında gelmektedir.<sup>[12]</sup> Kulak burun boğaz muayene sahasının virüsün en çok yerleştiği alanlar olması, poliklinik muayenesi ve ameliyatlarda sırasında bulaşma riskinin en yüksek olduğu bölüm olması bu zorlukların başında gelmektedir.

Sağlık hizmeti veren kurumlar arası başvuru oranları ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde, İtalya’da pandemi dönemi ile bir önceki yıl aynı süre zarfında acil KBB cerrahi girişimlerdeki değişim üzerine yapılan

**Tablo 4**  
Yıllara göre Samsun ili genelinde yapılan cerrahi işlemler ve oranları

	2017		2018		2019		2020		p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	
Septoplasti, konka cerraisi	374 <sup>a</sup>	29.0	439 <sup>a</sup>	28.7	290 <sup>b</sup>	23.4	117 <sup>c</sup>	16.3	<0.001
Tonsillektomi/adenoidektomi/ tüp tatbiki	205	15.9	295	19.1	246	19.8	117	16.3	0.051
Boyun diseksiyonu/ larenjektomi/tiroidektomi	61 <sup>a</sup>	4.8	73 <sup>a</sup>	4.8	86 <sup>a</sup>	6.9	88 <sup>b</sup>	12.3	<0.001
Septorinoplasti	89 <sup>a</sup>	6.9	100 <sup>a</sup>	6.5	172 <sup>b</sup>	13.9	84 <sup>b</sup>	11.7	<0.001
Endoskopik sinüs cerrahisi	111	8.6	129	8.4	135	10.9	80	11.1	0.051
Baş boyun benign tümör cerrahisi	61	4.7	81	5.3	63	5.1	42	5.8	0.743
Endolarengeal işlemler	102	7.9	125	8.2	95	7.7	55	7.7	0.962
Diğer	38 <sup>a</sup>	2.9	42 <sup>a</sup>	2.9	35 <sup>a</sup>	2.8	41 <sup>b</sup>	5.7	0.002
Baş boyun malign tümör cerrahisi	36 <sup>a</sup>	2.8	35 <sup>a</sup>	2.3	33 <sup>a</sup>	2.7	38 <sup>b</sup>	5.3	0.001
Timpanoplasti	165 <sup>a</sup>	12.8	175 <sup>a</sup>	11.4	69 <sup>b</sup>	5.6	32 <sup>b</sup>	4.5	<0.001
Apse drenajı	15 <sup>ab</sup>	1.2	5 <sup>c</sup>	0.3	5 <sup>bc</sup>	0.4	13 <sup>a</sup>	1.8	<0.001
Uyku cerrahisi	32 <sup>a</sup>	2.5	34 <sup>a</sup>	2.2	11 <sup>b</sup>	0.9	11 <sup>ab</sup>	1.6	0.013
<i>Toplam</i>	1289	100	1533	100	1240	100	718	100	

Diğer: trakeotomi-nazal redüksiyon-genel anestezi altında muayene; a-c: Her bir satır içerisinde aynı harfe sahip yıllar arasında fark yoktur; Ki kare testi.

bir çalışma göze çarpmaktadır. Bu çalışmada yapılan tüm acil cerrahilerin içinde üçüncü basamak hastanede gerçekleştirilen acil girişim yüzdesinin %61.5'ten %35.6'ya gerilediği görülmüştür. Öte yandan ikinci basamak olarak değerlendirilebilecek olan diğer iki hastanedeki acil ameliyatların toplam ameliyat içindeki yüzdelerinde yükselme görülmüştür. Bir hastane için %30.8'den %51.1'e diğer hastane için ise %7.69'dan %13.3'e yükselme gözlenmiştir.<sup>[13]</sup>

Çalışmamızda toplam poliklinik başvuru sayılarına bakıldığında pandemi döneminde poliklinik başvuru sayısı pandemi öncesi üç yılın poliklinik başvuru sayı ortalamasına göre %64.3 oranında azalma göstermiştir (Tablo 3). Samsun ilinde poliklinik başvurusu içerisindeki malignite tanısı olan ve olmayan hastalar değerlendirildiğinde pandemi döneminde poliklinik başvuruları içindeki malignite tanısı olan hasta oranı artış göstermiştir, fakat hasta sayısında önceki yıllara göre azalma görülmüştür. Bu tabloya bakarak malignite tanısı olan hastaların hastaneye başvurmayı, hastalık bulaş riski nedeni ile ertelediğini söylemek mümkündür. Toplum içinde kronik hastalıklar ve kanser gibi hastalıkları olan insanların uyarılara daha fazla dikkat ettikleri ve önerilere uydukları çıkarımı yapılabilir. Bunun yanında dikkat çeken bir diğer husus ise hastaneye başvurmadığı için malignite tanısı konulamayan hasta grubudur. Poliklinik başvurularında malignite tanısı olan hasta

sayısındaki azalma malignite tanısı yeni konulacak olan hasta sayısının azalmasına bağlı olabilir. Bu azalma tanı, takip ve tedavisinde gecikme yaşanmış olabilecek hasta popülasyonunu değerlendirmek için önemli bir veri olabilir. Çalışmamıza göre malignite tanılı hastaların tüm hastalara oranı pandemi döneminde anlamlı olarak artmıştır. Bu bulgular kanser tanısı veya şüphesi olmayan hastaların hastaneye daha az başvurduğu şeklinde yorumlanabilir. Diğer taraftan malignite tanısı olan hastaların sayısı pandemi döneminde önceki yıllara kıyasla azalmıştır. Buna göre kanser şüphesi veya tanısı olan hastaların hepsinin hastaneye başvurmadığı sonucu çıkarılabilir.

Ameliyat başvuru sayılarındaki değişiklikler ele alındığında, çalışmamızda Samsun ilinde pandemi döneminde (1 Mart-31 Mayıs) yapılan ameliyat sayısı, 2017, 2018 ve 2019 yıllarında yapılan ameliyat sayı ortalamasına kıyasla %57 azalmıştır (Tablo 4). Pandemi başlangıcında yapılan Büyük Britanya merkezli bir araştırmada dünya genelinde tahmini ertelenecek elektif olgu sayısı 12 haftalık süre için 28.404.603'tür.<sup>[14]</sup> İptal edilecek veya ertelenecek olguların daha çok benign cerrahiler (%90.2) sonrasında kanser cerrahisi (%8.2) ve obstetrik cerrahi (%1.6) olacağı belirtilmiştir. Türkiye için ise haftalık iptal edilecek veya ertelenecek olgu sayısı 82.002 olarak tahmin edilmiştir.<sup>[14]</sup> Baş-boyun cerrahisi alanında ise ertelenme veya iptal edilme %81.5

oranında benign cerrahilerde, %38.9 oranında kanser cerrahisinde öngörülmüştür.<sup>[14]</sup> Samsun ilindeki beş hastanenin toplam poliklinik ve ameliyat başvurularını içeren çalışmamızda elektif olarak sayılabilecek bazı ameliyatların oranında azalma olduğu görülmüştür (septoplasti, adenotonsillektomi, rinoplasti). Öte yandan ertelenebilecek ameliyat olarak düşünebileceğimiz bazı ameliyatlarda ise azalma görülmemiştir (endoskopik sinüs cerrahisi, uyku cerrahisi) (Tablo 4). Çalışmamızda pandemi döneminde toplam başvuru (poliklinik ve ameliyat) içindeki ameliyat oranı, önceki üç yılda görülen toplam başvuru içindeki ameliyat oranı ile karşılaştırıldığında bu oranın artmış olduğu görülmektedir. Yine pandemi döneminde malignite tanılı hastalara yapılan cerrahi oranı diğer üç yıldaki ameliyat oranına göre artış göstermiştir. Çalışmamıza göre Samsun ili olarak önerilere uygun bir şekilde elektif olguların ertelenmeye çalışıldığını ve daha çok malignite tanılı hastalara cerrahi yapıldığını söylemek mümkündür. Bulgular, tavsiye edilen önlemlere ameliyathane şartlarında poliklinik düzeyine göre daha fazla dikkat edildiğini göstermektedir. Cerrahi yapılan anatomik yapılar ve yapılan cerrahi işlemler sırasında oluşabilecek damlacık yayılımı bulaş riskini daha çok artırabileceği için önlemlere daha fazla dikkat edildiği söylenebilir.

Bulgularımıza bakıldığında septoplasti, konka cerrahisi, adenotonsillektomi/ventilasyon tüpü tatbiki, endoskopik sinüs cerrahisi gibi elektif sayılabilecek ameliyatların oranında önceki yıllara kıyasla anlamlı bir azalma gözlenmemiştir. Solunum yolu ile bulaşan virüs kaynaklı bir pandemi durumunda bulaş önlemek için günlük poliklinik randevuları ve acil olmayan ameliyat randevuları gerekirse ertelenmelidir. Kulak Burun Boğaz alanı değerlendirildiğinde poliklinik ve ameliyat hizmetleri baş ve boyun kanserleri, solunum yolu acilleri, akut mastoidit, komplike sinüzit, ani işitme kaybı, yüz felci, baş ve boyun apseleri, akut otitis media gibi zamana duyarlı acil ve acil tıbbi durumları olan hastalarla sınırlandırılmalıdır. COVID-19 pandemisi, geleneksel kanser yönetimi paradigmasının yeniden yapılandırılması gerektiğini düşündürmüştür. Pandemi sırasında özellikle baş ve boyun kanseri yönetiminde gerek hastanın tedavisi konusu gerekse bulaş azaltmak konusunda ciddi zorluklar gündeme gelmiştir.

COVID-19 pandemisi ve bunun sonucundaki karantina süresi, polikliniklerin ve elektif cerrahi işlemlerin durdurulmasıyla, hasta hizmetlerinin yalnızca onkolojik ve acil işlemlerle sınırlı tutulmasıyla ülke genelinde KBB pratiğinde önemli bir değişikliğe neden olmuştur. Bu değişikliklerin hasta sağlığı üzerinde ciddi etkileri olacak bir tanı gecikmesi riskine yol açtığı düşünülmektedir.

Bu da tüm elektif cerrahilerin aslında ertelenmediği şeklinde yorumlanabilir. Solunum yolu ile bulaşabilen pandemi durumunda yerel koşullara bağlı olarak, hastaların veya sağlık profesyonellerinin virüs enfeksiyonu olasılığını sınırlamak için rutin, acil olmayan randevular ertelenmelidir. Bu nedenle kulak burun boğaz uzmanları tıbbi bakım faaliyetlerini baş ve boyun kanserleri, solunum yolu acilleri, baş ve boyun apseleri, akut otitis media, akut mastoidit, komplike sinüzit gibi zamana duyarlı, acil ve acil tıbbi durumları olan hastalarla sınırlandırılmalıdır. Her durumda, klinik muayene mutlak gerekli tanı işlemleriyle sınırlı olmalıdır.

**Teşekkür:** Verilerini bu çalışma için paylaşan Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gazi Devlet Hastanesi, Samsun Medical Park Hastanesi, Samsun Medica Hastanesi yönetimlerine teşekkür ederiz. İstatistiksel analiz konusundaki yardımları için eistatistik şirketine teşekkür ederiz.

**Etik Kurul Onayı:** Çalışmamız için Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Klinik Araştırmalar Kurulu (2020-05-28T20\_16\_43) ve Ondokuz Mayıs Üniversitesi Klinik Araştırma Etik Kurulu'ndan (2020/442) onay alınmıştır. Bu çalışma Helsinki Deklerasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yapıldı.

**Yayın için Hasta Onayı:** Her hastadan yazılı bilgilendirilmiş onam alındı.

**Veri Paylaşım Beyanı:** Bu çalışmanın bulgularını destekleyen veriler talep üzerine ilgili yazardan temin edilebilir.

**Yazar Katkıları:** Konsept, tasarım, denetim, analiz, yazı, eleştirel incelemeler: M.T., E.T., S.Ç.K.; Veri toplanması: M.T.; Literatür taraması: M.T., E.T.; Yazım: M.T., E.T., S.Ç.K.

**Çıkar çakışması beyanı:** Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

**Finansman:** Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

## KAYNAKLAR

1. Shao CC, McLeod MC, Gleason L, Marques ICDS, Chu DI, Gunnells D. Effect of COVID-19 pandemic restructuring on surgical volume and outcomes of non-COVID patients undergoing surgery. *Am Surg* 2022;88:489-97.
2. COVIDSurg Collaborative. Global guidance for surgical care during the COVID-19 pandemic. *Br J Surg* 2020;107:1097-103.
3. Søreide K, Hallet J, Matthews JB, Schnitzbauer AA, Line PD, Lai PBS, et al. Immediate and long-term impact of the COVID-19 pandemic on delivery of surgical services. *Br J Surg* 2020;107:1250-61.

4. Kompelli AR, Li H, Neskey DM. Impact of delay in treatment initiation on overall survival in laryngeal cancers. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2019;160:651-7.
5. Stahel PF. How to risk-stratify elective surgery during the COVID-19 pandemic? *Patient Saf Surg* 2020;14:8.
6. Tran K, Cimon K, Severn M, Pessoa-Silva CL, Conly J. Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to healthcare workers: A systematic review. *PLoS One* 2012;7:e35797.
7. Gökcan MK, Eskiizmir G. Türk kulak burun boğaz ve baş boyun cerrahisi derneği acil ve acil olmayan KBB hastalarına yaklaşım önerileri. Erişim adresi: [https://www.kbb.org.tr/Custom/Upload/files/2\\_%20muayene%20.pdf](https://www.kbb.org.tr/Custom/Upload/files/2_%20muayene%20.pdf) [Erişim tarihi: Mart 2020]
8. Gökcan MK, Eskiizmir G. Türk kulak burun boğaz ve baş boyun cerrahisi derneği acil cerrahi müdahale gerektiren KBB hastalarına yaklaşım önerileri. Erişim adresi: [https://www.kbb.org.tr/Custom/Upload/files/3\\_%20cerrahi%20\(2\).pdf](https://www.kbb.org.tr/Custom/Upload/files/3_%20cerrahi%20(2).pdf) [Erişim tarihi: Mart 2020]
9. Parilli-Troconis D, Baptista P, Marcano-Lozada M, Goncalves S, Shahal D, Chiossone-Kerdel JA. COVID-19 infection and its influence in otorhinolaryngology-head and neck surgery. *Int Arch Otorhinolaryngol* 2020;24:e527-e534.
10. Moletta L, Pierobon ES, Capovilla G, Costantini M, Salvador R, Merigliano S, et al. International guidelines and recommendations for surgery during Covid-19 pandemic: A Systematic Review. *Int J Surg* 2020;79:180-8.
11. Stephenson K, Sowerby LJ, Hopkins C, Kumar N. The UK national registry of ENT surgeons with coronavirus disease 2019. *J Laryngol Otol* 2020;134:665-9.
12. Brunello A, Zagonel V. Caring for patients with advanced stage cancer at the time of COVID-19. *Oncologist* 2020;25:e1131.
13. Pontillo V, Iannuzzi L, Petrone P, Sciancalepore PI, D'Auria C, Rinaldi M, et al. ENT surgical emergencies during the COVID-19 outbreak. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2020;40:399-404.
14. COVIDSurg Collaborative. Elective surgery cancellations due to the COVID-19 pandemic: Global predictive modelling to inform surgical recovery plans. *Br J Surg* 2020;107:1440-9.