

Yazışma Adresi

Correspondence Address

Ali AVANAZ

Akdeniz Üniversitesi Hastanesi,
Genel Cerrahi Anabilim Dalı,
Antalya, Türkiye
aliavanaz@hotmail.com

Geliş Tarihi : 27 Kasım 2021
Received

Kabul Tarihi : 24 Mart 2022
Accepted

E Yayın Tarihi : 01 Eylül 2023
Online published

Bu makalede yapılacak atf

Cite this article as

Sarıdemir Ünal D, Doğru V, Avanz A, Yaprak M, Güner S.
Covid-19'un Karın Duvarı Fıtığı
Cerrahi Eğitimine Etkisi
Akd Tıp D 2023; 9(3): 253-258

Demet SARIDEMİR ÜNAL

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Genel Cerrahi Anabilim Dalı,
Antalya, Türkiye

ORCID ID:0000-0003-0364-6926

Volkan DOĞRU

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Genel Cerrahi Anabilim Dalı,
Antalya, Türkiye

ORCID ID:0000-0002-6468-622X

Ali AVANAZ

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Genel Cerrahi Anabilim Dalı,
Antalya, Türkiye

ORCID ID:0000-0002-4559-4258

Muhittin YAPRAK

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Genel Cerrahi Anabilim Dalı,
Antalya, Türkiye

ORCID ID:0000-0002-0432-6361

Sezer GÜRER

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Genel Cerrahi Anabilim Dalı,
Antalya, Türkiye

ORCID ID:0000-0003-2867-2012

Covid-19'un Karın Duvarı Fıtığı Cerrahi Eğitimine Etkisi

The Effect of Covid-19 on Surgical Training for Abdominal Wall Hernia

ÖZ

Amaç:

Covid-19, geleneksel genel cerrahi asistan eğitim programlarında alışlagelmedik değişikliklerin yaşanmasına sebep olmuştur. Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği'nin altı yıllık asistan eğitimi geçmişinin incelendiği bu çalışma, pandemi sonrası karın duvarı fıtıkları için yapılan eğitimsel işlemlerin trendlerindeki değişiklikleri ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntemler:

Batın duvarı fıtığı endikasyonu ile 18 Eylül 2014 ve 17 Eylül 2020 tarihleri arasında kliniğimizde gerçekleştirilen cerrahi prosedürlerin kayıtları incelenmiş Covid-19 etkisindeki dönem, geçmiş yılların trendleri ile karşılaştırılmıştır.

Bulgular:

Toplamda gerçekleştirilen 2587 prosedürün 2330'unda (%90) cerrahi ekipte en az bir asistan katılımı olduğu görülmektedir. Umbilikal fıtıklar dışında asistan katılımı olan prosedür sayılarında Covid-19 sonrası anlamlı bir düşüş olmamış; beklenen aylık medyan umbilikal prosedür sayısı 5,6 iken, gerçek değer 1,0 olduğu anlaşılmıştır (Çeyrekler Arası Aralık 5,3-6,0 ve 0,0-3,0; p=0,041). İnguinal fıtıklarda operatörlük (sırasıyla, 16,9 ±2,1 ve 9,8 ±5,6; p=0,017) ve eğitici asistan görevi üstlenen asistanların sayısında (sırasıyla, 4,0 ±0,8 ve 1,8 ±1,8; p=0,025) belirgin düşüşler olmuştur.

Sonuç:

Covid-19 pandemisi daha çok cerrahi ekipteki görev dağılımını etkilemiştir. Bu dönemde eskiye göre daha kıdemsiz asistanlar batın duvarı fıtıklarında yardımcı cerrah pozisyonunda görevlendirilmişlerdir. Fıtık cerrahisine giriş niteliği taşıyan umbilikal fıtıkların Covid-19'dan en çok etkilenen eğitsel prosedürler olduğu ve telafi edilmeleri gerektiği anlaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler:

Karın duvarı fıtığı, Cerrahi eğitim, Genel cerrahi, Asistanlık

ABSTRACT

Objective:

Covid-19 has caused unusual changes in traditional general surgery resident training programs. This study, which examines the six year residency training history of Akdeniz University Hospital General Surgery Clinic, aims to reveal the changes in the trends of educational procedures for abdominal wall hernias after the pandemic.

Material and Methods:

Records of surgical procedures performed in our clinic between 18 September 2014 and 17 September 2020 with the indication of abdominal wall hernia were examined and the period under the influence of Covid-19 was compared with the trends of the past years.

Results:

In 2330 (90%) of the 2587 procedures performed in total, at least one assistant participated in the surgical team. Except for umbilical hernias, there was no significant decrease in the number of procedures with assistant participation after Covid-19; the expected median number of umbilical procedures per month was 5.6, while the true value was 1.0 (Interquartile range 5.3-6.0 and 0.0-3.0, respectively; $p=0.041$). There were significant decreases in the number of residents who served as the operator (16.9 ± 2.1 and 9.8 ± 5.6 , respectively; $p=0.017$; $p=0.017$, respectively) and the teaching resident (4.0 ± 0.8 and 1.8 ± 1.8 ; $p=0.025$, respectively) in inguinal hernias.

Conclusion:

The Covid-19 pandemic mostly affected the distribution of tasks in the surgical team. In this period, more junior residents were assigned as assisting surgeons in abdominal wall hernias compared to the past. It has been understood that umbilical hernias, which are seen as an introduction to hernia surgery, are the educational procedures most affected by Covid-19 and should be compensated.

Key Words:

Abdominal wall hernia, Surgical training, General surgery, Residency

GİRİŞ

Covid-19 pandemisine karşı alınan önlemler kapsamında sosyal mesafenin korunması, hasta ve temaslıların karantinayla izolasyonu gibi politikaların yanı sıra hastanelerin yatak kapasitelerini dengede tutabilmek, sağlık sisteminin aşırı başvurular karşısında çökmesini önlemek adına elektif vakaların mümkün olduğunca ertelenmesi yoluna gidildi. Bu doğrultuda, sağlık bakanlığı da 17 Mart 2020 tarihinde bir genelge yayınladı. Tüm bu gelişmeler geleneksel genel cerrahi asistan eğitim programlarında alışılacak değişikliklerin yaşanmasına sebep oldu. Dünya genelinde tıbbi çevreler içinden birçok topluluk, durumun aciliyeti nedeniyle pandemiye hızlı bir reaksiyon vererek alınacak önlemlere dair görüş ve önerilerini henüz daha pandeminin ilk zamanlarında bildirmeye başladı (1,2). Zamanla, kanıt düzeyi daha yüksek araştırmalarla uluslararası boyutlarda sağlık sisteminin temellerinin nasıl sarsıldığı bir bir ortaya çıkmaya başladı (3,4). Söz konusu görüş ve önerilerden biri de karın duvarı fıtığı olan hastaların acilse ameliyat edilmesi, elektif bekleme listelerindeki hastaların ameliyatlarının ise kontrollü bir şekilde ertelenmesi üzerineydi (5). Ancak, kısıtlamaların Covid-19 vaka sayılarının azalma eğilimi göstermesi ile birlikte hafifletilmesi üzerine karın duvarı fıtıklarında ciddi bir geri sıçrama etkisi görüldü (6).

Öte yandan, eğitim veren gerek ekiplerin seyreltilmesi gerekse de vaka sayılarının azaltılması gibi önlemler asistan eğitimini derinden sarsmıştı. Bu sarsıntının yarattığı eğitsel eksikliğin telafisini konu alan, eğitimi alan ve veren tarafların üzerinde uzlaştığı bir manifesto özelliği taşıyan önerilerin yayınlanması hastalığın triaj önerilerinin yayınlanmasından çok sonra oldu (5,7). Bu bağlamda, her programın, kendi ihtiyaçlarına, kapasitesine ve pandeminin üzerinde bıraktığı izlere göre bir denge tuturmaya çalıştığı bir döneme girilmiş oldu. Akdeniz Üniversitesi Hastanesi de bölgesinin en büyük üçüncü basamak sağlık merkezlerinden biri olarak, bir yandan pandeminin yükünü sırtlamaya çalışırken bir yandan da sevk zincirinin son basamağında bulunması gerçeği ile yüzleşerek kapasitesi azaltılan kuruluşlar nedeniyle tarafına yönlendirilen hastaların yönetimini kontrol etmeye çalışıyordu.

Neticede bir denge kuruldu. Bir fotoğraf ortaya çıktı. Biz de gelecek nesiller için bir uyarı mahiyetinde ortaya çıkan bu sonucu, karın duvarı fıtıkları özelinde araştırmak ve asistanlarımızın eğitimlerinin olan bitenlerden nasıl etkilendiklerini anlayabilmek düşüncesi ile bu araştırmayı başlattık. Bu nedenle araştırmamızın temel amacı, kliniğimizin son bölümü pandeminin etkisi altında geçen altı yıllık eğitsel geçmişini mercek altına almak ve pandemi ile birlikte karın duvarı fıtıkları için yapılan prosedürlerin trendlerindeki değişiklikleri ortaya koymaktır.

GEREÇ ve YÖNTEMLER

Çalışmada, batin duvarı fıtığı endikasyonu ile 18 Eylül 2014 ve 17 Eylül 2020 tarihleri arasında kliniğimizde gerçekleştirilen cerrahi prosedürlerin kayıtları incelenmiştir. Prosedürler kasık fıtığı, umliikal fıtık, insizyonel fıtık ve diğer fıtıklar şeklinde sınıflandırılarak analiz edilmiştir. Diafragma/hiatus fıtıkları ve meş enfeksiyonu/reaksiyonu için yapılan eksizyon prosedürleri çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışmanın altı yıllık süresi içinde bölümümüzde istihdam edilen 32 Genel Cerrahi Asistanının (GCA) bu prosedürlere iştiraki aldıkları görevlere göre ayrıca gruplandırılarak analiz edilmiştir; operatörlük, otonom operatörlük ve eğitici asistanlık. Operatör ve yardımcı cerrahın her ikisinin de asistan olduğu prosedürlerin operatörü "otonom operatör" kapsamına alınırken, yardımcı cerrahın daha kıdemli olduğu prosedürlerin yardımcı cerrahları "eğitici asistanlık" kapsamında değerlendirilmiştir. Buradaki otonomluk ve eğitici-likten kasit cerrahlığın tam bağımsız olarak icrası değil her iki durumda da bir öğretim üyesinin dikkatli gözetimi altında gerçekleştirildiği ve genel cerrahi asistanlık programının bir parçası kapsamında kabul edilen cerrahide liderlik eğitimi için yapılan yetkilendirmelerdir. Sonuç olarak çalışmadaki tüm prosedürler bir öğretim üyesinin dikkatli gözetimi altında gerçekleştirilmiştir. Covid-19 etkisinin görülmeye başladığı tarih olarak sağlık bakanlığımızın 17 Mart 2020 tarihinde yayınladığı genelge kabul edildi. Genelgeden önceki 5,5 yıllık dönemin yıllar içindeki trendlerinden yola çıkılarak Covid-19 etkisi altında geçen altı ay için öngörüle bulunuldu ve beklenen aylık ortalama (veya medyan) değerler gerçek değerlerle kıyaslandı. Bu çalışma Helsinki Bildirgesi'ne göre Araştırma ve Yayın Etiğine uygun olarak tasarlandı ve Akdeniz Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (Karar no: KAEK-961/23.12.2020) ile birlikte Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma onayı (Karar no: 2020-11-17T11_30_07) alındı.

İstatistik

İstatistiksel analizlerde, Statistical Package for Social Sciences (SPSS) sürüm 23.0 programı (IBM, NY, ABD kullanılmıştır. Verilerin dağılımını belirlemek için Shapiro-Wilk veya Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmış, ardından test varsayımlarına göre Student t testi veya Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Parametrik veriler ortalama ve standart sapma (SD) ile, parametrik olmayan veriler ise medyan ve çeyrekler arası aralık (ÇAA) ile sunulmuştur. Kategorik değişkenlerin analizinde dağılımlarına göre Pearson Ki-kare veya Fisher testi kullanılmıştır. Geçmiş yılların trendlerini baz alan beklentilerin istatistiksel olarak hesaplanmasında SPSS'in "expert modeller" fonksiyonu literatürdeki benzer epidemiyolojik tahmin/beklenti çalışmalarına uygun olarak kullanıldı (8). İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak belirlendi.

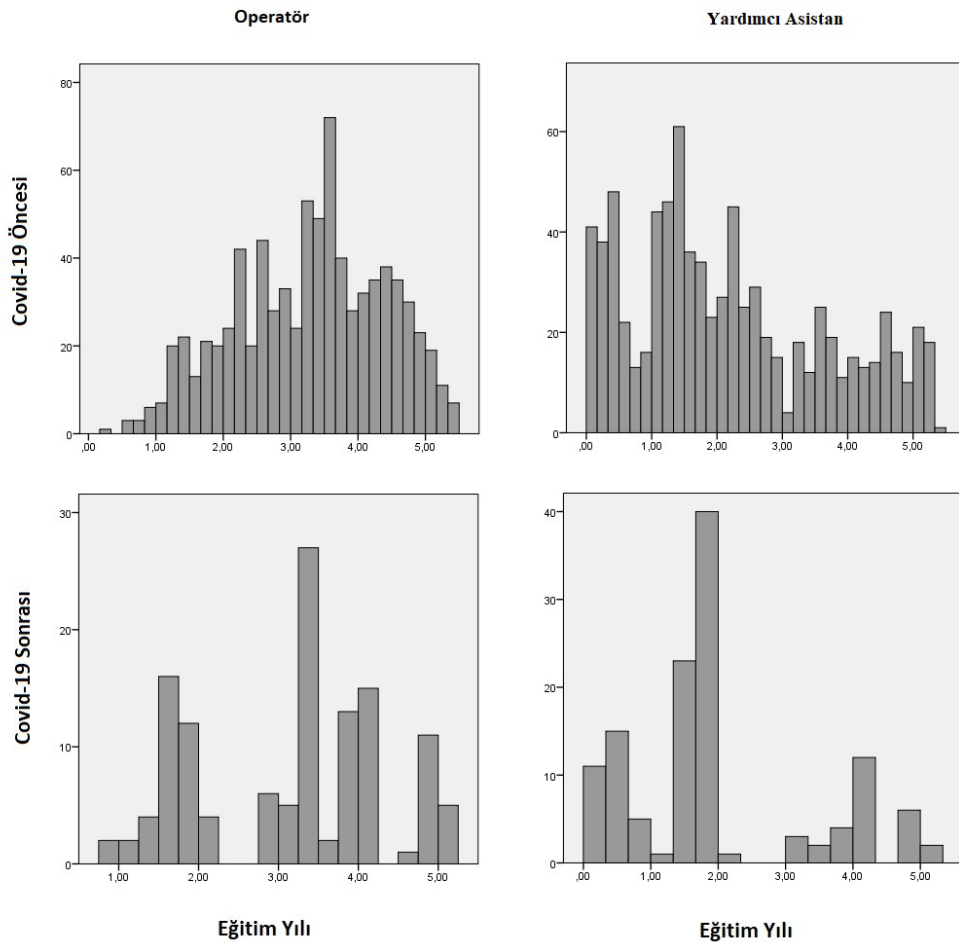
BULGULAR

Çalışma aralığında kliniğimizde toplamda karın duvarı fıtığı endikasyonu nedeniyle 2587 cerrahi prosedür gerçekleştirilmiştir. Bunların 2282'si (%88) elektif, 305'i (%12) acildi. Prosedürlerin 1249'u (%48) inguinal, 188'i (%7) umblikal, 805'i (%31) insizyonel ve 345'i (%13) diğer karın duvarı fıtıkları için gerçekleştirilmiştir. Topografik bölgelere göre acil prosedürlerin oranı, inguinalerde %6 (n=74), umblikallerde %4

(n=13), insizyonelerde %23 (n=187), diğer fıtıklarda ise %9'dur (n=31).

Toplamda gerçekleştirilen 2587 prosedürün 2330'unda (%90) cerrahi ekipte en az bir asistan katılımı olduğu görülmektedir. Her iki prosedürden birinde yardımcı cerrahın, her dört prosedürün üçünde ise operatörün bir GCA olduğu görülmüştür. Bu oranlar topografik bölgelere göre yardımcı cerrahlık için inguinal fıtıkta %52 (n=652), umblikal fıtıkta %49 (n=92), insizyonel fıtıkta %49 (n=395), diğer fıtıkta %47 (n=162); operatörlük için ise, sırasıyla, %77 (n=967), %80 (n=151), %68 (n=551) ve %75'tir (n=259).

Asistanların operasyona katılım anındaki eğitim yıllarına bakıldığında, operatörlük görevini üstlenen asistanların cerrahi deneyim dağılımları Covid-19 öncesi ve sonrasında benzerlik gösteriyordu. Covid-19 öncesi operatörlük görevini üstlenen asistanların medyan cerrahi deneyimi 3,3 yıl (ÇAA 2,7-4,0) iken sonrasında bu asistanların deneyimi 3,3 yıldır (ÇAA 1,8-4,0) ($p=0,050$). Yardımcı cerrahlarda ise bu değerler, sırasıyla, 2,4 yıl (ÇAA 1,3-3,6) ve 1,7 yıl (ÇAA 1,4-3,3) ile istatistiksel olarak farklıydı ($p=0,001$). Operatörlük ile yardımcı cerrahlık görevlerini üstlenen genel cerrahi asistanlarının Covid-19 öncesi ve sonrası dönemlerinin cerrahi deneyimleri açısından karşılaştırılması Figür 1'de gösterilmektedir.



Figür 1. Covid-19 öncesi ve sonrası genel cerrahi asistanlarının operatörlük ve yardımcı cerrahlık görevlerinin karşılaştırması.

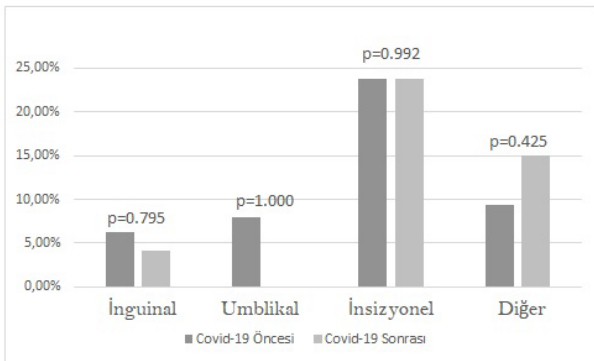
Covid-19'un öncesi, GCA'ların katıldığı prosedürlerin aylık ortalamasının 33±10 olduğu görülmüştür. Covid-19'dan sonra bu ortalama 27±17'ye düşmüş olsa da aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=0,409). Covid-19 öncesi ve sonrası kıyaslandığında, operatör GCA'ların aylık medyan prosedür sayılarının 27 ve 24 (ÇAA 21-32 ve 9-34; p=0,431), otonom GCA'ların 9 ve 21 (ÇAA 6-17 ve 6-29; p=0,187), eğitmen GCA'ların ise 3 ve 7 (ÇAA 1-5 ve 3-8; p=0,085) olduğu saptandı. Kliniğimizin 5,5 yıllık trendlerine göre beklenen aylık ortalama veya medyan karın duvarı fitiği prosedürlerinin Covid-19 etkisi altındaki gerçek değerlerle kıyaslaması ise Tablo I'de gösterilmektedir.

Tablo I: Kliniğimizin 5,5 yıllık trendlerine göre beklenen aylık ortalama veya medyan karın duvarı fitiği prosedürlerinin Covid-19 etkisi altındaki gerçek değerlerle kıyaslaması.

		Beklenen Değer	Gerçek Değer	p
Toplam	GCA katılımı olanlar	35,7 ±3,6	27 ±17	0,248
	Operatör GCA'lar	31,2 ±3,4	23 ±15	0,246
	Otonom operatör GCA'lar	23,0 ±2,8	20 ±14	0,595
	Eğitici GCA'lar	6,9 ±1,5	5,5 ±2,9	0,328
Inguinal	GCA katılımı olanlar	17,2 ±2,0	11,8 ±7,5	0,121
	Operatör GCA'lar	16,9 ±2,1	9,8 ±5,6	0,017*
	Otonom operatör GCA'lar	11,9 ±1,6	8,2 ±5,5	0,158
	Eğitici GCA'lar	4,0 ±0,8	1,8 ±1,8	0,025*
Umbilikal	GCA katılımı olanlar	5,6 (5,3-6,0)	1,0 (0,0-3,0)	0,041*
	Operatör GCA'lar	4,1 (3,8-4,4)	1,0 (0,0-3,0)	0,065
	Otonom operatör GCA'lar	4,5 (4,1-4,7)	0,5 (0,0-3,0)	0,065
	Eğitici GCA'lar	1,2 (1,0-1,5)	0,0 (0,0-1,3)	0,093
İnsizyonel	GCA katılımı olanlar	9,2 ±1,8	9,8 ±8,0	0,854
	Operatör GCA'lar	7,0 ±1,7	8,5 ±7,2	0,643
	Otonom operatör GCA'lar	6,5 ±1,4	7,3 ±6,5	0,773
	Eğitici GCA'lar	1,2 ±0,5	1,3 ±1,0	0,832
Diğer	GCA katılımı olanlar	3,1 ±1,3	3,3 ±1,9	0,800
	Operatör GCA'lar	2,6 ±0,7	3,3 ±1,9	0,161
	Otonom operatör GCA'lar	1,8 ±0,5	2,8 ±1,6	0,410
	Eğitici GCA'lar	0,5 ±0,3	1,8 ±1,2	0,156

GCA, genel cerrahi asistanı; * p<0,05

Asistan katılımı olan 2330 prosedür içinde acil olan prosedürlerin oranı Covid-19 öncesinde %11,8'di. Etki sonrasında %12,5 ile bir miktar artış gözlemlense de arada istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (p=0,777). Topografik bölge dağılımlarına göre acil fitik prosedürlerinin oranının Covid-19 öncesi ve sonrası kıyaslaması Figür 2'de gösterilmektedir.



Figür 2. Acil fitik prosedürlerinin oranının Covid-19 öncesi ve sonrası kıyaslaması.

TARTIŞMA

Fitik prosedürlerinin kimi serilerde tüm ameliyatlar içinde %7,5'a kadar geniş bir yer tutabildiği ve karın duvarı fitiklerinin prevalansının %20,9'u bulabildiği bilinmektedir (9,10). İki binli yılların ilk dekatında acil fitik prosedürlerinin insidansında 100,000 kişide 16'dan 19'a doğru trajik bir yükseliş yaşandığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (11). Öte yandan, Covid-19 pandemisi nedeniyle elektif cerrahi prosedürlerde kısıtlamaya gidilmiştir (5). Kliniğimizdeki GCA'larının eğitimi açısından bu kısıtlamanın en belirgin etkisi umbilikal fitiklerde tespit edilmiştir. Asistan katılımı olan prosedür sayılarında aylık medyan 5,6'lık (ÇAA 5,3-6,0) bir beklenti olmasına karşın 17 Mart'taki genelgele sonrasında bu değer 1,0'a (ÇAA 0,0-3,0) kadar düşmüştür (p=0,041). Umbilikal fitik için onarımlar defektin büyük olması ve eşlik eden batın içi yapışikliklerle daha kompleks hale gelebilse de bu gibi faktörler olmadığında çoğunlukla diğer batın duvarı fitikleri içinde en az kompleks olanıdır ve çoğunlukla kliniğimizdeki asistanlarımızın ilk tecrübe ettiği fitik onarımı prosedürüdür. Burada edinilen tecrübe daha kompleks onarımlar için bir temel niteliğindedir. Fitik cerrahisine giriş niteliği taşıyan bu eğitimin eksikliği, bu nedenle çok büyük önem arz eder ve mutlaka telafi edilmelidir. İkinci en belirgin etki inguinal fitiklerde saptanmıştır. Her ne kadar GCA katılımı toplam prosedür sayılarındaki azalma beklenenden istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmamış olsa da (gerçek 11,8 ±7,5, beklenen 17,2 ±2,0; p=0,121) operatörlük görevi üstlenen GCA'ların aylık ortalamasında, hemen hemen yarı yarıya bir düşüş göze çarpmıştır (sırasıyla, 9,8 ±5,6 ve 16,9 ±2,1; p=0,017). Bundan daha derin bir düşüş ise inguinal fitik prosedürlerindeki eğitici asistanlık yapanların sayısında görülmüştür (sırasıyla, 1,8 ±1,8 ve 4,0 ±0,8; p=0,025). Bir cerrahi asistanının ameliyat sürelerinde stabil bir seyre ulaşabilmesi için gözetim altında yapması gereken operasyon sayısının Lichtenstein prosedürü için 37 ile 42 prosedür olduğu tahmin edilmektedir (12). Altı yılda 32 asistanın tam ya da kısmen eğitimini geçirdiği bir genel cerrahi kliniğinde tüm asistanların toplamda ayda 10'dan az inguinal fitik prosedürü yapması eğitim programının sürdürülebilirliğini şüphesiz ki gölgede bırakmaktadır.

İlk bakışta Covid-19'a bağlı elektif fitiklerin ertelenmesinin, inkarasyon ve strangülyasyonlu fitikleri sayısal olarak artıracağına ihtimal verilse de çalışmanın sonuçlarında böyle bir etki görülmemektedir. Literatürde, operasyonun haftalarca ertelenmesine imkan verdiği için, akut strangüle olmadığından emin olunan inguinal fitik vakalarının redükte edilip takibe alınması ile uygun vakalarda hemen hemen %70 başarı sağlanabildiği ve bu strateji ile pandemi dönemindeki yükün önemli ölçüde azaltılabildiği bildirilmiştir (13). Bu strateji bizim kliniğimizde de oldukça sık tercih edildiğinden söz konusu etki belirgin hissedilmemiş olabilir.

Öte yandan, salgının zirvesi kabul edilen 11 Mart ile 10 Mayıs 2020 tarihleri arasında yapılan toplam acil fitiklerin, 2019'un aynı dönemine kıyasla %48 daha az olduğunu gösteren bir yayın, daha önceden acil sıfatıyla gerçekleştirilen ameliyatların ne kadarının gerçek acil olduğunun sorgulanması gerektiğini vurgulamaktadır (14). Bu ince nüansı açık bir şekilde ortaya koyabilmek ne yazık ki oldukça zordur.

Örneğin tekrar tekrar redükte edilen bir fitiğin, giderek zorlaşması, sancılı olması, hastanın sağlık hizmetine ulaşabilmesine engel olan durumların varlığı gibi birçok faktör hastanın elektif listeden ne zaman çıkartılıp, ne zaman acil programa alınması gerektiğini belirleyecektir. Yani diğer bir deyişle bu konuda keskin bir yorum yapabilmek için, acil karın duvarı fitiklarının kavramsal olarak net bir şekilde tarif edilmesi ve tüm cerrahların bu tanıma uyduğundan emin olunması gerekir. Sonuç olarak, manüel redüksiyonun da katkısının olduğunu düşündüğümüz multifaktöryel etkileşimler neticesinde acil prosedürlerin kliniğimizde istatistiksel olarak değişmediği ve bu doğrultuda, asistanlarımızın acil fitik onarımı eğitiminde ciddi bir etkilene olmadığı düşünülebilir.

Sonuçlarımızdaki anlamlı bir diğer bulgu yardımcı cerrahların kıdeminin eskiye göre daha az olmasıdır. Bu durum asistan ekibimizin özellikle üçüncü yıl kıdeminde daha önce yaşanan istifalar nedeniyle kimsenin olmayışı ile kısmen açıklanabilir. Covid-19 döneminde asistanların eğitiminde eksiklik olacağı kaygısı ile verilen reaksiyon da bu eğilime katkı sağlamış olabilir.

Hastalara uygulanan cerrahi prosedürlerin kapalı ya da açık olarak gruplandırılmasının araştırmamızın kapsamında olmayışı çalışmamızın bir kısıtlamasıdır. Araştırmamızın tek bir merkezin deneyimlerini analiz ediyor olması çalışmamızın bir diğer kısıtlaması olmuştur. Şüphesiz ki genel cerrahi eğitimi verilen tüm klinikler gerek eğitimi veren öğretim üyesi özellikleri açısından gerekse de eğitim alan asistanlar açısından farklı özellikler taşır. Ayrıca her ekipte kendi içinde dahi zaman zaman değişik etkileşimler yaşanabilmektedir. Bu nedenle çok merkezli çalışmaların konuya ciddi katkıları olacaktır. Öte yandan, trakeal entübasyonun, Covid-19 bulaşma riskini artırma ihtimali nedeniyle kasık fitiği onarımlarında bu dönemde genel anestezi veya derin sedasyondan kaçınılıp kaçınılmadığı, lokal veya bölgesel anestezinin daha çok tercih edilmediği; bu tercihlerin asistanların eğitimini nasıl etkilediği gelecek çalışmalar için güzel araştırma konuları olabilir.

SONUÇ

Genel cerrahide asistan eğitimi birçok cerrahi branşta olduğu gibi usta çırak ilişkisine dayanır. Hangi tür ameliyatların hangi senelik kıdemde yapıldığı geleneksel olarak yerleşmiş uygulamalar olsa da dış etkileşimler ile dengelerde değişiklikler yaşanabilir. Kliniğimizde redükte edilebilen karın duvarı fitikleri, kontrollü bir izlem altında tutulmuş, acı verici veya redüksiyonun giderek zorlaştığı fitiklara öncelik verilmiştir. Umbilikal fitiklar dışında asistan katılımı olan prosedür sayılarında anlamlı bir düşüş olmamıştır. Covid-19 pandemisi daha çok cerrahi ekipteki görev dağılımını etkilemiştir. Bu dönemde eskiye göre daha kıdemsiz asistanlar batın duvarı fitiklerinde yardımcı cerrah pozisyonunda görevlendirilmişlerdir. İnguinal fitiklarda operatörlük ve eğitici asistan görevi üstlenen GCA'ların sayısında belirgin düşüşler olmuştur.

Etik Komite Onayı:

Bu çalışma Helsinki Bildirgesi'ne göre Araştırma ve Yayın Etiğine uygun olarak tasarlandı ve Akdeniz Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu (Karar no: KAEK-961/23.12.2020) ile birlikte Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma onayı (Karar no: 2020-11-17T11_30_07) alındı.

Yazar Katkıları:

Fikir- V.D., D.S.Ü., A.A.; Tasarım- V.D.; Denetleme- M.Y., S.G.; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi- V.D.; Analiz ve/veya Yorum- V.D.; Literatür Taranması- D.S.Ü., A.A.; Makalenin Yazımı- V.D., D.S.Ü., A.A.; Eleştirel İnceleme- M.Y., S.G.

Çıkar Çatışması:

Yazarların beyan edecek çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek:

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

1. Koh WC, Alikhan MF, Koh D, Wong J. Containing COVID-19: Implementation of Early and Moderately Stringent Social Distancing Measures Can Prevent The Need for Large-Scale Lockdowns. *Ann Glob Health*. 2020;86(1):88.
2. Babidge WJ, Tivey DR, Kovoor JG, Weidenbach K, Collinson TG, Hewett PJ, Hugh TJ, Padbury RTA, Hill NM, Maddern GJ. Surgery triage during the COVID-19 pandemic. *ANZ J Surg*. 2020;90(9):1558-65.
3. da Motta Reis JS, De Oliveira Silva F, Espuny M, Alexandre LGL, Barbosa LCFM, Bonassa ACM, Faria AM, de Souza Sampaio NA, Santos G, de Oliveira OJ. The rapid escalation of publications on covid-19: A snapshot of trends in the early months to overcome the pandemic and to improve life quality. *Int J Qual Res*. 2020;14(3):951-68.
4. Moletta L, Pierobon ES, Capovilla G, Costantini M, Salvador R, Merigliano S, Valmasoni M. International guidelines and recommendations for surgery during Covid-19 pandemic: A Systematic Review. *Int J Surg*. 2020;79:180-8.
5. Stabilini C, East B, Fortelny R, Gillion JF, Lorenz R, Montgomery A, Morales-Conde S, Muysoms F, Pawlak M, Reinbold W, Simons M, de Beaux AC. European Hernia Society (EHS) guidance for the management of adult patients with a hernia during the COVID-19 pandemic. *Hernia*. 2020;24(5):977-83.
6. Köckerling F, Köckerling D, Schug-Pass C. Elective hernia surgery cancellation due to the COVID-19 pandemic. *Hernia*. 2020;24(5):1143-5.
7. Blanco-Colino R, Soares AS, Kuiper SZ, Zaffaroni G, Pata F, Pellino G. Surgical Training During and After COVID-19: A Joint Trainee and Trainers Manifesto. *Ann Surg*. 2020;272(1):e24-e26.
8. Chaudhry RM, Hanif A, Chaudhary M, Minhas S 2nd, Mirza K, Ashraf T, Gilani SA, Kashif M. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Forecast of an Emerging Urgency in Pakistan. *Cureus*. 2020;12(5):e8346.
9. Gyedu A, Stewart B, Wadie R, Antwi J, Donkor P, Mock C. Population-based rates of hernia surgery in Ghana. *Hernia*. 2020;24(3):617-23.
10. Sazhin A, Zolotukhin I, Seliverstov E, Nikishkov A, Shevtsov Y, Andriyashkin A, Tatarintsev A, Kirienko A. Prevalence and risk factors for abdominal wall hernia in the general Russian population. *Hernia*. 2019;23(6):1237-42.
11. Beadles CA, Meagher AD, Charles AG. Trends in emergent hernia repair in the United States. *JAMA Surg*. 2015;150(3):194-200.
12. Merola G, Cavallaro G, Iorio O, Frascio M, Pontecorvi E, Corcione F, Andreuccetti J, Pignata G, Stabilini C, Bracale U. Learning curve in open inguinal hernia repair: a quality improvement multicentre study about Lichtenstein technique. *Hernia*. 2020;24(3):651-9.
13. East B, Pawlak M, de Beaux AC. A manual reduction of hernia under analgesia/sedation (Taxis) in the acute inguinal hernia: a useful technique in COVID-19 times to reduce the need for emergency surgery-a literature review. *Hernia*. 2020;24(5):937-41.
14. Lima DL, Pereira X, Dos Santos DC, Camacho D, Malcher F. Where are the hernias? A paradoxical decrease in emergency hernia surgery during COVID-19 pandemic. *Hernia*. 2020;24(5):1141-2.