



DOI: 10.38136/jgon.719069

COVID-19 Pandemisi Sırasında Jinekolojik Kanser Olgularında Cerrahi İçin Seçim Kriterleri**The Criteria for Surgical Treatment Among Gynecologic Cancer Patients During COVID-19**Mehmet MUTLU MEYDANLI¹
Özlem MORALOĞLU TEKİN² orcid id:0000-0001-6763-9720 orcid id:0000-0001-8167-3837¹ T.C SB. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Şehir Hastanesi Jinekoloji Onkoloji Kliniği² T.C SB. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Şehir Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Abd.**ÖZ**

COVID-19 pandemisi sırasında ulusal sağlık sisteminin imkân ve kabiliyetlerini temel olarak yeni tip corona virüs ile ilişkili hastalık yüküne yönlendirmek en mantıklı yaklaşımdır. Ancak bu durumda teyit edilmiş jinekolojik kanser tanısı olan ya da jinekolojik kanser şüphesi bulunan hastaların yönetimiyle ilgili yeni stratejilerin geliştirilmesi gerekir. Kanser tanısı olan kimselerin COVID-19'a yakalanma riski kanser tanısı olmayanlara göre daha yüksektir ve kanser tanısı olan COVID-19 olgularındaki akıbet kötüdür. Bu nedenle, endemik alanlarda, kanser cerrahisinin ve adjuvan kemoterapinin bilinçli olarak ertelenmesi önerilmiştir. Bu derlemede, COVID-19 pandemisi sırasında jinekolojik kanser olgularında cerrahi seçim kriterleri tartışılmış ve pandemi süresince jinekolojik kanserlerin nasıl yönetilmesine ilişkin öneriler gözden geçirilmiştir. COVID-19 pandemisi sırasında kurumsal ve ulusal otoritelerinin koyacağı kurallar ve belirleyeceği stratejiler, jinekolojik kanserli olguların tedavilerinin bireyselleştirilmesinde belirleyici olacaktır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, pandemi, jinekolojik onkoloji, cerrahi**ABSTRACT**

It is rationale to direct the capabilities of the national health system towards SARS-CoV-2 related disease burden during the current COVID-19 pandemic. However, it is essential to develop new strategies for women with gynecologic cancers meanwhile. It has been suggested that the risk of being infected with SARS-CoV-2 is greater in cancer patients and the outcome of SARS-CoV-2 positive cancer patients is poor. Therefore, it has been recommended to postpone cancer surgery and adjuvant chemotherapy in endemic areas. In this review, the criteria for surgical treatment among gynecologic cancer patients during the COVID-19 pandemic have been discussed and the management of gynecologic cancers during the pandemic has been reviewed. It seems that the management of gynecologic cancer patients will be individualized based on the strategies developed by the institutional and national authorities during this pandemic.

Keywords: COVID-19, pandemic, gynecologic oncology, surgery**GİRİŞ**

Pandemi sırasında ulusal sağlık sistemini ayakta tutmak birincil amaçtır. Hastalığın yayılım hızının yüksek olduğu İtalya ve İspanya gibi ülkelerde, hızla artan olgu sayısı ülkenin sağlık sisteminin kapasitesini aşarak ölüm oranında kaçınılmaz bir artışa neden olmuştur. Bu nedenle, ulusal sağlık sisteminin imkân ve kabiliyetlerini temelde COVID-19 ile ilişkili hastalık yüküne yönlendirmek en mantıklı yaklaşımdır. Ancak bu durumda teyit edilmiş kanser tanısı olan ya da kanser şüphesi bulunan hastaların yönetimiyle ilgili yeni stratejilerin geliştirilmesi gerekir. Çin' de yapılan ulusal tabanlı bir analizde (1), kanserli olgular COVID-19 ile enfekte olduğunda, bu hastaların COVID-19'a bağlı ciddi olay geliştirme riskinin kanser tanısı olmayan hastalara göre 3,5 kat daha fazla olduğu bildirilmiştir. Kanserli olguların enfeksiyonlara yatkın oldukları iyi bilinmektedir (2-4). Liang ve arkadaşları (1), kanser tanısı olan kimselerin COVID-19'a yakalanma riskinin kanser tanısı olmayanlara göre daha yüksek olduğunu göstermiş ve kanser tanısı olan COVID-19 olgularındaki akıbetin kötü olduğunu bildirmiştir.

Bu nedenle, endemik alanlarda, kanser cerrahisinin ve adjuvan kemoterapinin bilinçli olarak ertelenmesi önerilmiştir (1). Kanser tedavisi gören ya da izlemdeki kanser hastalarında kişisel korunma önlemlerinin en güçlü şekilde uygulanması gerektiği öne sürülmüştür (1). Diğer taraftan, pandemi sırasında tüm dikkati COVID-19'a yönlendirmenin ve günlük klinik pratiği terk etmenin özellikle kanser hastalarında olumsuz sonuçlara yol açabileceği bildirilmiştir (5). Teorik olarak onkolojik cerrahinin ertelenmesi, hastalığın progresyonuna, tümörün rezektabl olmaktan çıkmasına ve daha kötü sağ kalım sonuçlarına neden olabilir (5). Dünya genelinde bir krize yol açan bu pandemi sırasında jinekolojik kanser hastalarımızın yeni tip corona virüse maruziyet riskini sınırlamaya çalışırken hastalarımızın tedavi planlarında herhangi bir aksaklığa yol açmayacak yeni seçenekler bulmak zorundayız.

Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:

Mehmet Mutlu Meydanlı

Ankara Şehir Hastanesi, Kadın Doğum Hastanesi, Jinekolojik Onkoloji Kliniği
Üniversiteler Mahallesi 1604. Cadde No: 9 Bilkent/Çankaya/ANKARA Çankaya / Ankara
E-mail: mmmeydanli@gmail.com

Başvuru tarihi : 13.04.2020

Kabul tarihi : 19.04.2020

CERRAHİ İÇİN OLGU SEÇİM REHBERİ

Amerikan Cerrahlar Cemiyeti (American College of Surgeons (ACS)), COVID-19 pandemisi süresince ertelenmesi mümkün olmayan cerrahiler arasında ektopik gebelik, spontan abortus, adneksiyel torsiyon, rüptüre tuba-ovaryan apse (TOA), kon-servatif tedaviye yanıt vermeyen TOA, sezaryen ve acil servikal serklajı saymaktadır (6). Jinekolojik kanser cerrahisi, aynı cemiyet tarafından "yarı-acil cerrahi" olarak

kabul edilmektedir (6). Jinekolojik kanser cerrahisi, önem sırası yönünden travma olguları ve cerrahi acilleri takip eder. Jinekolojik kanser cerrahisi belirgin şekilde ertelendiğinde hasta için sağ kalım dezavantajı söz konusu olabilir (6).

Cerrahi endikasyonlar genellikle "elektif/acil olmayan", "yarı-acil", ve "acil" olarak sınıflandırılır. Jinekolojik Onkoloji Cemiyeti (Society of Gynecologic Oncologists (SGO)), elektif cerrahiler için öncelik ölçeğini modifiye etmiştir.

Tablo 1. Modifiye Elektif Cerrahi Öncelik Ölçeği [7]

Aşama	Tanım	Lokasyon	Örnek	Eylem
1a*	• Düşük öncelikli cerrahi/ sağlıklı hasta	• Günübirlik cerrahi merkezi	• Benign izlenim veren over kisti cerrahisi	• Cerrahiye erteleten ya da günübirlik cerrahi merkezinde opere et
	• Hayatı tehdit eden hastalık yok	• COVID-19 hastası olmayan ya da az sayıda hasta bulunan hastane	• Aneminin eşlik etmediği menoraji için histerektomi	
1b*	• Düşük öncelikli cerrahi/ sağlıklı olmayan hasta	• Günübirlik cerrahi merkezi		• Cerrahiye erteleten ya da
		• COVID-19 hastası olmayan ya da az sayıda hasta bulunan hastane		• Günübirlik cerrahi merkezinde opere et
2a*	• Orta öncelikli cerrahi/ sağlıklı hasta	• Seçilmiş olgularda günübirlik cerrahi merkezi	• Prekanseröz durumlar için histerektomi ya da düşük riskli endometriyal kanser	• Cerrahiye erteleten ya da günübirlik cerrahi merkezinde opere et
	• Hayatı tehdit eden durum yok ancak morbidite ve mortalite potansiyeli var			
	• Hastanede yatış gerekebilir			
2b*	• Orta öncelikli cerrahi/ sağlıklı olmayan hasta	• Günübirlik cerrahi merkezi ya da az sayıda hasta bulunan hastane		• Mümkünse cerrahiye erteleten ya da günübirlik cerrahi düşün
3a*	• Yüksek öncelikli cerrahi/ sağlıklı hasta	• Hastane	• Çoğu kanser cerrahisi	• Cerrahiye erteleme
	• Potansiyel olarak hayatı tehdit eden ya da semptomatik		• Belirgin end-organ hasarı ile sonuçlanacak kitlelerin eksizyonu	
	• Hastanede yatış gerektirir			
3b	• Yüksek öncelikli cerrahi/ sağlıklı olmayan hasta	• Hastane		• Cerrahiye erteleme

*COVID-19'lu hasta sayısı fazlaysa vakaların önceliği değişebilir.

COVID-19 salgını sırasında hangi olguların acil, hangi olguların yarı-acil olduğu ve hangi olguların aciliyet arz etmediği Tablo 2' de gösterilmiştir (7).

Tablo 2. Jinekolog Onkologlar Cemiyeti'ne göre acil, yarı acil ve aciliyet arz etmeyen olguların sınıflaması

Acil	Yarı acil (3a/ 3b)	Acil olmayan durumlar (2a/ 2b)
Hemen cerrahi	Cerrahi 1-4 hafta süreyle ertelenebilir	Cerrahi >4-12 hafta ertelenebilir
<ul style="list-style-type: none"> İç organ perforasyonu Kolon obstrüksiyonu Jinekolojik tümörün eşlik ettiği inkarsere herni Vajinal, uterin ya da pelvik karnama Molar gebelik Torsiyone pelvik kitle Üriner ya da intestinal obstrüksiyona yol açan pelvik kitle 	<ul style="list-style-type: none"> Kanser şüphesi bulunan durumlarda diagnostik laparoskopi, D&C ya da histeroskopi uygulamaları Hormonal tedavinin kontrendike olduğu ya da mümkün olmadığı Grade-1 endometrioid endometriyal kanser Yüksek grade'li uterin kanserler (epitelyal, sarkomatöz ya da karsinosarkomlar) Servikal ya da vulvar kanser (küratif cerrahi niyeti ile) Servikal in-situ adenokanser İleri evre over kanseri, özellikle interval sitoreduktif cerrahi Malignite şüphesi olan abdominopelvik kitleler Cerrahi dışında tedavi seçeneği olmayan nüks olgular Palyatif kanser prosedürleri gerektiren semptomatik olgular 	<ul style="list-style-type: none"> Jinekolojik kanser genetik predispozisyon nedeniyle risk azaltıcı cerrahi Benign görünümlü over kistleri/ kitleleri Benign nedenli histerektomiler VAIN/VIN/CIN 2-3 Kompleks atipili hiperplazi/ EIN/Grade 1 endometrioid endometriyal kanser (hormonoterapinin kontrendike olmadığı durumlar) Erken evre over kanseri için tamamlayıcı cerrahi

COVID-19 PANDEMİSİ SIRASINDA JİNEKOLOJİK KANSER CERRAHİSİ – GENEL HUSUSLAR:

COVID-19 pandemisi sırasında jinekolojik kanser cerrahisi yapılacaksa, kan ve kan ürünlerinin ulaşılabilirliği preoperatif dönemde garanti altına alınmalıdır. Eğer bir hastane acil olmayan ya da “yarı-acil” cerrahi endikasyonları geçici olarak askıya alıyorsa, jinekolojik kanser olgularının ameliyatları kaçınılmaz şekilde ertelenecektir. Bu durum, jinekolojik kanserlerin ya da yaptığımız işin önemsiz olduğu anlamına gelmez. Yaşadığımız bölgede COVID-19 hasta yükünün yüksek olduğuna ve sağlık kaynaklarının COVID-19 hasta yüküne yönlendirilmesi gereğine işaret eder.

Jinekolojik kanser olgularında cerrahinin ertelenmesi psikolojik açıdan kabul edilebilir değildir (7). Bununla birlikte, onkolojik perspektiften bakıldığında, yeni tip corona virüs maruziyeti ile ilişkili risk, cerrahi endikasyonları sınırlandırmak için yeterli bulunuyorsa, seçilmiş jinekolojik kanser olgularında cerrahiyi 3-8 hafta süreyle ertelemek mantıklı bir yaklaşımdır (7). Diğer taraftan, yüksek dereceli ya da ileri evre jinekolojik kanser olgularını tanımlamak kritik önem arz eder çünkü bu hastalarda cerrahinin ertelenmesi, semptomların kötüleşmesine ve hastalığın progresyonuna neden olabilir. Bu hastalarda cerrahi ertelendiği takdirde, olguları 2-4 haftada bir yeniden değerlendirmek doğru bir yaklaşım olacaktır.

Pandemi sırasında mutlak cerrahi aciliyeti olmayan olgular, COVID-19 durumu bilinmeyen ve grip benzeri semptomları olan kimseler ile teyit edilmiş COVID-19 pozitif olgular opere edilmemelidir. Bağışıklık sistemi baskılanmış, 65 yaşından büyük, kontrolsüz diyabet, kardiyovasküler hastalık ve kronik akciğer hastalığı gibi ek hastalıkları bulunanlarda COVID-19 ile ilişkili ciddi hastalık riski yüksektir ve bu hastalarda cerrahi sadece hayatı tehdit eden durumlarda gündeme gelmelidir (7).

Avrupa Medikal Onkoloji Cemiyeti (European Society of Medical Oncology [ESMO])'ne göre endometriyal kanser, over kanseri ve servikal kanserin cerrahi tedavisi için öncelik arz eden durumlar [8] sırasıyla Tablo 3, 4 ve 5'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Avrupa Medikal Onkoloji Cemiyeti'ne göre COVID-19 pandemisi sırasında endometriyum kanseri için cerrahi öncelik gösteren durumlar (8).

- Uterin/pelvik kanama
- Radyolojik olarak teyit edilmiş peritonit
- Primer tümör/ pelvik rekürrens için radyoterapi sırasında ya da sonrasındaki komplikasyonlar
 - Fistülizasyon
 - Barsak perforasyonu
- Uterusa sınırlı olduğu düşünülen yeni tanı almış endometriyal kanser olgularında basit histerektomi ±BSO + SLN örnekleme veya lenfadenektomi
- Hormonoterapi ile kontrol edilemeyen
 - Atipili endometriyal hiperplazi
 - Endometriyal intraepitelyal neoplazi
- Asemptomatik fistül tamiri
- Yavaş gelişen santral rekürrens rezeksiyonu

Tablo 4. Avrupa Medikal Onkoloji Cemiyeti'ne göre COVID-19 pandemisi sırasında over kanseri için cerrahi öncelik arz eden durumlar (8).

- Yeni tanı almış olgularda radyolojik olarak teyit edilmiş barsak obstrüksiyonu
- Barsak perforasyonu, peritonit
- Cerrahi sonrası komplikasyonlar
 - Anastomoz kaçağı
 - Barsak perforasyonu
- Torsiyone adneksiyal kitle
- İntestinal ya da üriner obstrüksiyona yol açan pelvik kitle
- Kuvvetli kanser şüphesi durumunda tanısız laparoskopi
- Primer sitoreduktif cerrahi
- İnterval sitoreduktif cerrahi (kemoterapiye devam edilmesi ve cerrahinin ertelenmesi de bir seçenektir.)
- Palyatif prosedürler gerektiren primer ya da rekürren over kanseri tanısı alan inoperable semptomatik olgular.

- Kolostomi
- Peruktan enterik gastrostomi tüpleri
- Palyatif rezeksiyon gerektiren nüks over kanseri
- Komplet rezeksiyonun mümkün olduğu oligometastatik relaps (ilk nüksü olmalıdır)

Tablo 5. Avrupa Medikal Onkoloji Cemiyeti'ne göre COVID-19 pandemisi sırasında serviks kanseri için cerrahi öncelik arz eden durumlar (8).

- Radyolojik olarak teyit edilmiş
 - Barsak perforasyonu
 - Peritonit
- Pelvik rekürrens nedeniyle uygulanan radyoterapi sırasında ya da sonrasında gelişen komplikasyonlar
 - Fistülizasyon
 - Barsak perforasyonu
- Cerrahiyi takiben akut komplikasyonlar
 - Perforasyon
 - Üreter yaralanması
- Evre IA2, IBI-IIA hastalık
 - Radikal histerektomi ± BSO ve lenfadenektomi
- Evre IA
 - Trakelektomi/histerektomi ± SLN (bu işlem 2 ay süre ile ertelenebilir)
- Semptomatik fistüllerin tamiri

ENDOMETRİYAL KANSERLİ OLGULARDA YAKLAŞIM

Düşük riskli endometriyal kanser olgularında (endometrioid histoloji, Grade 1 hastalık, Manyetik Rözenans Görüntüleme ile görüntüleme myometriyal invazyon <1/2) sistemik hormonoterapi ya da progesteron içeren intrauterin sistemler kullanılabilir (9). Bu olgularda pandemi süresince cerrahiyi ertelemek ve hormonoterapi uygulamak mantıklı bir seçenektir.

Non-endometrioid histolojiye sahip ya da endometrioid histoloji grade 2 veya 3 hastalığı bulunan olgularda, pandemi süresince sadece basit histerektomi ve bilateral salpingo-ooforektomi (BSO) uygulanabilir (9). Postoperatif adjuvan tedavi uterin faktörlere göre planlanır. Yüksek riskli endometriyal kanser olgularında basit histerektomi + BSO işlemi sentinel lenf nodu (SLN) biyopsisi ile kombine edilebilir. Görüntüleme yöntemleri ile ekstrauterin hastalık varlığı teyit edilmiş ileri evre endometriyal kanser olgularında doku tanısı kesinleştikten sonra sistemik kemoterapiye başlamak mantıklı bir yaklaşım olacaktır.

SERVİKS KANSERLİ OLGULARDA YAKLAŞIM

Preinvaziv hastalığın yönetiminde acele etmek için herhangi bir gerekçe yoktur. Düşük dereceli skuamöz intraepitelyal lezyon (LSIL) sitolojisi olan kadınlarda tanısız değerlendirme 6-12 ay süreyle ertelenebilir. Yüksek dereceli skuamöz intraepitelyal lezyon (HSIL) sitoloji sonucu olan olgulardaki tanısız değerlendirme 3 ay içinde tamamlanmalıdır. Kolposkopinin normal şartlarda da acil bir prosedür olmadığı pandemi sırasında akılda tutulmalıdır.

Erken evre serviks kanseri tanısı alan olgular, onkolojik cerrahiye izin verilen sağlık kuruluşlarında standart yaklaşım ile tedavi edilmelidir (10). Cerrahiye ulaşma imkanının olmadığı hallerde, görüntüleme yöntemleri ile hastalığın lokal olduğu tespit edilmişse, cerrahiyi 6-8 hafta sonraya ertelemek mümkündür (9).

Düşük riskli hastalık (<2 cm, düşük-risk histoloji) ya da mikroskobik hastalık durumunda basit trakelektomi ± SLN uygulanabilir (9). Çıplak gözle görülebilir klinik hastalık varlığında neoadjuvan kemoterapi de alternatif bir seçenek olarak düşünülebilir (9).

Lokal ileri evre servikal kanser, COVID-19 pandemisi sırasında da standart protokollerle tedavi edilmeli ve küratif amaçlı kemoradyoterapiye öncelik verilmelidir (10).

MİNİMAL İNVAZİV CERRAHİ İLE İLGİLİ HUSUSLAR

COVID-19 pandemisi sırasında jinekolojik aciller ve jinekolojik kanserler için minimal invaziv cerrahinin kullanımı hastanede kalış süresini kısaltacağından faydalı olacaktır (11). Ancak pandemi sırasında minimal invaziv cerrahinin olası dezavantajları da dikkate alınmalıdır.

Laparoskopi “aerosol” üreten bir cerrahi prosedür olduğundan COVID-19 pandemisi sırasında laparoskopik cerrahi ile ilişkili güvenlik hususunda birtakım tartışmalar mevcuttur (11). Pnömoperitoneum, laparoskopik cerrahi için gerekli bir bileşendir ve

cerrahi ekibin aerosola maruz kalması riskini taşır. Laparoskopik cerrahi sırasında, planlı ya da plansız CO2 tahliyesi sırasında cerrahi ekip aerosola maruz kalabilir. COVID-19'a yol açan yeni tip corona virüsün enfekte hastaların kanında bulunduğu gösterilmiştir. HIV ya da HPV ile enfekte olgulardan elde edilmiş tecrübeler, bu olgularda oluşan cerrahi dumanın viral parçacıklar içerdiğine işaret etmektedir. Hali hazırda, cerrahi dumanında yeni tip corona virüse ait viral parçacıklar bulunduğu dair elimizde kesin bir kanıt yoktur. Ancak laparoskopik veya robotik cerrahilerde, trokar valflerinin aniden açılması ve portlardaki aletlerin değişimi sırasında cerrahi ekibin aerosol içindeki olası viral partiküllere maruz kalması olasıdır (12). Yeni tip corona virüse ait viral parçacıkların opere edilen olguların vücut boşluklarında bulunduğu varsayıldığında, laparoskopik cerrahi sırasında, cerrahi ekip açık cerrahiye kıyasla daha büyük bulaş riski altındadır. Bu nedenle, laparoskopik cerrahi sırasında gaz kaçışını asgari düzeyde tutmak için gerekli önlemler alınmalıdır (11).

Amerikan Jinekolojik Laparoskopistler Cemiyeti (AAGL)'nin COVID-19 pandemisi sırasında laparoskopik ve robotik cerrahi uygulamalara ilişkin önerileri aşağıda sıralanmıştır (12):

- Elektrocerrahi ve ultrasonik cihazları duman üretimi en az olacak şekilde kullanın
- Mümkünse, ultra düşük partikül hava filtrasyonu (ULPA) özelliğine sahip kapalı bir duman tahliye/filtrasyon sistemi kullanın
- Laparoskopi sırasında oluşan dumanı tahliye etmek ve abdominal kaviteyi desuffle etmek için laparoskopik aspiratör kullanın; odaya pnömoperitoneum havası vermeyin
- Mümkünse düşük (10-12 mm Hg) karın içi basınç kullanın
- Özellikle alet değişimi veya spesmen çıkarılması sırasında hızlı desufflasyondan ve pnömoperitoneum kaybindan kaçın
- Doku ekstraksiyonunu minimum CO2 kaçıışı ile gerçekleştirin (mini laparotomi öncesi kapalı duman tahliye/filtrasyon sistemi veya laparoskopik aspiratör, spesmenin çıkarılması için kesi, vajinal kolpotomi, v.s.)
- Kan/sıvı damlacık yayılımını en aza indirin
- Trokarlardan CO2 sızıntısını en aza indirin (yeniden kullanılabilen trokarlardaki contaları kontrol edin veya tek kullanımlık trokarlar kullanın)

Cerrahi öncesinde COVID-19 hastalığının bölgedeki prevalansı dikkate alınmalıdır. COVID-19 durumu bilinmeyen hastalar, sağlık çalışanları için uygun koruyucu donanımın temini açısından "aksi ispat edilene dek pozitif" olarak düşünülmelidir (12). Asemptomatik kişilerin virüsü taşıyabileceği göz önüne alındığında tüm cerrahi işlemler yüksek riskli olarak düşünülmeli ve mümkün olan her durumda cerrahiye aday her olguya preoperatif dönemde COVID-19 testi uygulanmalıdır (11).

SONUÇ

Jinekolojik kanser cerrahisi ile uğraşan cerrahlar, kendilerini ve hastalarını COVID-19 pandemisi ile ilişkili risklerden korumak için yeni ve alternatif stratejiler geliştirmek zorundadırlar. Burada anlatılan yaklaşımları değerlendirirken tüm dünyada konuyla ilgili deneyimin çok sınırlı olduğu ve pandemi sırasında önerilen yeni uygulamalara ilişkin uzun süreli sağ kalım verilerinin bulunmadığı ve bu derlemede yer alan önerilerin meslek derneklerine ait olduğu akılda tutulmalıdır.

Biz cerrahlar için çalışma alanımızda sosyal mesafeyi korumak kadar değerli bir korunma stratejisi yoktur. Bu durum, günlük hayat için de geçerlidir. Cerrahiye aday olgularımızı cerrahiden önce bilinen COVID-19 semptomları yönünden sorgulamak zorunluluğumuz vardır. Mümkün olan her durumda, cerrahi uygulanacak tüm olgulara, preoperatif dönemde COVID-19 testi uygulanmalıdır. Kişisel koruyucu ekipman kullanımı, kurumsal ve ulusal otoritelerin önerilerine göre düzenlenmelidir. COVID-19 pandemisi ile ilgili riskleri asgaride tutmak için mümkün olan her durumda, hastanın hastanede kalış süresi kısaltılmalıdır.

Tüm dünyanın yaşamakta olduğu masif sağlık sistemi krizi sırasında kurumsal ve ulusal otoritelerinin koyacağı kurallar ve belirleyeceği stratejiler, jinekolojik kanserli olguların tedavilerinin bireyselleştirilmesinde belirleyici olacaktır.

REFERANSLAR

- 1.Liang W., Guan W., Chen R. et al. Cancer patients in SARS-Cov-1 infection: A nationwide analysis of China. *Lancet Oncol.* 2020;21:335-37
- 2.Kambuj M., Sepkowitz KA. Nasocomial infections in patients with cancer. *Lancet Oncol.* 2009;10:589-92
- 3.Li JY., Duan XF., Wang LP. Et al. Selective depletion of regulatory T cell subsets by docetaxel treatment in patients with non-small cell lung cancer. *J Immunol Rev.* 2014;2014:286170
- 4.Sica A., Massarotti M. Myeloid suppressor cells in cancer and autoimmunity. *J Autoimmun.* 2017;85:117-25

5.Cortilla F., Pettke A., Bartoletti M. et al. Managing COVID-19 in the oncology clinic and avoiding the dissection effect. *Ann Oncol.* 2020;doi/10.1016/J.annonc.2020.03.286

6.American College of Surgeons. COVID 19: Elective Case Triage Guidelines for Surgical Care, Gynecology. (online access)

7.Dowdy S. and Fader A.N. Surgical Considerations for Gynecologic Oncologists During the COVID-19 Pandemic. *Society of Gynecologic Oncology.* (online access)

8.European Society of Medical Oncology. ESMO Management and Treatment Adapted Recommendations in the COVID-19 Era: Gynecologic Oncology Guidelines. (online access)

9.Ramirez PT., Chiva L., Eriksson AGZ. et al. COVID-19 Global Pandemic: Options for Management of Gynecologic Cancers. *Int J Gynecol Cancer.* 2020;0;1-3. doi:10.1136/ijgc-2020-00149

10.Society of Gynecologic Oncology. Gynecologic Oncology Considerations during the COVID-19 Pandemic. (online access)

11.European Society for Gynaecological Endoscopy. ESGE Recommendations on Gynaecological Laparoscopic Surgery during Covid-19 Outbreak. (online access)

12.American Association of Gynecologic Laparoscopists. Joint Society Statement on Minimally Invasive Gynecologic Surgery During the COVID-19 Pandemic. (online access)