COVID-19 Pandemisinde Cerrahi Girişimlere Nasıl Yaklaşalım? Etik Açıdan Bir Değerlendirme

How Do We Approach to Surgical Interventions in the COVID-19 Pandemic?

Nuray DEMİRCİ GÜNGÖRDÜ[a],
Çağatay ÜSTÜN[b]

[a]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Tıp Fakültesi,
Tıp Tarihi ve Etik ABD,
Rize, TÜRKİYE
[b]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Tıp Tarihi ve Etik ABD,
İzmir, TÜRKİYE

Yazışma Adresi/*Correspondence:*
Nuray DEMİRCİ GÜNGÖRDÜ
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Tıp Fakültesi,
Tıp Tarihi ve Etik ABD,
Rize, TÜRKİYE
nuray.demirci@erdogan.edu.tr

ÖZET Aralık 2019'da Çin'in Hubei eyaleti Wuhan kentinde ortaya çıkan COVID-19 salgını pandemiye dönüşerek dünyada ve ülkemizde önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Hızlı yayılan viral bir hastalık olan COVID-19, toplumun sağlık durumunu tehdit ettiği için kaygı duyulması gereken önemli bir halk sağlığı sorunu olarak da karşımıza çıkmaktadır. Bu durumdan dünyadaki birçok ülke ve bu ülkelerin sağlık hizmet sunumları farklı derecelerde olumsuz etkilenmiştir. Hastanelerin çoğu pandemi hastanesine dönüştürülürken rutin uygulanmakta olan poliklinik hizmetlerinden girişimsel işlemlere kadar birçok teşhis, takip ve tedavi süreci iptal edilmiş veya geçici olarak ileri bir tarihe ertelenmiştir. Bu yaklaşımın hasta ve sağlık çalışanlarının güvenliği açısından tedbir amaçlı olduğunu söylemek mümkündür. Pandemi sürecinde cerrahi girişimin ertelenmesinin uygun olması veya olmaması kararının doğru verilmesi önemlidir. Bu süreçte hastanın tedavisi ile ilgili atılan her bir adımın kişisel sağlığın yanı sıra topumun sağlığını da etkileyeceği unutulmamalıdır. Acil cerrahi girişim gerektiren veya kanser tanısı konmuş ertelenmesi mümkün olmayan hastalara sağlık çalışanları tarafından gerekli tedbirlerin alınarak müdahalede bulunulmasının doğru bir yaklaşım olduğu kanaatindeyiz. Geniş bir yelpazede ele alınması gereken ve etik açıdan önemli sorunlar teşkil eden COVID-19 pandemisi bu çalışmada cerrahi girişimler boyutuyla ele alınacaktır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19; pandemi; cerrahi girişim; etik

ABSTRACT The COVID-19 outbreak that occurred in Wuhan, Hubei province of China in December 2019 has become a pandemic shape and has become an important health problem in the world and in our country. COVID-19, a rapidly spreading viral disease, is also an important public health problem that should be worried about as it threatens the health of the society. Different countries and the health service offerings of these countries have been adversely affected by the current situation. While most of the hospitals were converted to pandemic hospitals, many diagnoses, follow and treatment processes were canceled or postponed to a later date, from routine outpatient services to interventional procedures. It is possible to say that this approach is a precautionary measure for the safety of patients and healthcare professionals. It is important to make the decision whether the delay of surgical intervention is appropriate or not in the pandemic process. It should be remembered that each step taken in the treatment of the patient will affect not only personal health but also public health. We believe that it is an appropriate approach to take the necessary precautions by the healthcare professionals for patients who require urgent surgical intervention or who- with a diagnosis of cancer- cannot be ignored. COVID-19 pandemic, which should be handled in a wide range and poses ethically important problems, will be discussed in this study with the extent of surgical interventions.

Keywords: COVID-19; pandemic; surgical intervention; ethic

KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:
Demirci Güngördü N, Üstün Ç. COVID-19 pandemisinde cerrahi girişimlere nasıl yaklaşalım? Etik açıdan bir değerlendirme. Gürsoy A, editör. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ve COVID-19. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2020. p.41-5.

BULAŞICI HASTALIKLARIN TARİHÇESİNE KISA BİR BAKIŞ

Gelişmiş ülkelerin çözümlemeye çalıştığı, gelişmekte olan ve geri kalmış ülkelerde oldukça büyük problem oluşturan bulaşıcı hastalıklar, önlenebilir ve tedavi edilebilir olmasına rağmen pek çok ölümün nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır.[1] Ölümcül bulaşıcı hastalıkların toplumsal yaşamı tehdit eden korkutucu bir

felaket olduğu tıp ya da bilim tarihiyle sınırlı olmayıp, insanlık tarihi boyunca gözlenmiştir. Doğal afetler ya da savaşlar belli coğrafik bölgelerle sınırlı kalırken, bulaşıcı hastalıklar sınır tanımadan farklı dönemlerde tüm insanlığı etkilemiş ve insanın olduğu her yerde etkisini göstermiştir.[2] Geçmişten günümüze farklı çağlarda yaşanan bulaşıcı hastalıklar birkaç ay veya yıl içinde çok sayıda kişiyi yok ederek toplumların nüfusunu önemli ölçüde azaltmış, imparatorlukları çökertmiş, sınırları yeniden çizdirmiş, savaşlar kazandırmış veya kaybettirmiş ve yaşam biçimlerini derinden etkilemiştir.[3] Tarihsel süreçte karşılaşılan bulaşıcı hastalıkların başında veba salgını olduğu bilinmektedir. Veba salgınları zaman zaman kitlesel ölümlere yol açan pandemiler ile insanlık tarihinde sarsıcı etkiler oluşturmuştur. 14. yy da yaşanan salgın tüm dünya nüfusunu 1/4 oranında azaltmıştır. Bu veba salgınında birçok önemli kentin nüfusunun neredeyse tamamen yok olup, yeniden oluştuğu bildirilmektedir.[4] COVID-19 pandemisi Aralık 2019'da dünyayı bulaşıcı hastalık sorunu ile yeniden karşı karşıya getirmiştir. Salgının odak noktası Çin olmakla birlikte salgının üzerinden iki aydan fazla zaman geçtikten sonra virüsün Çin'den başka ülkelerde de görülmesi ve gittikçe yayılmasının ardından Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 11 Mart 2020 tarihinde küresel salgın (pandemi) ilan edilmiştir.[5] Bu pandemi, 2020 yılı ilk çeyreğinde dünya genelinde 90 binden fazla insanın hayatını kaybetmesine ve bir buçuk milyondan fazla insanın enfekte olmasına neden olan coronavirüs etkeni diğer adıyla COVID-19 pandemisi şeklinde literatüre geçmiştir.[6]

COVID-19 PANDEMİSİ VE ETİK

Etik (ethics) kelimesinin kökeni eski Yunanca'da yer alan ethos sözcüğüne dayanmaktadır. Yunanca ethikos kelimesinin kökeni olan *ethos*, *karakter, alışılmış olan* gibi anlamları içermektedir. Ahlâk (morality) kelimesinin kökeni ise, Latince *moralitas* sözcüğüne dayanmaktadır.[7]*Etik*, *moral* ve *ahlâk* sözcükleri, ince ayrımlar göz ardı edilirse, aynı anlama sahip sözcüklerdir ve onları etimolojilerine göre değil, felsefede kazanmış oldukları anlamlarını dikkate alarak birbirinden ayırmak gerekir. Etik, ahlâk denen fenomeni inceleme alanıdır. Başka bir deyişle etik, pratik bir etkinlik alanı olan ahlâkı teorik bir inceleme konusu kılan felsefe disiplinidir.[8] Etik alanındaki ilkeler, gerçekte evrensel değerlerin dile getiriliş biçimlerinden biridir. Tıp uygulamasındaki mesleki tutum ve davranışlarımızın, etik yönden doğru ve haklı gerekçeler taşıyabilmesi için de, bazı ilkelere gereksinim duyduğumuz görülmektedir. Etik sorunlar ya da etik ikilemlerle karşı karşıya gelindiğinde, ilkelerin sağlık profesyonellerinin kararlarını yönlendirmede yadsınamaz biçimde katkıları olduğu bilinmektedir.[9]Günümüzde tıp etiği etkinliği içerisinde yer alan ilkeler yararlı olmak, zarar vermemek, özerkliğe saygı/otonomi, adalet başlıklarıyla özetlenebilir.

İçinde bulunduğumuz şu günlerde tıp dünyası, gerek klinik pratiğin, gerek akademik çalışmaların büyük ölçüde etkilendiği COVID-19 pandemisi ile karşı karşıyadır. COVID-19 hızlı yayılan bir virütik hastalıktır. Toplumda yayılma hızı çok yüksek olursa ve hasta sayısı hızla artarak elimizdeki sağlık kapasitesinin üzerine çıkarsa, zor kararlar almak zorunda kalınabilir. COVID-19 ve benzeri salgın hastalıklarda tanı kiti, solunum cihazı, iyi geldiği düşünülen etken maddeler ve hatta sağlık profesyonellerinin kendisi bile sınırlı kaynaklardır. Ayrıca çağımızın bilimsel teknolojik gelişmeleriyle donanmış tıbbi bilgileri ile, daha önceden var olmayan hastalıklarda ortaya çıkan yeni özel durumlarda, COVID-19 gibi önceden bilmediğimiz bulaşıcı hastalıklarda, yeni karşılaşılan etik ikilemlere özgün çözümler üretmelidir.[10]

Günümüzde COVID-19 pandemisi sonucunda, hastaneye başvuran hasta sayısındaki artışa bağlı olarak triyaja başvurmak durumunda kalındığı bilinmektedir. Ancak tıp etiği ilkelerinden adaletlilik, yarar sağlamak/zarar vermemek ilkesiyle hareket ederek, mevcut kaynakları ihtiyacı olan tüm hastalara adil bir şekilde paylaştırmak gerekmektedir. Bu koşullar sebebiyle sağlık profesyonelleri seçim yapmaya zorlanmakta, hangi hastanın daha öncelikli ihtiyacı olduğu kararını vermek zorunda kalmaktadır.[11] Böyle bir durumda hasta tercihi yapmakla, yarar sağlama/zarar vermeme ilkesinin anlamsız ve ikilemli bir hale dönüşeceği unutulmamalıdır.[12] Birleşmiş Milletler Uluslararası Ekonomik, Toplumsal ve Kültürel Haklar Sözleşmesi (UETKHS)'nin 12.maddesi, *"herkesin fiziksel ve zihinsel sağlığa ilişkin mümkün olan en yüksek standarda sahip olma hakkının"* yaşama geçirilmesini öngörmektedir. Ani salgın, bulaşıcı ya da diğer hastalıkların önlenmesi, tedavi edilmesi ve denetlenmesi; bu tür hastalık hallerinde her türlü tıbbi hizmet ve tıbbi özenin gösterilmesi için gereken şartların hazırlanması devletlerin sorumluluğundadır. Aynı sözleşme, önceki sözleşmeler ayrımcılığı açıkça yasaklamamasına karşın, tıbbi hizmetin bulunabilirliği ve sunumu ile ilgili herhangi bir ayrımcılığı, devlet yükümlülüklerinin ihlali olarak kabul etmektedir. Dolayısıyla, sağlık çalışanlarının, hastalarını hiçbir koşulda kişisel ayrım gözetmeden tedavi etmek zorunda olduğunu söylemek mümkündür.[13]

COVID-19 PANDEMİSİ VE ETİK AÇIDAN CERRAHİ GİRİŞİMLER

Cerrahi girişimler, *olayın nedenine, aciliyetine, risk derecesine, kapsamına* ve *yapıldığı beden alanına* göre sınıflandırılmaktadır.[14] Cerrahi girişimler içerisinde elektif/planlı ameliyatların dışında acil, acil ve zorunlu ameliyatlar (kanser tanısı konmuş ve ameliyat olması zorunlu olan) pandemi sürecinde olağandışı ameliyatlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Tıbbın yeni karşılaştığı COVID-19 pandemisi tıbbi ekibi cerrahi girişimler açısından nasıl karar verileceği yönünde düşündürmektedir. Konu ile ilgili kanıta dayalı uygulamaları içeren sınırlı bilgi olmakla birlikte birçok dernek tarafından aydınlatıcı kılavuzların oluşturulduğu ve hızla değişmekte olan sürece bağlı olarak bu kılavuzların güncellendiği bilinmektedir.

Bilindiği gibi cerrahi süreçte ertelenebilecek durumlar olduğu gibi ertelenmesi hasta açısından olumsuz sonuçlara neden olacak durumlar da söz konusudur. Örneğin kanser tanısı konmuş, tedavisine yeni başlanmış veya tedavi süreci devam etmekte olan ve COVID-19 tanısı olmayan bir birey için bu süreç nasıl devam ettirilecektir? Bu çok önemli bir sorun olmakla birlikte çözümsüz bırakılmaması gereken bir durumdur. Böyle bir durumda tıbbi ekip elindeki imkanlar dâhilinde tüm hasta grubunda olduğu gibi kanser hastalarının da takip, bakım ve tedavi sürecini geciktirmek istemez. Ancak mevcut pandemi süreci imkânların kısıtlılığına sebep olmaktadır. Yine de bu kısıtlı imkânlar çerçevesinde tıp etiği ilkelerinde "yararlı olmak" ilkesi kapsamında tıbbi ekibin en önemli görevi hastaya mutlak (tam) yararlı olmaktır. Mutlak yararlı olunamayan durumlarda hastaya yarar ve zarar dengesini gözeterek yaklaşılmalıdır. Bu yaklaşım aynı zamanda etik açıdan uygun olacaktır. Yani böyle bir durumda en üst düzeyde yarar ve en az düzeyde zarar hesabı yapılarak hastalara yaklaşılmalıdır. Bu doğrultuda tıp etiği ilkelerinden bir diğeri olan otonomi/özerkliğe saygı ilkesinin uygulamaya yansımış hali aydınlatılmış/bilgilendirilmiş onam kapsamında hastaya verilecek kararın olası sonuçları anlatılarak, hasta ile birlikte karar vermek en doğru yaklaşım olacaktır. Hastanın savunma mekanizmalarını olumsuz etkileyen ve onu strese yönelten bilgi paylaşımında bulunmak etik açıdan doğru değildir. COVID-19 pandemi sürecinde hastaların psikolojik durumu ve stres yönetimi gibi konular da önem kazanmıştır. Bu nedenle hasta ile ilgili karar verilirken, hastanın katılımı sağlanmalı ve gerekirse bir psikolog eşliğinde veya psikiyatri uzman görüşü alınarak görüşme yapılmalıdır.

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı tarafından oluşturulan bilim kurulu üyelerinin öngörüleri doğrultusunda COVID-19 pandemisinin zamanla normalleşeceğini söyleyebiliriz. Bu dönemde cerrahi bir süreç hakkında karar verirken öncelikle cerrahi gerektiren bu durumun ertelenmesi uygun olan veya ertelenmesi uygun olmayan tedavi ayrımının yapılması gerekir. Hastanın takip edildiği hastanenin pandemi hastanesi olup olmadığı, yoğun bakım kapasitesi, mevcut kaynakların durumu ve kaynaklara erişim gibi koşullar karar verme sürecinde hastane ile ilgili konulardır. Bunun yanı sıra hastanın tanısı, yaşı, sağlık parametreleri, Amerikan Anestezistler Derneği'nin (American Society of Anesthesiologists) belirlediği ASA skoru gibi durumlar ise hasta ile ilgili konulardır. Eğer hasta pandemi hastanesine başvuru yapmış ve ameliyatı ertelenemeyecek durumda ise hastanın tetkiklerinin yapılması için kendi açısından ulaşımı en kolay olan ve COVID-19 vaka olasılığı olmayan başka bir hastaneye veya COVID-19 vakası olmayan cerrahi alanlarına transferi uygundur. Ertelenen bir ameliyat söz konusu ise pandemi sürecinin devam etmesi halinde operasyonun tekrar ertelenme riski gibi olasılık dahilindeki durumlarda kişiler bilgilendirilmelidir.

Çin'de pandemi sırasında yapılan çalışmalarda, hastanelerin COVID-19'un tedavisinin gerçekleştirildiği yer olmakla beraber hastalığın yayılması için en önemli kaynak teşkil eden yerler olduğu da ortaya konulmuştur.[15] Bu nedenle pandemi döneminde elektif cerrahi işlemlere ara vermek ve poliklinik takiplerini mümkün olan en az sıklığa düşürmenin hastalığın yayılımının önüne geçmek için önemli bir adım olacağı düşünülmektedir. Ancak acil cerrahi işlemler ve ileri bir tarihe ertelenmesi durumda yaşamı tehdit edecek, örneğin; kanser hastalıklarının ameliyat endikasyonları özenle korunması ve cerrahi tedavilerine ara vermeden devam edilmesi gerektiği literatürde bildirilmektedir.[16]

Dünyada ve ülkemizde sağlık kuruluşuna başvuran her hastaya rutin COVID-19 ayırıcı tanı yöntemi olan PCR testi yapılmamaktadır. Ameliyatı planlanan hastanın sağlıklı birey olduğu düşünülerek ameliyata alınsa dahi olası asemptomatik dönemde olması ameliyat ekibi ve diğer personelin enfekte olmasına sebep olabilir. Bu nedenle cerrahi ekip üyeleri kendilerini korumak için cerrahi, N95, FFP2 maske, gözlük, yüz siperliği ve önlük gibi kişisel koruyucu ekipman (KKE) kullanmaktadırlar.[17]

COVID-19 tanısı olan hastalar için cerrahi tedavilerin; hayati tehlike taşıyan durumlar, hızlı ilerleyen maliğniteler veya acil cerrahi girişim gerektiren süreçlerle sınırlandırılması, elektif cerrahi ihtiyaçlarının uygun şartlarda ötelenmesinin uygun olacağı önerilmektedir. Bu önlemin tüm sağlık çalışanlarını hem hastalıktan korunma açısından, hem de hukuki bir sürece girme ihtimalinden koruyacağı literatürde bildirilmektedir.[18]

COVID-19 pandemi sürecinde cerrahi ekiplerin çalışma düzenlerinin değişmesi ve ekiplerin yeniden oluşturulması gündeme gelebilir. Çünkü pandemi sırasında hastaneye başvuran hastalar gibi sağlık çalışanlarının da enfekte olabileceği unutulmamalı ve düzenlemeler getirilmelidir. Nassar ve ark. Washington Üniversitesi Genel Cerrahi Bölümü'nde yaptığı çalışmada normalde 5 gruba bölünmüş olarak çalışan cerrahi ekiplerinin izolasyonunu sağlamak, teması azaltmak ve grup içinde hastalar olması durumunda grupların işlevselliğini ve çalışma gücünü koruyabilmek açısından 3 büyük gruba ayırmış ve 7 günlük çalışma esasına geçilmiştir. Bu sayede diğer gruplar 2 hafta boyunca hastaneden izole edilmiştir. Bunun yanında vizitler toplu olarak gezilmemiş her bir odaya bir klinisyen girmiş ve en son bu klinisyenler toplanarak sanal vizitler gerçekleştirmişlerdir. Ayrıca gruplar ve nöbet ekibi arasındaki devirler de sanal ortamda yapılmış, gruplar fiziksel olarak temas etmemiş ve çapraz temastan kaçınılmıştır.[19]

Dünyada hızla yayılan COVID-19 pandemisine bağlı olarak çoğu ülke yönetimi ve meslek kuruluşu hastanelerdeki boş yatak kapasitesi artırmak, KKE tedarikini sağlamak, hastaları ve sağlık çalışanlarını korumak için elektif cerrahinin iptalinin önemli olduğunu belirtmektedir. Buna ilaveten literatürde pandemi sırasında acil ve elektif cerrahi uygulamaları için perioperatif kılavuzlara ihtiyaç olduğu vurgulanmaktadır. Cerrahi sürecinde uygun bakımın yapılamamasına bağlı olarak hastalığın olumsuz prognozunun ilerlemesi hastaları korona virüs enfeksiyonuna karşı daha savunmasız hale getirebileceği yönünde de görüşler de hâkimdir.[20] Bu nedenle ertelenmesi uygun ameliyatlar için güvenli zamana kadar erteleme düşüncesinin uygun olacağını söyleyebiliriz.

ETİK DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

COVID-19 pandemisi yaşamı tehdit eden süreçleriyle tüm dünyada olumsuz sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Özellikle tıp alanında gerek hastaların tedavisi gerekse günlük diğer sağlık sorunlarına müdahalelerde belli protokolleri zorlayan durumların yaşanması, bu ikilemlerin çözümlenmesi için yol gösterici ilkelerin varlığını hatırlamamızı sağlamıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde Virginia Üniversitesi Biyomedikal Etik bölümünün kurucularından Josaph F. Fletcher, etiği bir bilinç düzeyi olarak kabul etmektedir. Fletcher'e göre etik açıdan karar verebilmek sayesinde insan, kendini ve geleceğini bir düzene koyma bilincine erişmektedir.[21] COVID-19 pandemisinde alınan tüm önlemlerin ötesinde insanlarda böyle bir bilinç oluşturma gerekliliği doğduğunu söylemek mümkündür.

Tıpta cerrahi alanların özelliği, acil ve özel tıbbi sorunlara karşılık gelen özel klinik tabloları kapsamasıdır. Aciliyet içeren bu durumlarda her zaman genel etik yaklaşım ve uygulama, yarar sağlamanın zarar vermeme ile kurgulanmış halini sağlamaya yönelik olmalıdır. COVID-19 pandemisinin oluşturduğu bu gibi özel durumların poliklinik ve diğer bakım hizmetlerini ikinci planda bırakması, aslında istenen ve beklenen bir sonuç değildir. COVID-19 pandemisinin bulaşıcılığının fazla olması ve özellikle kronik hastalığı olan 65 yaş ve üstü grupları hedef alması nedeniyle normal zamanlarda hastalığı sebebiyle takip edilen hastaların tıbbi bakımlarının aksamasına yol açmıştır. Ancak etik açıdan istenen, beklenen ve yapılması gereken, böyle değildir. Çünkü tıbbın bütünlüğü sebebiyle hangi olağanüstü durum olursa olsun, mutlaka standart teşhis ve tedavi olanaklarının da bu pandemi sürecinde normal seyrindeki gibi devam etmesi beklenmelidir. Tıbbi ekip, teknik bilgi ve teçhizat birikiminin böylesi olağanüstü koşullar için bekletilmesi ve kısa sürede duruma uyumlandırılması etik bir yaklaşımdır. Tıpta sınırlı kaynakların etkin ve adaletli bir şekilde kullanılması olarak ön görülen tutumların içinde oluşan boşluk sebebiyle bazı hastaların teşhis ve tedavi süreçlerinde aksamalar yaşanması, doğru bir yaklaşım değildir. Esasında COVID-19 pandemisi dünyada birçok alanda olduğu gibi tıbbi alanda da bazı yeni anlayışların ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Buna göre; pandemi sonrası üzerinde düşünülerek yaşama geçirilecek konu, tıbbın olanaklarına uygun nüfus yapısına sahip toplumların oluşmasına yönelik adımlar atmak, eğer buna özen gösterilmezse herkese eşit ve uygun tıbbi bakım verilmesine olanak tanıyacak gerekli düzenlemelerin ve önlemlerin alınmasına özen göstermektir. Sonuçta tıbbın çıkış noktası bireyin yaşamsal faaliyetinin devamlılığını desteklemeye yöneliktir. Bu çıkış noktasının etik açıdan savunması gereken temel ilke, her zaman ve her koşul için eşitliğe özen ve önem gösteren anlayışların güçlendirilmesi şeklinde özetlenebilir.

KAYNAKLAR

1. Aydın Avcı İ. Enfeksiyon Hastalıkları. Genişletilmiş 2. Baskı. Amasya: Göktuğ Yayıncılık; 2010. p. 2.
2. Çobanoğlu, N. Ölümcül Olabilen Bulaşıcı Hastalıklarla İlgili Tıbbi Araştırmalarda Etik. Yılmaz O, editör. TÜBİTAK, Ulakbim, Ankara: Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık; 2009. p.29-38.
3. Can Çiçek S. Bulaşıcı Hastalıkların Tarihçesi ve Bugünü. İlçe A, editör. Bulaşıcı Hastalıkların İhbarı ve Bildirim Sistemine Göre Bulaşıcı Hastalıklar. 1. Baskı. Amasya: Göktuğ Yayıncılık; 2019. p. 1-15.
4. Aydın E. Dünya ve Türk Tıp Tarihi. 1. Baskı. Ankara: Güneş Kitabevi; 2006.p.96-97.
5. WHO (World Health Organization). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report-51. https://www.who.int /docs/ default-source/coronaviruse/situation-reports/ 20200311-sitrep-51-covid-19.pdf?sfvrsn= 1ba62e57_10 (Erişim tarihi: 08.06.2020)
6. Şenol C, Bilsel A. Türkiye'de Covid-19 (Coronavirüs) pandemisinin durumu ve algoritmik hesaplamaya göre gelecekteki durum analizi. Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences. 2020;6(25):535-46.
7. Gök, S. Çalışma Hayatında Etik. 1. Baskı. İzmir: Zeus Kitabevi; 2012: 2.
8. Özlem D. Etik Ahlak Felsefesi. 1. Baskı. Say Yayınları; 2010: 28-29.
9. Aydın E, Ersoy N. Tıp etiği ilkeleri. T Klin Tıbbi Etik. 1995; 48-52.
10. Çobanoğlu N. Bireysel, profesyonel, toplumsal, bilimsel ve siyasal etiği yeniden sorgulatan COVID-19 pandemisi. Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi. 2020;25(1):36-42.
11. Swiss Academy of Medical Sciences. COVID-19 pandemic: triage for intensive-care treatment under resource scarcity. Swiss Med Wkly. 2020;150:w20229;1-4.
12. Üstün Ç, Özçiftçi S. COVID-19 pandemisinin sosyal yaşam ve etik düzlem üzerine etkileri: Bir değerlendirme çalışması. Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi.2020;(25):142-53.
13. Soyer A. Olağandışı koşullarda tıbbi etik. Toplum ve Hekim. 2001;16 (4):295-300.
14. Aksoy G, Kanan N, Akyolcu N. Cerrahi Hemşireliği I. 1. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri. 2012. p.261-262.
15. Yu J, Ouyang W, Chua MLK, et al. SARS-CoV-2 transmission in patients with cancer at a tertiary care hospital in Wuhan, China. JAMA Oncol. 2020;1-3.
16. Alimoğlu O, Erol CI. COVID-19 Pandemisi sırasında genel cerrahi uygulamalarına yaklaşım. Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi. 2020;25:103-10.
17. Simone BD, Chouillard E, Saverio SD, Pagani L, Sartelli M, Biffl WL, et al. Emergency surgery during the COVID-19 pandemic: what you need to know for practice. Ann R Coll Surg Engl. 2020;102:323-32.
18. Karaca AS, Özmen MM, Uçar AD, Yastı AÇ, Demirer S. COVID-19'lu hastalarda genel cerrahi ameliyathane uygulamaları. Turk J Surg. 2020;36(1):VI-X.
19. Nassar AH, Zern NK, McIntyre LK, et al. Emergency restructuring of a general surgery residency program during the coronavirus disease 2019 pandemic: The University of Washington experience. JAMA Surg. 2020;6:1-4.
20. Stahel PF. 2020. How to risk-stratify elective surgery during the COVID-19 pandemic? Patient Safety in Surgery. 2020;14(8):1-4.
21. Üstün Ç. Tıp Etiği Kavramlarına Giriş. 1. Baskı. İzmir: Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları No: 154. 2002.p.19