

Enfeksiyon hastalıklarının ve pandeminin psikiyatrik yönü: Bir gözden geçirme

Psychiatric aspect of infectious diseases and pandemic: A review

Ali Erdoğan¹, Çiçek Hocaoğlu²

¹Öğr. Gör., Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Antalya, Türkiye <https://orcid.org/0000-0003-0329-6778>

²Prof. Dr., Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Rize, Türkiye <https://orcid.org/0000-0001-6613-4317>

ÖZET

Bulaşıcı hastalıklar, mikroorganizmaların neden olduğu ve doğrudan veya dolaylı olarak bir kişiden diğerine bulaşabilen hastalıklardır. Ateşli hastalıklar, sifiliz, bruselloz, sıtma, Lyme Hastalığı, herpes simpleks virüs, hepatitler, insan immün yetmezlik virüsü, kuduz ve coronavirus hastalığı (COVID) gibi bulaşıcı hastalıklar direk etkileri veya sebep oldukları komplikasyonlar ile psikiyatrik bulgulara sebep olabilir. Bulaşıcı hastalıkların tedavisinde kullanılan meflokin ve interferon gibi ilaçlar da psikiyatrik belirtilere sebep olabilirler. Şizofreni gibi bazı psikiyatrik hastalıkların etiyolojisinde influenza A virüsleri ve toksoplazma gondii paraziti gibi bulaşıcı hastalıklar yer alabilir. Aynı zamanda psikiyatrik hastalıklar bulaşıcı hastalıkların yayılımını kolaylaştırabilir. COVID-19 salgınında gördüğümüz gibi bulaşıcı hastalıkların global olarak yayılması olan pandemi esnasında ve sonrasında, pandeminin direk etkileri veya pandemi sebebiyle uygulanan karantina ve sosyal izolasyon sebebiyle psikiyatrik belirtilerin görülme sıklığı artmaktadır. Bu belirtiler arasında depresif belirtiler, uyku bozuklukları, kaygı, obsesif belirtiler, sinirlilik, yalnızlık duygusu, çaresizlik ve travma sonrası stres belirtileri sayılabilir. Enfeksiyon hastalıkları ve psikiyatrik hastalıklar arasında yüksek komorbidite vardır ve klinisyenler salgınlar ve sonraki dönemlerde bu durumu her zaman göz önünde bulundurmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Enfeksiyon hastalıkları, psikiyatrik hastalıklar, karantina, pandemi, COVID-19

(*Klinik Psikiyatri Dergisi* 2020;23(Ek 1): 72-80)

DOI: 10.5505/kpd.2020.90277

SUMMARY

Infectious diseases are caused by microorganisms and can be transmitted directly or indirectly from one person to another. With direct effects or complications they cause, infectious diseases such as febrile diseases, syphilis, brucellosis, malaria, Lyme Disease, herpes simplex virus, hepatitis, human immunodeficiency virus, rabies and coronavirus disease (COVID) can cause psychiatric symptoms. Medicines such as mefloquine and interferon used in the treatment of infectious diseases can also cause psychiatric symptoms. Infectious diseases such as influenza A viruses and toxoplasma gondii parasite can be present in the etiology of some psychiatric diseases such as schizophrenia. Psychiatric disorders can also facilitate the spread of infectious diseases. As we have seen in the COVID-19 outbreak, global spread of infectious diseases is called a pandemic. During and after the pandemic, the frequency of psychiatric symptoms increases due to the direct effects of the pandemic or, quarantine and social isolation applied due to the pandemic. These symptoms include depressive symptoms, sleep disturbances, anxiety, obsessive symptoms, irritability, loneliness, helplessness, and post-traumatic stress symptoms. There is a high comorbidity between infectious diseases and psychiatric diseases, and clinicians should always consider this condition in epidemics and later periods.

Key Words: Infectious diseases, psychiatric diseases, quarantine, pandemic, COVID-19

GİRİŞ

Bakteri, virüs, parazit veya mantar gibi patojenik mikroorganizmaların neden olduğu, doğrudan veya dolaylı olarak bir kişiden diğerine yayılabilen hastalıklar bulaşıcı hastalıklar olarak adlandırılır. Patojen mikroorganizmalar, sebep oldukları enfeksiyon hastalıklarının yanında nörodejeneratif ve nörodavranışsal hastalıkların patofizyolojisinde de önemli bir rol oynayabilirler. Patojen mikroorganizmaların önemli bir bölümünü oluşturan virüsler, protein bir kılıf tarafından sarılan nükleik asit parçalarından oluşan, yaşayabilmek için canlı bir hücreye ihtiyaç duyan aselüler zorunlu intraselüler mikroorganizmalardır. Virüsler çoğalmak için konakçı hücreyi kullanır ve bu şekilde hastalık yapar. Virüsler çeşitli mekanizmalarla santral sinir sistemine (SSS) girer. SSS'nin dışında çoğalıp daha sonra hematogen yayılma ile SSS'e saldırabilirler (enterovirüsler), viral parçacıklar doğrudan kan beyin bariyerinden veya enfekte lökositlerden geçebilir (kabakulak, kızamık ve herpes virüsleri), bazı virüsler periferik (çocuk felci) ve kraniyal sinirlerden (herpes simpleks virüsü) yayılabilir ve bazı virüsler subaraknoid boşluktan yayılabilir. Tüm bu yayılımlar sonucunda bulaşıcı hastalıklar, doğrudan veya dolaylı olarak akut, subakut yada kronik psikiyatrik semptom ve hastalıklara sebep olabilirler (1).

Bu çalışmada, coronavirus hastalığı 2019 (COVID-19) pandemisi ile gündemde olan bulaşıcı hastalıkların ve pandeminin psikiyatrik yönünün mevcut literatür bulguları ışığında gözden geçirilmesi amaçlanmıştır

Enfeksiyonun doğrudan biyolojik etkilerine bağlı psikiyatrik belirtiler

Bulaşıcı hastalıkların bir kısmı doğrudan biyolojik etkilerle depresif belirtiler, uyku bozukluğu, travma sonrası stres belirtileri, halüsinasyonlar ve saldırganlık gibi ciddi psikiyatrik belirtilere neden olabilmektedir. Bulaşıcı hastalıkların birçoğunda ateş görülür. Ateşli hastalıklarda çok çeşitli psikiyatrik belirtiler ortaya çıkabilir. Ateşli hastalıkların başlangıç belirtisi olarak psikiyatrik semptomlar görülebilmektedir. Hastaların en az üçte birinde

kaygı, saldırgan davranışlar, uyku bozukluğu, görsel halüsinasyonlar, işitsel halüsinasyonlar, sanrılar, dezorganize düşünce ve oryantasyon bozukluğu gibi psikiyatrik semptomlar olabileceği bildirilmektedir. Ayrıca depresyon, mutizm ve katatoni gibi belirti ve bulgular da görülebilir (2).

Bulaşıcı hastalıklardan özellikle psikiyatrik belirtilere sebep olan bazı hastalıklar vardır. Bunlardan ilki bruselloz, gram negatif kokobasillerden kaynaklanan zoonotik bir hastalıktır ve SSS belirtileri vakaların %5-10'unda görülür ve tek belirti olabilir. Hastalarda davranışsal değişiklikler, psikotik belirtiler, stupor, halüsinasyonlar ve deliryum gibi değişik psikiyatrik durumlar olabilir. Kronik brusellozdan önce akut semptomlar olmayabilir ve kronik bruselloz yorgunluk, hafif bilişsel bozukluk, depresyon ve kronik ağrılarla ortaya çıkabilir. Bu nedenle bruselloz sıklıkla psikiyatrik bir hastalık olarak yanlış tanı alabilir (3). Bir diğer bakteri enfeksiyonu olan sifiliz, treponema pallidum isimli bakterinin sebep olduğu cinsel yolla bulaşan bir enfeksiyondur. Bakteriler SSS'ye ulaşırsa nörosifiliz yapar. Nörosifiliz erken aşamada asemptomatik olabilir veya sifilitik menenjit yapabilir. Geç evrede ise genel parezi, meningovasküler sifiliz ve tabes dorsalis gibi üç farklı geç ve ciddi form olabilir. Nörosifilizin en sık prezantasyonu asemptomatik form veya demanstır (4).

Sıtma dünya çapında en önemli paraziter hastalıklardan birisidir ve sıtma enfeksiyonu da çok çeşitli psikiyatrik semptomlara sebep olabilir. Psikotik belirtiler, sıtma enfeksiyonu sırasında serebral tutulumun ilk belirtisi olabilir ve paranoid psikoz, mani, halüsinasyonlar ve sanrılar bazı vakalarda çok sık görülebilir (5). Serebral sıtma çocuklarda bilişsel bozukluk, edinilmiş konuşma bozukluğu, dikkatsizlik, dürtüsellik ve hiperaktivite, davranış bozuklukları, bozulmuş sosyal gelişim ve obsesif semptomlara neden olabilir (6).

Spiroket borrelia burgdorferianın neden olduğu kene kaynaklı inflamatuvar bir hastalık olan Lyme Hastalığı'nda da sinir sistemi tutulumuna bağlı psikiyatrik belirti fazladır. Lyme hastalığı ile ilişkili olarak paranoya, demans, şizofreni, bipolar bozukluk, panik atak, major depresyon, anoreksiya nervoza ve obsesif kompulsif bozukluk (OKB) gibi çok

çeşitli psikiyatrik durumlar bildirilmiştir. Depresyon çok yaygın olup, vakaların %66'sında ortaya çıkabilir. Endemik bölgelerde yaşayan hastalar, özellikle depresif özellikler, konsantrasyon eksikliği ve yorgunluk gibi bazı psikiyatrik belirtilerle başvurabilir (7).

Virüslerden herpes simpleks virüsleri (HSV) herpes ensefalitine neden olabilir. Bilinç değişiklikleri, ateş, halüsinasyonlar, kişilik değişiklikleri, sanrılar gibi psikiyatrik belirtilerle seyredebilir. Genellikle enfeksiyon ve inflamasyon bölgesini yansıtan fokal nörolojik defisitler, nöbetler ve miyoklonus eşlik eder. HSV ensefalitinin olası komplikasyonlarından biri görsel agnozi, aşırı oral eğilimler (nesneleri ağza sokma, yalama, ısırma, çiğneme), cinsel davranışlarda değişiklikler ve diyet alışkanlıklarındaki değişiklikler ile karakterize psikiyatrik özel bir sendrom olan Kluver-Bucy Sendromu'dur. Yine HSV1 ve sitomegalovirüs (CMV) enfeksiyonlarının, şizofreni hastalarında bilişsel işlev bozukluğu ile ilişkili olduğu ileri sürülmektedir (8).

Çağımızın en önemli bulaşıcı hastalıklarından olan İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü (HIV) seropozitif hastalarda psikotik semptomlar, depresyon, deliryum ve geç evre HIV hastalarında demans görülebilir (9).

Hepatit A virüsü (HAV), hepatit B virüsü (HBV) ve hepatit C virüsü (HCV) viral hepatit olarak adlandırılan karaciğer hastalığına sebep olan oldukça bulaşıcı olan virüslerdir. Viral hepatitler de psikiyatrik semptomlara sebep olabilir. Genellikle yorgunluk, halsizlik, anoreksiya semptomları ve depresyon, HBV ve HCV enfeksiyonlarında yaygındır (14). Kuduz virüsü de enfeksiyondan 10 gün sonra belirgin psikiyatrik semptomlara yol açabilir. Bu semptomlar belirgin kaygı, ajitasyon, depresif belirtiler, halüsinasyonlar, tuhaf davranışlar, hidrofobi, aerofobi ve hiperek-sitabilitedir (10).

Enfeksiyonun dolaylı psikolojik etkilerine bağlı psikiyatrik belirtiler

Enfeksiyonun doğrudan sinir sistemini tutmasının yanında, sinir sistemi tutulumu olmadan dolaylı

olarak da enfeksiyon hastalıklarında psikiyatrik belirtiler olabilir. Örneğin HIV seropozitif kişilerde yaygın anksiyete bozukluğunun %15,8, panik bozukluğun %10,5 oranında görülebildiği bildirilmiştir (9).

Tüm dünyayı etkisi altına alan COVID-19 enfeksiyonunun da psikiyatrik belirtilere neden olduğu bildirilmektedir. Bu hastalığın dolaylı etkileri psikiyatrik semptomları arttırmaktadır. Wuhan'daki COVID-19 salgını sırasında 18 yaş üstü 4872 katılımcı ile yapılan bir çalışmada, ruhsal hastalık prevalansı ve bunun sosyal medya maruziyeti ile ilişkisi araştırılmıştır. Bu çalışmada, COVID-19 salgını sırasında 18 yaş üstü genel popülasyonda depresyon yaygınlığı %48,3, anksiyete yaygınlığı %22,6, depresyon ve anksiyete kombinasyonunun yaygınlığı %19,4 saptanmıştır. Katılımcıların %80'inden fazlası yüksek sıklıkla sosyal medyada COVID-19 ile ilgili haber ve bilgilere maruz kaldığını bildirmiştir. Aynı çalışmada son 1 haftada sosyal medya maruziyeti yüksek olanların anksiyete düzeyi bu durumla ilişkili olarak, sosyal medya maruziyeti daha düşük olanlara göre anlamlı olarak yüksek saptanmıştır. Sonuç olarak sosyal medya maruziyeti yüksek olanların daha yüksek ruhsal hastalık geliştirdiği bildirilmiştir (11). Hastanede yatarak tedavi gören 144 COVID-19 tanılı hasta ile yapılan bir çalışmada ise, hastaların %34,72'sinde anksiyete ve %28,47'sinde depresyon belirtilerinin olduğu bildirilmiştir. Aynı çalışmada COVID-19 tanısı ile yatarak tedavi gören hastalarda anksiyete ve depresyon belirtilerinin yüksek oranda olması ile daha az sosyal desteğe sahip olma arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirtilmiştir (12).

Psikiyatrik bozuklukların etiolojisinde yer alan enfeksiyon hastalıkları

Bulaşıcı hastalıklar psikiyatrik semptomlara sebep olduğu gibi, doğrudan psikiyatrik hastalıkların etiolojisinde de yer alabilmektedir. Özellikle annenin gebelik sürecinde ve çocukluk çağındaki bazı enfeksiyonlar psikoz için risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Gebelikte fetal beyin, sitokinler veya stres hormonları gibi maddelere maruz kalabilir. Birçok çalışma, psikoz gelişimi ile fetal yaşam sırasında enfeksiyonlara maruz kalma

arasında ilişki olduğunu bildirmiştir (13,14,15). Bu enfeksiyonlardan Influenza A, çocuk felci, kızamıkçık, HSV2 virüsleri ve toksoplazma gondii paraziti en sık psikoze gelişimi ile ilgili bildirilen mikroorganizmalardır (16). Enfeksiyonlara prenatal maruz kalmak, annede enfeksiyonlara yanıt olarak üretilen sitokinlerin transplasental geçişi yoluyla şizofreni gelişimine aracılık ediyor olabilir (17). Nitekim şizofreni hastalarındaki vaka kontrol çalışmalarında, hastalarda sağlıklı kontrollere göre anlamlı düzeyde yüksek total ve IgM immüno-globulinleri bulunmuştur. Maternal antikolar ile HSV2 glikoprotein gG2 ve sonraki dönemdeki psikotik hastalık arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (18). Prenatal enfeksiyonlar gibi çocukluk çağı enfeksiyonları da psikiyatrik hastalıkların etiolojisinde yer alır. 0-12 yaş arasında SSS enfeksiyonları için hastaneye yatırılan ve İsviçre ulusal kayıtları kullanılarak takip edilen 1,2 milyon çocuktan oluşan bir ulusal kohort çalışması, viral SSS enfeksiyonları ile non-afektif psikoze riskinin biraz arttığını bildirmiştir. Özellikle kabakulak virüsü veya CMV maruziyeti sonraki psikozeyle ilişkilendirilmiştir (19).

Meşhur 1918 influenza pandemisinden kısa bir süre sonra, depresyon ve şizofreni dahil olmak üzere psikiyatrik hastalıklarda belirgin bir artış gözlenmiştir (20). Geniş bir doğum kohort çalışmasında da ilk trimesterde influenza maruziyeti ile 7 kat ve erken-orta gebelikte influenza maruziyeti ile 3 kat şizofreni riskinin arttığı bildirilmiştir (14).

Bakteriyel enfeksiyonlar da virüsler gibi psikiyatrik bozuklukların etiolojisinde yer alabilir. A grubu beta hemolitik streptokokların etken olduğu PANDAS, enfeksiyon sonrası otoimmün aracılı bir etiolojide sahip olan, çocukluk çağında başlayan bir nöropsikiyatrik bozukluk grubudur. Bu hastalarda ani başlayan OKB ve tikler, motor anormallikler, dikkat dağınıklığı, dürtüsellik ve el yazısında bozulma gibi belirtiler olur (21).

Toksoplazmoz, hücre içi protozoon bir parazit olan toksoplazma gondiinin neden olduğu yaygın bir protozoal enfeksiyondur. Seroprevalansı bölgelere göre %25 ile %90 arasında değişmektedir. Çoğu enfeksiyon asemptomatiktir. Semptomatik hasta-

larda genellikle lenfadenopati gelişir. Hamilelik sırasında primer toksoplazmoz enfeksiyonu fetüse ciddi zarar verebilir ve mikrosefali, hidrosefali, zihinsel gerilik ve ölüme neden olabilir. Akut toksoplazma gondii enfeksiyonu, şizofreni semptomlarına benzer psikotik semptomlara neden olabilir. Birçok çalışma toksoplazma gondii antikolarını, şizofreni hastalarında diğer ciddi psikiyatrik bozukluklardan farklı saptamıştır (22). Yaklaşık 80 çalışmanın incelemesinde, şizofreni hastalarında toksoplazma gondiiye karşı IgG ve/veya IgM antikoları kontrollerle karşılaştırıldığında, hastalarda anlamlı düzeyde yüksek bildirilmiştir. Bu da şizofreni etiolojisinde önemli bir yeri olduğunu göstermektedir (23). Toksoplazma gondiiye maruz kalmak, genel anksiyete bozukluğu ve intihar gibi diğer psikiyatrik durumlarla da ilişkilendirilmiştir (24).

Enfeksiyon hastalığının tedavisinde kullanılan ilaç yan etkilerine bağlı gelişen psikiyatrik belirtiler

Enfeksiyon hastalıklarının kendisi gibi, tedavisinde kullanılan ilaçlar da psikiyatrik belirtilere sebep olabilmektedir. Sıtma profilaksisi ve tedavisi için kullanılan ajanlar nöropsikiyatrik belirtilere neden olabilir. Antimalaryal ilaçların (klorokin, kinin, meflokin) hepsi, nöropsikiyatrik yan etkileri ile bilinirler. Bunlardan en sık olarak meflokinin nöropsikiyatrik yan etkileri arasında anksiyete, paranoya, depresyon, halüsinasyonlar, psikotik davranış ve muhtemelen intihar sayılabilir. Meflokin ile indüklenen psikoze önce baş dönmesi, uykusuzluk ve genel anksiyete gibi prodromal semptomlar ve ardından psikomotor ajitasyon ve paranoid sanrılar ortaya çıkabilir. Psikiyatrik hastalık öyküsü olan hastalarda meflokinden kaçınılması önerilmektedir (25). Sıtma sonrası nörolojik sendrom ismi verilen bir sendrom, sıtma enfeksiyonu ve parazitlerin kandan temizlenmesinden sonra ortaya çıkabilmektedir. Sıtmaya maruz kaldıktan 1-4 ay sonra ortaya çıkabilecek nörolojik ve psikiyatrik semptomların gelişmesi ile karakterizedir. Klinik bulgular arasında jeneralize nöbet, gecikmiş serebellar ataksi, psikoze ve tremor bulunur. Sendrom genellikle başlangıçta şiddetli sıtma tedavisi gören hastalarda görülür ve meflokin tedavisi ile güçlü bir korelasyon gösterir (26).

Bazı viral hastalıkların ve kanserlerin tedavisinde kullanılan interferon (IFN), terapötik amaçlar için sentezlenen doğal olarak üretilen sitokindir. IFN-alfa tedavisi altında ve tedaviden sonra duygudurum bozuklukları gibi birçok psikiyatrik durum bildirilmiştir. IFN-alfa'nın yan etkileri arasında yorgunluk, kas ağrısı, artralji, ateş, kas-iskelet ağrısı, sinirlilik ve depresyon bulunur. Nöropsikiyatrik yan etkiler IFN ile tedavi edilen hastaların yaklaşık %50'sinde görülür ve özellikle depresyon çok siktir. Ayrıca anksiyete, bilişsel yavaşlama, konsantrasyon bozukluğu, uykusuzluk ve intihar düşünceleri gibi belirtiler görülebilir (27).

Psikiyatrik bozukluklar enfeksiyon bulaşma riskini arttırabilir

Psikiyatri kliniklerinde, şiddetli ruhsal hastalığı olan kişiler, genel popülasyondan daha fazla fiziksel hastalık geliştirmeye yatkındır (28). Örneğin, şizofreni de dahil olmak üzere ciddi ruhsal hastalığı olan bireylerin, HIV ve diğer kan yoluyla bulaşan hastalıklara yakalanma riski genel popülasyondan daha yüksektir. Psikiyatrik hastalığı olan hastalarda HIV enfeksiyonuna yakalanma riski artar ve bu öncelikle hiperseksüellik, zayıf dürtü kontrolü, kendini yıkıcı davranış, gündelik cinsel ilişkiler, risk almaya yatkınlık, bozulmuş yargı, madde kötüye kullanımı gibi riskli davranışlardan kaynaklanabilir (29). Amerika Birleşik Devletleri'ndeki psikiyatri hastaları arasında HCV %8,2'den %38'e kadar değişen oranlarda bildirilmiştir. Genel popülasyonla kıyaslandığında bu oranlar yüksektir. Bu yüksek oranların madde bağımlılığı gibi ruhsal hastalıklarla ilişkili olduğu düşünülmüştür (30).

Gördüğümüz kadarıyla literatürde net olarak tanımlanmamış olmasına rağmen, bipolar bozukluğun ve şizofreninin özellikle solunum ve damlacık yoluyla bulaşan hastalık yayılımını kolaylaştırabileceğini düşünüyoruz. Bu hastalardaki aşırı hareketlilik ve özbakımda azalma gibi bulguların hijyen kurallarına, sosyal izolasyon, karantina uygulamalarına uymayı zorlaştırabileceği ve hastaların daha kolay enfekte olabilecekleri söylenebilir.

Aniden ortaya çıkan kitlesel özellikteki pandemilerin psikiyatrik yönü

Endemi bir grup insan arasında bir durum oldukça istikrarlı, öngörülebilir bir oranda mevcutsa ve gözlemlenen vaka sayısı yaklaşık olarak beklenen sayı ile aynı ise kullanılan terimdir. Bir grup insan, bir kasaba veya ilçenin tüm sakinleri veya ülkeler veya kıtalar gibi daha büyük alanlar olabilir. Salgın durumu, beklenenden daha fazla sayıda ani olarak hastalanan insan sayısındaki artışı ifade eder. Epidemiy, daha geniş bir coğrafi bölgeye yayılan bir salgındır. Küresel olarak yayılan bir salgın ise pandemidir. COVID-19 pandemisine kadar dünya nüfusunun üçte birinden fazlasını enfekte eden ve yaklaşık 50 milyon insanı öldüren 1918 İspanyol gribi bunun en ünlü örneğidir. 1957, 1968 ve 2009'da H1N1 influenza pandemileri diğer pandemi örnekleridir (31). Tarih boyunca insanlık kızamık, kolera, veba, tifo, sıtma, sarı humma gibi birçok salgın yaşadı. Şiddetli akut solunum yolu sendromu (SARS), pandemik influenza A H1N1, ebola virüsü ve zika virüsünün salgınları uluslararası kaygılar yaratırken, influenza A H7N9 ve H5N1, lassa ateş virüsü, nipah virüsü ve orta doğu solunum sendromu koronavirus (MERS-CoV) bölgesel kaygı kaynağı oldu (32). SARS 21. yüzyılda ortaya çıkan ilk ciddi yeni enfeksiyöz hastalıktır ve dünya çapında tıbbi, sosyal ve ekonomik etkiler yarattı (33).

Ve son pandemi olan COVID-19 salgını, Ocak 2020'nin sonlarında hızla yayıldı ve dünya çapında büyük endişe uyandırdı. COVID-19, Aralık 2019 başında Çin'in Hubei eyaletindeki Wuhan kentinden tüm dünyaya yayıldı. 7 Ocak 2020'de Çin Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (CCDC), şiddetli akut solunum sendromu koronavirus 2 (SARS-CoV-2) olarak adlandırılan bu yeni koronavirusu tanımladı ve izole etti. Dünya Sağlık Örgütü 11 Mart 2020'de COVID-19'u pandemi olarak ilan etti (34).

Görüldüğü gibi şu an ve geçmişte insanlık birçok pandemi yaşamıştır. Bu pandemilerin en önemli etkilerinden birisi psikiyatrik etkileridir. Örneğin MERS salgınının ilk aşamalarında hastalık hakkında daha fazla bilgi ile bireylerin artan kaygı yaşadıkları ve gayri resmi bilgilere daha fazla güven

duydukları bildirilmiştir (35).

Ruh sağlığı, SARS gibi yeni enfeksiyonların yönetimi-
minde önemli bir rol oynar. SARS korkusu paniği
artırılabilir ve sosyal damgalanmaya yol açabilir.
SARS sonrası özellikle SARS rekürrensine dair
süre gelen endişeler çok yaygın bildirilmiştir (36).

Karantina ve sosyal izolasyonun neden olduğu ruhsal belirtiler

Pandemilerin en önemli sonuçlarından birisi
karantina ve sosyal izolasyondur. Sosyal izolas-
yonun ilk adımı sosyal mesafedir ve kamu
toplantılarının yasaklanması, okulların kapatılması
ve diğer insanlardan en az 2 metrelik mesafede
durmayı içerir. Sosyal izolasyon ise temel ihtiyaçlar
için günlük kısa bir gezi haricinde tamamen iç
mekanda kalmayı ifade eder. Karantina ise, hasta
edici olup olmadıklarını tespit etmek için potan-
siyel olarak bulaşıcı bir hastalığa maruz kalan
kişilerin kısıtlanmasıdır, böylece başkalarını enfek-
te etme riski azaltılır. Bu tanım, bulaşıcı bir hastalık
teşhisi konan kişilerin hasta olmayanlardan
ayrılması olan izolasyondan farklıdır ancak iki
terim, özellikle halkla iletişimde genellikle bir-
birinin yerine kullanılır (37).

Karantina, genellikle maruz kalanlar için hoş
olmayan bir deneyimdir. Sevdiklerinden ayrılma,
özgürlük kaybı, hastalık durumu hakkında belirsiz-
lik ve sıkılma zaman zaman dramatik etkiler yarata-
bilir. Zorunlu kitle karantinasının potansiyel
faydaları tartışılmaz bir durumdur. Ancak psikolo-
jik yükü asla ihmal edilmemesi gereken bir
konudur. Karantinanın bir halk sağlığı önlemi
olarak başarılı bir şekilde kullanılması, bununla
ilişkili olumsuz etkileri mümkün olduğunca
azaltmamızı gerektirir. Karantinaya alınanları
araştıran çalışmaları inceleyen sistematik bir der-
leme, bu kişilerde psikolojik sıkıntı ve psikiyatrik
bozukluk belirtilerinin yüksek bir prevalansının
olduğunu bildirmiştir. Genel psikolojik belirtiler
duygusal rahatsızlık, depresyon, stres, düşük
duygulanım, sinirlilik, uykusuzluk, travma sonrası
stres belirtileri, öfke ve duygusal tükenme olarak
sıralanabilir (38). Bu gibi durumlarda, hastalar
arasında ölüm korkusu gibi ciddi endişeler ortaya
çıkabilir ve karantinaya alınan insanlar arasında

yalnızlık ve öfke duyguları gelişebilir. Ayrıca,
karantinaya alınan insanlar yüz yüze bağlantılarını
ve geleneksel sosyal etkinliklerini kaybederler ve
bu durum yoğun stres yaratır (39). Karantinaya
alınan ve karantinaya alınmayan ebeveynler ve
çocuklarda travma sonrası stres semptomlarını
karşılaştıran bir çalışmada, karantinaya alınan
çocuklarda karantinaya alınmayanlara göre bu
semptomlar dört kat daha fazla saptanmıştır.
Karantinaya alınan ebeveynlerin %28'i (27/98),
karantinaya alınmamış ebeveynlerin ise %6'sı
(17/299) travmaya bağlı bir ruhsal bozukluk tanısı
koymak için yeterli semptom bildirmiştir (40).

Kaçınma davranışı da çok yaygın olarak görülme-
tedir. Potansiyel SARS teması nedeniyle karanti-
naya alınan insanlar üzerinde yapılan bir araştırma,
karantinaya alınan kişilerin % 54'ünün (524/1057)
öksüren veya hapşırarak insanlardan kaçındığını,
%26'sının (255/1057) kalabalık kapalı yerlerden
kaçındığını ve % 21'inin (204/1057) karantina
dönemini takip eden haftalardaki tüm kamusal
alanlardan kaçındığını bildirmiştir (41).

Daha uzun karantina sürelerinin ruh sağlığını daha
çok etkilediği ve travma sonrası stres belirtileri,
kaçınma davranışı ve öfke ile ilişkisinin daha yük-
sek olduğu gösterilmiştir. 10 günden fazla karanti-
na altında olanların travma sonrası stres belirtileri,
10 günden az karantina altında olanlardan anlamlı
olarak daha yüksek bildirilmiştir. Karantina döne-
minden sonra sürekli el yıkama ve kalabalıklardan
kaçınma gibi uzun vadeli davranış değişiklikleri
tanımlanmış ve normale dönmenin aylarca sürdüğü
bildirilmiştir (42). Karantinaya alınan bireylerin
karantinaya alınmayanlara göre kendi sağlıkları
için endişe duyma, başkalarına bulaştırma korkusu
ve aile üyelerini enfekte etmekten korkma
olasılıklarının daha yüksek olduğu bildirilmektedir
(43).

Damgalama, karantina esnasında ve hatta salgının
sona ermesinden sonra bile devam eden önemli
sorunlardan bir başkasıdır. Karantinaya
alınanların, yerel mahallelerdeki insanların
damgalamalarına uğradıkları, insanların onlardan
uzak durdukları ve onların sosyal davetlerini red-
dettikleri, onlara korku ve şüphe ile muamele ettik-
leri ile ilgili bilgiler vardır (42). Sınırlanma, olağan

rutinin kaybı ve başkalarıyla sosyal ve fiziksel temasın azalması sık sık sıkıntıya ve hayal kırıklığına yol açar. Bu sıkıntı temel ihtiyaçlar için günlük aktivitelere katılamamaktan dolayı daha da artmaktadır. Yine hükümet ve sağlık yetkililerinden karantinanın amacı ve alınacak önlemler hakkında yetersiz bilgi edinmenin bir stres unsuru olarak kişilerin daha kötü hissetmelerine sebep olduğu bilinmektedir (44). Tüm bunlara ek olarak kişilerin geçmiş psikiyatrik hastalık öyküsünün olması, karantinadan çıktıktan 4-6 ay sonra anksiyete ve öfke yaşamalarıyla ilişkili saptanmıştır (35).

Sağlık çalışanlarında pandemi ve sosyal izolasyona bağlı ruhsal belirtiler

Geçmiş salgın dönemlerinde ve özellikle şu an COVID-19 pandemisinde de gördüğümüz gibi bu dönemlerde sağlık çalışanlarının iş yükü ve sorumluluğu çok fazla artmaktadır. Sağlık çalışanları kahramanca salgın ile mücadele ederken enfeksiyonun kendisi kadar psikolojik etkileri de sağlık çalışanları için özellikle ihmal edilmemesi gereken bir konudur. Çin'de COVID-19 salgını sırasında 1563 sağlık çalışanı ile yapılan bir çalışmada, depresyon %50,7, anksiyete %44,7, uykusuzluk %36,1 ve stresle ilişkili semptomlar %73,4 oranında saptanmıştır (45).

Yine Çin'de COVID-19 salgınında 8 eyalette COVID-19 mücadelesinde yer alan toplam 8028 hekim ve hemşirenin katılımı ile gerçekleştirilen bir çalışmada, COVID-19 salgını öncesi sağlık çalışanlarının genel anksiyete insidansının %34,7 ve hafif anksiyete insidansının %24,8 olduğu, salgın esnasında ise başta Wuhan ve Hubei'deki sağlık çalışanları olmak üzere bu oranların yükseldiği bildirilmiştir. Yazarlar katılımcıların anksiyete, depresyon düzeyleri ile uyku bozukluğuna ait sorunlarının salgın esnasında salgın öncesi döneme göre daha fazla arttığını belirtmişlerdir (46).

Hemen herkes gibi birçok sağlık çalışanı da salgın sırasında ciddi emosyonel stres yaşar. Ayrıca sağlık çalışanlarının salgından sonra bile tükenmişlik, travmatik stres, kaygı ve depresif belirtiler yaşadıkları gösterilmiştir. Bulaşıcı hastalıklardan

kurtulanlar arasında travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) yaygınlığının da arttığı bildirilmiştir (47). 2003 yılındaki SARS salgını ile ilgili araştırma bulguları, sağlık çalışanlarının %57'sinin salgın sırasında ve hemen sonrasında ciddi duygusal sıkıntı yaşadığını göstermektedir (33).

Karantina da sağlık çalışanlarında psikiyatrik belirtileri arttırabilir. SARS ile temas etmiş olabilecek hastane personeli üzerinde yapılan bir çalışmada, karantina süresi (9 gün) bittikten hemen sonra akut stres bozukluğu semptomlarının en öngörücü faktörünün karantinaya alınmak olduğu bildirilmiştir. Aynı çalışmada, karantinaya alınan sağlık çalışanlarında tükenme, insanlardan uzaklaşma, ateşli hastalarla uğraşırken endişe, sinirlilik, uykusuzluk, konsantrasyon eksikliği, kararsızlık, iş performansının azalması ve işten ayrılma konusundaki isteğini bildirme olasılıkları daha yüksek olarak belirtilmiştir (43). Sağlık çalışanları ile yapılan bir başka çalışmada, karantinadan 3 yıl sonra depresyon belirtileri incelenmiş ve tüm örneklerin %9'unda (48/549) yüksek depresif belirtiler bildirilmiştir. Yüksek depresif belirtiler olan grubun yaklaşık %60'ı (29/48), düşük depresif belirtiler olan grubun ise sadece %15'i (63/424) karantinaya alınmıştır. Karantinanın uzun süre sonra bile depresyona yatkınlığı arttırdığı söylenebilir (48). SARS salgınından 3 yıl sonra, alkol kötüye kullanımı veya bağımlılık belirtileri sağlık çalışanlarında karantinaya alınma ile pozitif olarak ilişkili bulunmuştur (49).

Karantinaya alınan sağlık çalışanlarında, karantinaya alınan genel topluma oranla travma sonrası stres belirtileri daha şiddetli bulunmuştur. Sağlık çalışanlarının ayrıca genel popülasyondan daha fazla oranda damgalanma hissettikleri, karantinadan sonra daha fazla kaçınma davranışı sergiledikleri ve daha fazla gelir kaybı yaşadıkları bildirilmiştir. Sağlık çalışanlarında SARS nedeni olan virüsü taşıdıklarını düşünme ve başkalarına bulaştırma konusunda endişe duyma olasılıkları daha yüksek bildirilmiştir (41).

Karantinadan sonra, birçok sağlık çalışanı için başka bir risk de kaçınma davranışdır. Sağlık çalışanlarında hastalarla doğrudan teması en aza indirmek ve işe düzensiz gitmek gibi kaçınma

davranışlarıyla karantinaya alınmak arasında anlamlı ve pozitif bir korelasyon saptanmıştır (50).

SONUÇ

Enfeksiyon hastalıkları insanların tarih boyunca ve halen mücadele ettiği ve gelecekte de mücadele edeceği tıbbi bir durumdur. Enfeksiyon hastalıklarının tıbbi, ekonomik ve toplumsal birçok olumsuz yönü vardır. Bu olumsuz yönlere ek olarak enfeksiyon hastalıklarının ruhsal hastalıklarla yüksek ilişkisi de literatürde sıkça tanımlanmıştır. COVID-19 salgını ile birlikte bu psikiyatrik komorbidite bir kez daha gündeme gelmiştir. Enfeksiyon hastalıklarının kendisi kadar sebep olduğu karanti-

na ve sosyal izolasyon gibi durumların psikiyatrik hastalıkları arttırdığının bilinmesi gerekmektedir. Ayrıca salgın dönemlerinde ve sonrasında sağlık çalışanları gibi özel gruplara yönelik psikiyatrik koruyucu tedbirler çok önemlidir. Enfeksiyon hastalıklarının psikiyatrik yönlerini bilmek, hızlı ve uygun psikolojik müdahaleler için klinisyenlere yol gösterici olacaktır.

Yazışma Adresi: Öğr. Gör., Ali Erdoğan, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Antalya, Türkiye erdoganali006@hotmail.com

KAYNAKLAR

1. Levenson, JL. Infectious Diseases. In: Levenson, JL. Ed, American Psychiatric Association Publishing Textbook of Psychosomatic Medicine, American Psychiatric Publishing, 2011, Washington DC, pp. 615-635.
2. Munjal S, Ferrando SJ, Freyberg Z. Neuropsychiatric Aspects of Infectious Diseases: An Update. *Crit Care Clin* 2017;33:681-712.
3. Tuncel D, Uçmak H, Gokce M, Utku U. Neurobrucellosis. *European Journal of General Medicine* 2008;5: 245-248.
4. Teixeira AL, Malheiros JA, Lambertucci JR. Rapid progressive dementia associated with neurosyphilis. *Rev Soc Bras Med Trop* 2006;39:390-391.
5. Dondorp AM. Pathophysiology, clinical presentation and treatment of cerebral malaria. *Neurology Asia* 2005;10: 67-77.
6. Markham JA, Koenig JI. Prenatal stress: role in psychotic and depressive diseases. *Psychopharmacology (Berl)* 2011;214:89-106.
7. Hurley RA, Taber KH. Acute and chronic Lyme disease: controversies for neuropsychiatry. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2008;20:iv-6.
8. Shirts BH, Prasad KM, Pogue-Geile MF, Dickerson F, Yolken RH, Nimgaonkar VL. Antibodies to cytomegalovirus and Herpes Simplex Virus 1 associated with cognitive function in schizophrenia. *Schizophr Res* 2008;106:268-274.
9. Bing EG, Burnam MA, Longshore D, Fleishman JA, Sherbourne CD, London AS, Turner BJ, Eggen F, Beckman R, Vitiello B, Morton SC, Orlando M, Bozzette SA, Ortiz-Barron L, Shapiro M. Psychiatric disorders and drug use among human immunodeficiency virus-infected adults in the United States. *Arch Gen Psychiatry* 2001;58:721-728.
10. Nelligan JA, Loftis JM, Matthews AM, Zucker BL, Linke AM, Hauser P. Depression comorbidity and antidepressant use in veterans with chronic hepatitis C: results from a retrospective chart review. *J Clin Psychiatry* 2008;69:810-816.
11. Gao J, Zheng P, Jia Y, Chen H, Mao Y, Chen S, Wang Y, Fu H, Dai J. Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak. *PLoS One* 2020;15(4):e0231924. Published 2020 Apr 16. doi:10.1371/journal.pone.0231924.
12. Kong X, Zheng K, Tang M, Kong F, Zhou J, Diao L, Shouxin W, Piqi J, Tong S, Yuchao D. Prevalence and Factors Associated with Depression and Anxiety of Hospitalized Patients with COVID-19. medRxiv 2020. doi: https://doi.org/10.1101/2020.03.24.20043075.
13. Alvarado-Esquivel C, Alanis-Quinones OP, Arreola-Valenzuela MA, Rodríguez-Briones A, Piedra-Nevarez LJ, Duran-Morales E, Estrada-Martínez S, Martínez-García SA, Liesenfeld O. Seroepidemiology of Toxoplasma gondii infection in psychiatric inpatients in a northern Mexican city. *BMC Infect Dis* 2006;6:178.
14. Brown AS, Begg MD, Gravenstein S, Schaefer CA, Wyatt RJ, Bresnahan M, Babulas VP, Susser ES. Serologic evidence of prenatal influenza in the etiology of schizophrenia. *Arch Gen Psychiatry* 2004;61:774-780.
15. Torrey EF, Yolken RH. Toxoplasma gondii and schizophrenia. *Emerg Infect Dis* 2003;9:1375-1380.
16. Meyer U, Feldon J. Neural basis of psychosis-related behaviour in the infection model of schizophrenia. *Behav Brain Res* 2009;204:322-334.
17. Gilmore JH, Jarskog LF. Exposure to infection and brain development: cytokines in the pathogenesis of schizophrenia. *Schizophr Res* 1997;24:365-367.
18. Buka SL, Tsuang MT, Torrey EF, Klebanoff MA, Bernstein D, Yolken RH. Maternal infections and subsequent psychosis among offspring. *Arch Gen Psychiatry* 2001;58:1032-1037.
19. Dalman C, Allebeck P, Gunnell D, Harrison G, Kristensson K, Lewis G, Lofving S, Rasmussen F, Wicks S, Karlsson H. Infections in the CNS during childhood and the risk of subsequent psychotic illness: a cohort study of more than one million Swedish subjects. *Am J Psychiatry* 2008;165:59-65.
20. Menninger KA. Influenza and schizophrenia. An analysis of post-influenzal "dementia precox," as of 1918, and five years later further studies of the psychiatric aspects of influenza. *1926. Am J Psychiatry* 1994;151(6 Suppl):182-187.

21. Orefici G, Cardona F, Cox CJ, Cunningham MW. Pediatric Autoimmune Neuropsychiatric Disorders Associated with Streptococcal Infections (PANDAS). In: Ferretti JJ, Stevens DL, Fischetti VA, eds. *Streptococcus pyogenes: Basic Biology to Clinical Manifestations*. Oklahoma City (OK): University of Oklahoma Health Sciences Center; 2016.
22. Henriquez SA, Brett R, Alexander J, Pratt J, Roberts CW. Neuropsychiatric disease and *Toxoplasma gondii* infection. *Neuroimmunomodulation* 2009;16:122–133.
23. Sutherland AL, Fond G, Kuin A, Koeter MWJ, Lutter R, van Gool T, Yolken R, Szoke A, Leboyer M, de Haan L. Beyond the association. *Toxoplasma gondii* in schizophrenia, bipolar disorder, and addiction: systematic review and meta-analysis. *Acta Psychiatr Scand* 2015;132:161–179.
24. Markovitz AA, Simanek AM, Yolken RH, Galea G, Koenen KC, Chen S, Aiello AE. *Toxoplasma gondii* and anxiety disorders in a community-based sample. *Brain Behav Immun* 2015;43:192–197.
25. Woollorton E. Mefloquine: contraindicated in patients with mood, psychotic or seizure disorders. *CMAJ* 2002;167:1147.
26. Patel DN, Pradeep P, Surti MM, Agarwal SB. Clinical manifestations of complicated malaria—an overview. *J Indian Acad Clin Med* 2003;4:323–331.
27. Vignau J, Karila L, Costisella O, Canva V. Hépatite C, Interféron alpha et dépression: principales hypothèses physiopathologiques [Hepatitis C, interferon a and depression: main physiopathologic hypothesis]. *Encephale* 2005;31:349–357.
28. DE Hert M, Correll CU, Bobes J, Cetkovich-Bakmas M, Cohen D, Asai I, Detraux J, Gautam S, Möller HJ, Ndeti DM, Newcomer JW, Uwakwe R, Leucht S. Physical illness in patients with severe mental disorders. I. Prevalence, impact of medications and disparities in health care. *World Psychiatry* 2011;10:52–77.
29. Prince JD, Walkup J, Akincigil A, Amin S, Crystal S. Serious mental illness and risk of new HIV/AIDS diagnoses: an analysis of Medicaid beneficiaries in eight states. *Psychiatr Serv* 2012;63:1032–1038.
30. Guimarães MD, Campos LN, Melo AP, Carmo RA, Machado CJ, Acurcio FA. Prevalence of HIV, syphilis, hepatitis B and C among adults with mental illness: a multicenter study in Brazil. *Braz J Psychiatry*. 2009;31:43–47.
31. Grennan, D. What Is a Pandemic?. *JAMA* 2019; 321:910–910.
32. Lewnard JA, Reingold AL. Emerging Challenges and Opportunities in Infectious Disease Epidemiology. *Am J Epidemiol* 2019;188:873–882.
33. Tam CW, Pang EP, Lam LC, Chiu HF. Severe acute respiratory syndrome (SARS) in Hong Kong in 2003: stress and psychological impact among frontline healthcare workers. *Psychol Med* 2004;34:1197–1204.
34. Lu H, Stratton CW, Tang YW. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan, China: The mystery and the miracle. *J Med Virol* 2020;92:401–402. doi:10.1002/jmv.25678.
35. Jeong H, Yim HW, Song YJ, Ki M, Min J, Cho J, Chae JH. Mental health status of people isolated due to Middle East Respiratory Syndrome. *Epidemiol Health* 2016;38:e2016048.
36. Person B, Sy F, Holton K, Govert B, Liang A; National Center for Infectious Diseases/SARS Community Outreach Team. Fear and stigma: the epidemic within the SARS outbreak. *Emerg Infect Dis* 2004;10:358–363.
37. Centers for Disease Control and Prevention. Quarantine and isolation. 2017. <https://www.cdc.gov/quarantine/index.html> (accessed Jan 30, 2020).
38. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin GJ. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet* 2020;395(10227):912–920.
39. Zhang J, Wu W, Zhao X, Zhang W. Recommended psychological crisis intervention response to the 2019 novel coronavirus pneumonia outbreak in China: a model of West China Hospital. *Precision Clinical Medicine* 2020; 3:3–8.
40. Sprang G, Silman M. Posttraumatic stress disorder in parents and youth after health-related disasters. *Disaster Med Public Health Prep* 2013;7:105–110.
41. Reynolds DL, Garay JR, Deamond SL, Moran MK, Gold W, Styra R. Understanding, compliance and psychological impact of the SARS quarantine experience. *Epidemiol Infect* 2008;136:997–1007.
42. Cava MA, Fay KE, Beanlands HJ, McCay EA, Wignall R. The experience of quarantine for individuals affected by SARS in Toronto. *Public Health Nurs* 2005;22:398–406.
43. Bai Y, Lin CC, Lin CY, Chen JY, Chue CM, Chou P. Survey of stress reactions among health care workers involved with the SARS outbreak. *Psychiatr Serv* 2004;55:1055–1057.
44. Desclaux A, Badji D, Ndione AG, Sow K. Accepted monitoring or endured quarantine? Ebola contacts' perceptions in Senegal. *Soc Sci Med* 2017;178:38–45.
45. Liu S, Yang L, Zhang C, Xiang YT, Liu Z, Hu S, Zhang B. Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry* 2020;7(4):e17–e18. doi:10.1016/S2215-0366(20)30077-8.
46. Lv Y, Zhang Z, Zeng W, Weijian, Li J, Wang X, Luo GQH. Anxiety and Depression Survey of Chinese Medical Staff Before and During COVID-19 Defense (3/7/2020). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3551350> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3551350>.
47. Lancee WJ, Maunder RG, Goldbloom DS; Coauthors for the Impact of SARS Study. Prevalence of psychiatric disorders among Toronto hospital workers one to two years after the SARS outbreak. *Psychiatr Serv* 2008;59:91–95.
48. Liu X, Kakade M, Fuller CJ, Fan B, Fang Y, Kong J, Guan Z, Wu P. Depression after exposure to stressful events: lessons learned from the severe acute respiratory syndrome epidemic. *Compr Psychiatry*. 2012;53:15–23.
49. Wu P, Liu X, Fang Y, Fan B, Fuller CJ, Guan Z, Yao Z, Kong J, Lu J, Litvak IJ. Alcohol abuse/dependence symptoms among hospital employees exposed to a SARS outbreak. *Alcohol Alcohol* 2008;43:706–712.
50. Marjanovic Z, Greenglass ER, Coffey S. The relevance of psychosocial variables and working conditions in predicting nurses' coping strategies during the SARS crisis: an online questionnaire survey. *Int J Nurs Stud* 2007;44:991–998.