

COVID-19 PANDEMİSİ SÜRECİNDE GIDA GÜVENLİĞİ RİSKLERİ VE ÖNLEMLERİ

Dr. Seda OĞUR, Doç. Dr. Şükrü HAYTA, Dr. Hülya Durmaz BEKMEZCİ

Giriş

Hastalıklardan korunmada sağlıklı ve dengeli beslenme ile bağışıklık sisteminin güçlü olması iki önemli etken iken; sağlıklı ve dengeli beslenmenin sağlanmasında en önemli faktör güvenilir gıda ürünlerini tüketebilmektir. Türkiye’de pandeminin yayılımının önlenmesi amacıyla devlet yöneticileri ve yetkili otoritelerce gıda güvenliği ve gıda hijyeninin sağlanması için gerekli olan kurallar tekrar gözden geçirilmiş, normal şartlarda da uyulması gereken bazı kurallar (ekmeklerin poşette satılması, açık gıda ürünlerine eldivensiz dokunulmaması, ambalajsız ürün satılmaması, gıdanın temas ettiği reyon, tezgâh gibi yerlerin dezenfekte edilmesi vb.) pandemi sürecinde ivedilikle uygulanır hâle gelmiştir. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yürütülen gıda güvenliği denetimlerinin kapsamı genişletilmiş, sıklıkları ve sayıları arttırılmıştır.

Çoğu ülke bir taraftan pandemiye yakalanmış kişilerin tedavileriyle uğraşmış ve uğraşmakta, bir taraftan pandeminin yayılımının engellenmesi için sayısız önlemler almış ve almaktadır. Diğer taraftan, yine daha çok sağlıkçılardan oluşan birçok bilim adamı ve araştırmacı hastalığın etkeni olan SARS-CoV-2 virüsünü tanımaya çalışmış ve bu salgının yayılımını tetikleyen etkenleri, bertarafı için neler yapılabileceğini araştırmaya girişmiştir. Ülkelerde pandemi kurulları oluşturulmuş, toplumun hastalığın tüm yönleriyle ilgili bilgilendirilmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Eyalet veya ülke genelinde alınan önlemlerin birçok açıdan yetersiz kaldığı, bu salgından korunmada en önemli işlevin insanların kendilerini korumaya özen göstermeleri olduğu kabul edilmiştir. Bu bağlamda hijyenin sağlanması ve sürdürülmesi tüm hastalıklarda olduğu gibi yeni tip koronavirüs hastalığından korunmada da en önemli faktör olmuştur.

Hijyen denildiğinde, genel vücut hijyeni, yaşanılan yerin, çalışılan işyerinin hijyeni, kullanılan araç-gerecin, kıyafetlerin hijyeni, yolculuk yapılan vasıtaların (taksi, otobüs, metro vb.), alışveriş yapılan marketin, fırının hijyeni ve yenilen gıda ürünlerinin hijyeni akla gelmelidir. Ancak gıda güvenliği; gıda hijyeninin temelinde hammadde üretiminden itibaren gıda ürünün tüketiciye ulaşmaya kadar süren tüm aşamalarda sağlık riski oluşturmayacak ürünlerin üretilmesi için uyulması gereken kurallar bütünü olduğu için pandemiden korunmada oldukça büyük önem arz etmektedir.

Amerika Hastalıkları Kontrol ve Önleme Merkezi, yeni tip koronavirüsün iki bulaşma yolu olduğunu, birincisinin insandan insana olan direkt bulaşma, ikincisinin ise SARS-CoV-2 ile enfekte olmuş nesnelere el ile dokunulduktan sonra ellerin ağız, burun ve göze teması sonucunda gerçekleşen dolaylı bulaşma olduğunu bildirmiştir (CDC 2020a). Bu sebeple gıda ürünleri de ikinci bulaşma kaynakları arasında yer almaktadır.

Covid-19 pandemisinin yayılımının daha önce yaşanan birçok salgına (SARS, MERS, vb.) benzemediği ortaya çıkınca genel hijyen ve gıda güvenliği uygulamalarının titizlikle uygulanması kaçınılmaz olmuştur. Covid-19 pandemisi sebebi olan SARS-CoV-2 dâhil bütün virüsler, gıda ürünlerini konakçıya (insan veya hayvan) ulaşmada aracı olarak kullanılmaktadır. Covid-19 açısından gıda ürünlerini güvenilir yapan yine insan faktörü, yani hammadde temininden başlayarak tüketiciye ulaşmaya kadar bütün aşamalarda sorumlu olan yönetici ve personellerin uygulamalarıdır. Nitekim pandemi sürecinde; şimdiye kadar yürütülmüş gıda güvenliği ve gıda hijyeni ile ilgili çalışmaların hepsinde eğitimin önemine dikkat çekilirken, üretimden sorumlu olan yönetici ve personellerin kuralları uygulamak istediklerinde ve alışkanlık hâline getirdiklerinde her şeyin çok daha kolay çözüldüğü görülmüştür.

Türkiye'de İçişleri Bakanlığının yayınladığı genelgeyle 21 Mart 2020'de ülke genelinde içkili ve/veya içkisiz tüm lokanta ve restoranlar ile pastane ve benzeri işyerleri, sadece paket servis, gel-al benzeri şekilde, müşterilerin oturmasına müsaade etmeden hizmet vereceği ifade edilmiştir. Bu uygulamanın asıl amacı insanların bir araya gelmelerini ve yakın temasını engellemek olmasına rağmen, çoğu kişi yeni tip koronavirüsün hazır yiyecekler aracılığıyla da bulaşabileceği konusunu düşünmeye başlamış ve restorandan hazır yemek almayı/sipariş etmeyi oldukça tehlikeli bulup yemeklerini evde hazırlamaya başlamıştır. Ancak marketten/pazardan alınan et, meyve-sebze gibi çiğ ürünlerin veya paketli gıdaların güvenliğinin de önemli olduğu görülmüş, bu aşamada uyulması gereken kurallar yetkili otoritelerce topluma aktarılmaya çalışılmıştır. Covid-19 pandemiden, oluşabilecek benzer salgınlardan ve gıda kaynaklı hastalıklardan korunmada gıda güvenliği risklerinin ve bu risklerin oluşmaması için alınacak önlemlerin, uygulanması gereken kuralların neler olduğunun bilinmesi oldukça önemlidir.

Bu makalede Covid-19 (yeni tip koronavirüs) pandemiden korunmada önem arz eden gıda güvenliği ile ilgili risklerin neler olabileceği ve bu risklerin ortadan kaldırılması için alınması gereken önlemler kapsamında; Covid-19'un gıdalar aracılığıyla bulaşma olasılığından, Covid-19'un bulaşmasında etken olabilecek gıda kaynaklı faktörlerden, Covid-19'un bulaşmasında etken olabilecek yanlış hijyen ve gıda güvenliği uygulamalarından ve Covid-19'dan korunmada ve gıda güvenliğinin sağlanmasında tüketicilerin ve işletmelerin uygulaması gereken hijyen kuralları ve önlemlerden bahsedilmiştir.

Covid-19'un Gıdalar Aracılığıyla Bulaşma Olasılığı

Gıda ve İlaç Dairesi 27.02.2020 tarihli bildirisinde yeni tip koronavirüsün gıda ya da gıda ambalajı yoluyla bulaşabileceğini gösterir bir bilginin olmadığını, ancak iyi hijyen uygulamalarının sağlanmasının bütün hastalıklardan korunmada her zaman önemli olduğunu bildirmiştir (FDA 2020). Dünya Sağlık Örgütü 21.02.2020 tarihli raporunda Covid-19'un etkeni olan SARS-CoV-2 virüsünün gıda aracılığıyla bulaştığına dair bir kanıt olmadığını, fakat benzer virüslerin ve bu virüsün de hayvansal kaynaklı çiğ gıdalarda bulunabileceği konusunda şüpheler olduğunu ifade etmiştir (WHO 2020). Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi 08.04.2020 tarihli raporunda pandeminin büyük ölçekli olmasına rağmen, o güne kadar Covid-19'un gıda tüketimi yoluyla transferiyle ilgili herhangi bir rapor olmadığını belirtmiştir (EFSA 2020).

AB Üye Devletleri'ndeki (Avustralya, Belçika, Bulgaristan, Hırvatistan, Kıbrıs, Çekya, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Macaristan, İrlanda, İtalya, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Malta, Hollanda, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovakya, Slovenya, İspanya, İsviçre) ajanslara göre; gıda işlemeden Covid-19'u almak mümkün değildir (EC, 2020). ABD İndiana Eyaleti Sağlık Bakanlığı 19.03.2020 tarihli raporunda Covid-19'un gıdanın kendisi ya da ambalajı ile bulaşabileceğini öneren insan hastalıklarının şu anda herhangi bir raporunun farkında olmadıklarını bildirmiştir (ISDH 2020).

Gıda ürünlerinde SARS-CoV-2'nin ne kadar süre canlı kalabildiğine dair de henüz bir kanıt yoktur.

Covid-19'un Bulaşmasında Etken Olabilecek Gıda Kaynaklı Faktörler

Virüsler, genelde proteinden oluşan bir kılıf içinde DNA veya RNA'lardan sadece birine sahip, küçük genetik materyallerdir. Bağımsız çoğalmalarını sağlayacak mekanizma ve moleküllerden yoksun olduklarından diğer canlı hücrelere gereksinim duyarlar ve bu özelliklerinden dolayı da hücre paraziti olarak kabul edilirler. Gıdalarda gelişemezler, gıdalar ve su virüsler için sadece taşıyıcı konumundadır. Virüslerin çok azı gıda kaynaklı olup büyük bir çoğunluğu gastroenteritise neden olur. Isıya duyarlıdır ve diğer mikroorganizmalar gibi fakat bir konak hücre içerisinde besin elementleri, sıcaklık, pH, nem gibi optimum gelişme faktörlerine ihtiyaç duyarlar. Virüsler gıdalarda çoğalamazlar ancak canlılıklarını sürdürürler, çoğalmaları canlı ve çoğalabilen hücreler içinde gerçekleşir (Erginkaya ve Kabak 2011).

Yakın tarihli bir araştırmaya (BfR 2020) göre Covid-19'un nedensel ajanı olan SARS-CoV-2'nin kartonda 24 saat kadar, deneysel ortamlardaki (örneğin kontrollü bağıl nem ve sıcaklık) plastik ve çelik gibi sert yüzeylerde birkaç güne kadar canlılığını sürdürdüğü görülmüştür. Ancak farklı çevre koşullarına ve sıcaklıklara maruz kalan kontamine ambalajların enfeksiyonu ilettiğine dair bir kanıt yoktur (EC 2020).

Bu bilgiler ışığında Covid-19 etkeni olan SARS-CoV-2'nin gıdalarda ve gıdalarla temas hâlinde olan ambalaj, tezgâh, alet-ekipman, poşet gibi araçlarda belli bir süre de olsa canlılığını sürdürebileceği ve bu sürenin insanlara ulaşabilmesi için yeterli olabileceği unutulmamalı-

dır. Bu sebeple, özellikle çiğ gıda ürünlerine dokunduktan sonra ellerin 20 s ve su ve sabun kuralına uyularak yıkanmasına özen gösterilmeli, çiğ ve yenmeye hazır/pişmiş gıdaların hazırlanmasında ayrı mutfak ekipmanları kullanılmalı ve yemeden önce meyve ve sebzeler iyice yıkanmalıdır (EUFIC 2020).

Covid-19'un Bulaşmasında Etken Olabilecek Yanlış Hijyen ve Gıda Güvenliği Uygulamaları

Gıda kaynaklı hastalıkların oluşmasında etkili olan faktörlerin (Zorba 2011) birçoğunun Covid-19 pandemisinin gıdalar aracılığıyla bulaşmasında da etken olabileceği görülmektedir. Bu faktörlerden en önemlileri; yiyeceklerin yetersiz pişirilmesi veya ikinci kez ısıtılan yemeklerin (bunlar dışarıdan alınan/sipariş edilen hazır yemekler de olabilir) yetersiz ısıtılması, çapraz bulaşma denilen çiğ ve pişmiş ürünün ya da hammadde ile nihai gıda ürününün temasıyla gerçekleşen bulaşma, pişmiş gıdaların SARS-CoV-2 ile bulaşması (Covid-19 taşıyan bir kişinin yemeği elmesi ya da bir şekilde Covid-19 bulaşmış tabağa yemeğin konulması sonucu olabilir), çiğ gıda tüketimi, yetersiz pişirilen yemeğin oda sıcaklığında uzun süre bekletilmesi sonucu tahrip olan SARS-CoV-2'nin RNA'sını yeniden tamir edebilme ihtimalinin olması, yemek hazırlayan Covid-19 taşıyıcısının yiyeceğe virüsü bulaştırması, alet-ekipman, kesme tahtası, mutfak tezgahı hijyenine dikkat edilmemesinden kaynaklanan bulaşmalar, yemek hazırlamada kalitesiz denilen, Covid-19 bulaşma ihtimali daha çok olan ambalajsız ürünlerin, hijyeni sağlamayan marketlerden/pazarlardan alınan ürünlerin kullanılması ve gıda/yemek hazırlamada kullanılan suyun temiz olmamasıdır.

Covid-19'un etmeni olan SARS-CoV-2'nin su ile bulaştığına ve virüsün sindirim sisteminden geçerek dışkı hâline dönüştükten sonra, yani fekal yolla hastalığa sebep olup olmayacağına dair henüz bir kanıt yoktur (CDC 2020b). Virüs su içerisinde kısa bir süre aktif kalabiliyor olsa da hem musluk suyu hem de şişe suyuna uygulanan filtreleme ve dezenfeksiyon gibi çeşitli arıtma işlemleri sayesinde Covid-19 virüsü etkisiz hale gelir (WHO 2020b).

Ancak virüslerin gıdalarda olduğu gibi sularda da canlılıklarını sürdürdüğü, zaman zaman özellikle ishal salgınlarına sebep olan bazı virüslerin (rotavirüs) sular aracılığıyla insanlara bulaştığı bilinmektedir. Fakat burada suya virüs bulaşmasındaki en önemli etken hastalık etmeni virüsü içeren dışkının bulunduğu kanalizasyon içeriğinin içme suyuna karışmasıdır. Bu sebeple kendisinde hastalık belirtisi görülme de SARS-CoV-2'nin taşıyıcı olma ihtimali bulunan herkesin tuvalet sonrası el temizliğine, kullanılan tuvalet ve ellerin yıkandığı lavaboların temizliğine, gıda ürünlerine dokunmadan önce kurallara uygun şekilde (su ve sabun ile 20 s süresince parmak araları ve elin üst tarafının ovulması ve iyice durulanması) ellerin yıkanmasına ve içme sularının dezenfeksiyonuna dikkat etmek son derecede önem taşımaktadır.

Ulusal bir yayın organının 27.03.2020 tarihli haberine göre; DİSK'e bağlı Türkiye Gıda Sanayi İşçileri Sendikası (Gıda-İş), gıda sektöründe 150-4000 arasında işçi çalıştıran 45 işyerindeki koronavirüs tedbirlerini incelemiş ve alınmayan önlemleri raporlaştırmıştır. Raporda dikkat çeken en önemli noktalar; işletmelerin %70'inde üretimin arttığı, bu fazla üretimin aynı iş-

çilerle yapılması dolayısıyla işçilerin çalışma saatlerinin uzadığı, işletmelerde eldiven, maske ve koruyucu malzemelerin yetersiz olduğu, işçilerin büyük çoğunluğunun kendilerini koronavirüse karşı güvende görmediği, üretim sürecinde sosyal mesafenin korunmadığı, kimi işletmelerde kağıt havlu, sabun ve temizlik malzemelerinin bulunmadığı, işletmelerin %75'inde yemekhaneler, soyunma odaları gibi alanların dezenfekte edilmediği ya da göstermelik yapıldığı, fırınlar, ekmek satış büfeleri ve pastanelerin %80'inde çalışma koşulları açısından hijyen, dezenfeksiyon koşullarına uyulmadığıdır. Bir işletmede, özel istihdam bürolarından makine temizliği, depolama ve paketleme için günlük yevmiyeci işçi çalıştırılması ise oldukça dikkat çekicidir (Anonim 2020).

Covid-19'dan Korunmada ve Gıda Güvenliğinin Sağlanmasında Tüketicilerin ve İşletmelerin Uygulaması Gereken Hijyen Kuralları ve Önlemler

Gıda ve İlaç Dairesi (FDA 2020)'nin ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO 2020a)'nün yaptığı açıklamalara göre pandemiden korunmada gıda güvenliğinin sağlanması için uyulması gereken temel hijyen kurallarının şunlar olduğu görülmektedir; çiğ yiyeceklere dokunulduğunda ve yemek hazırlama sırasında eller sıklıkla yıkanmalıdır, yiyeceklerle temas eden yüzey ve ekipmanların temizliğine dikkat edilmelidir, çiğ et ürünleri diğer gıda ürünlerinden ayrı tutulmalıdır, yiyecekler uygun sıcaklıkta (en az 72 °C) pişirilmeli ve oda sıcaklığında uzun süre bekletilmeden derhal soğutulmalı, çiğ ya da az pişmiş ürünlerin tüketiminden kaçınılmalıdır.

Avrupa Komisyonu Sağlık ve Gıda Güvenliği Genel Müdürlüğü (EC 2020) Avrupa Birliğine üye ülkelerin ve gıda üreticilerinin önem vermesi gereken konuları açıkladıktan sonra tüketicilerin de kendi rollerini yerine getirmeleri gerektiğini söylemiştir. Genel bir iyi hijyen uygulaması olarak, marketlerdeki tüketicilerin ellerinde bulunabilecek herhangi bir patojenle kontaminasyona sebebiyet vermemek için, satın almak istedikleri gıda dışındaki diğer gıdaları elleriyle tutmamaları gerektiği belirtilmiştir (EC 2020).

Kanada Hükümeti 11.05.2020'de yayınladığı bilgilendirme metninde; "Güvenli gıda işleme ve pişirme uygulamalarını (koronavirüsleri öldürmek için yaygın temizlik ve dezenfeksiyon yöntemlerini kullanın, yiyecek ve gıda ambalajlarını kullanmadan önce ve elledikten sonra ellerinizi sabun ve ılık suyla en az 20 saniye yıkayın, akan suyunuz yoksa, onaylı el dezenfektanlarından birini kullanın, meyve ve sebzelerinizi akan suyun altında yıkayın, taze ürünler gözenekli ve yemek için tasarlanmamış kimyasalları emebileceği için taze ürünleri sabun, klor veya diğer kimyasallarla yıkamayın, koronavirüsler normal pişirme sıcaklıklarında öldürüldüğü için yiyeceklerinizi önerilen güvenli iç sıcaklıklara kadar pişirin, çiğ ürünler ile yemeye hazır veya pişmiş gıdaların çapraz kontaminasyonundan kaçının, gıda ile temas edecek yüzeyleri dezenfekte edin) uygulayarak Covid-19'a neden olan virüsün öldürebilir ve enfeksiyon riskinizi azaltabilirsiniz." demiştir (GC 2020).

Irak Gıda Güvenliği Kümesi 09.04.2020 tarihinde yayınladığı "Covid-19 Gıda Güvenliği Tavsiyeleri" başlıklı iletişim materyalinde virüsün yayılması önlemek için gıda güvenliği sağlık

tavsiyelerini şu şekilde sıralamıştır: Bütün gıdaları dikkatlice yıkayın, etleri iyi pişirin, çok sıvı alın, gıdaları, mutfak eşyalarını, su şişelerini veya fincanları paylaşmayın, masa gibi yüzeyleri antibakteriyel mendillerle temizleyin, çiğ et ve pişmiş gıdalar için ayrı kesme tahtaları ve bıçakları kullanın, bağışıklık sisteminizi güçlendirmek için çok miktarda C vitamini yişin (FSCI 2020).

Avrupa Gıda Bilgi Konseyi'nin 26.03.2020 tarihinde yayınladığı bildiri de belirttiği, Covid-19 virüsünün bulaşma riskini azaltmak için gıda satın alırken ve yerleştirirken dikkate alınması gereken önlemlerden bazıları şöyledir: Alışveriş yaparken diğer insanlar ile aranızdaki güvenli mesafeyi koruyun (tavsiye edilen minimum mesafe 1 ile 2 metre arasında değişmektedir), hastaysanız alışverişe gitmeyin ve mümkünse market alışverişinizi internet üzerinden sipariş yoluyla yapın veya aile bireylerinizden ya da arkadaşlarınızdan isteyin, satın almayacaksanız, gıdalara dokunmaktan kaçının, yemeklerinizi planlayarak süpermarkete gidiş sayınızı sınırlandırın, yoğunluk olmayan zamanlarda alışveriş yapmaya özen gösterin, mümkün olduğunca kendi kendine ödeme yöntemini kullanın ve otomatik ödeme makineleriyle ödemenizi yapın (EUFIC 2020).

T.C. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü 29.04.2020 tarihinde "Gıda Üretimi Yapan İşyerlerinde Yeni Tip Koronavirüs İle Mücadelede Dikkat Edilecek Hususlar"ın yer aldığı bir doküman yayınlamıştır. Dokümanda belirtilen hususlardan bazıları şunlardır: Servis araçlarının taşıma kapasitesini sosyal mesafe gözeterek belirleyin, araçların özellikle sık temas edilen yüzeyleri başta olmak üzere temizlik ve dezenfeksiyonunun sık aralıklarla yapılmasını kontrol edin, servis araçlarında el antiseptiği ve tek kullanımlık maske bulundurun, çalışanlara yeni tip koronavirüsün belirtileri, yayılma yolları ve alınacak önlemlerle ilgili bilgilendirme yapın, işyerine girişlerde tüm çalışanların, alt işverenlerin, mal ve hizmet sağlayıcıların temassız ateş ölçer ile vücut ısılarının kontrol edilmesini sağlayın, yeni tip koronavirüs salgınına dikkate alarak mevcut acil durum planlarını ve risk değerlendirmelerini güncelleyin.

Türkiye'de faaliyet gösteren Gıda Mühendisleri Odası'nın "Covid-19 Salgını İle Mücadele Sürecinde İşletmeler İçin Öneriler" isimli bildirisinde (GMO 2020) bu dönemde temel ihtiyaç kategorisinde yer alan gıdanın "güvenilir gıda" zincirinde arzını sürdürebilmek ve sektör çalışanlarının sağlığının güvencesinin sağlamanın toplumsal bir görev olduğu belirtilmiştir. Bildiri de işletmelerde alınması gereken bazı önlemler hakkında önerilerin paylaşıldığı ifade edilmiş ve gıda işletmelerinde her şeyden önce, bu konuyu kurallara, yasalara ve ülkedeki gelişmelere göre yöneten bir "Kriz Yönetim Ekibi" olması gerektiği vurgulanmıştır (GMO 2020).

T.C. Sağlık Bakanlığı "Kurum ve Kuruluşlara Yönelik Enfeksiyon Kontrol Önlemleri" kapsamında 21.04.2020 tarihinde "Restoranlarda Alınması Gereken Önlemler" başlıklı dokümanda sıralanan restoranlarda genel enfeksiyon bulaşma riskini azaltmak için uygulanması önerilen temel enfeksiyondan korunma ve kontrol ilkeleri şöyledir: Masalar arası mesafe 1 metreden az olmayacak şekilde (tercihen 2 metre) düzenleme yapılmalıdır, odalar ve diğer kapalı alanlardaki camlar günlük rutin temizlik esnasında açık olmalı ve temizlik sonrası en az 1 saat havalandırılmalıdır, genel temizliğin su ve deterjanla yapılması yeterlidir, özellikle

eller ile sık dokunulan yüzeyler; kapı kolları, bataryalar, tırabzanlar, sık dokunulan düğmeler, telefon ahizesi, ortak kullanım alanlarındaki tuvalet ve lavabo temizliğine özen gösterilmelidir, bu alanların temizliği için su ve deterjan ile temizlik yapıldıktan sonra 1:100 oranında sulandırılmış çamaşır suyu (Sodyum hipoklorit Cas No: 7681-52-9) veya klor tablet (ürün tarifine göre) kullanılmalıdır (SB 2020).

Avrupa Komisyonu Sağlık ve Gıda Güvenliği Genel Müdürlüğü (EC 2020)'ne göre gıda üretiminin tüm aşamalarında gerekli olan iyi hijyen uygulamaları arasında; özellikle temizliğe özel önem gösterilmesi, uygun olan her aşamada gıda üretim tesislerinin ve ekipmanların dezenfeksiyonu, gıda kategorileri ve prosesin farklı aşamalarındaki gıdalar arasındaki çapraz kontaminasyondan kaçınılması (örneğin çiğ ve pişmiş gıda), elleri yıkamak ve dezenfekte etmek gibi kişisel hijyenin sağlanması, gerektiğinde eldiven ve maske giyilmesi, özel hijyenik giysi ve ayakkabı kullanılması veya hasta hissedildiğinde işten uzak durup evde kalınması yer almaktadır. Ayrıca, gıda işletmelerinin örneğin; sürücülerle arasındaki mesafeyi korurken, tedarikçi ve kamyonlarla olan dış temaslarını gerekli olan mutlak düzeyde sınırlamaları gerektiği ifade edilmiştir (EC 2020).

Gıda ya da yemek üretiminin yapıldığı işletmelerde çalışan, herhangi bir yeni tip koronavirüs belirtisi gösteren kişilerin çalışması sürdürülmemesi, ivedilikle diğer çalışanlardan ve üretim alanından uzaklaştırılması gerekmektedir. Çalışanlar mesai arkadaşlarının da taşıyıcı olabileceğini unutmamalı, bu sebeple çalışırken sosyal mesafe kuralına uymalıdır. Dokundukları her şeyde (para, sigara, önlük, ayakkabı, servis aracı, vb.) ve buldukları her ortamda SARS-CoV-2'nin bulunma ihtimali olduğunu unutmamalı ve kişisel hijyenlerine her zamankinden çok daha fazla dikkat etmelidirler. Çünkü kişisel hijyenlerini yeterince sağlayamazlarsa gıda ürünlerine Covid-19 etmeninin bulaşmasında taşıyıcı olarak görev yapacaklardır.

Gıda işletmelerinde sürdürülebilir gıda güvenliği için gerekli olan sanitasyonun sağlanmasında Birleşik Devletler Çevre Koruma Ajansı'nın (EPA 2020) açıkladığı SARS-CoV-2'nin yok edilmesi amacıyla kullanılan dezenfektanlardan tezgâh ve üretim alanlarının dezenfeksiyonunda yararlanılabilir. Ancak dezenfektanlar kullanılırken, güvenli ve etkili bir kullanım için etikette belirtilen talimatlara ve yüzey özelliklerine uygun olarak temas süresine uyulmalı, sadece yüzeylerde kullanım için uygun olduğu insanlarda kullanım için uygun olmadığı unutulmamalıdır.

İskoçya'da halkın enfeksiyonlardan ve çevresel tehlikelerden korunmasını amaçlayan "Sağlık Koruma İskoçya" 17.04.2020'de işyerinde koronavirüsün yayılmasını önlemeye yönelik öneriler yayınlamıştır. Bu öneriler; sık dokunulan nesnelere ve yüzeylerin rutin temizliği ve dezenfeksiyonunu (örneğin; kapı kolları, masalar), personelin, yüklenicilerin, hizmet çalışanlarının ve ziyaretçilerin el yıkama tesislerine erişmesini ve belirgin yerlerde alkol bazlı el ovucu sağlayarak el hijyeninin teşvik edilmesini, ortak mutfak alanlarında tabak ve çatal-bıçak takımlarının sıcak genel amaçlı deterjanla temizlenmesini ve yeniden kullanım için saklanmadan önce iyice kurutulmasının sağlanmasını ve münferit olarak ambalajlanmadıkça gıda maddelerinin (örneğin; cips, açık sandviçler) açıkta ve ortak paylaşım için açık bırakılmamasını içermektedir (FSS 2020).

Avrupa Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi (ECDC 2020)'ne göre "SARS-CoV-2 ile Potansiyel Olarak Kontamine Olmuş Sağlık Hizmeti ve Sağlık Hizmeti Dışındaki Ortamların Dezenfeksiyonu" isimli teknik raporu incelendiğinde, mevcut sanitasyon önlemlerinin Covid-19 üzerinde diğer mikrobiyolojik riskler kadar etkili olduğuna inanmak için her nedenin olduğu görülmektedir.

Sonuç

Vürüsler, yemeklerde veya ambalajlı/ambalajsız gıda ürünlerinde ya da gıda ambalajlarına bulaşabilmekte, ancak çoğalamamaktadırlar. Gelişip çoğalmak için herhangi bir konakçı insan ya da hayvana gereksinim duymaktadırlar. Bu nedenle, gıda aracılığıyla yeni tip koronavirüs pandemisine yakalanmamak ve gıda kaynaklı hastalıklardan her zaman korunmak için tüketicilerin ambalaj/market poşeti yüzeylerine dokunduktan sonra ellerin başka yerlere, başka alet-ekipmanlara temasından ve özellikle ağız, burun ve göze temasından muhakkak kaçınması gerekmektedir.

Ambalajlı ürünlerin dış yüzeyi deterjanlı, mümkünse dezenfektanlı bez ile silindikten sonra buzdolabına/erzak dolabına yerleştirilmeli, buzdolabı içerisinde ve mutfakta çığ ve pişmiş ürünlerin temasına engel olunmalıdır. Yemek hazırlanmaya başlanmadan önce eller sabun ve su ile bileklere kadar mutlaka yıkanmalı, çığ ürünlerden oluşabilecek bulaşmaların ve hazırlanan yemeklerin enfekte olmasının önlenmesi için koruyucu ekipman (bone, maske, eldiven) kullanılmalıdır. Yemek hazırlamada kullanılan alet-ekipman hijyenine, meyve-sebzelerin temiz suyla ya da temizliğinden emin olunmadığında uygun miktarda dezenfekte edici bir ajan (dezenfektan veya doğal sirke) ilave edilerek hazırlanan suyla yeterli süre yıkanmasına, pişirme aşamasında yemeklerin yeterli sıcaklık ve sürede pişirilmesine özen gösterilmelidir. Yenmeye hazır gıda ürünlerinden oluşabilecek riskin ortadan kaldırılması için yiyecekler sıcaklığın en az 72 °C olduğu bir pişirme işlemine daha tabi tutulmalıdır.

Gıda işletmelerinde görev yapan yöneticiler bu pandemi sürecinde olduğu gibi her zaman personellerin gıda güvenliği ve hijyen kurallarına uymasının gıda kaynaklı hastalıkların önlenmesinde ne denli önemli olduğunu onlara hatırlatacak eğitimleri sürekli gerçekleştirmeli, bu eğitimlerde anlatılan kuralların uygulanıp uygulanmadığını/ne şekilde uygulandığını kontrol etmelidir. Hijyen kurallarını uygulamayı alışkanlık hâline getiremeyen personelleri çalıştırmayı sürdürmemelidir. Aynı zamanda gıda üretiminin gerçekleştirildiği işletmenin hijyeninin sağlanması için gerekli olan tedbirler alınmalı, uygulamalar her zaman sürdürülmelidir.

Gıda güvenliğinin sağlanması ve sürdürülmesi yetiştirici, üretici, tüketici ve idarecilerin oluşturduğu toplumun tüm kesimlerinin bilinçli ve sorumluluklarını yerine getirmesi ile mümkün olacaktır.

KAYNAKLAR

- AÇŞHB, (2020). Türkiye Cumhuriyeti Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü. Gıda Üretimi Yapan İşyerlerinde Yeni Tip Koronavirüs İle Mücadelede Dikkat Edilecek Hususlar. https://ailevecalisma.gov.tr/media/43910/gida_brosur_20200429.pdf
- BfR, (2020). Bundesinstitut für Risikobewertung. Can the New Type of Coronavirus be Transmitted via Food and Objects? <https://www.bfr.bund.de/cm/349/can-the-new-type-of-coronavirus-be-transmitted-via-food-and-objects.pdf>
- CDC, (2020a). Centers for Disease Control and Prevention. How Coronavirus Spreads. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prepare/transmission.html>
- CDC, (2020b). Centers for Disease Control and Prevention. Water Transmission and COVID-19. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/php/water.html>
- EC, (2020). European Commission Directorate-General For Health And Food Safety. Covid-19 and Food Safety, Questions and Answers, Brussel, Beljië, 12p.
- ECDC, (2020). European Centre for Disease Prevention and Control. Disinfection of Environments in Healthcare and Nonhealthcare Settings Potentially Contaminated with SARS-CoV-2. ECDC: Stockholm; 2020.
- EFSA, (2020). Coronavirus: No Evidence That Food Is A Source or Transmission Route. <https://www.efsa.europa.eu/en/news/coronavirus-no-evidence-food-source-or-transmission-route>
- EPA, (2020). United States Environmental Protection Agency. List N: Disinfectants for Use Against SARS-CoV-2. <https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2>
- Erginkaya, Z. ve Kabak, B. (2011). Fırsatçı Patojenler, Küfler, Parazitler, Virüsler, Prionlar ve Alg Toksinleri. İçinde: Gıda Mikrobiyolojisi, Ed. Erkmén O., Efil Yayınevi, Ankara, s. 184-204.
- EUFIC, (2020). The European Food Information Council. Food and Coronavirus (COVID-19): What You Need to Know. <https://www.eufic.org/tr/page/food-and-coronavirus-covid-19-what-you-need-to-know>
- FDA, (2020). U.S. Food and Drug Administration. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and the Food Supply Chain. <https://www.fda.gov/food/food-safety-during-emergencies/food-safety-and-coronavirus-disease-2019-covid-19>
- FSCI, (2020). Food Security Cluster Iraq. Covid-19 Food Safety Advice. <https://fscluster.org/iraq/document/covid-19-food-safety-advice>
- FSS, (2020). Food Standards Scotland. Coronavirus (COVID-19) ve Yiyecek. <https://www.foodstandards.gov.scot/consumers/food-safety/coronavirus>
- GC, (2020). Government of Canada. Coronavirus Disease (COVID-19) and Food Safety. <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/food-nutrition/food-safety/covid19.html>
- GMO, (2020). TMMOB (Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği) Gıda Mühendisleri Odası. Covid-19 Salgını İle Mücadele Sürecinde İşletmeler İçin Öneriler. http://www.gidamo.org.tr/resimler/ekler/c4cddd-9589c6f93_ek.pdf
- ISDH, (2020). Indiana State Department of Health, Epidemiology Research Center. COVID-19 Food Safety Guidelines <https://www.hamiltoncounty.in.gov/DocumentCenter/View/14762/Food-Safety-Guidelines>

nes-COVID19-ISDH?bidId=

SB, (2020). Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı. COVID-19-Restoranlarda Alınması Gereken Önlemler. https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/depo/diger_kamu_kuruluslar/COVID19-RestoranlardaAlinmasiGerekenOnlemler.pdf

WHO, (2020a). World Health Organization. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Situation Report-32. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200221-sitrep-32-covid-19.pdf?sfvrsn=4802d089_2

WHO, (2020b). World Health Organization. Water, Sanitation, Hygiene, and Waste Management for the COVID-19 Virus: Interim Guidance. <https://www.who.int/publications-detail/water-sanitation-hygiene-and-waste-management-for-covid-19>

Zorba, NN. (2011). Gıda Kaynaklı Mikrobiyal Hastalıklar. İçinde: Gıda Mikrobiyolojisi, Ed. Erkmen O., Efil Yayınevi, Ankara, s. 121-124.