

Kanatlılarda Bazı Kalıntı ve Bulaşma Sorunları

Prof. Dr. Ufuk Tansel ŞİRELİ

Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Gıda Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı
tsireli@veterinary.ankara.edu.tr

Prof. Dr. Ayhan FİLAZİ

Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi
Gıda Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı
filazi@veterinary.ankara.edu.tr

Gıda güvenliği, ürünün hammaddeden başlayarak üretiminden tüketime kadarki tüm aşamalarda, halk sağlığı yönünden tehlike oluşturabilecek, kalite düşüklüğüne yol açabilecek sorunların önlenmesi ya da sınırlandırılması amacıyla yapılan tüm kontrol ve önlemleri kapsamaktadır. Günümüzde analitik kimya ve adli mikrobiyoloji alanındaki ilerlemeler, gıdalardaki bulaşma düzeyinin daha farklı boyutlarda olduğunu ortaya koymuştur. Bulaşanların bazıları insan sağlığı üzerindeki ciddi tehditler (ölüm ve hayat boyu yaşam kalitesinde bozukluk) oluşturabilir. Etkenler, gıdalarda, yasal limitlerin üzerinde ve sağlık riski oluşturabilecek boyutlarda olabilirler. Bu nedenle bulaşanların gıdalardaki bulunma durumlarında risk analiz yönetimi yaklaşımına gereksinim duyulur ve işlemin uygun kontrolü, biyogüvenlik, tam bir izlenebilirlik, iyi hijyen ve üretim uygulamaları her bir gıda zinciri için zorunlu durum arz eder.

Dünya genelinde başta kanatlı eti olmak üzere hayvansal gıdaların tüketiminde hızla artan bir eğilim bulunmaktadır. Gelişmiş ülkelerde 2030 yılına kadar hayvansal gıdalardaki artışın kişi başı %44 olacağı tahmin edilmektedir. Bu durum, hayvansal üretimde istenmeyen kalıntı ve kontaminantların artışını da beraberinde getirebileceğini göstermektedir. Bu bağlamda, kanatlı etlerindeki kalıntı kontrollerinin amacı, tüketici sağlığının korunması açısından, kanatlı etlerinde tüketilmesine engel olabilecek herhangi bir farmakolojik etkili madde ya da çevresel kirliliğin mevcut olup olmadığının araştırılmasıdır.

Kanatlı sektöründe, gıda güvenliği ve halk sağlığı yönünde karşılaşılabilecek ciddi risklerin başında da kalıntı ve bulaşanlar gelmektedir. Kanatlı etlerinde başta veteriner ilaçları olmak üzere oluşabilecek kalıntı ve kontaminantlara bağlı endişeler, günümüzde sadece gelişmiş ülkelerde değil, dünya genelinde sorunlar oluşturmaya başlamış ve konu ile ilgili tartışmaların yoğunlaşmasına da neden olmuştur. Tartışmalar daha çok veteriner ilaç kullanımı ve antibiyotik dirençli patojenlerin gelişmesi olasılığıyla ilgilidir. Zira kanatlı etlerindeki kalıntılar, tedavi ya da koruyucu amaçla hayvanlara verilen ilaç ve biyolojik maddeler veya bu maddelerin organizmada parçalanmaları sonucu ortaya çıkabilen metabolitleri şeklindedir. Aynı zamanda hayvanların yetiştirilmeleri sırasında yem, su ve çevresel toksik maddelerin kanatlılara bulaşması şeklinde de olabilmektedir. Araştırmalara göre günümüzde üretilmekte olan 800'den fazla kimyasal bileşiğin Organik Kirletici Maddeler sınıflandırmasında yer alabileceği belirtilmekte olup, bu maddelerin yaklaşık 120'sinin yılda 1000 tondan fazla üretildiği bildirilmektedir. Bu durum, uluslararası Stockholm Sözleşmesine göre yeni bir çok kimyasal bileşiği listeye dahil olması anlamına gelmektedir. KOK; kimyasal, biyolojik maddeler ile fiziksel koşullara karşı bozulmaya dirençli olup, doğada uzun yıllar değişmeden kalabilen, canlılara ve çevreye zararlı etkileri bulunan doğal veya sentetik maddelere verilen genel addir.

Belçika'da 1999 yılındaki dioksin vakası çevresel bulaşmaların önemini ortaya koymuştur. Yine poliklorlu dibenzo-p-dioksin (PCDD), poliklorlu dibenzofuran (PCDF) ve poliklorlu bifeniller (PCB) gibi benzer maddeler yağlar üzerinden yemlere bulaşmakta ve buradan da hayvansal dokularda kalıntı bırakmaktadırlar. Fakat yine de kanatlı etleri diğer kasaplık hayvanlara oranla kesim ağırlığına ulaşma sürelerinin daha kısa olmasından, Belçika'daki gibi akut toksiteye şekillenmediği sürece çevresel bulaşmalara daha az maruz kalmaktadırlar.

Kanatlı etlerindeki kalıntılara bağlı oluşabilecek sağlık riskleri; genel olarak bulunan kalıntının miktarı ile doğrudan ilişkilidir. Akut toksik zehirlenmeler, genellikle kalıntı düzeylerinin düşük olmasından dolayı nadir seyretmekle birlikte, bireysel faktörlere bağlı olarak kronik karaciğer, böbrek vb. hastalığı olanlarda görülebilmektedir. Kalıntılarla ilgili asıl endişeler ve riskler kanserojenik, mutajenik (hücrelerde kalıtsal nitelikteki değişikliklere neden olan) ve/veya teratojenik (anne karnındaki yavruya kusurlu organ veya doku oluşmasına neden olan) etki yaratabilecek olmalarıdır.

Gıda ile toksik bir kalıntının uzun süre düşük dozlarda tüketilmesi halk sağlığı açısından ciddi sağlık sorunları oluşturabilmesi açısından önemlidir.

Kanatlı etleri de dahil, gıdalarda bulunan ilaç kalıntıları solunum güçlüğü, deri lezyonları gibi benzeri allerjik reaksiyonlara da neden olabilmektedir. Örnek olarak beta-laktamlar ve streptomisinler, bazı sulfonamidler, neomisin, nitrofuranlar, eritromisin, novobiyosin ve tetrasiklinler duyarlı insanlarda farklı düzeylerde allerjik reaksiyonlara neden olabilir.

Son yıllarda, kanatlı etlerinde Salmonella olguları ile ilgili yapılan çok sayıdaki araştırma sonuçlarında, Salmonella serotiplerinde antimikrobiyal direnç gelişiminin arttığı dikkati çekmiş ve bakteriyel direnç gelişimi üzerine endişeleri yoğunlaştırmıştır. Araştırmalarda, bakteriyel direnç gelişimi ile kanatlı yetiştirmesinde antibiyotik kullanımının yakın ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Bazı AB ülkelerinde 2005 yıllarında kanatlılardan izole ve identifiye edilen Salmonella serotiplerinin direnç gelişimi araştırılmıştır. Buna göre S.typhimurium %73.9 ile ampisiline en yüksek direnç gösterirken, %69.6 oranında sulfonamidlere, ve daha az düzeylerde de tetrasiklinlere karşı direnç geliştirdiği tespit edilmiştir. Kanatlı eti ve ürünlerinden yaygın olarak identifiye edilen S.enteritidis izolatlarının ise florokolonların indikatörü olan nalidiksit asite %51.2 düzeyinde direnç geliştirmiş olması dikkat çekicidir. AB ülkelerinde, son yıllarda Campylobacter türlerindeki antimikrobiyal direnç gelişiminde bir artış olduğu, bunun da Campylobacter infeksiyonları açısından önemli olduğu belirtilmektedir. Campylobacter türleri arasında florokinolonlara karşı gelişen direnç, ABD'deki araştırmalarda da izole edilen izolatların %13-18 arasında gelişmiş olması, florokinolonların gıda değeri olan hayvanlarda kullanımına yasaklama getirmiştir.

Danimarka'da bir araştırmada, kanatlı orjinli Staphylococcus' ların antimikrobiyal direnç gelişimi üzerine yapılan araştırma bulgularında, izolatların tamamında avoparsin, flavofosfolipol, gentamisin, kanamisin, monensin, nitrofurantoin, oksasilin, salinomisin, trimetoprim ve vankomisine duyarlı oldukları bildirilmiştir. Araştırmada, identifiye edilen S.aureus izolatlarının %7'si ve novobiosin koagülaz-negatif stafilokokların %35'i basitrasine direnç oluşturduğu görülmüştür. Ayrıca S.aureus izolatlarının %30'unun da siprofloksasine, %24'ünün eritromise ve %19'unun da sulfametoksazole direnç şekillendirdiği belirlenmiştir.

İsveç, Danimarka ve Norveç'teki broyler, yumurtacı tavuk ve hindilerden izole edilen Clostridium perfringens'in antibakteriyel direnciyle ilgili yapılan bir çalışmada, ülkeler arasında farklılık olmasına rağmen, tetrasiklinlere direncin yaygın, ama bütün izolatların narasine duyarlı olduğu bildirilmiştir. İsveç izolatlarından %3'ü ve Danimarka izolatlarından %15'i basitrasine dirençli, Norveç izolatlarından %13'ü ise bir streptogramin olan virginamisine dirençli, bütün izolatların ise avilamisin, eritromisin, ampisilin ve vankomisine duyarlı olduğu ortaya konulmuştur. Benzer olarak ABD'de avilamisin, avoparsin, penisilin ve narasinin de kanatlı orjinli C.perfringens'e karşı oldukça etkili olduğu bildirilmiştir.

Bu bağlamda, Türkiye'de mevcut mevzuat hükümlerine göre Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının 09.12.2005 tarih ve 2005/74 sayılı "Gıda olarak değerlendirilen hayvanların bulundurulduğu hayvancılık işletmelerinde ilaç kullanımı kontrolleri genelgesi" ve 14.02.2006 tarih ve 2006/10 sayılı "Etlik ve ticari yumurtacı kanatlı kümeslerinde yapılacak kontrollerle ilgili uygulama prensipleri genelgesi" belirlenmiş olup ayrıntılı bilgiye Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğünün internet sitesinden ulaşılabilir. Buna göre kümes sahipleri işletmelerinde yapılan aşılama, ilaç ve yem giriş çıkışları, ölüm sayıları gibi her türden uygulamanın kayıtlarını düzenli olarak tutmak ve istendiğinde denetim elemanlarına ibraz etmekle yükümlüdürler.

Sonuç olarak, gıdalardaki kalıntı ve bulaşanlara ilişkin dünya genelinde rastlanan skandallar, tüketicilerin gıda güvenliği ve halk sağlığı konularındaki endişelerinin artmasına neden olmaktadır. Bu endişeler içerisinde de, kanatlı eti ve ürünleri farklı önem ve boyuta sahiptir. Bu güvenin sağlanması ve endişelerin kalkması için, başta kontrol ve denetimlerin yasaların öngördüğü düzeylerde yapılması ve bununla birlikte bilimsel çalışmaların önemi vurgulanmalıdır. Yukarıdaki örneklerden de anlaşılacağı gibi, antibiyotiklere olan direnç ülkeden ülkeye değişmesine rağmen gittikçe artmaktadır. Bu nedenle her ülke antibiyotik kullanımıyla ilgili sürekli mevzuatını yenilemeli ve sıkı kurallar uygulamalıdır. Bu durum halk sağlığı ve gıda güvenliği açısından olduğu kadar, yetiştirici ve üreticilerin de ekonomik kaynaklarını iyi kullanması ve tüketicilere güvenilir sağlıklı ürünler sunması açısından da önemlidir.

Kaynaklar

Makalede yer alan 35 adet kaynak istendiğinde yazarından temin edilebilir.