



Mikrobiyoloji bülteni 25

Ağustos 2015

Lejyoner Hastalığı Salgını

New York'taki Lejyoner hastalığı salgınında on kişi hayatını kaybetmiş ve yüz civarında kişi de zatürre benzeri belirtiler göstermiştir. Hayatını kaybeden kişilerin büyük bir çoğunluğu sağlık problemleri olan yaşlı kişilerdir.

Temmuz ayının ortasından bu yana raporlanan vakaların çoğu Güney Bronx'dadır. Hastane, otel ve bunların harici üç binanın su kaynaklarında hastalıkla alakalı yapılan lejyonella analizlerinde pozitif sonuçlar çıkmıştır.

Lejyoner hastalığı, lejyonella bakterisiyle kontamine olmuş toprağın ve/veya su bazı aeresollerin solunmasıyla bulaşmaktadır. Bu klasik bir hava yolu enfeksiyonu değildir ve Lejyoner hastalığı insandan insana bulaşmamaktadır. Bu bakteriler optimum 35°C sıcakta ve 25-42°C'deki sularda uygun şartlar altında gelişmektedirler. Sıcak su tankları, soğutma kuleleri ve plazalarda ve otellerde bulunan merkezi sistem klimaların buharlaşmalı kondenser sistemleri bu bakterilerin çoğalması için elverişli olan sıcak ortamı sağlamaktadır.

Bu bakterinin az sayıda olmasına rağmen her salgın durumunda nasıl bu kadar geniş çaplı enfeksiyonlar oluşturduğu hala tamamen anlaşılamamıştır. 1980'li yıllarda Leeds Halk Sağlığı Laboratuvarında çalışan bir meslektaşım (Dr Tim Rowbotham) Amip ve Lejyonella arasındaki bağlantıyı araştırmıştır. Bakteriler sucul sistemlerde serbest yaşayan amipler için ana besin kaynağı olmasına karşın bazı bakteriler hücreyi tahribatını önleyebilmekte ve hayatta kalarak amip hücreleri içerisinde endosimbion olarak bilinen yapılar geliştirerek çoğalabilmektedirler.

Serbest yaşayan amipler kendilerini düşman çevre koşullarına karşı iyi adapte ederler ve kurumaya, sıcaklık yükselmelerine ve dezenfektan çeşitlerine karşı dirençlidirler. Amipler, endosimbionları için, hem taşıyım

hemde muhalif çevre koşullarına karşı koruma sağlayan mükemmel vektörleri temsil etmektedir. Serbest yaşayan amiplerin, patojenik bakterilerin vektörleri ve rezervuarları olması gibi potansiyel görevleri giderek artan bir ilgi uyandırmaktadır.

Dr. Rowbotham'ın hipotezine göre amip, Lejyonella bakterisinin amipi parçalayıp ortama karışmadan önce kritik seviyelere kadar çoğalmasına olanak tanımaktadır. Parçalanma sonrasında serbest kalan bakteriler aerosoller yoluyla atmosfere yayılmaktadır. Rowbotham'ın çalışması asla evrensel bir kabul görmemiştir; fakat bir "Truva atı"na benzeyen amipin bu rolü daha fazla araştırmaya layık bir çalışma alanı olarak kabul edilmektedir.

FSA Et Endüstrisi Kılavuzunu yayınladı

Yeni revize edilen Et Endüstrisi Kılavuzunun 20 bölümlü versiyonu Gıda Standartları Ajansı (FSA) tarafından yayınlanmıştır. Kamu ve endüstri temsilcilerinin bir panel çalışması sonucunda oluşturulan bu kılavuzda yasal gereklilikler açıkça belirtilmiş, faydalı ipuçları vurgulanmış ve iyi pratik ilkeleri hakkında bilgiler verilmiştir.

Bu kılavuz, işletmelerde, Avrupa Birliği Gıda Hijyeni Yönetmelikleri kapsamında istenen veteriner kontrolleri ve onayına ihtiyaç duyan, İngiltere'deki et işletmecilerine yardım etmek amacıyla yazılmıştır. Kılavuz, taze etin kesimi, doğranması ve işlenmesini kapsamaktadır.

13. Bölüm mikrobiyolojik kriterleri içermektedir.

Kılavuzun tamamına link yoluyla erişebilirsiniz.
<http://www.food.gov.uk/business-industry/meat/guidehygienemeat#toc-2>

Sous vide pişirme üzerine bilgilendirme kılavuzu yapıldı

'Sous vide', Fransızca 'vakum altında' anlamına gelmekte, ve vakumlanmış bir plastik poşete konulan gıdanın su küvetinin içerisinde belirli bir süre boyunca sıcaklık kontrolü yapılarak pişirme metodudur. Bu pişirme metodu tanımlanması ve kontrol edilmesi gereken bazı gıda güvenlik riskleri oluşturabilmektedir. Bu riskler vakumlanmış poşetlerde oluşan anaerobik şartlar altında büyüyen klostridium botulinum gibi bakterilerin hayatta kalma ve çoğalma olasılıklarını içermektedir.

Restoran ve yemek şirketlerinde 'sous vide' pişirme yönteminin popülaritesinin artmasıyla, İrlanda Gıda Güvenliği Kurumu, bu pişirme yöntemiyle alakalı risklerin vurgulandığı bir bilgilendirme kılavuzu hazırlamıştır. Bu bilgilendirme kılavuzu özellikle pişirme süresi ve derecesi hakkında yol göstererek, risklerin yönetimini sağlamaktadır. Aynı zamanda kılavuz 'sous vide' ürünlerin soğutulması, depolanması ve ısıtılması için tavsiyelerde bulunmaktadır.

Listeriya farklı ortamlarda çoğalırken değişik biyokimyasal yollar kullanabilmektedir

Fargo ilindeki Kuzey Dakota Eyalet Üniversitesi'nde Mikrobiyoloji Bilimleri ve Veterinerlik Bölümünün yürüttüğü araştırmada, Listeria monocytogenes, soğuk füme somon balığında ve somon balığındaki aynı pH ve tuzluluk değerlerini içerecek şekilde modifiye edilen besi yerinde çoğalma amacıyla enerji elde etmek için farklı metabolik yolları kullandığı gözlemlenmiştir.

Listeriya bakterisi somonda büyümek için, hücre zarlarındaki etanolamin ve propandiol bileşiklerini enerji kaynağı olarak kullanılabilirlik için genlerini değiştirmektedir. L. monocytogenes de Salmonella gibi bir konak içerisinde mide-bağırsak sistemi üzerinde ve makrofajlar üzerinde aynı genleri kullanarak büyüdüğü bilinmektedir.

Araştırmacılar, belirli bir gıda ile karşılaştığında gıda kaynaklı bir patojenin çevresel zorluklara nasıl adapte olduğunun anlaşılmasının, gıda mikrobiyologlarına patojenin ürün üzerinde büyüüp hayatta kalması için gerekli metabolik veya stres tepki yollarını inhibe edecek yöntemlerin geliştirilmesine olanak verebileceğini düşündüklerini belirtmişlerdir.

Bu bilgiler, bir patojenin, gıda üzerinde hayatta kalabilmek için kullandığı metabolik yolların ve /veya stres tepkilerinin

zehirliliğini önemli ölçüde etkileyebileceğini ortaya çıkartarak, gelişmiş risk değerlendirmelerinde kullanılmasına olanak sağlayabilecektir.

Kuzey Batı'da Kriptosporidyum Salgını

Lancashire'deki 300,000'den fazla ev sahibine kriptosporidyum kontaminasyonundan sonra içme sularını kaynatmaları söylenmiştir. Preston dışında işletilen Franklaw içme suyu arıtma tesisinde rutin olarak United Utilities tarafından yapılan kontrollerde Kriptosporidyum kalıntıları bulunmuştur.

İngiltere'de STEC salgını raporlandı

İngiltere Halk Sağlığı, Durham'daki Billingham Co. adlı kasap dükkanının, pişmiş etlerini tüketen on beş kişinin E.coli enfeksiyonuna yakalanması sonrasında kasap dükkanının gönüllü olarak kapatılma talebini kabul ettiğini bildirdi. Etkilenen iki çocuk ve iki yetişkin hastanede tedavi görmektedir. Daha önce hastanede yatan diğer iki çocuk taburcu edilmiştir ve evde iyileşmekte olduğu başhekimler tarafından onaylanmıştır.

Aynı zamanda Dorset'de bir çocuğa bu hastalığın bulaşmış olabileceği onaylandıktan sonra bunun bir E.coli salgını olduğu saptanmıştır. Çocuk, eyalette E.coli'nin bir komplikasyonu olan hemolitik üremik sendrom şikayetiyle hastaneye yatan iki kişiden biridir.

Yolcu gemilerindeki enfeksiyonu azaltma önlemleri

Geçmişte yolcu gemilerinden Norovirüs enfeksiyonu bulaşmasının tehlikeleri hakkında bilgi vermiştik. Bu yüzden ilerde bir yolcu gemisine bindiğinizde kaptanın elini sıkamak yerine kaptanı selamlamak isteyebilirsiniz.

Bir lüks yolcu gemisi hattı yolcu ve mürettebat arasında el sıkışmasını yasaklayan resmi politika geliştirdi. Bu politikayı yapan şirketin 2013 yılından bu yana hiç Norovirüs salgını raporlamamış olması hastalık kontrol merkezine göre politikanın işe yaradığını göstermektedir.