

Türkiye'den İhraç Edilen Bazı Gıdalarda *Salmonella* Alarmı

Fügen Durlu-Özkaya*, Belkıs Levent, Berrin Esen

T.C. Sağlık Bakanlığı, Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, Ankara.

* fdozkaya@hotmail.com

Özet

Son yıllarda, bazı ülkelerde çeşitli tohum ve baharatlarla ilgili *Salmonella* enfeksiyonlarında bir artış görüldüğü belirtilmektedir. Bu nedenle susam ve susam kullanılarak üretilen tahin, helva gibi çeşitli ürünler *Salmonella* açısından potansiyel kontaminasyon kaynağı olarak görülmektedir. 2001 yılının ortalarında, Avustralya ve İsveç'te Türkiye'den ithal edilmiş olan helvaların tüketimi sonucunda meydana geldiği belirtilen çoklu dirençli *Salmonella enterica* serotip Typhimurium faj tip (DT) 104 enfeksiyonuna bağlı olarak uluslararası bir salgın bildirilmiştir. Aynı zamanda bu suşun Türkiye'de üretilmiş bazı helvalardan da izole edildiği ifade edilmektedir. Bu durum karşısında Avrupa Komisyonu uluslararası acil bir uyarıda bulunmuş, güney Almanya'da ise gıda güvenliği uzmanları ulusal sağlık uyarısı yapmışlardır. Sonuçta, Avrupa Komisyonu şüpheli olan helva örneklerini piyasadan toplatmıştır.

Almanya'da 2003 yılının başlarında, anasonlu bitki çayından kaynaklandığı saptanmış olan *Salmonella enterica* serotip Agona enfeksiyonu bildirilmiştir. Gıda güvenlik uzmanları marketlerde bulunan 18 farklı marka anason çaylarını toplamış ve örneklerden birinde *S. Agona* saptamışlardır. Ardından daha geniş bir tarama yapılmış ve 6 farklı marka anason çayında ve 3 işlenmemiş anason örneğinde *S. Agona* izole edildiği ve bu ürünün Türkiye'den ithal edildiğinin saptandığı bildirilmiştir.

Anahtar kelimeler: *Salmonella*, susam, helva, bitki çayı

Giriş

Gıda zehirlenmesine yol açan bakteriler toprak, hayvan, insan ve insanların kullandıkları ya da dokundukları nesnelere dahil her yerde bulunabilmektedir. Bu nedenle gıda zehirlenmesine yol açan bakterilerin et, sebze gibi gıdalarda ham madde halindeyken de bulunması söz konusu olmaktadır. Tüketime hazır gıdaların uygun olmayan koşullarda tutulmaları ve saklanmaları, kemirgenlere ve haşereye maruz kalması, bu ürünleri hazırlayan, servis yapan kişilerin hijyene yeterince önem vermemeleri gıdalara çeşitli bakterilerin kontamine olmasının başlıca sebepleri arasında sayılabilir.

Türkiye 9. Gıda Kongresi; 24-26 Mayıs 2006, Bolu

Salmonella, bakteriyel gıda zehirlenmelerinde önemli rol oynamaya devam etmektedir. Son yıllarda, bazı ülkelerdeki çeşitli araştırmacılar farklı tipteki tohum ve baharatlarla ilgili olarak gıdalarda *Salmonella* enfeksiyonunda artış olduğunu bildirmişlerdir. Susam ve susamdan elde edilen tahin, helva gibi ürünlerle anason içeren bitki çayları üretim, depolama ve tüketimlerine bağlı olarak, *Salmonella* açısından potansiyel kontaminasyon kaynağı olarak düşünülmektedir (1, 2, 3, 4, 5).

Susam ve Susam İçeren Ürünlerin *Salmonella* ile Kontaminasyonu

Susam tarladayken sulama esnasında, depolama sırasında ise çeşitli haşere ve kuşlar aracılığıyla kontamine olabilmektedir. Bununla birlikte, farklı işlem aşamalarından geçirilerek üretilen susam içeren gıdaların elde edilmesi sırasında gözlenen *Salmonella* kontaminasyonundaki artış önemli bir sorun olarak gündeme gelmektedir. Üretim aşamasında enfekte işçilerle ya da işletmenin hijyenik koşullarına bağlı olarak farklı şekillerde çapraz kontaminasyon sıklıkla gözlenebilmektedir. Susam içeren bir ürün olan helva, üretim aşamasına bağlı olarak yüksek sıcaklık ve şeker içeriği nedeniyle *Salmonella* kontaminasyonu açısından riskli gıda grubunda değildir. Ancak ürünün uygun olmayan hijyenik koşullarda paketlenmesi ya da taşınması sırasında kontaminasyon gerçekleşebilmektedir. Brockmann ve ark. (1), 2001 yılının Haziran ayı süresince 25 farklı üreticiden sağladıkları 117 adet susam içeren ürünü (susam, susam yağı, tahin, helva, susamlı pasta çeşitleri gibi) mikrobiyolojik açıdan incelemişler ve sonuçta Türkiye kaynaklı olduğu belirtilen vanilya, kakao ve Antep fıstıklı helvalarla tahin örneklerinde *Salmonella enterica* serotip Typhimurium DT 104 (ACSSuT direnç tipi) ile *Salmonella* Poona saptadıklarını bildirmişlerdir. Aynı çalışmada bunlara ilaveten, distribütörlüğünü Almanya'nın yaptığı orijini açıklanmayan iki farklı üreticinin susam örneklerinde ise *Salmonella* Tennessee ve *Salmonella* Offa, Lübnan kaynaklı bir örnekte ise *S. Typhimurium* DT 134 saptandığı ifade edilmiştir.

Tahin Helva Kaynaklı *Salmonella* Alarmı

2001 yılının ortalarında, Norveç, Avustralya, İsveç, İngiltere ve Almanya'da helva tüketimine bağlı olarak çoklu dirençli *S. Typhimurium* DT 104'le enfeksiyonu bildirilmiştir (2). Bunun üzerine Avustralya, İsveç, Norveç ve Almanya'daki bazı araştırmacılar yaptıkları çalışmalarla, Türkiye'den ihraç edilmiş olan bazı şüpheli helva markalarının tüketimi ile zehirlenme olayları arasında ilişki olduğunu doğrulamışlardır. Bu durum karşısında Avrupa Komisyonu tarafından uluslararası bir uyarıda bulunulmuştur (1).

İsveç'te çoklu dirençli *S. Typhimurium* DT 104'le meydana gelmiş 27 vaka ve Melbourne, Avustralya'da 14 vaka rapor edilmiştir. Aynı suşun Türkiye kaynaklı bazı helvalardan da izole edildiği bildirilmiştir. Bu kontamine ürünlerin hangi ülkelere satılmış olduğu bilinmemekle birlikte Haziran 2001'de Avrupa komisyonu uluslar arası uyarıda bulunmuştur. Güney Almanya'da da gıda güvenlik uzmanları Ağustos 2001'de Türkiye kaynaklı helvalarda çoklu dirençli DT 104 kontaminasyonu olduğu konusunda halk sağlığı uyarısı yayınlamışlardır (6).

Durlu-Özkaya ve ark. (2), yapılmış olan bütün bu uyarıları dikkate alarak Türkiye'de üretilen çeşitli tip ve markadaki helvaların koliform, fekal koliform, *Escherichia coli* ve *Salmonella* açısından mikrobiyolojik özelliklerini incelemişlerdir. Piyasada satışa sunulan 14 farklı markaya ait toplam 93 örneğin incelendiği bu çalışmada örneklerin %2.2'sinin Türk Gıda Kodeksine göre yüksek düzeyde koliform grup bakteri içerdiği bildirilmiştir. Bununla birlikte örneklerden ikisinde *E. coli* saptanmıştır. Yine sadece bir örnekte *Salmonella* izole edilmiş ve bu suşun Avrupa'da izole edilen suşlarla aynı özelliklerde olduğu saptanmış olup, *S. Typhimurium* DT 104 (ACSSuT direnç tipi) olduğu belirtilmiştir.

Bitki Çayı Kaynaklı *Salmonella* Alarmı

Almanya'da 2003 yılının başlarında, anasonlu bitki çayından kaynaklandığı saptanmış olan *Salmonella enterica* serotip Agona enfeksiyonu bildirilmiştir. Gıda güvenlik uzmanları marketlerde bulunan 18 farklı marka anason çaylarını toplamış ve örneklerden birinde *S. Agona* saptamışlardır. Ardından daha geniş bir tarama yapılmış ve 6 farklı marka anason çayında ve 3 işlenmemiş anason örneğinde *S. Agona* izole edildiği ve bu ürünün Türkiye'den ithal edildiğinin saptandığı bildirilmiştir. Koch ve ark. (3), 31 hasta ve 130 kontrol içerecek şekilde bir araştırma yapmışlardır. Hastalar kontrolden farklı olarak herhangi bir çay, çay poşeti içinde herhangi bir bitki çayı, çay poşeti içinde anasonlu çay, çay poşeti içinde anason içermeyen çay, instant çay ve anne sütü alan bebeklerde tüketime bağlı olarak hastalığı araştırmışlar sonuç olarak anason içermeyen çay, instant çay ve anne sütü tüketen bebeklerde hastalıkla ilişkili olmadığını saptamışlardır. *S. Agona*'yı hastalardan, anason içeren bitki çaylarından ve Türkiye kaynaklı işlem görmemiş anasonlardan izole ettiklerini ve bunların pulslu alan jel elektroforez (PFGE) patemlerinin identik olduğunu ifade etmişlerdir.

Sonuç olarak Türkiye'deki gıda işletmelerinin ve çalışanlarının hijyen kurallarına göre hareket etmesinin sağlanması, tüm fiziki koşulların uygun hale getirilmesi, gerekli durumlarda da işletme personeline eğitim seminerlerinin düzenlenmesinin bu tür sorunların çözümüne faydalı olacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

1. Brockmann SO, Piechotowski I, Kimmig P. 2004. Salmonella in sesame seed products. Journal of Food Protection, 67, 1, 178-180.
2. Durlu-Ozkaya F, Levent B, Esen B. 2004. Microbiological investigation of retail helva produced in Turkey, S-F02. 5th World Congress, Foodborne Infections and Intoxications, Berlin, 737-740 7-11 June 2004.
3. Koch J, Schrauder A, Alpers K, Werber D, Frank C, Prager R, Rabsch W, Broll S, Feil F, Roggentin P, Bockemühl J, Tschape H, Ammon A, Stark K. 2005. *Salmonella* Agona outbreak from contaminated aniseed, Germany. Emerging Infectious diseases, 11, 7, 1124.
4. Koch J, Schrauder A, Werber D, Alpers K, Rabsch W, Prager R, Broll S, Frank C, Roggentin P, Tschape H, Ammon A, Stark K. 2004. A nation-wide outbreak of *Salmonella* Agona in infants due to aniseed in herbal tea, Germany. October 2002-July 2003. S-A18, p 63, 5th World Congress, Foodborne Infections and Intoxications, Berlin, 7-11 June 2004.
5. Brockmann SO, Klittich G, Oehme R, Fleischer J, Dreweck C, Maslo D, Pfäff G, Kimmig P. 2004. Food and waterborne disease outbreaks in Germany: five years (1999-2003) in the State of Baden-Wuerttemberg. P-A31, p 139, 5th World Congress, Foodborne Infections and Intoxications, Berlin, 7-11 June 2004.
6. International outbreak of *Salmonella* Typhimurium DT104 due to contaminated sesame seed products- update from Germany (Baden-Württemberg). Eurosurveillance Weekly Report, 5, 33, 2001.