



Akıllı Satış  
Otomasyon Programı



Akıllı depo-  
stok kontrol,  
izlenebilirlik programı



Evo, bir  
**datagen**  
ürünüdür

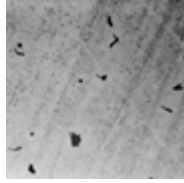
Merkez: Yaşamkent Mah. Gazililer Sitesi  
No: 129 Alacaatlı 06810 Çayyolu ANKARA

Ar-Ge Ofisi: ODTÜ Yerleşkesi Teknokent  
Galyum Blok B-43 06531 ANKARA

T/F : +90 312 210 18 61 bilgi@kaktusbilisim.com www.kaktusbilisim.com

Aşağıda isimleri belirtilen mikroorganizmalar, Public Health Service (ABD) tarafından, neden oldukları gıda kaynaklı hastalığın ciddiyeti yada yaygınlığını nedeniyle en tehlikeli patojen mikroorganizmalar olarak belirlenmiştir.

### Campylobacter Jejuni

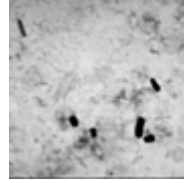


**Önemi:** İshalin en yaygın nedeni.

**Bulunabileceği gıdalar:** çiğ ve az pişmiş et ve tavuk, çiğ süt ve temizlenmemiş su.

**Nedeni:** Et ürünlerinin yetersiz pişirilmesi, sütün yetersiz pastörizasyonu, suyun yeterince klorlanmaması.

### Clostridium botulinum

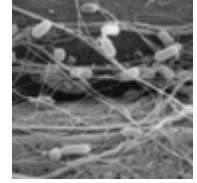


**Önemi:** Ürettiği zehirle botulizm diye adlandırılan ve kas felci olarak tanımlanan hastalığa neden olur. **Bulunabileceği**

**gıdalar/ kaynağı:** Evde ya da uygun olmayan koşullarda üretilmiş, hasar görmüş konservelerde, aseptik olarak üretilmiş gıdalarda, et, tavuk, balık, az pişirilmiş tahıllarda, bal gibi hemen her türlü gıda (pH>4.6) ve şifalı bitki (herbal) yağları. toz ve toprak.

**Nedeni:** Yetersiz işlemeyle mikroorganizmanın sporlarının öldürülmesi ve tüketilmeden önce yeterince ısıtılmaması.

### E. coli O157:H7



**Önemi:** Bir çeşit zehir üretmektedir. Genç çocuklarda için özellikle tehlikeli olup bazı durumlarda kalıcı böbrek hasarlarına veya ölüme neden olabilmektedir.

**Bulunabileceği gıdalar:** Et, özellikle kıymadan yapılmış az pişmiş yada çiğ köfte, hamburger gibi et ürünleri, çiğ süt, pastörize edilmemiş elma suyu ve çiğ sebzeler.

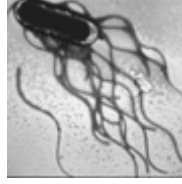
**Nedeni:** Isıl işlem uygulanması yada yetersiz uygulanması, sebzelerin yeterince iyi yıkanmaması

**Listeria monocytogenes**



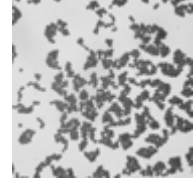
**Önemi:** Listeriosis isimli, hamileler, bebekler ve bağışıklık sistemi zayıflamış yetişkinlerde etki olan hastalığa neden olur.  
**Bulunabileceği gıdalar / kaynağı:** Su ve toprak. Yumuşak peynir, dondurma da dahil olmak üzere süt ürünleri; çiğ süt; çiğ ve az pişmiş et; soslu sandviç, tavuk ürünleri, tütsülenmiş balık ve deniz ürünleri, ve çiğ sebzeler, soğukta bekletilmiş salata tipi ürünler.  
**Nedeni:** Yetersiz pastörizasyon/ ısıl işlem ve mikroorganizmanın 3°C bile büyüyebilmesi.

**Salmonella**



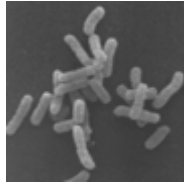
**Önemi:** İkinci en yaygın gıda kaynaklı hastalık nedeni olarak yılda milyonlarca gıda kaynaklı hastalık vakasıyla ilişkilendirilmekte. Bulantı, mide krampları, ishal, ateş ve baş ağrısına neden olmaktadır..  
**Bulunabileceği gıdalar:** Çiğ veya az pişmiş yumurta, az pişmiş tavuk ve et; süt ürünleri; deniz ürünleri, çiğ meyve ve sebzeler.  
**Not:** Yumurtanın sarında da bulunabilmektedir.

**Staphylococcus aureus**



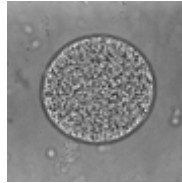
**Önemi:** Bu bakteri gıda tüketildikten kısa bir süre sonra kusmaya neden olan bir zehir üretmekte.  
**Bulunabileceği gıdalar:** Yüksek protein içerikli pişirilmiş gıdalar, örn., süt ürünleri; kremalı pasta gibi pastacılık ürünleri; yumurta, tavuk, balık, patates ve makarnalı salatalar.  
**Nedeni:** Gıda çalışanları, cihaz ve çevre yüzeyleri ana bulaşma kaynağıdır. Hazırlaması uğraştıran ve hazırlandıktan sonra da göreceli yüksek sıcaklıklarda tutulan gıdalarda sıkça görülür.

**Shigella**



**Önemi:** ABD'de 300 000 ishal vakasına neden olduğu tahmin edilmektedir. Yetersiz temizlik-hijyen Shigella'nın insandan insana kolayca geçmesine neden olmaktadır.  
**Bulunabileceği Gıdalar:** Salatalar, süt ve süt ürünleri, ve temiz olmayan su.  
**Nedeni:** Sağlıksız, bulaşmış su kullanımı ve gıdalla uğraşanların yetersiz hijyen ve sanitasyon uygulamaları.

**Toxoplasma gondii**



**Önemi:** Toxoplasmosis'a neden olan bir parazittir. Bu çok önemli hastalık merkezi sinir sistemi bozukluklarına ve çocuklarda özellikle zihinsel gelişimin yavaşlamasına ve görme duyusunun zayıflamasına neden olmaktadır.  
**Bulunabileceği gıdaları:** et ve özellikle domuz eti.

**Vibrio vulnificus**



**Önemi:** Gastroenterite (mide-bağırsak yanması) neden olmakta. Özellikle karaciğerinden rahatsız olanların için yüksek risk oluşturmaktadır.  
**Bulunabileceği gıdalar:** Çiğ veya az pişmiş deniz ürünleri  
**Nedeni:** Özellikle, sıcak havalarda, deniz ürünlerinin yetersiz soğutulması bulaşma riski artırmaktadır.

#### Yersinia enterocolitica



**Önemi:** Yersiniosis diye bilenen hastalık, ishal ve/veya kusmaya neden olmaktadır.

**Bulunabileceği gıdalar:** Domuz eti, süt ürünleri ve sebzeler.

**Nedeni:** Yetersiz sanitasyon ve sterilizasyon, uygun olmayan depolama bulaşmaya neden olabilmektedir.

Kaynakça:

<http://vm.cfsan.fda.gov>, Foodborne Pathogenic Microorganisms and Natural Toxins Handbook Bad Bug Book, CFSAN, FDA, ABD, 2000-MAR-08.

<http://www.fightbac.org>, Ten Least Wanted Foodborne Pathogens