

# Mikrobiyel Enfeksiyon ve İntoksikasyonlar; Genel Bilgiler<sup>1</sup>

Nezihe TUNAİL

Ankara Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

## 01. Genel Bilgiler

En genel adıyla gıda zehirlenmeleri olarak bilinen ve gıdaların tüketilmelerinden kısa bir süre sonra mide ve barsak sisteminde farklı şiddette izlenen rahatsızlıklara mikrobiyel enfeksiyon ve intoksikasyonların yanı sıra pek çok başka faktör etkili olabilir. Aşırı yeme, alerji, toksik bitki ve hayvan dokuları, kimyasal zehirlenmeler, hayvan parazitleri de mikrobiyel enfeksiyon ve intoksikasyonun neden olduğu rahatsızlıklara benzer belirtiler verebilir. Halk arasında genel olarak gıda zehirlenmeleri olarak adlandırılan tüm bu rahatsızlıkların belirtileri çoğu zaman birbirine çok yakın ve benzer olup birbiriyle karıştırılabilir. Konumuz olan mikrobiyel enfeksiyon ve intoksikasyonlara mikroorganizmalar ve bunların metabolitleri neden olmaktadır. Gıdaların aracı olduğu mikrobiyel kökenli hastalıkları iki temel grupta incelemek mümkündür.

-Gıda kaynaklı enfeksiyonlar: Hastalık etmeni olan patojen mikroorganizmalar gıdalar üzerinde çoğalmış olarak vücuda alınırlar. Bunlar barsak sisteminde tutunarak yayılır ve yangıya neden olurlar. Bazıları da vücuda alındıktan sonra barsak sisteminde oluşturdukları toksinler ile hastalığa sebep olurlar. Gıdaların sadece pasif bir taşıyıcı olarak rol aldıkları ve patojenlerin çoğalmasına imkân tanımaksızın onları naklettikleri durumlar da söz konusudur. Böyle patojenler ve bunların neden oldukları enfeksiyonlar, örneğin; *Mycobacter tuberculosis* ve tüberküloz hastalığı gıda kaynaklı enfeksiyonların kapsamı dışında kalmaktadır. Burada unutulmaması gereken nokta bu tür patojenlerin gıdalar üzerinde genellikle gelişmemeleridir.

-Gıda kaynaklı mikrobiyel intoksikasyonlar: Mikroorganizmaların gıdalar üzerinde oluşturdukları toksinlerin vücuda alınması sonucu görülen toksik etkilerdir. Mikroorganizmalar içerisinde bakterilerin neden olduğu intoksikasyonlar ile fungus toksinlerinin meydana getirdiği mikotoksikosis olaylarını ayrı olarak incelemek gerekir. Bakterilerin neden olduğu toksik zehirlenmelerde gıda üzerinde *Clostridium botulinum* ve *Staphylococcus aureus* tarafından üretilmiş olan toksinlerin vücuda alınması esas iken mikotoksikosis olaylarında fungus toksinleri olarak; aflatoksinler başta olmak üzere, Okratoksin A, patulin, rubrotoksin, izlanditoksin, zearalenon, T-2 toksin deoksinivalenol, stachybotrytoksin gibi daha birçok toksinin gıdalar ile vücuda alınması söz konusudur.

Gıda kaynaklı enfeksiyon ve intoksikasyonlar ABD ve Avrupa dahil tüm dünyada önemli bir problem olarak görülmekle birlikte daima solunum yolu enfeksiyonlarına oranla ikincil bir öneme sahiptir. Bununla beraber, bu rahatsızlıkların en alt düzeye indirilmesi için verilen uğraşlara karşın enfeksiyon ve intoksikasyonların azalmaması hatta son yıllarda artış kaydetmesi gıda kaynaklı bu patojen ve toksinlerin gıdalarda her geçen gün daha güvenilir yöntemlerle ve doğru olarak belirlenmesini zorunlu hale getirmektedir.

---

<sup>1</sup> Kaynak : [Gıda Mikrobiyolojisi ve Uygulamaları, 2000. Genişletilmiş 2. Baskı; Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü yayını. Sim Matbaası, Ankara 522 s 03. Bölüm, 01. kısım](#)

Gıda enfeksiyon ve intoksikasyonlarına neden olan çok sayıda mikroorganizmadan sadece bazıları çok özel role sahiptir. Örneğin; *Salmonella* serotipleri, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens*, *Bacillus cereus*, *Clostridium botulinum*, enterovirulent *E. coli*, *Campylobacter jejuni* ve *Listeria monocytogenes* gıda kaynaklı rahatsızlığa neden olan etmenlerin başında gelmektedir. *Yersinia enterocolitica*, *Citrobacter freundii*'nin toksin oluşturan suşları, *Plesiomonas shigelloides*, *Aeromonas hydrophila*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Vibrio* 'lar, *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium* gibi bakteriler ise hastalıkların ara sıra ortaya çıkmasına neden olurlar. Bunlardan bazılarının hastalık etmeni oldukları da hala tartışma konusudur.