

Gıda Kaynaklı Hastalık ve Zehirlenme Semptomları¹

A. Kadir HALKMAN, Hilal B. DOĞAN
Ankara Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü

01. Genel Bilgiler
02. Gıda Kaynaklı Hastalık ve Zehirlenme Semptomlarının Etmenleri

01. Genel Bilgiler

Gıdalar aracılığı ile insanlarda meydana gelen hastalık ve zehirlenme nedenleri çok çeşitlidir. Bunlar arasında doğrudan mikroorganizmalar ve toksinleri, mantar zehirlenmeleri, ağır metaller başta olmak üzere kimyasal zehirlenmeler, bitkilerin neden olduğu zehirlenmeler önem taşımaktadır. Birleşmiş Milletler Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 'nün tahminlerine göre rapor edilen gıda kaynaklı hastalık ve zehirlenmeler gerçek verilerin gelişmekte olan ülkelerde %1 'i, gelişmiş ülkelerde ise %10 'u kadardır ve bu raporların büyük çoğunluğu toplu zehirlenmeler ile elde edilmektedir.

Hastalık ve zehirlenmelerin ortaya çıkışında vücuda giren mikroorganizma veya toksin miktarı birinci derecede önemli olmakla beraber, kişinin genel direnci ve beraber alınan diğer gıdalar da hastalanma veya zehirlenmelerde etkili olmaktadır.

Risk grubu yüksek olarak tanımlanan hamileler, bebekler, yaşlılar ve özellikle immunolojik açıdan hasta olan kişilerde doğal olarak bu tip hastalanmalar ve zehirlenmeler çok daha fazla görülmekte, bunun dışında genel olarak kabul edildiği şekli ile basit bir nezle dahi bu tip hastalıkların etkisinin artmasına neden olmaktadır. Bununla beraber, çok istisna olmak üzere bir hastalığın başka bir hastalığın etkisini ortadan kaldırması da söz konusudur. Buna verilebilecek en tipik örnek, bir enfeksiyon sonucunda ishal olmuş kişinin vücuduna ilave olarak bir toksin girer ise ishalin etkisi ile toksinin bağırsakta emilmeden dışarı atılmasıdır.

Hastalık etmenini taşıyan gıda ile birlikte alınan diğer gıdaların etkisine en tipik örnekler ise özellikle et ürünlerinin mide pH 'sını yükseltmesi ve etmenin kolaylıkla geçmesine izin verilmesi, mayonez gibi yağlı gıdalarda yağ globülleri arasına mikroorganizmanın gizlenmesi ve aynı şekilde midenin düşük pH 'sından etkilenmemesidir.

Tablodan görüldüğü gibi gıda mikrobiyolojisini ilgilendirmeyen kimyasal zehirlenmeler ile gıdaların sadece aracı olarak rol aldığı *Mycobacterium tuberculosis* gibi hastalıklar da burada verilmiştir. Bunun nedeni bunların gıda mikrobiyolojisini doğrudan ilgilendiren hastalık ve zehirlenmeler içindeki yerini ve semptomlarını belirtmektir. Semptomların ortaya çıkışındaki inkübasyon süresinin burada verilenlerden daha uzun veya daha kısa olabileceği, burada başta suş farklılıkları olmak üzere pek çok faktörün etkili olacağı unutulmamalıdır.

¹ Kaynak : Gıda Mikrobiyolojisi ve Uygulamaları, 2000. Genişletilmiş 2. Baskı; Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü yayını. Sim Matbaası, Ankara 522 s 32. Bölüm

02. Gıda Kaynaklı Hastalık ve Zehirlenme Semptomlarının Etmenleri

Kusma ve bulantının öncelikli ya da predominant olarak görüldüğü üst gastrointestinal bölge semptomları

Süre	Predominant semptomlar	Muhtemel etken
1 saatten kısa	Bulantı, kusma, ağızda alışılmadık bir yanma hissi	Metal tuzları
1 - 2 saat	Bulantı, kusma, deride morarma, baş ağrısı, baş dönmesi, solunum zorluğu, titreme, bilinç kaybı	Nitritler
1 - 6 (ortalama 2 - 4) saat	Bulantı, kusma, öğürme, diyare, karın ağrısı, bitkinlik	<i>Stap. aureus</i> ve toksinleri
8 - 16 (gebelerde bulantı 2 - 4) saat	Kusma, karın krampı, diyare, bulantı	<i>B. cereus</i>
6 - 24 saat	Bulantı, kusma, diyare, susama, göz bebeği büyümesi, bitkinlik, koma	<i>Amanita</i> türü şapkalı mantarlar

Boğazda ağrı ve solunum semptomları

Süre	Predominant semptomlar	Muhtemel etken
12 - 72 saat	Boğazda ağrı, ateş, bulantı, kusma, burun akıntısı, bazen kaşıntı	<i>Str. pyogenes</i>
2 - 5 gün	Boğaz ve burunda yanma, grimsi salgı yayma, ateş, üşüme, halsizlik, yutkunma zorluğu, servikal lenf düğümlerinde ödem	<i>Coryneb. diphteria</i>

Alerjik semptomlar (yüzde kızartı ve kaşınma)

Süre	Predominant semptomlar	Muhtemel etken
1 saatten kısa	Baş ağrısı ve dönmesi, bulantı, kusma, ağızda biberimsi yanma, boğazın yanması, yutkunma ve kızartı, mide ağrısı, deride kaşıntı	Histamin (scombroid)
	Dil etrafında hissizlik, karıncalanma, kızartı, baş dönmesi, baş ağrısı, bulantı	Monosodyum glutamat
	Kızartı, ısınma hissi, kaşıntı, karın ağrısı, yüz ve dizlerde esinti hissi	Nikotinic asit

Genel enfeksiyon semptomları (ateş, üşüme, halsizlik, bitkinlik, ağrılar, yutkunma zorluğu)

Süre	Predominant semptomlar	Muhtemel etken
4 - 28 (ortalama 9) gün	Gastroenteritis, ateş, göz civarında ödem, terleme, adale ağrısı, üşüme, bitkinlik, solunum zorluğu	<i>Trichinella spiralis</i>
7 - 28 (ortalama 14) gün	Halsizlik, baş ağrısı, ateş, öksürme, bulantı, kusma, kabızlık, karın ağrısı, üşüme, pembe benekler, kanlı dışkı	<i>Salmonella typhi</i>
10 - 13 gün	Ateş, baş ağrısı, miyalji, isilik	<i>Toxoplazma gondii</i>
10 - 50 (ortalama 25 -30) gün	Ateş, halsizlik, anoreksi, bulantı, karın ağrısı, sarılık	Muhtemelen viral bir etken
Değişken	Ateş, üşüme, baş ya da eklem ağrısı, bitkinlik, yutkunma zorluğu, diğer spesifik semptomlar	<i>B. anthracis, Bru. melitensis, Bru. abortus, Bru. suis, Coxiella burnetii, Franciella tularensis, L. monocytogenes, Mycobacterium spp., Myco. tuberculosis, Pasteurella multocida, Streptobacillus moniliformis, Camp. jejuni, Leptospira spp.</i>

Nörolojik semptomlar (bariz rahatsız görünüm, baş dönmesi, karıncalanma, paraliz)

Süre	Predominant semptomlar	Muhtemel etken
1 saatten kısa	Gastroenteritis, sinirlilik, görme bulanıklığı, göğüs ağrısı, deride morarma, seğirme, çirpınma	Organik fosfat
	Aşırı salya, terleme, astım nefesi, gastroenteritis, düzensiz nabız, göz bebeği daralması	<i>Muscaria</i> türü şapkalı mantarlar
	Karıncalanma ve hissizlik, baş dönmesi, solgunluk, mide kanaması, derinin soyulması sabit bakış, refleks kaybı, seğirme, paraliz	Tetradon toksinleri (tetradotoxin)
	Kabuklu hayvan zehirlemeleri	
1 - 6 saat	Karıncalanma ve hissizlik, gastroenteritis, baş dönmesi, ağız kuruması, adale ağrısı, göz bebeği büyümesi, bulanık görme	Ciguatera toksin
	Bulantı, kusma, kilo kaybı, karıncalanma, baş dönmesi, güçsüzlük, anoreksi, şaşkınlık hali	Klorlanmış hidrokarbonlar

Nörolojik semptomlar (bariz rahatsız görünüm, baş dönmesi, karıncalanma, paraliz) ; Devam

2 saat - 6 gün (ortalama 12 – 36 saat)	Baş dönmesi, bulanık ya da çift görme, refleks kaybı veya zayıflaması, konuşma ve soluma güçlüğü, güçsüzlük ağız kurumaması, solunum felci	<i>Cl. botulinum</i> ve toksinleri
72 saatten uzun	Hissizlik, spastik paraliz, bacaklarda güçsüzlük, görme zayıflaması, körlük, koma	Organik cıva
	Gastroenteritis, bacak ağrısı, kaba ve uzun adımlı yürüme, ayak ve bilek düşmesi	Triorthocresyl fosfat

Mide krampları ve diyarenin öncelikli ya da predominant olarak görüldüğü alt gastrointestinal bölge semptomları

Süre	Predominant semptomlar	Muhtemel etken
2 - 36 (ortalama 6 - 12) saat	Mide krampları, diyare, <i>Cl. perfringens</i> 'de putrefaktif diyare, bazen bulantı kusma	<i>Cl. perfringens</i> , <i>B. cereus</i> , <i>Str. faecalis</i> , <i>Str. faecium</i>
12 -74 (ortalama 18 - 36) saat	Karın krampları, diyare, kusma, ateş, üşüme, halsizlik, bulantı, baş ağrısı. Bazen kanlı veya mukoid diyare, <i>Vibr. Vulnificus</i> 'da kutan lezyonlar. <i>Yer. enterocolitica</i> 'da grip ve apandisit benzeri semptom.	<i>Salmonella</i> spp. (<i>S. arizonae</i> dahil), <i>Shigella</i> , enteropatojen <i>E. coli</i> ve diğer <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>Vib. parahaemolyticus</i> , <i>Yers. Enterocolitica</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (?), <i>Plesiomonas shigelloides</i> , <i>Aero.hydrophila</i> , <i>Camp. jejuni</i> , <i>Vib. cholerae</i> , <i>Vib. vulnificus</i> , <i>Vib. fluvialis</i>
3 - 5 gün	Diyare, ateş, kusma, karın ağrısı, solunum semptomları	Enterik virüsler
1 - 6 hafta	Mukoid diyare (yağlı dışkı), karın ağrısı, kilo kaybı	<i>Giardia lamblia</i>
1 - birkaç hafta	Karın ağrısı, uyuklamak, diyare, kabızlık, baş ağrısı, ülser, değişken ve sıklıkla asemptomatik	<i>Entamoeba histolytica</i>
3 - 6 ay	Sinirlilik, uykusuzluk, açlık hissi, anoreksi, kilo kaybı, karın ağrısı, bazen gastroenteritis	<i>Taenia saginata</i> , <i>Tae. solinum</i>

Gastrointestinal ve/veya nörolojik semptomlar (kabuklu toksinleri)		
--	--	--

Süre	Predominant semptomlar	Muhtemel etken
0,5 - 2 saat	Karıncaalanma, yanma, hissizlik, uyuklama, tutarsız konuşma, solunum felci	PSP (Paralitik Kabuklu Zehirlenmeleri) ; saxitoxin
2-5 dakika - 3-4 saat	Ardışık üşüme ve yanma hissi, karıncaalanma, dudaklarda hissizlik, dil-boğaz ve adale ağrısı, diyare, kusma	NSP (Nörotoksik Kabuklu Zehirlenmeleri) ; brevetoxin
30 dakika - 2-3 saat	Bulantı, kusma, diyare, karın ağrısı, üşüme, ateş	DSP (Diyaretik Kabuklu Zehirlenmeleri) ; dinophysis toksini, okadaik asit, pectenotoxin, yessotoxin
24 saat (gastrointestinal) - 48 saat (nörolojik)	Kusma, diyare, karın ağrısı, şaşkınlık, hafıza kaybı, disoryantasyon, nöbet, koma	ASP (Amnesic Kabuklu Zehirlenmeleri) ; domoik asit