

# Mikrobiologiska faror i livsmedel

Här ger Livsmedelsverket vägledning om hur kraven i lagstiftningen kan uppnås. Vägledningen är inte bindande och utesluter inte andra sätt att uppfylla kraven.

Med mikrobiologiska hälsofaror menas sjukdomsframkallande bakterier, mykotoxinbildande mögelsvampar, virus, parasiter eller ämnen som produceras av dessa. Här beskrivs viktiga egenskaper, sjukdomssymtom, betydelse i olika livsmedel, bedömning vid förekomst med mera.

## Mikroorganismer som kan orsaka livsmedelsburna sjukdomar

Provtagning och analys av mikrobiologiska faror inom offentlig kontroll är ett komplement till andra kontrollmetoder som inspektion och revision.

Planerade kartläggningar i projektform och olika sorters verifierande provtagning av företags egen kontroll är värdefulla stöd till kontrollen. Uttag av enstaka prov i detaljhandeln är endast motiverat i samband med kartläggningar.

Under utbrottsutredningar är provtagning och analys ett viktigt verktyg för att bekräfta orsaken till utbrottet.

Med livsmedelsburna biologiska faror menas mikroorganismer som på olika sätt kan orsaka olika typer av livsmedelsburna sjukdomar hos människor. Dessa sjukdomar brukar indelas enligt följande [1]:

- *Infektionssjukdomar*: Orsakat av patogena bakterier, virus eller encelliga parasiter.
- *Mikrobiologiska förgiftningar*: Orsakat av toxiner eller biogena aminer som producerats av bakterier, mögelsvampar och alger.

I tabellen visas några viktiga definitioner som används i samband med livsmedelsburna sjukdomar, modifierad efter Granum och Kapperud 2007.

Begrepp	Definition/förklaring
Toxin	Ett kemiskt ämne som är giftigt (toxiskt) för en organism.
Endotoxin	Proteinkomplex (lipopolysackarid) från lyserade (trasiga) cellväggar på gramnegativa bakterier.
Exotoxin	Toxin i form av protein som utsöndras av en bakterie.
Enterotoxin	Ett exotoxin som har sin verkan i tarmen och vars aktivitet ger diarré. Det finns två typer: <i>cytotoxiskt enterotoxin</i> : Förstör cellmembranet på tarmens epitelceller så de dör och med diarré som följd. Kallas även cytotoxin. <i>cytotoniskt enterotoxin</i> : Tränger in i epitelcellerna och orsakar diarré utan att cellmembranet förstörs.
Neurotoxin	Toxin som verkar på nervsystemet. Dessa kan bestå av proteiner eller mindre kemiska föreningar
Vidhäftning	Bakteriers egenskaper att fästa till en cellyta
Invasivitet	Bakteriers egenskaper att tränga in i värdceller

I handboken för utredning av utbrott finns en tabeller som kan användas vid en utbrottsutredning för att bedöma vad som är smittämnet med utgångspunkt från symtom, inkubationstid och varaktighet.

Smittämnen/agens – symtom, inkubationstid och varaktighet

Bedömning av mikrobiologiska analysresultat, vem som ska bedöma analysresultatet, vad som kan, bör eller ska vägas in i bedömningen samt bedömningsterminologi.

## Referenser

[1] Granum P.E. og Kapperud G. 2007. Kapitel 1. Næringsmiddelborne infeksjoner og intoksikasjoner: En introduksjon. I: Granum (red) Matforgiftning, Næringsmiddelborne infeksjoner og intoksikasjoner. 3e utgave. Høyskoleforlaget AS- Norwegian Academic Press, Kristiansand, Norge.

Senast oppdaterad 26 april 2023 Ansvarig grupp SV\_LH