

Sjukdomsframkallande mikroorganismer

Bakterier	Förekomst	Inkubationstid	Symptom	Orsak till utbrott	Förebyggande
<p>Bacillus Cereus (två typer)</p> <p>Sporbildare som producerar ett toxin (gift) som är värmetåligt.</p>	<p>I jord och damm (jordiga grönsaker). Typ 1 i kött-/grönsaksrätter, pulverprodukter ex vaniljsås. Typ 2 i stärkelsesrika produkter ex risrätter.</p>	<p>Typ 1: 8-16 timmar</p> <p>Typ 2: 0,5-6 timmar</p>	<p>Typ 1: Diarré och magsmärtor i ca ½ dygn</p> <p>Typ 2: Kräkningar, diarré i 6-24 timmar.</p>	<p>För långsam nedkylning av tillagad mat som skall sparas.</p>	<p>Snabb nedkylning till kylskåpstemperatur. Ordentlig återuppvärmning.</p>
<p>Campylobacter</p>	<p>Kyckling, opastöriserad mjölk, vatten, grillat kött är vanligast.</p> <p>Fjäderfä, svin, nötkreatur, vatten, hund, katt</p>	<p>1,5 – 10 dagar</p>	<p>Illamående, feber, svåra buksmärtor. Kortvariga diarréer, kramper, ibland flera veckor. Kan ge ledbesvär som följsjukdom.</p>	<p>Otillräcklig värmebehandling av råa livsmedel. Korskontamination, avloppsläckage till dricksvatten.</p>	<p>Ordentlig upphettning av livsmedel. Rengör redskap noga mellan användning till olika livsmedel. Undvik opastöriserad mjölk.</p>
<p>Clostridium perfringens</p> <p>Sporbildare som producerar ett toxin som är mycket värmeresistent.</p>	<p>Jord och damm som kan förorena livsmedel. I kött, kryddor och grönsaker. Typisk bakterie i långkok som görs i stor mängd t.ex. köttgryta.</p>	<p>0,5 – 1 dygn</p>	<p>Magsmärtor, buksmärtor, illamående, kraftiga diarréer under ca ett dygn. Dödsfall har förekommit hos försvagade personer.</p>	<p>För långsam nedkylning av livsmedel som ska sparas.</p>	<p>Snabb nedkylning, förvaring i kyla (eller nedfrysning). Ordentlig upphettning innan servering.</p>
<p>Clostridium botulinum</p> <p>Bildar ett neurotoxin som är mycket gift</p>	<p>Jord, bottenslam i sjöar. Förekommer i fiskprodukter (heminlagd samt rökt fisk).</p>	<p>12-36 timmar</p>	<p>Inleds med illamående, kräkning, följt av syn- och talstörningar, trötthet, andningsförlamning . Kan medföra dödsfall.</p>	<p>Felaktiga mängder av ättika och salt vid inläggning. För hög förvaringstemperatur.</p>	<p>Följ recept noga vid inläggning. Förvara rökt fisk vid max +4°C.</p>

Sjukdomsframkallande mikroorganismer

Bakterier	Förekomst	Inkubationstid	Symptom	Orsak till utbrott	Förebyggande
EHEC (E-coli)	Kött (särskilt nöt), mjölk, grönsaker, vatten, opastöriserad äppeljuice, yoghurt, groddar, grönsallad, fermenterad korv.	1-2 dagar	Vattniga och sedan blodiga diarréer, magsmärtor, illamående. Kan ge njursvikt, främst hos barn. Även dödsfall förekommer.	Kött som inte upphettats ordentligt. Redskap som använts för råa livsmedel och inte rengjorts.	Ordentlig upphettning till minst 70°C. Undvik opastöriserad mjölk och rätt kött. Rengör köksredskap noga.
Listeria monocytogenes ”Kylskåpsbakterien”	Mjölksprodukter, köttvaror, fisk, skaldjur, vegetabilier.	En dag upp till flera veckor.	Varierar från mild influensaliknande sjukdom till blodförgiftning, hjärnhinne- och hjärninflammation. Riskgrupper: gravida (influensaliknande symptom, infekterat foster, missfall) personer med nedsatt immunitet (hjärnhinne- eller hjärninflammation). Hög dödlighet.	Bakterietillväxt även i kyla. För lång förvaringstid kan medföra mycket bakterier.	Korta bäst-föremärkningen, äta råa livsmedel när de är färska, upphettning till minst +70°C.
Salmonella	Fjäderfä, svin, ägg, mjölk nötdjur, vilda fåglar, kräldjur. Kryddor och fröer t ex groddar.	Ett halvt till några dygn.	Illamående, kräkningar, magkramper, vattnig diarré, feber, huvudvärk. Även följsjukdomar.	Råa eller otillräckligt upphettade, förorenade livsmedel.	Ordentlig upphettning, undvik efterkryddning. Undvik opastöriserad mjölk.
Shigella	Människor och apor. Smutsiga händer och avloppsvatten som förorenar grönsaker och dricksvatten, opastöriserad mjölk.	Ett halvt till ett par dygn.	Magsmärtor, kramper, blodiga diarréer, kräkningar, feber. Följsjukdomar.	Livsmedel förorenat med avföring eller avloppsvatten. Vanligaste smittorsaken är livsmedel som inte upphettats innan förtäring.	Noggrann handhygien. Använda rent vatten vid bevattning av grönsaker.

Sjukdomsframkallande mikroorganismer

Bakterier	Förekomst	Inkubationstid	Symptom	Orsak till utbrott	Förebyggande
Staphylococcus aureus Producerar ett värmetåligt toxin (gift)	Människor och varmblodiga djur (hud, öron, näsa). Manuellt hanterade livsmedel (sallad, skalade ägg, pizza, köttfärs). Luft, vatten, på ytor och utrustning. Kött, fågel, ägg, färdigberedda sallader, konditorivaror och mjölkprodukter är vanliga i samband med utbrott.	0,5 – 9 timmar	Kräkning, illamående, utmattning, magkramp, diarré under 1-3 dygn. Kan medföra dödsfall hos svaga individer.	Livsmedel förorenas av smutsiga händer, förvaras vid för hög temperatur. Giftet som bildas i livsmedlet tål upphettning.	Noggrann handhygien och korrekt kylförvaring.
Yersinia Enterocolitica	Griskött. Vanligt förekommande i naturen, förorenat vatten.	3-7 dygn	Diarréer, kräkningar och buksmärtor. Kan vara svårt att skilja från blindtarmsinflammation. Kan även ge feber, huvudvärk, hudutslag och ledinflammation.	Förorenat vatten eller infekterade livsmedel. Smittan utsöndras med avföringen.	Bra hygien och rätt tillagningstemperatur till minst 70°C.

Virus	Förekomst	Inkubationstid	Symptom	Orsak till utbrott	Förebyggande
Calicivirus och Norwalk-liknande (vinterkräksjukan)	Människor, smittat vatten eller förorenade livsmedel. Vanliga orsaker till utbrott är djupfrysta hallon och ostron.	Ca 12-48 timmar.	Illamående, kräkningar, diarréer, feber, huvud- och muskelsvärk.	Livsmedel som ska ätas utan upphettning förorenas av smittade personer. Avloppsvatten förorenar livsmedel.	Smittade personer ska inte hantera oförpackade livsmedel. Endast kökspersonal ska ha tillgång till köken.
Hepatit- A	Ett tarmvirus. I vatten, skaldjur, frukt, grönsaker, mjölk.	10-50 dagar.	Orsakar inflammation i levern. Kännetecknas av feber, illamående, kräkningar, nedsatt aptit, gulsot, mörkfärgad urin.	Färdiglagade rätter som inte värmebehandlas.	Smittade personer ska inte hantera livsmedel.

Sjukdomsframkallande mikroorganismer

Parasit	Förekomst	Symptom	Allmän information	Förebyggande
Anisakis	Bukhåla hos havsfisk	Illamående, kräkningar och buksmärtor.	Larverna är vita, några millimeter långa och ligger ihoprullade.	Djupfrysning, normal upphettning (70°C) och hårsaltning avdödar larverna. Bukorganen ska tas ur så fort som möjligt efter fångst för att förhindra att larverna tar sig in i fiskköttet.
Binnikemask	Finns i kräftdjur samt fisk.	Orsakar sällan besvär, vid långvarig infektion uppträder avmagring, mag-tarmbesvär och blodbrist.		veterinärbesiktning av kött, god hand- och livsmedelshygien, kokning eller genomstekning av köttet, nedfrysning av köttet till -20°C i minst 48 timmar (dödar larverna).
Giardia Intestinalis (tidigare Giardia Lamblia)	Djur t.ex. bäver, rådjur, hund. Förorenat vatten. Okokta grönsaker och okokt dricksvatten (framför allt i Östeuropa och utanför övriga Europa).	Långvarig diarré med kramper, trötthet och viktminskning. Man kan vara bärare utom symtom.	Smitta sker oftast via förorenat vatten, även från person till person.	God hand- vatten- och livsmedelshygien.
Trikiner	Tam- och vildsvin, häst, björn	Diarré, allergiska symtom och lokala besvär (t.ex. vätskeansamlingar, särskilt kring ögonen, blödningar i ögats bindehinna och under naglarna), långvarig och oregelbunden feber. Komplikationer från hjärta och nervsystem kan förekomma. Kan vara dödlig.	Trikinos är enligt smittskyddslagen en anmälningspliktig sjukdom	Trikiner avdödas vid upphettning av kött till minst +68°C (i köttets centrum), och vid djupfrysning (-20°C i kärntemperatur). Var försiktig med att äta obesiktigt vildsvin- och björnkött.