

Agens Bakterier	Symptom	Inkub. tid	Varar	Risklivsmedel	Risksituation	Temp (optim) atm	Kommentar
Staphylococcus aureus	•illamående •magsmärtor •kräkningar (diarré, feber)	2–6 h	1–2 d	•kallskuret •smörgåstårta	•manuell hantering + tid före konsumtion + rumstemperatur	7–48 (35–37) f.a.	•värmestabilt toxin •förkylda personer bär oftare toxinbildande stammar •extremt låg dos räcker för insjuknande
Bacillus cereus * (kräktyp)	•illamående •kräkningar, (bukkramp, diarré)	1–6 h	6–24 h	•ris, pasta	•långsam avsvälning •förvaring vid för hög temperatur	4–55 (30–40) an.	•värmestabilt toxin •sporgroning snabbast vid 30° C
Clostridium botulinum *	Inledande: •magtarmbesvär →•dubbelseende, •svårigheter att tala, svälja, andra neurol. symptom 5-10% †	12–72 h	d–m	•fisk-, grönsaks-, köttkonserver •inläggningar •rökta gravade produkter i vacuumförpackningar som inte upphettats före servering	•konserver med för lite salt, syra eller socker + förvaring utan syre + temp över 3 °C under längre period + ej värmebeh. före förtäring	3,5–40 (35–37) an.	•toxin inaktiveras 80° på 6 min •blandflora hämmar (spec. E.coli) •växer bäst vid pH över 4,5 •spordödande effekt vid 80°C – 30 min
Bacillus cereus * (diarrétyp)	•magsmärtor •vattning diarré •illamående (kräkningar)	8–16 h	24–36 h	•ris pasta •grönsaker •mjölkprodukter •pulverkoncentrat •nötter •kryddor •torkade frukter	•långsam avsvälning, •förvaring vid för hög temperatur	4–55 (30–40) an.	•toxin bildas i tarmen •hög dos krävs för insjuknande (105–107 per g) •obs att torra livsmedel ej medger tillväxt
Clostridium perfringens *	•akut insjuknande med magsmärtor •intensiv diarré •illamående (kräkningar, feber)	6–24 h	16–24 h	•långkokta grytor, soppor, gröt	•långkok+långsam avsvälning.	12–50 (43–46) an.	•toxin bildas i tarmen •hög dos krävs för insjuknande (107–108 per g) •sporer stimuleras av hög värme + gynnas när konkurrerande bakt. har dött
Shigella spp	•diarré (ofta blodig eller slemmig) •feber (huvudvärk, illamående, kräkningar, ledinfl.)	1–7 d	4–7 d	•olika sallader	•fekalt förorenat vatten, bevattnade grönsaker	10-44 (37) f.a.	•mycket låg inf. dos (<103) •mycket svårt att isolera från livsmedel •neg.svar utesluter inte Shigella •50% smittbärare efter 3 v, 10% även efter 10 v

Salmonella spp(zoonoser)	•feber •huvudvärk •illamående •kräkningar •diarré	6–48 h	3–6 d	•animalier •skaldjur •grönsaker •frukt •sallader •kryddor •choklad •cacao	•otillräcklig värmebehandling •fekal kontaminerig via händer, vatten, kryddor mm	5–47 (37) f.a.	•hög inf dos (105–106 per g)
Salmonella typhi/paratyphi (strikt humana)	i början: •gradvis stigande feber •mycket dålig allmäntillstånd •förstoppning → •diarré •(blodförgiftning)	10–20 d	d–m	•animalier •skaldjur, •grönsaker •sallader	•otillräcklig värmebehandling •fekal kontaminerig via händer, vatten, kryddor mm	5–47 (37) f.a.	•låg inf. dos, 10 bakterier kan räcka
Escherichia coli EHEC (entero-hemorragiska E. coli)	•plötsliga buksmärtor •vattnig diarré som övergår till blodblandad •HUS	1–10 d	d–v	•köttfärsrätter •fermenterade korvar •opastöriserad mjölk •äppelmust •kalla ätfärdiga livsmedel	•fekal förorening •otillräcklig värmebehandling	7–45 (35–37) f.a.	•nötkreatur, framförallt unga djur, är de vanligaste bärarna •barn och äldre är mest sårbara •mycket låg inf. dos (<103) •mycket tålig mot syra, passerar magsäcken opåverkad
ETEC (enterotoxin-bildande E.coli)	•vattnig diarré •illamående •magsmärtor (kräkningar, feber)	1–3 d	1–5 d	•kalla ätfärdiga livsmedel	•fekal förorening •otillräcklig värmebehandling	4–46 (35–37) f.a.	•hög inf. dos (105–108 per g) •den vanligaste orsaken till "turistdiarre"
Campylobacter jejuni/coli	•feber •diarré (ev. blodig) •periodvis återkommande magkramp •huvudvärk •muskelvärk •illamående •kräkningar (ledinfl.)	2–5 d	2–10 d	•slaktkyckling •annat kött •opastöriserad mjölk •förorenat vatten	•otillräcklig värmebehandling •korskontaminering •förorenat vatten	28-47 (42) m.a.f. 5–10% syre)	•låg inf. dos (103) •smittbärare även 3 v efter att ha varit sjuk

HUS = hemolytiskt uremiskt syndrom, njursvikt
→ senare

h = timmar, d = dagar, v = veckor, m = månader
f.a. = fakultativt anaerob
m.a.f. = mikroaerofil

Yersinia enterocolitica	•feber •diarré •magsmärtor –typiskt för yngre (huvudvärk, kräkningar) →(ledinflammation, sepsis)	3–7 d	7–21 d	•fläsk •vacuumförpackat •kontaminerade mjölkprodukter •råkotsallader som inte är nygjorda •ätfärdiga, förvarade lång tid i kyla	•lång kylförvaring	-1–44 (29) f.a.	•kan växa även i kylskåp bara den får tid på sig •hämmas av blandflora
Vibrio cholerae	•mycket frekventa vattentunna diarréer (magkramper, kräkningar, feber)	2–5 d	4–5 d	•fisk •skaldjur, •förorenat vatten •grönsaker, ris–bevattnade med förorenat vatten	•otillräckligt värmebehandlad mat från havet •fekal förorening	5–43 (37) f.a.	•hög inf. dos (108–1010per g)
Vibrio parahaemolyticus	•vattnig diarré •magkramper •illamående •kräkningar •feber •huvudvärk	4–30 h	1–7 d	•fisk och skaldjur från varmare havsvatten	•reservoar -varmt bräck- och havsvatten •korskontamination från rå fisk •otillräcklig värmebehandling (ska vara minst 60°C – 15 min)	10–43 (37) f.a.	•hög inf. dos (106–1010per g) •”saltälskande bakterie”, som är känslig för låga temp. och högt vattentryck -förekommer i varma, kustnära havsområden •mycket kort delningstid (10-15 min) •reducering vid temp. <4°
Listeria monocytogenes	•hjärn- och hjärnhinneinflamm. •hos gravida influensaliknande symptom + kan framkalla abort och orsaka fosterskador	d–v	v	•opastöriserad ost •köttprodukter •vacuumförp. (tex rökt och gravad lax)med lång hållbarhet •portionsförpackade ätfärdiga livsmedel	•lång kylförvaring av ätfärdiga livsmedel	0–45 (30-35) f.a.	•eftersom den är köldtolerant, tålig, kan fästa sig på t.ex. rostfritt material och bilda en biofilm, etablerar den sig lätt i produktionslokaler •drabbar främst personer med nedsatt immunförsvar
Streptococcus pyogenes betahemolytiska grupp A-streptokocker (GAS)	•halsfluss •feber •nedsatt allmäntillstånd •varierar från symptomfria till blodförgiftning	1–3 d	d	•ätfärdiga hanteringsintensiva livsmedel t.ex smörgåstårter	•kontaminering vid hantering	f.a.	•finns i svalg, bölder •10-20% av skolbarn är bärare •livsmedelsburna utbrott förekommer, men är ovanliga–senaste registrerade utbrottet via livsmedel var 2003

Virus Agens	Symptom	Inkub. tid	Varar	Risklivsmedel	Risksituation	Kommentar
Calicivirus	•kräkningar (ofta explosiva) •illamående •diarré •lätt feber •buksmärtor •huvudvärk •yrsel	12–48 h	12-60 h (ibl. v), återin-sjuknanden förekommer	•ostron •importerade hallon •kalla/hanteringsintensiva rätter	•kräkningar •fekal kontaminering	•vanlig orsak till matförgiftningar •extremt smittsam •motstår desinfektion med alkohol
Hepatit A	•feber •illamående •kräkning •aptitlöshet →•gulsot •mörk urin	10–50 d	1-2 v (ibl. m)	•vatten •ostron, importerad frukt •bär och grönsaker	•fekal kontaminering	•kan orsaka leverinflammation (hepatit)
Parasiter Agens	Symptom	Inkub. tid	Varar	Risklivsmedel	Risksituation	Kommentar
Giardia lamblia	•diarré (ibl. långvarig) •magkramper •trötthet •viktnedgång •symptomfria bärare förekommer	7–10 d	1-2 v (ibl. m-år)	•dricksvatten •råa grönsaker	•fekal kontaminering	•protozo •torkkänslig •inhemsk smitta är relativt ovanlig
Cryptosporidium spp.	•kraftig, vattnig diarré •buksmärtor •illamående •influensaliknande symptom	2–12 d	d–v	•dricksvatten	•fekal kontaminering	•protozo •överlever djupfrysning
Trichinella spiralis	•diarré •feber •illamående •muskelsmärtor •svullna ögonlock •allergiska symptom	2 d–1 m	2-3 v	•obesiktat vildsvins- och björnkött	•otillräcklig upphettning av risklivsmedel	•rundmask •frysresistenta former finns •inhemsk smitta ovanlig
Toxoplasma gondii	•symptomfritt el. milda influensaliknande symptom •fosterskada/abort hos gravida	5-23 d	varierar	•kött	•otillräcklig. upphettning av risklivsmedel	•protozo •gravida är en riskgrupp

Entamoeba spp	•ofta symptomfritt •ibland lätt diarré •i svåra fall med blodig diarré •buksmärtor, •allmänpåverkan	2–4 v (ibl. m)	m–år (om ej behandl.)	•dricksvatten	•fekal kontaminering	•protozo •orsakar s.k. amöbadysenteri •inhemsk smitta ovanlig
Anisakis spp	•illamående •magsmärtor •kräkningar	2 d – några v	1-2 v	•saltvattenfisk (t.ex. makrill, sill, torsk) •bläckfisk	•lång tid innan rensning1 •otillr. upphettning •otillr. frysbehandling av risklivsmedel	•rundmask som är synlig för blotta ögat •kan avdödas genom upphettning/frysning/hårdsaltning •orsakar s.k. anisakiasis
Övriga Agens	Symptom	Inkub. tid	Varar	Risklivsmedel	Risksituation	Kommentar
Histamin	•rodnad •värmekänsla i ansikte •huvudvärk •hjärtklappning •illamående, • yrsel •ibland andningsbesvär	5–120 min	15 min–24 h	•fisk (makrill, tonfisk, escolar) •hårdost •vin	•förvaring av fisk vid för hög temperatur	•histamin bildas när aminosyran histidin i fisken bryts ner bakteriellt •orsakar allergiliknande symptom
Vaxestrar	•orangevärgad •oljig diarré •illamående •kräkningar	några h	1-3 d	•viss fisk (escolar, oljefisk) med naturligt innehåll av vaxestrar	•felaktig tillagning av risklivsmedel	•fisk som innehåller vaxestrar måste grillas, stekas el. kokas så att vaxestrarerna försvinner
Alggift DSP	•diarré •illamående •kräkningar •magsmärtor	30 min– några h	Ca 3 d	•musslor •ostron	•konsumtion av icke kontrollerade risklivsmedel	•värmestabilt toxin
Alggift PSP	•domning •stickande, brännande känsla kring mun • yrsel •ataxi2 •sluddrigt tal •huvudvärk •illamående •andningsförslamning	30 min– några h	d–v	•musslor	•konsumtion av icke kontrollerade musslor •skördade under vår–försommar	•värmestabilt toxin

