

Helsetjenesten må samarbeide for å oppdage og etterforske utbrudd av matbårne infeksjonssykdommer

På sporet av smitekilden

Matbårne smitte kan oppdages ved at det forekommer mange tilfeller av en infeksjonssykdom med samme kliniske bilde over et begrenset tidsrom eller ved at man i laboratoriet ser en opphopning av en uvanlig bakterie eller et annet smittestoff. En slik opphopning av en uvanlig bakterie, for eksempel en bakterie med en sjelden serotype eller et bestemt genetisk mønster, kan gi mistanke om et utbrudd. De medisinsk-mikrobiologiske laboratoriene kan således være første instans der mistanke om utbrudd oppstår.

I dette nummer av Tidsskriftet presenterer Tore Stenstad og medarbeidere et utbrudd med *Yersinia enterocolitica*-infeksjon i Vestfold (1). Artikkelen belyser tverrfaglig og tverretattlig samarbeid ved oppklaring av utbruddet, som ble oppdaget i laboratoriet (1). Pasientene hadde noe ulikt sykdomsbilde og det var få fellestrekk, noe som gjorde at man i utgangspunktet ikke hadde mistanke om et større utbrudd. Typing av *Yersinia enterocolitica*-bakteriene som ble isolert fra pasientene, viste at alle isolatene var av serotypen O:9. Denne serotypen påvises sjelden, og en opphopning av flere slike isolater er svært uvanlig. Laboratoriet innledet da et samarbeid med klinikere og mattilsynet lokalt for å utrede dette nærmere og for om mulig å kunne påvise smitekilden.

Campylobacteriose og salmonellose er de hyppigste meldte typer av matbårne infeksjoner i Norge. I 2006 ble det meldt 2 585 tilfeller av campylobacteriose og 1 793 tilfeller av salmonellose til Meldingssystem for smittsomme sykdommer (MSIS) (2). Yersiniose er eksempel på en mindre hyppig matbårne infeksjon, med 169 meldte tilfeller i 2006. Yersiniose ses hyppigst i land med kjølig klima, ettersom bakterien kan vokse og overleve ved lav temperatur. De fleste tilfellene av yersiniose i Europa er satt i sammenheng med inntak av rått eller lite kokt svinekjøtt. *Yersinia enterocolitica*-infeksjon opptrer oftest som sporadiske tilfeller i Norge (3), og de fleste pasientene er smittet innenlands (4). Mer enn 95 % av tilfellene i Norge er forårsaket av serogruppe O:3 (4). Selv om akutte symptomer går over uten behandling, kan alvorlig sykdomsbilde og komplikasjoner ses, slik som beskrevet i aktuelle artikkel (1). Oppklaring av utbruddet var derfor viktig, slik at det kunne iverksettes tiltak for å begrense det og for å forebygge nye.

Definerte ansvarsforhold og velfungerende varslings- og informasjonsveier er viktig for at man skal kunne få i stand en effektiv og koordinert innsats for oppklaring av utbrudd (5). Kommunelegen og mattilsynets distriktkontorer er hovedaktører i oppklaringsarbeidet. Både det lokale medisinsk-mikrobiologiske laboratoriet og feltepidemiologisk gruppe og referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet vil kunne gi råd og bistand til kommunelegen. Mikrobiologiske, kliniske og epidemiologiske metoder vil som regel bli brukt parallelt i oppklaringsarbeidet.

Formulering av en kase-definisjon er et hjelpemiddel for å bestemme om en pasient tilhører et utbrudd. Det er en viktig start i utbruddsoppklaringen (5). Dersom man har påvist samme smittestoff med samme spesifikke karakteristika hos pasientene, kan dette danne grunnlag for en spesifikk kase-definisjon. I andre tilfeller kan det være nødvendig å lage en kase-definisjon basert på blant annet klinisk diagnose, definert tidsrom og sted før man har isolert mikroben som var årsak til utbruddet. Funn av patogen mikrobe vil imidlertid alltid være et viktig spor som kan gi informasjon om aktuelle smitekilder og sykdommens inkubasjonstid.

De fleste smittestoffer som forårsaker næringsmiddelbårne sykdommer har et reservoar blant husdyr. Mattilsynet har forvaltningsansvar for både dyr og næringsmidler gjennom hele produksjons- og distribusjonskjeden. Tilsynet er derfor en svært viktig og nødvendig samarbeidspartner for helsevesenet i forbindelse med næringsmiddelbårne sykdommer. Intervju med pasienter om hva de har spist må utføres grundig og på en standardisert måte. Bearbeiding av disse opplysningene kan gi en pekepinn om hva som er smitekilden og kan være grunnlag for formulering av en hypotese.

Det er ofte aktuelt å gjennomføre en pasient-kontroll-undersøkelse som ledd i arbeidet med å finne frem til kilden til utbruddet (5). Pasienter som oppfyller kase-definisjonen og en eller flere kontrollpersoner per pasient blir intervjuet. Statistisk bearbeiding av opplysningene vil styrke hypotesen eller føre til at man ikke får bekreftet den. Mattilsynet bruker hypotesen i sitt videre arbeid med mikrobiologiske undersøkelser av aktuelle matvarer og eventuelle forhold knyttet til næringsmiddelproduksjon. I enkelte tilfeller kan ikke smitekilden verifiseres. I det beskrevne utbruddet med *Yersinia enterocolitica* O:9-infeksjon var det slik. Pasient-kontroll-undersøkelsen ga likevel så sterke holdepunkter for å identifisere hvilken matvare som var smitekilde at tiltak for å begrense aktuelle utbrudd kunne iverksettes.

I løpet av de siste ti år har det vært nesten en dobling i antall meldte tilfeller av matbårne infeksjoner (2). Både økt reisevirksomhet, økt internasjonal handel, nye metoder for produksjon, oppbevaring og tilberedning av næringsmidler, økt industrialisering og effektivisering, forbedret diagnostikk, økt prøvetaking under utbrudd og endringer av smittestoffer kan ha bidratt til dette. *Yersinia enterocolitica* O:9 i sylte, *Salmonella typhimurium* DT 104 i importert storfe kjøtt, *E coli* O103 i morrpølse og *Salmonella kedougou* i salamipølse er eksempler på påviste smitekilder fra de siste årene. Situasjoner der man mistenker at en infeksjonssykdom kan skyldes smitte via matvarer, er ofte svært komplekse. Utbruddene ville neppe vært oppklart uten nøye og godt samarbeid mellom laboratoriene, klinikere, samfunnsmedisinere og mattilsynet.

Ingeborg Sundsvalen Aaberge

ingeborg.aaberge@fhi.no

Ingeborg Sundsvalen Aaberge (f. 1952) er dr.med. og spesialist i medisinsk mikrobiologi og i immunologi og transfusjonsmedisin. Hun er avdelingsdirektør ved Avdeling for bakteriologi og infeksjonsimmunologi, Nasjonalt folkehelseinstitutt.

Oppgitte interessekonflikter: Ingen

Litteratur

1. Stenstad T, Grahek-Ogden D, Nilsen M et al. Et utbrudd av *Yersinia enterocolitica* O:9-infeksjon. Tidsskr Nor Lægeforen 2007; 127: 586–9.
2. Meldingssystem for smittsomme sykdommer, Nasjonalt folkehelseinstitutt. www.msis.no (12.1.2007).
3. Ostroff SM, Kapperud G, Hutwagner LC et al. Sources of sporadic *Yersinia enterocolitica* infections in Norway: a prospective case-control study. Epidemiol Infect 1994; 112: 133–41.
4. Kapperud G. *Yersinia enterocolitica*-infeksjon. Tidsskr Nor Lægeforen 1994; 114: 1606–8.
5. Kapperud G, Nygård K. Oppklaring av utbrudd av næringsmiddelbårne sykdommer og zoonoser. Håndbok i oppklaring av sykdomsutbrudd som skyldes smitte fra næringsmidler eller dyr. Folkehelseinstituttet og Mattilsynet. Smittevern 13. Oslo: Nasjonalt folkehelseinstitutt, 2006.