

ANTHRAX

Uge 42, 2001

I anledning af den megen omtale af anthrax har SSI besluttet at udsende dette EPI-NYT.

Anthrax er en akut smitsom sygdom, som forårsages af den sporedannede bakterie *Bacillus anthracis*. Bakterien forekommer i jord og blandt planteædere, både vilde dyr og husdyr (kvæg, får, geder og kameler). Anthrax kan også forekomme hos mennesker, som bliver udsat for smitte fra inficerede dyr, fx gennem håndtering af kød, uld og huder.

Forekomst

Anthrax ses hyppigst i landbrugsområder i udviklingslandene og optræder hos dyr i Syd- og Centralamerika, Syd- og Østeuropa, Asien, Afrika, Karibien og Mellemøsten. Smitte hos mennesker skyldes oftest, at personer i forbindelse med deres arbejde har haft kontakt til smittede dyr og/eller produkter herfra.

I Danmark har anthrax ikke været påvist hos dyr siden 1988, og der har heller ikke været tilfælde hos mennesker i mange år. I Norge optrådte i 2000 et tilfælde hos en stofmisbruger efter injektion af forurennet heroin.

Anthrax er også meget sjælden i USA, hvor der i de sidste 50 år har været ca. 250 tilfælde af hudanthrax og inden for de sidste 100 år i alt 18 tilfælde af inhalationsanthrax.

Den lave forekomst medfører, at tilfælde af anthrax hos mennesker uden kendt eksposition, vil give mistanke om biologisk terror.

Symptomer

Symptomerne afhænger af, hvorledes sygdommen erhverves, men optræder som regel inden for de første syv dage efter udsættelse for smitte. Ved inhalation kan symptomer optræde op til 60 dage efter smitte.

Smitteforhold

Smitte kan ske på tre måder: via hud, inhalation og fødevarer. Bakterien kan danne hårdføre sporer, som overlever såvel kogning som de fleste former for desinfektion. Sporerne kan inficere jord, dyrehud samt uld og kan smitte mennesker gennem sår på huden og ved inhalation eller fødeindtagelse. Anthrax smitter normalt ikke fra menneske til menneske.

Hudanthrax

De fleste tilfælde af anthrax (95%)

hos mennesker optræder, når bakterierne inficerer beskadiget hud, fx når en person håndterer uld, huder eller inficerede dyr. Hudinfektionen viser sig som en karakteristisk uømt byld med sort sårbund. Ubehandlet er der ca. 20% dødelighed, men med antibiotisk behandling er dødeligheden meget lav.

Inhalationsanthrax

Inhalationsanthrax skyldes inhalation af støv indeholdende anthraxsporer i størrelsen 1-5 µm. De initiale symptomer ligner influenza. I løbet af få dage udvikles tiltagende åndenød med stigende feber, ved røntgen ses tegn på breddeøget mediastinum, og patienten går i chok. Symptomgivende og ubehandlet inhalationsanthrax er næsten altid dødelig. For at antibiotisk behandling er effektiv, skal den iværksættes tidligt.

Fødevejens smitte

I sjældne tilfælde ses anthrax efter indtagelse af inficeret kød og giver da anledning til akut tarmbetændelse og blodig diarré. Sygdommen har høj dødelighed.

Behandling og forebyggelse

Behandling af anthrax er en hospitalopgave med brug af antibiotika vejledt af resistensbestemmelse. Ved eksponering for anthrax kan infektionen effektivt forebygges med antibiotika (penicilin V, doxycyklin eller ciprofloxacin). Ved forebyggelse hos personer udsat for smitte er behandlingsvarigheden 60 dage. Der findes vacciner mod anthrax, som kan anvendes til mennesker. Afhængig af vaccintype skal gives 4 eller 6 vaccinationer, før der opnås fuld beskyttelse. Vaccinen anvendes i dag kun til personer, der er særligt udsat for smitte, fx ved arbejde med anthraxbakterier i laboratorier. Endvidere anvendes vaccinen rutinemæssigt til amerikanske soldater. Forebyggelse af anthrax ved vaccination af civilbefolkningen er ikke relevant og foregår aktuelt ikke noget sted i verden. Vaccinen er ikke til rådighed i Danmark.

Beredskab

SSI og de større klinisk mikrobiologiske afdelinger er i stand til at påvise anthraxbakterier i patientprøver. De nuværende diagnostiske metoder er tidskrævende, men SSI har nu opsat en molekylærbiologisk metode, hvor

endelig identifikation kan ske på halvandet døgn. Hvis en lokal mikrobiologisk afdeling får mistanke om anthrax, skal afdelingen kontakte SSI, og den pågældende prøve kan sendes til Institutet mhp. identifikation. Institutet har døgnberedskab.

Håndtering af mistænkelige postforsendelser

Myndighederne vurderer, at risikoen for, at danske borgere eller virksomheder modtager en postforsendelse med anthraxbakterier, er minimal. Skulle man modtage mistænkelig post, er det derfor vigtigt at forholde sig roligt og undgå panik. Selv om et brev indeholder anthraxbakterier, er risikoen for smitte ringe.

Der skelnes mellem uåbnede og åbne breve, hvor der er fundet mistænkeligt pulver. Uåbnede breve vurderes ikke at være umiddelbart smittefarlige. For ikke at skabe unødigt uro og for ikke ubegrundet at belastе beredskabet, anmodes alle om nøje at vurdere og undersøge i f.eks. virksomheden, om postforsendelsen har en naturlig forklaring.

Åbnede breve:

1. Læg forsigtigt postforsendelsen på et bord uden at ryste den.
2. Få alle tilstedeværende personer ud af lokalet og afluk lokalet.
3. Tilkald det lokale politi eller evt. alarmeringscentralen på 112 og oplys, hvem der ringer og hvorfra, hvad det drejer sig om samt hvor mange personer, der er berørt heraf.
4. Afvent politiets/redningsmandskabets ankomst.

Uåbnede breve:

Ret henvendelse til det lokale politi og bed om instrukser for håndtering af brevet. Det lokale beredskab vil herefter vurdere den konkrete fare og igangsætte fornødne foranstaltninger, herunder håndtering af udsatte personer, prøveindsamling, evt. forebyggende behandling m.m. Man skal ikke henvende sig på skadestue ved mistanke om smitte, men kontakte det lokale politi, der vil fortælle, hvordan man skal forholde sig. I øvrigt henvises til Institutets hjemmeside: www.ssi.dk. (Nils Strandberg Pedersen, Niels Frimodt-Møller)