

NY AVIÆR INFLUENZA A VIRUS I DANMARK

Ud fra to overfladeproteiner inddeles influenza A virus i 15 HA subtyper og ni NA subtyper. Virologisk afdeling har fra vildænder identificeret en ny aviær influenza A virus (AIV) type kaldet H5N7. Pga. sygdom blandt 12.000 vildænder i et opdræt i Salling indsendtes ænder til Danmarks Veterinærinstitut (DVI), som isolerede influenza A virus subtype H5 ved traditionel teknik og RT-PCR i en del af HA genet.

Vilde fugle er kendt reservoir for AIV. Alle AIV højpatogene for fugle har været af typen H5 eller H7, selv om der også findes mange lavpatogene H5 og H7 virus. Patogeniciteten afhænger bl.a. af aminosyresekvensen i HA proteinets kløvningssted til HA1 og HA2. Baseret på analyse af disse få aminosyrer i HA genet blev den aktuelle AIV vurderet som lavpatogen. Alle H5 og H7 typer har dog potentialet til at ændre virulens, og ved forekomst i en stor fugleflok er der risiko for ukontrolleret spredning og dermed punktmutation til en højpatogen AIV. Derfor besluttede Fødevareregion Nordøstsjælland den 10. september at aflive besætningen og sanere ejendommen.

En ny gentest på SSI, med sekventering af hele HA og NA genet direkte på sekret, vævsprøver eller dyrket virus, identificerede den ny AIV type H5N7. Ingen af de personer, der var i kontakt med ænderne, fik influenza. Direkte smitte til mennesker med AIV forekommer og kan potentielt være kilde til pandemi. Siden 1997 har der på verdensplan været 14 udbrud af H5 eller H7 AIV stammer blandt fjerkræ, tre udbrud har også involveret mennesker. I 1997 døde seks af 18 patienter af en højpatogen H5N1 AIV i Hongkong. Den høje letalitet skyldtes én enkelt mutation i et andet gen (NS1 genet). I februar 2003 (under SARS epidemien) var der udbrud af AIV H5N1 blandt patienter rejsende fra Guangdong provinsen til Hongkong, én patient døde. Under et stort udbrud af AIV H7N7 i Holland, Belgien og Tyskland fik flere hundrede af dem, der var involveret i bekæmpelsen, symptomer på konjunktivitis og/eller influenza. Hos 86 patienter blev H7N7 virus isoleret, én patient døde.

Tracheaepithelet i svin indeholder receptorer for både humane og aviære influenzavirus. Svin er derfor en naturlig danner af nye humanpatogene influenzatyper. Prevalensen af både H1N1 og H3N2 i danske svin er meget høj (over 60%).

Hidtil har serologiske typninger kun vist, om et influenza A virus isolat efter dyrkning fx er H3-lignende eller H1-lignende, og N typen har ikke kunnet bestemmes. Den nye gentypning på SSI kan bestemme alle HA og NA typer direkte fra prøvematerialer, hvilket har stor betydning i overvågningen af aviære, svine og humane influenza A virus. (A. Fomsgaard, K. Bragstad, Virologisk afd., P. Jørgensen, DVI, Århus)

SALMONELLA UDBRUD

I august 2003 blev et udbrud af multiresistent Salmonella Typhimurium sporet til restaurant A nord for København. En kvinde indlagt med gastroenteritis mente, at hun kunne være smittet på restaurant A. Tilfældet blev anmeldt 31. juli til embedslægen i Roskilde Amt, som underrettede Fødevareregion Nordøstsjælland. Ved kontrolbesøg og prøvetagning i restauranten samme dag kunne der ikke konstateres synlige fejl. I samme periode registrerede SSI et øget antal S. Typhimurium stammer resistente over for ampicillin, streptomycin, sulfamethoxazol og tetracyclin. Ved interview angav patienterne at have spist på restaurant A. Herefter lukkede Fødevareregion restauranten. I prøverne fra maden blev fundet S. Typhimurium i kogt pasta og blandet salat fra buffet'en. Efterfølgende blev S. Typhimurium også påvist i en fæcesprøve fra en ansat i køkkenet.

S. Typhimurium stammerne blev DNA-typet på SSI ved PFGE teknik.

I alt 43 patienter viste sig at være smittet med udbrudstypen, 40 blev interviewet, hvoraf 37 havde spist på restaurant A, figur 1. Udbrudstypen var identisk med bakterierne fra maden og køkkenmedarbejderen. Udover de danske patienter blev 29 svenske patienter registreret med S. Typhimurium erhvervet på restaurant A. Det samlede antal smittede må dog antages at være langt højere, da kun en brøkdel af patienter med salmonellainfektion søger læge.

Udbruddets årsag

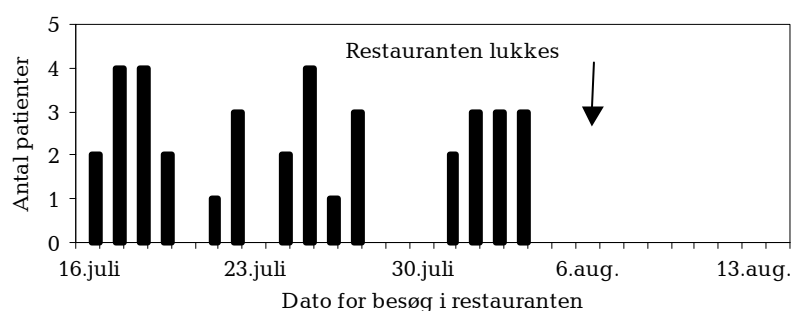
Tilbage står spørgsmålet om, hvordan bakterien forurenede buffet'en. Patienterne blev syge over flere uger, hvilket kan forklares ved: (1) at ét parti kontaminerede madvarer blev anvendt gennem hele perioden, (2) at hygiejnen var ringe med vedvarende krydsforurening, eller (3) at én eller flere ansatte udskilte bakterien og forurenede maden. Fundet af udbrudsstammen i en fæcesprøve fra én køkkenmedarbejder peger på den sidste mulighed. Hygiejnen var efter alt at dømme god. Maden blev tilberedt hver dag, og rester blev kasseret dagligt. Der blev også taget prøver fra råvarer, uden at man fandt salmonella i disse.

Erfaringen fra dette udbrud er en understregning af vigtigheden af den personlige hygiejne, især hyppig og grundig håndvask ved arbejde med fødevarer. Udbruddet kunne være opdaget tidligere, hvis nogle tilfælde var blevet anmeldt allerede på mistanke om formodet levnedsmiddelbåren infektion, jf. bekendtgørelse om lægers anmeldelse af smitsomme sygdomme.

(S. Ethelberg, M. Helms, SSI, B. Borck, Dansk Zoonosecenter, M. Lisby, Fødevareregion Nordøstsjælland)

15. oktober 2003

Figur 1. Dato for besøg på restaurant A for 37 danske patienter med Salmonella Typhimurium infektion



Patienter med laboratoriepåvist RS- og rotavirus

3. kvartal 2003 sammenlignet med tilsvarende periode i 2002

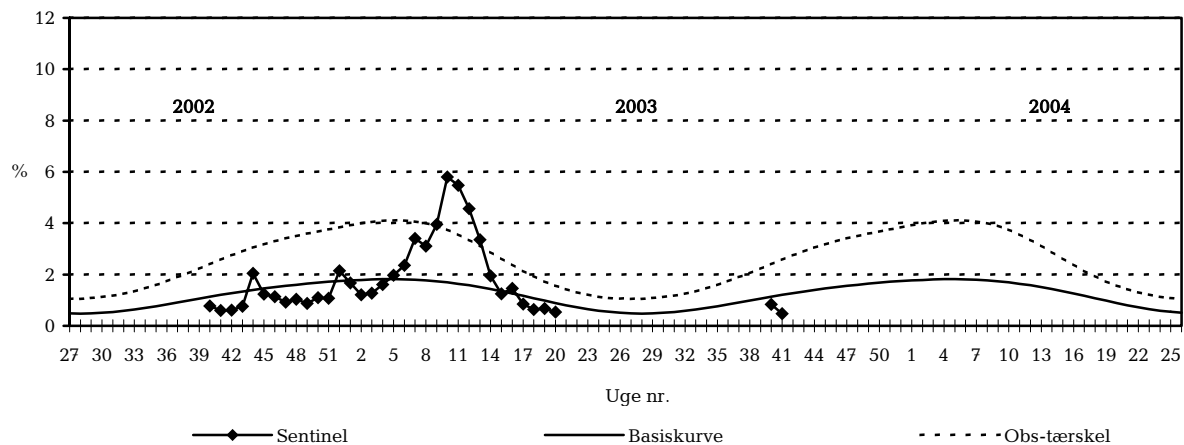
	RS-virus		Rotavirus	
	2003	2002	2003	2002
Juli	0	3	31	6
August	0	1	16	7
September	1	2	31	5
I alt	1	6	78	18

Indberettet fra følgende klinisk mikrobiologiske afdelinger:

Herning Centralsygehus, Hvidovre Hospital, Odense Universitetshospital, Slagelse Centralsygehus, Viborg Sygehus, Ålborg Sygehus Syd, Århus Kommunehospital, Virologisk afdeling, SSI.

Sentinelovervågning af influenzaaktiviteten

Konsultationsprocent pr. uge, 2002/2003/2004



Sentinel: Influenzakonsultationer i procent af det samlede antal konsultationer

Basiskurve: Forventet andel influenzakonsultationer under ikke-epidemi

Obs-tærskel: Mulig, begyndende epidemi

(Epidemiologisk afdeling)