



EPI-aktuellt

Vol 2
Nr 23
5 juni 2003

Nyhetsbrev från Avdelningen för Epidemiologi, Smittskyddsinstitutet

Redaktör: [Ragnhild Janzon](#), tfn 08-457 23 64
Ansvarig utgivare: [Johan Giesecke](#), tfn 08-457 23 60
Fax: 08-30 06 26
E-post: epi@smi.ki.se
Prenumeration: Via formulär på [SMI:s hemsida](#)

Innehåll

- 50 år sedan den stora salmonellaepidemin – Alvestaepidemin
- SWEDRES 2002 och SVARM 2002
- Varifrån kom det??

Utbrott

50 år har gått sedan den stora salmonellaepidemin – Alvestaepidemin

Här följer en sammanfattning av vad som hände vid detta utbrott. Trots att ett halvt sekel förflutit sedan utbrottet skedde kan man konstatera att livsmedelsburna utbrott fortfarande har samma bidragande orsaker dvs. brister i temperaturkontroll och korskontaminering.

Den 15 juni 1953 insjuknade de första fallen i det som skulle utvecklas till Sveriges genom tiderna största salmonellautbrott. Detta utbrott ledde till att det vid dåvarande Statens bakteriologiska laboratorium (SBL), numera Smittskyddsinstitutet, den 1 juli 1955 inrättades en särskild epidemiologisk avdelning med en statsepidemiolog som ledare.

Salmonella Typhimurium var det agens som orsakade utbrottet men vid den aktuella tidpunkten var nomenklaturen för de olika salmonellainfektionerna inte helt klar utan man skiljde endast på *S. Typhi* (tyfus) och *S. Paratyphi* (paratyfus). Till gruppen paratyfus räknades *S. Paratyphi* A, B, C och alla övriga salmonellaserotyper (300 vid denna tidpunkt- 2500 idag). Detta orsakade stor förvirring samt onödig oro och är orsaken till att Alvestaepidemin ibland beskrivs som ett utbrott av paratyfus.

Antalet registrerade humana fall av *S. Typhimurium* från 1940 – 1952 varierade mellan 2 och 516 per år och de flesta åren var detta den serotyp som dominerade i landet - det var alltså ingen okänd sjukdomsalstrare som dök upp sommaren 1953.

Den 18 juni 1953 lades tre personer in på epidemisjukhuset i Växjö under frågeställningen paratyfus. De följande fyra dagarna lades ytterligare 21 personer in med samma diagnosmisstanke. Den 22 juni kom resultaten av den bakteriologiska provtagningen av de första patienterna och den visade *S. Typhimurium*. Kronobergs län hade under perioden 24-27 juni cirka 150 nya fall per dag och kulmen kom 1-2 juli då cirka 220 personer insjuknade per dag. Totalt diagnostiserades i Kronobergs län 2611 fall, cirka 1/3 av hela epidemin.

Cirka en vecka efter det att de första fallen insjuknat i Kronobergs län kom rapporter om fall från Göteborg, Stockholm och Stockholms län där totalt 752, 1883 respektive 965 fall diagnostiserades. Sporadiska fall inträffade i övriga landet, se fig.1.

Totalt i Sverige diagnostiserade 8845 fall av *S. Typhimurium* under perioden den 9 juni till 28 december 1953 och i de epidemiska områdena var det samma fagtyp 8, enligt gammalt typningsschema som inte går att jämföra med dagens fagtyper. Distributionen av produkter från slakteriet i Alvesta ut i landet skedde enligt fig.2.

Den 23 juni startade en fältepidemiologisk utredning i Kronobergs län och de första misstankarna riktades mot importerad jäst som smittkälla då i princip alla sjuka hade sådan jäst i sitt hem. Jästen hade höga halter av fekala bakterier. Men när salmonellafall uppträdde i Göteborg, Stockholm och Västernorrlands län riktades misstankarna mot animala livsmedel. Det stod snart klart att slakteriet i Alvesta sände sina produkter till samtliga drabbade områden i landet. En inspektion utfördes i slakteriet den 28 juni och ett 70-tal prover togs. I ett av dessa prover från en ko påvisades *S. Typhimurium*. Senare påvisades *S. Typhimurium* i prov uttaget i Stockholm från Alvestakalvars lymfkörtlar. Den epidemiologiska utredningen visade också att praktiskt taget alla sjuka personer hade fått kött från slakteriet i Alvesta. Den 4 juli beslöt Medicinal- och Veterinärstyrelserna vid en gemensam överläggning att anmoda länsstyrelsen i Kronobergs län att förbjuda all slakt för avsalu i länet och samtidigt uppmanades samtliga länsstyrelser i landet att se till att hälsovårdsnämnderna lät oskadliggöra alla färskvaror från Alvestaslakteriet.

Utredningen på slakterier visade att det varit arbetskonflikt i fem veckor vilket medfört att inga djur slaktades under den tiden och när slakten sedan startade igen den 8 juni var det många djur som slaktades och marknaden hade hög efterfrågan på köttvaror. Under de tre följande veckorna var kalvslakten vid slakteriet mer än dubbel den normala och svinslakten var 60 % större än normalt. Detta gjorde att kylutrymmena fylldes till bristningsgränsen och inspektioner i epidemins slutskede visade på temperaturer mellan 7°C till 12,5°C mot önskvärda 3-5°C. Samtidigt var det en kraftig värmebölja. Denna värmebölja gjorde det svårare att kyla de slaktade djuren och transporter av kött och köttvaror skedde under svårare förhållanden än normalt. I Kronobergs län skedde mycket av distributionen med s.k. butiksbuskar som kylades under natten men som saknade kylanordningar under dagarna. Till övriga landet skedde många transporter via järnväg där man normalt isade vagnarna dagen innan ilastningen men under epidemin isades vagnarna först vid ilastningen och i flera fall var djurkroppar i så dåligt skick vid framkomsten att de kasserades.

Under den tidsperiod då epidemin uppträdde skickade slakteriet djurkroppar till fryshus för lagring. När sedan slakten förbjöds blev det uttagningsförbud på dessa djurkroppar vilket gjorde att i efterhand kunde dessa djurkroppar undersökas med avseende på salmonellaförekomst. Det visade sig att hos cirka 2000 undersökta kroppar påvisades *S. Typhimurium* hos 315 dvs. drygt 15 %. Men från vissa slaktdagar, 11 och 12 juni samt 22 och 23 juni var 25-50 % av de undersökta kropparna positiva. Detta avspeglas i epidemikurvan där det tydligt syns att fler fall inträffade 4 till 5 dagar efter dessa slaktdatum. Epidemin avklingade under början av juli vilket stämmer väl överens med att det då var en mycket lägre frekvens salmonellapositiva djurkroppar. Från dagarna innan slakteriet stängdes påträffades inga positiva djurkroppar, trots att det då hos personal på slakteriet fanns minst 53 salmonellasmittbärare. Den höga frekvensen av salmonellapositiva djurkroppar kommer sig av att ett litet antal infekterade djur hade kommit in för slakt och att salmonellabakterier från träck och tarminnehåll fått spridning till tidigare oinfekterade djurkroppar. Den höga slaktfrekvensen, ont om kylutrymme samt värmeböljan har troligen spelat en stor roll i smittspridningen.

Denna epidemi ställde stora krav på sjukvården då 4200 patienter krävde sjukhusvård. Provisoriska sjukhus upprättades för att klara av vårdbehovet. I hela landet dog cirka 90 personer i detta utbrott.

Alvestaepidemin ledde fram till att ett intensivt arbete inleddes för att begränsa salmonellaförekomsten i våra livsmedel. Salmonella infördes i epizootilagen. Statsbidrag utgick för att bygga upp regionala mikrobiologiska laboratorier. Rekommendationer att alla personer med gastroenterit-symtom skulle provtagas för salmonellaodling utfärdades. Detta utbrott

ledde också till att det vid dåvarande Statens bakteriologiska laboratorium (SBL), numera Smittskyddsinstitutet, den 1 juli 1955 inrättades en särskild epidemiologisk avdelning med en statsepidemiolog som ledare.

Figur 1

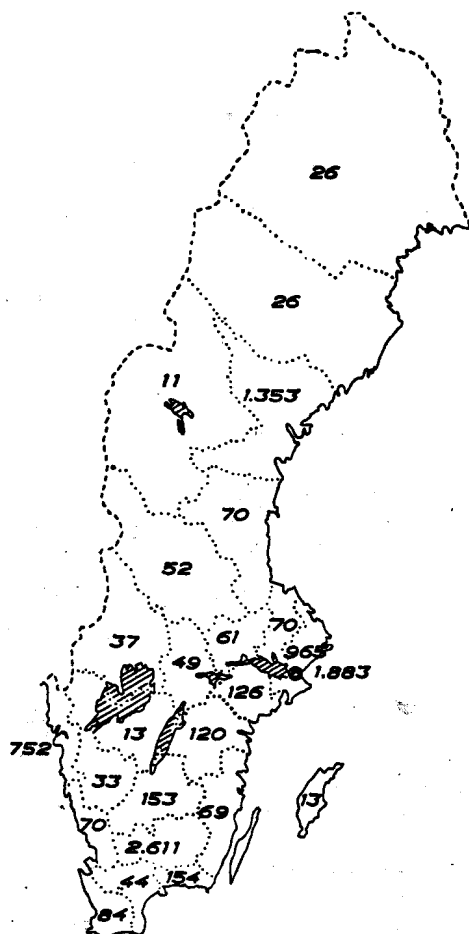
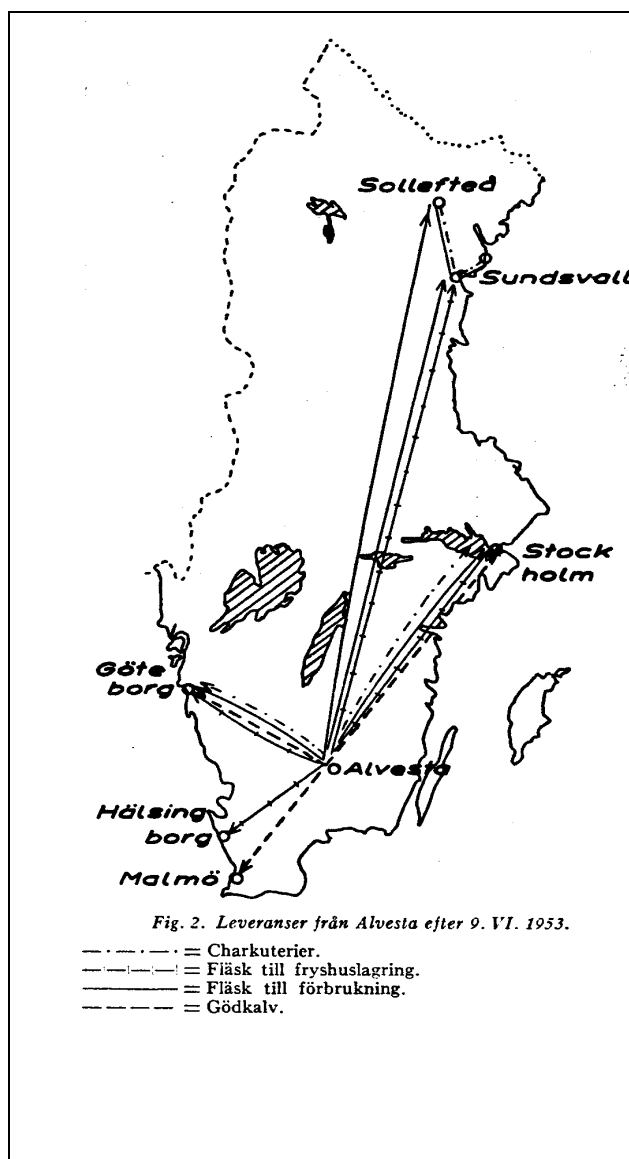


Fig. 1. *S. typhi-murium*-fall länsvis 9. VI.—28. XII. 1953.

Figur 2



Referens: Olin G. 1953 års salmonellaepidemier i Sverige. Nordisk Medicin 1956;55:577-85

[Birgitta de Jong](#)

Notiser

SWEDRES 2002 gemensam rapport med SVARM 2002

STRAMA:s och Smittskyddsinstitutets [SWEDRES 2002 "Report on Swedish Antibiotic Utilisation and Resistance in Human Medicine"](#) är i år gemensam med [SVARM 2002 "Swedish Veterinary Antimicrobial Resistance Monitoring"](#). Rapporterna presenterades och kommenterades på ett presseminarium den 2 juni. För närmare information kontakta: Anders Franklin SVA 018-67 40 00, Christina Greko SVA 018-67 40 00, Otto Cars SMI/STRAMA 0708-92 02 03, Kristina Lundh STRAMA 08-457 23 67.

Varifrån kom det??

Mia Brytting på avdelningen för virologi har bidragit med följande bilder på det misstänkta ursprunget till SARS.



Maskpalmård

Masked Palm Civet
Paguma larvata



Mårdhund

Racoon-dog
Nyctereutes procyonoides



Brun solgrävling

Chinese ferret badger,
Melogale moschata

Länkar till andra smittskyddsnyheter

[CDR Communicable Disease Report \(Storbritannien\)](#)

[EPI-NEWS \(Danmark\)](#)

[Eurosurveillance Weekly](#)

[MMWR](#)

[MSIS-rapport \(Norge\)](#)

[ProMed](#)

[WHO Disease Outbreaks News](#)