

***Yersinia enterocolitica* - en ovälkommen gäst på folktandvårdens möte**

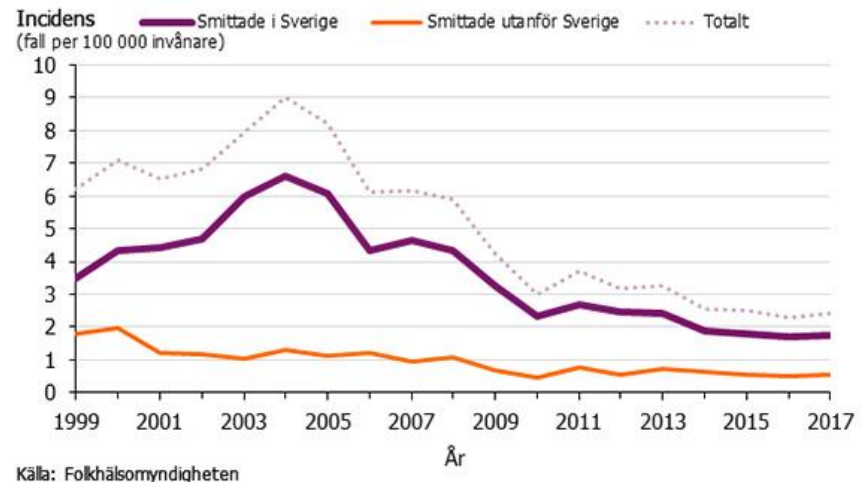
Martin Sundqvist (1), Theresa Ennefors (1), Anne Lenell (2), Ellinor Rapp (1),
Anna Pääjärvi (3), Cecilia Jernberg (3), Hans Fredlund (2)

Laboratoriemedicinska kliniken, Klinisk Mikrobiologi, Universitetssjukhuset, Örebro
Smittskyddsenheten, Region Örebro Län, Örebro
Avdelningen för Mikrobiologi, Folkhälsomyndigheten, Solna

Yersinia enterocolitica

- Ovanlig orsak till Gastroenterit (ca 2-300 fall per år)
- Vanligen associerad med dåligt tillagat fläskkött
- Kan tillväxa vid kylförvaring

- Detekteras med
 - Odling
 - Molekylärbiologi + odling
 - Serologi



- Humanpatogen *Y.enterocolitica* är esculinhydrolysnegativ och tillhör serogrupp 3 eller 9

Klinisk bild

- Akut insättande gastroenterit med buksmärtor
- Inkubationstid 3-7 (10) dygn
- Ibland även feber, huvudvärk, knölros och/eller artrit

- Anmälningsspliktig
- Smittspårningspliktig

Y.enterocolitica och utbrott

- Större utbrott är ovanliga
- Norge 2014
 - Ökning av *Y.enterocolitica* O9 noterades
 - Samma MLVA-profil
 - 133 fall
 - 117 kopplade till fyra militärbaser (21% kvinnor)
 - 16 spridda civila (50% kvinnor)
 - Källa?
 - Sannolikt Salladsmix med lång hållbarhet (OR 10.26 0.85-123.57)



Februari 2017

- Under en vecka identifieras 3 fall av *Y.enterocolitica* typ 3
 - Betydligt högre förekomst än förväntat (normalt 1-12 fall per år)
- Alla tre hade koppling till tandvården i Regionen
- Dessa hade besökt en gemensam utbildningsdag i Örebro

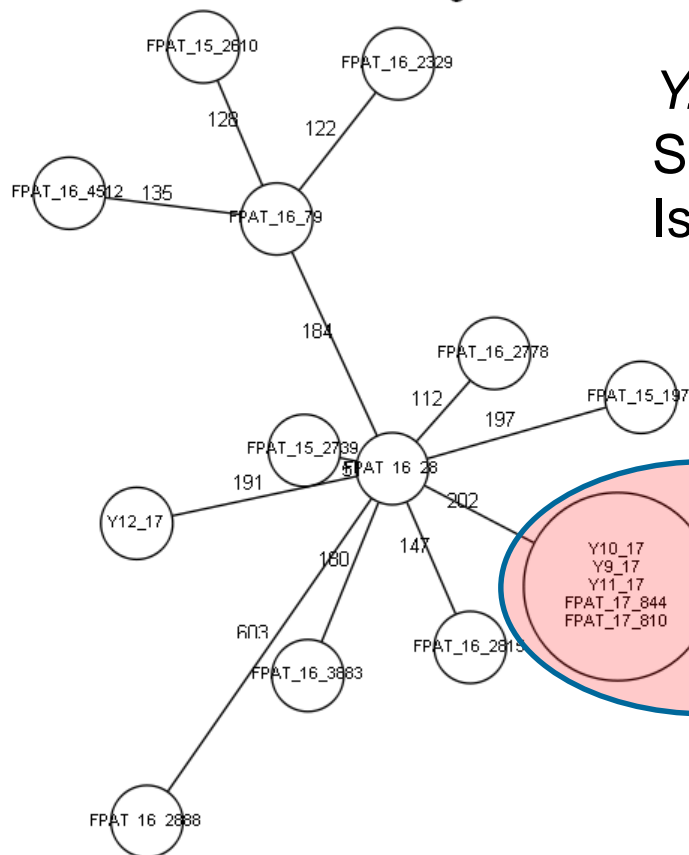
- Mindre epidemiologisk utredning initierades av smittkyddsensheten
- Fortsatt isolering av stammar
- Samtliga *Y.enterocolitica* typ 3 som sedan 2015 isolerats i Örebro skickades till FoHM för WGS

Resultat

- 17/48 (35%) av de närvarande hade inom 8 dagar insjuknat med gastroenterit varav 4 även utvecklade artrit
 - 5 odlingspositiva *Y.enterocolitica* typ 3
 - 1 antikroppspositiv mot *Y.enterocolitica* typ 3
- Epidemiologisk utredning påvisade att en dåligt genomstekt nötfärs(?)biff var misstänkt smittkälla
- Inga sekundärfall kunde verifieras

Helgenomsekvensering (FoHM)

Yersinia_enterocolitica ST18. Recombination dist = 0. Min coverage = 10. Min fraction = 90.0. Core genome = 98,43%



Y. enterocolitica typ 3
Sekvens typ (ST) 18
Isolerade i Örebro 2015-2017

*5 identiska stammar
som skiljer 202 SNP
Från den stam (2016)
som är mest lik*

Konklusion

- Mindre utbrott av *Y. enterocolitica* typ 3 i samband med tandvårdsmöte
- Kombination av flera faktorer gjorde att utbrottet kunde noteras och utredas
 - Vaksamhet på "Fler fall än förväntat"
 - Nära samarbete (samma fikarum) mellan mikrobiologi och smittskydd
 - Väl ifyllda smittskyddsanmälningar

Take home message

- Det är roligt med ett nära samarbete med samtliga aktörer inom mikrobiologi, infektion, vårdhygien och smittskydd.
- Viktigt med kontinuerlig vaksamhet för potentiella utbrott på laboratoriet
- Tidig diskussion med FoHM gav tidig epidemiologisk typning
- Viktigt att vi fortsätter att odla fram bakterier som kan orsaka utbrott trots screening med molekylärbiologi
 - (Berenger, Can Comm Dis Rep Dec 2017 mfl.)

Tack

- Smittskyddsenheten Region Örebro län
- BMA och övriga medarbetare vid Laboratoriemedicinska kliniken, Klinisk Mikrobiologi, USÖ
- Folkhälsomyndigheten

- De läkare som fyllde i smittskyddsanmälan på ett bra sätt så att kopplingen kunde göras utgående från de aktuella fallen!