

SMITTLÄGET I SVERIGE

FÖR DJURSJUKDOMAR OCH ZONOSER 2023

*Kapitelutdrag:
Sorkfeber (nephropathia epidemica)*

SMITTLÄGET I SVERIGE FÖR DJURSJUKDOMAR OCH ZONOSER 2023

ISSN 1654-7098

SVA:s rapportserie 104

SVAESS2024.0001.sv.v20240625

Redaktör: Karl Ståhl

Avdelningen för epidemiologi, sjukdomsövervakning och riskvärdering
Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA), 751 89 Uppsala

Författare: Märit Andersson, Gustav Averhed, Charlotte Axén, Anna Bonnevie, Ulrika Bratteby Trolte, Erika Chenais, Mariann Dahlquist, Rikard Dryselius, Helena Eriksson, Linda Ernholm, Charlotta Fasth, Malin Grant, Gittan Gröndahl, Sofia Gunnarsson, Gunilla Hallgren, Anette Hansen, Marika Hjertqvist, Mia Holmberg, Cecilia Hultén, Hampus Hällbom, Georgina Isak, Karoline Jakobsson, Tomas Jinnerot, Jerker Jonsson, Madeleine Kais, Ulrika König, Emelie Larsdotter, Neus Latorre-Margalef, Johanna Lindahl, Mats Lindblad, Anna Lundén, Anna Nilsson, Oskar Nilsson, Maria Nöremark, Karin Olofsson-Sannö, Anna Omazic, Ylva Persson, Emelie Pettersson, Ivana Rodriguez Ewerlöf, Thomas Rosendal, Tove Samuelsson Hagey, Caroline Schönning, Marie Sjölund, Hedvig Stenberg, Karl Ståhl, Lena Sundqvist, Robert Söderlund, Magnus Thelander, Henrik Uhlhorn, Anders Wallensten, Stefan Widgren, Camilla Wikström, Ulrika Windahl, Beth Young, Nabil Yousef, Siamak Zohari, Erik Ågren, Estelle Ågren

Typsättning: Wiktor Gustafsson

Omslag: Vildsvinskranium hittat i samband med kadaversök i Västmanland under utbrottet av afrikansk svinpest. Foto: Andreas Norin/Pantheon. Formgivning: Rodrigo Ferrada Stoehrel.

Upphovsrätt för kartdata: Eurostat, Statistiska centralbyrån och Lantmäteriet för administrativa och geografiska gränser i kartor.

Riktlinjer för rapportering: Riktlinjer för rapportering introducerades 2018 för de kapitel som berör sjukdomar som enbart drabbar djur. Riktlinjerna bygger på erfarenheter från flera EU-projekt, och har validerats av en grupp internationella experter inom djurhälsoövervakning. Målet är att vidareutveckla dessa riktlinjer i global samverkan, och de har därför gjorts tillgängliga som en wiki på samarbetsplattformen GitHub (<https://github.com/SVA-SE/AHSURED/wiki>). Välkommen att bidra!

Layout: Produktionen av denna rapport sker fortsatt primärt genom en rad verktyg med öppen källkod. Metoden möjliggör att textunderlaget kan redigeras oberoende av mallen för rapportens grafiska utformning, vilken kan modifieras och återanvändas till framtida rapporter. Mer specifikt skrivs kapitel, tabeller och figurtexter i Microsoft Word och konverteras sedan till typsättningspråket LaTeX och vidare till PDF med hjälp av ett eget paket skrivet i det statistiska programmeringsspråket R. Paketet använder dokumentkonverterarmjukvaran pandoc tillsammans med ett filter skrivet i språket lua. De flesta figurer och kartor produceras i R och LaTeX-biblioteket pgfplots. I och med att rapportens huvudspråk från och med i år är svenska har utvecklingen för 2023 års rapport fokuserat på att anpassa hela processen till att fungera med olika språk. Processen för att generera rapporten har utvecklats av Thomas Rosendal, Wiktor Gustafsson och Stefan Widgren.

Tryck: Ljungbergs Tryckeri AB

© 2024 SVA. Den här publikationen är öppet licensierad via CC BY 4.0. Du får fritt använda materialet med hänvisning till källan om inte annat anges. Användning av foton och annat material som ej ägs av SVA kräver tillstånd direkt från upphovsrättsinnehavaren. Läs mer på <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Förslag till citering: Smittläget i Sverige för djursjukdomar och zoonoser 2023, Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA), Uppsala. SVA:s rapportserie 104. ISSN 1654-7098

Denna rapport kan komma att uppdateras eller korrigeras efter tryck. Den senaste versionen finns alltid tillgänglig på www.sva.se.

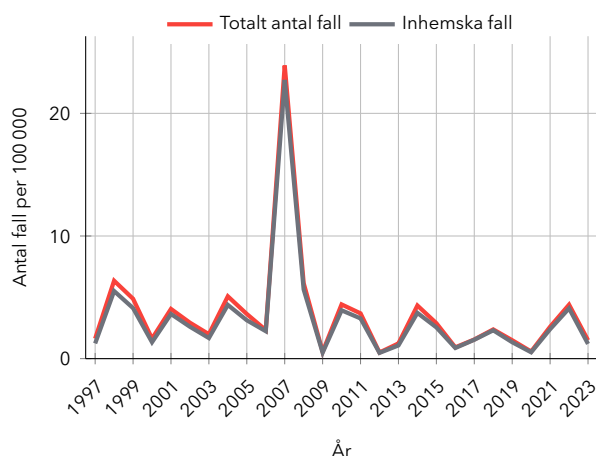
Sorkfeber (nephropathia epidemica)

BAKGRUND

Sorkfeber orsakas av Puumalavirus, ett så kallat hantavirus i familjen *Bunyaviridae*. Puumalaviruset är sannolikt det vanligaste hantaviruset i Europa. Viruset utsöndras i saliv, urin och avföring från dess naturliga reservoar, skogssorken. Det är svårt att säga hur länge viruset överlever efter att det har utsöndrats från sorken, men det kan troligen vara smittsamt i minst två veckor. Överföring till människor sker ofta i aerosoliserad form. Människor kan exponeras för virusaerosoler i samband med yrkes- eller fritidsaktiviteter, till exempel arbete med hö, städning av lador eller sommarstugor, vedhugning och vistelse i byggnader som är förorenade med avföring från gnagare.

Sorkfeber beskrevs första gången av två svenska läkare, oberoende av varandra, 1934. Kopplingen till skogssork föreslogs många år senare. Viruset isolerades första gången 1982 i Puumala, en kommun i sydöstra Finland.

I Sverige rapporteras mellan 50 och 600 fall hos människor varje säsong med en stor variation mellan åren kopplat till skogssorkens 3–4-åriga populationscykel. Under vintersäsongerna 2006–2007 och 2007–2008 steg antalet anmälda fall till 1400, varav de flesta fallen inträffade under 2007 (figur 50). Hypotesen är att en topp i förekomsten av skogssork i kombination med en avsaknad av snötäcke i december 2006 ledde till att skogssorkar sökte skydd i byggnader och ladugårdar och därmed kom närmare människor.



Figur 50: Incidens per 100 000 invånare av anmälda sorkfeberfall i Sverige 1997–2023.

SJUKDOM

Djur

Hos skogssorken tycks infektionen vara subklinisk.

Människor

Den kliniska bilden kännetecknas av plötslig hög feber, huvudvärk, ryggvärk och buksmärter, med en sjukdomsgrad som kan variera från subklinisk till njursvikt som kräver intensivvård och dialys. Dödsfall är sällsynta. Inkubationstiden varierar från 2 till 6 veckor.

LAGSTIFTNING

Djur

Infektion med hantavirus är inte anmälningspliktig hos djur.

Människor

Sorkfeber är anmälningspliktig sedan 1989 enligt smittskyddslagen (SFS 2004:168 med ändringar i SFS 2022:217).

ÖVERVAKNING

Djur

Det finns ingen övervakning på djur.

Människor

Det är obligatoriskt att anmäla fall av sorkfeber hos människor och övervakningen bygger på att sjukdomen diagnostiseras av en behandlande läkare eller genom laboratoriediagnostik. Identifierade fall ska rapporteras till smittskyddsläkaren i regionen och till Folkhälsomyndigheten för att möjliggöra ytterligare analyser och lämpliga interventionsåtgärder.

RESULTAT

Människor

Under 2023 rapporterades 156 fall med sorkfeber motsvarande en incidens på 1,5 fall per 100 000 invånare. Detta är en signifikant minskning av antalet fall jämfört med 2022 (n=460) (figur 50). Antalet fall av sorkfeber kan variera stort mellan olika år beroende på förekomsten av skogssork och under 2023 fanns det enligt Sveriges lantbruksuniversitetets övervakning relativt få skogssorkar inom det område där sorkfeber förekommer.

Köns- och åldersfördelningen var densamma som tidigare år. Medianåldern bland fallen var 58 år (spridning 6–87 år) och andelen män var 58 procent (n=91). Fyra personer under 20 år rapporterades med sorkfeber.

Av de 130 fall där smittland fanns angivet hade samtliga smittats i Sverige och merparten av dessa norr om Dalälven. Incidensen var högst i Norrbotten (23 fall per 100 000 invånare), följt av Västerbotten (13) samt Västernorrland (11).

DISKUSSION

Under de senaste åren har fluktuationerna i skogssorkspopulationen sammanfallit med ökning och minskningar av antalet sorkfeberfall hos människor. Gnagarpopulationerna påverkas både av den naturliga populationscykeln på 3–4 år liksom variationer i väder och klimat.

REFERENSER

Evander M, Ahlm C (2009) Milder winters in northern Scandinavia may contribute to larger outbreaks of haemorrhagic fever virus. *Global Health Action* 2:10.3402/gha.v2i0.2020

Svindysenteri

BAKGRUND

Svindysenteri orsakas av bakterien *Brachyspira hyodysenteriae* (*B. hyodysenteriae*). Det är en allvarlig sjukdom som drabbar tjocktarmen hos gris. Kliniska tecken på svindysenteri är slemblandad diarré som kan vara blodig, nedsatt allmäntillstånd, nedsatt aptit och avmagring. Dödligheten kan vara omfattande, men de största ekonomiska förlusterna orsakas av en nedsatt tillväxt och avmagring samt kostnader för antibiotikabehandlingar.

Svindysenteri var ovanligt i Sverige före förbudet mot användning av lågdoserade antibiotika i tillväxtbefrämjande syfte. Efter att förbudet infördes 1986 diagnostiserades svindysenteri oftare. Sedan dess har förbättringar i skötsel och biosäkerhet bidragit till en minskad förekomst av svindysenteri. Senare har införandet av ett frivilligt kontrollprogram för att hålla livdjursbesättningar fria från dysenteri också bidragit till att minska förekomsten och spridningen av smittan. Djurhälsoorganisationerna organiserar och driver programmet. Dessutom har sjukdomen också framgångsrikt kunnat saneras från

drabbade besättningar enligt särskilda saneringsprogram som omfattar minskad beläggning, medicinering, rengöring och desinfektion. Trots detta diagnostiserades svindysenteri fortfarande i ett fåtal besättningar årligen. Smittan kan nämligen spridas med subkliniska bärare. Byte av slakteri eller djurhälsoorganisation utan att informera om eventuell förekomst av smitta kan också medföra ytterligare smittspridning.

Tiamulin har varit den antibiotikasubstans som har använts för att behandla svindysenteri. År 2016 påvisades dock tiamulinresistent *B. hyodysenteriae* för första gången i Sverige, vilket gav upphov till oro eftersom få antibiotika finns tillgängliga för behandling av svindysenteri. Även om man lyckades att sanera bort den tiamulinresistenta stammen av svindysenteri, har händelsen lett till ett ökat intresse för att utrota svindysenteri på nationell nivå.



Figur 51: Sedan 2020 pågår ett nationellt samarbete mellan Statens veterinärmedicinska anstalt och branschen med syfte att utrota svindysenteri. All information om positiva besättningar delas inom detta nätverk. I slutet av 2023 var 8 besättningar positiva för svindysenteri. Foto: Marie Sjölund.

Tabell 30: Besättningar som övervakats för svindysenteri i Sverige under 2023.

Anledning till testning	Provtagna besättningar	Positiva besättningar
Certifieringskontroll av avelsbesättningar	20	0
Testning vid klinisk misstanke	61	1
Omtestning av tidigare positiva besättningar	2	1

LAGSTIFTNING

Svindysenteri är inte en anmälningspliktig sjukdom.

ÖVERVAKNING

Livdjursbesättningar har aktivt testats för förekomst av svindysenteri sedan 1990-talet. Ett nationellt nätverk med syfte att utrota svindysenteri på nationell nivå etablerades under hösten 2019 och blev aktivt den 1 januari 2020. I nätverket ingår Sveriges grisföretagare, slakterier, djurhälsoorganisationer och Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA). Arbetet koordineras från SVA. Status avseende dysenteri bestämdes för samtliga besättningar där svindysenteri konstaterats under perioden 2016–2019 när nätverket startade. Från och med den 1 januari 2020 undersöks träckprover på SVA från alla besättningar med kliniska tecken på dysenteri. Information om de besättningar där svindysenteri har konstaterats delas inom nätverket.

Transportrestriktioner som nätverket hade kommit överens om infördes i de besättningar som tidigare hade diagnostiserats med svindysenteri och inte var friförklarade från smittan när nätverket startade den 1 januari 2020. Dessa restriktioner syftade till att minska risken för smittspridning till andra besättningar. Dessa restriktioner har sedan tillämpats för alla besättningar där svindysenteri konstaterats tills de har friförklarats.

RESULTAT OCH DISKUSSION

Under 2016–2022 diagnostiserades svindysenteri i 35 besättningar, varav åtta fortfarande inte hade förklarats fria den 31 december 2022.

Under 2023 undersöktes totalt 81 besättningar för svindysenteri (tabell 30). Vissa besättningar provtogs mer än en gång vilket resulterade i 116 provtagningstillfällen. Av de provtagna besättningarna var 20 livdjursproducerande besättningar som undersöktes inom certifieringsprogrammet. Alla dessa besättningar testades negativt. Övriga 61 undersökta besättningar provtogs på grund av förekomst av kliniska symtom på svindysenteri. Under 2023 har

endast en ny slaktgrisbesättning konstaterats smittad med dysenteri. Smågrisbesättningarna som levererat grisarna har provtagits och var negativa. Slaktgrisbesättningen sanerades under 2023 och provtagningen avseende friförklaring har påbörjats. Vid årets slut 2023 var åtta besättningar under transportrestriktioner på grund av konstaterad svindysenteri. Saneringsprogram pågick i två besättningar under 2023.

Det övergripande målet med programmet och nätverket är att utrota svindysenteri från den svenska grispopulationen. Sedan nätverket startades 2019 så har totalt 21 besättningar konstaterats positiva för svindysenteri. Av dessa är åtta alltjämt under transportrestriktioner. Övriga besättningar har antingen friförklarats eller slutat (tabell 31). Sammantaget har den svenska situationen avseende svindysenteri förbättrats över tid genom utökad testning av besättningar med misstänkt svindysenteri och delning av resultaten från dessa undersökningar inom nätverket så att vidare smittspridning kan hindras.

Tabell 31: Antal besättningar positiva för svindysenteri i slutet av 2023.

Besättningar med svindysenteri 2023-01-01	8
Nya besättningar diagnostiserade under 2023	1
Besättningar som förklarats dysenterifria under 2022	1
Besättningar med svindysenteri 2023-12-31	8

REFERENSER

Wallgren, P (1988). Svindysenteri: förekomst, klinik och sanering. *Komp. Allm. Vet. Möt.* 1988: 305–315.

Wallgren, P., Molander, B. and Ehlorsson, C.J (2019). Eradication of Tiamulin-resistant swine dysentery in a 500-sow herd selling fatteners to 5 herds. *Proc. ECPHM 11: BBD-PP-04.*

Wallgren, P (2020). Swine dysentery - a control program at national level initiated in Sweden. *Proc IPVS. ISSN-412X: 303.*