

Jägare smittad av harpest vid slakt av hare

TARA WAHAB, mikrobiolog, med dr, Smittskyddsinstitutet, Stockholm

läkare, infektionskliniken, Akademiska sjukhuset, Uppsala
stina.zelano@gmail.com

STINA BJUGGREN ZELANO, leg

Tularemia, som också kallas harpest, är en zoonos (dvs en infektionssjukdom som smittar mellan djur och människor) som orsakas av bakterien *Francisella tularensis*. Bakterien, som isolerades första gången i Tulare County i USA (därav namnet), är en intracellulär, gramnegativ, högpato-gen bakterie [1]. Den dör snabbt och lätt vid upphettning till 60 grader och överlever därför exempelvis inte tvätt i tvättmaskin. Sjukdomen smittar inte mellan människor, men det finns flera fall rapporterade där personer smittats på laboratorier.

Det första fallet av tularemia i Sverige beskrevs 1931, och bakterien orsakar årligen 100–700 fall utan tidsmässigt cykliska mönster [2]. Tidigare inträffade de flesta fallen i de norra delarna av landet, men under de senaste tio åren har sjukdomen spridit sig söderut (Smittskyddsinstitutet, SmiNet2, svenska övervakningssystemet). De flesta fall inträffar under sensommar och höst. Anledningen till detta är oklar, likaså orsaken till den geografiska utbredningen. Även reservoaren för bakterien är okänd, men det finns epidemiologiska samband med närhet till vatten [1].

Smittvägar och symtom

Det finns två kliniska former av tularemia, dels den allvarligare typ A, som finns i Nordamerika och som orsakas av en virulent bakteriestam, dels den lindrigare formen, typ B, som är endemisk i Sverige och som förekommer över hela norra halvklotet. Sjukdomen drabbar främst olika gnagare, men smittan kan på flera olika sätt även överföras till människor, exempelvis via förorenad mat och dryck, kontakt med infekterade djur, myggbett, genom inandning av kontaminerat damm och via fästingbett. Den sistnämnda smittvägen har tidigare beskrivits i Läkartidningen [3]. Inkubationstiden är kort, mellan två och tio dygn, med en genomsnittstid på tre dygn.

Vid symptomatisk infektion insjuknar patienten akut med hög feber, huvudvärk och illamående. Om patienten smittats via direktkontakt med sjukt djur (ofta hare, som i vårt fall) eller via insektsbett uppstår i regel ett sår lokalt vid bett- eller exponeringsstället, och de dränerande lymfknutorna förstöras och blir ömma (jämför symtombilden vid klassisk böldpest). Denna kliniska form kallas ulceroglandulär. Personer som smittats via luftvägarna insjuknar i lunginflammation. Denna form förekommer i enstaka fall hos människor som klipper gräs eller skördar, då bakterier kan virvla upp i luften och infektion uppstår via inhalation.

Vårt fall visar tularemia överförd från hare. Smittvägen är väl beskriven i litteraturen. En tularemiepidemi inträffade i norra Spanien 1997–1998, med 142 bekräftade fall. 138 patienter hade haft kontakt med harar, och av dem hade 119 hanterat



Foto: Pekka Sakki/Hehkuva/Scapix

Figur 1. Skogsharen (som blir vit på vintern) blir snabbt sjuk och dör av harpesten, och det är ofta lätt att se på djuret att det är sjukt. Fältharen (som är lite större och förblir brun under vintern) är mer motståndskraftig, infektionen går långsammare och det är därför större risk att djuret hamnar framför en jägare.

harkadaver och 19 harkött [4]. Diagnosen ställs genom påvisning av antikroppar mot harpestbakterien i blod eller av bakteriellt DNA med PCR-teknik i prov från främst sår, lymfkörtel eller biopsi. Odlingen av provet sker alltid på säkerhetslaboratoriet nivå 3, i Sverige antingen på Smittskyddsinstitutet i Stockholm eller på Bakteriologiska laboratoriet i Umeå.

Sjukdomen behandlas med antibiotika. Utan behandling kan det ta upp till flera veckor innan patienten tillfrisknar. Bakterien är känslig för flera antibiotika, men sedan några år

■ sammanfattat

Tularemia (harpest) drabbar främst gnagare, men kan spridas till människor via kontakt med infekterade djur, myggbett eller via inandning av kontaminerat damm.

Diagnosen ställs via positiva blododlingar eller påvisning av bakteriellt DNA i prov från

sår, lymfkörtel eller biopsi. **Odlingarna måste** märkas och analyseras på säkerhetslaboratorier då det finns en påtaglig risk för laboratorie-smitta.

Tänk på tularemia när du träffar jägare med feber, sjukdomskänsla och regionalt förstörade lymfkörtlar!

»Om en jägare upptäcker vita fläckar på inre organ vid slakt av hare ska slakten avbrytas och händerna tvättas omedelbart.«

finns vetenskapligt stöd för peroral behandling med kinoloner [5], vilket fungerade utmärkt i vårt fall.

Fallet

En tidigare frisk 42-årig man sökte vård på akutmottagningen i Uppsala i början av 2011 med tio dagars anamnes på sjukdomskänsla och feber. Han insjuknade plötsligt med frusenhet och självuppmätt 39 graders feber. Dagen efter insjuknandet upptäckte patienten en smärtande och rodnad knöl medialt på höger överarm, några centimeter proximalt om armbågsleden. Någon dag senare tillkom förstorade, ömmande lymfkörtlar i höger armhåla. Han upplevde inte några luftvägsbesvär eller ledvärk men hade kräkts en gång.

Patienten kände inte till någon i omgivningen som var sjuk men berättade på akutmottagningen att han ungefär en vecka före insjuknandet skjutit och utan handskar slaktat en hare. Haren var en fälthare och såg frisk ut, enligt patienten. Vid tillfället hade han ett öppet sår på höger hand. I status på akutmottagningen noterades en temperatur på 37,5 grader och patienten beskrevs som blek och trött. En diskret rodnad resistens som mätte ca 2 × 1 cm observerades på ovan angivna plats på höger arm. Resistensen var lätt ömmande vid palpation. På höger hand mellan digiti IV och V inspekterades ett krustabelagt sår. Det fanns i anslutning till detta inga tecken på abscessbildning utan endast en diskret rodnad kring såret. Förstorade körtlar kunde palperas i höger axill, och laboratorieprov visade CRP 23, LPK 8,2 och SR 34. Elektrolyter och leverprov var utan anmärkning.

Tidssambandet med möjlig exponering, patientens symtom och avsaknad av annat tydligt fokus ingav misstanke om harpest. Efter allmänna blododlingar och blodprov för tularemiserologi påbörjades behandling med ciprofloxacin, 750 mg × 2, och patienten skrevs ut till hemmet.

Dagen därpå tog patienten ny kontakt, då såret på handen plötsligt öppnat sig och det nu tömde sig var ur såret. Han uppmanades komma till akutmottagningen för att lämna en sårödling. Under de därpå följande dagarna inkom provsvar från akutbesöket, och blododlingarna var samtliga negativa. Tula-

remiserologin var däremot positiv, och även sårödlingen var positiv för bakterien.

Vid återbesök tio dagar efter akutbesöket berättade patienten att febern snabbt sjönk efter den insatta behandlingen, men att den inte helt gett med sig. Han kände sig fortfarande trött och tagen, men svullnaden på armen hade minskat i storlek. Han fick fortsätta med ciprofloxacin i totalt 14 dagar.

Förebyggande åtgärder

Jägare och andra som befinner sig i områden där harpest förekommer löper större risk än normalbefolkningen att drabbas av harpest. De kan smittas både av blodsugande insekter och via direktkontakt med smittat vilt, framför allt harar. Smittorisken kan minskas genom användning av myggmedel och kläder som skyddar mot insektsbett och genom att tänka på smittrisken vid slakten och hanteringen av viltet. Den ökade förekomsten av fälthare i Sverige gör att det blivit lite svårare för en jägare att avgöra om en skjuten hare är smittad, som i vårt fall.

Skogsharen (som blir vit på vintern) blir snabbt sjuk och dör av harpesten, och det är ofta lätt att se på djuret att det är sjukt. Fältharen (som är lite större och förblir brun under vintern) är mer motståndskraftig, infektionen går långsammare och det är därför större risk att djuret hamnar framför en jägare. Jägare bör alltid vara försiktiga vid handhavande av harar och vid tillagning av kött från djur som kan vara smittade. Om en jägare upptäcker vita fläckar på inre organ vid slakt av hare ska slakten avbrytas och händerna tvättas omedelbart. Redskap som använts ska rengöras noggrant för att undvika smitta [6].

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

1. Petersen JM, Schriefer ME. Tularemia: emergence/re-emergence. *Veterinary Research*. 2005;36:455-67.
2. Payne L, Arneborn M, Tegnell A, Giesecke J. Endemic tularemia, Sweden, 2003. *Emerg Infect Dis*. 2005;11:1440-2.
3. Lundman T. Se upp för tularemia även i södra Sverige. *Läkartidningen*. 2005;102:1986-7.
4. Pérez-Castrillón JL, Bachiller-Luque P, Martín-Luquero M, Medina-Martín FJ, Herrerros V. Tularemia epidemic in northwestern Spain: clinical description and therapeutic response. *Clin Infect Dis*. 2001(4):573-6.
5. Tärnvik A, Chu MC. New approaches to diagnosis and therapy of tularemia. *Ann NY Acad Sci*. 2007;1105:378-404.
6. <http://www.sva.se/sv/navigera/Djurhalsa/Zoonoser/Harpest-tularemia-som-zoonos/>

Läkartidningens nyhetsbrev

Anmäl dig under »Nyhetsbrev«
på Lakartidningen.se om du vill ha vårt nyhetsbrev

Utmanande saklig

Läkartidningen