

Kasuistik

Tularæmi erhvervet i Danmark

Emil Dariush Lichscheid^{1, 2}, Karina Horsholt¹, Carsten Schade Larsen^{3, 4} & Lotte Ebdrup¹

1) Medicinsk Afdeling, Regionshospitalet Randers, 2) Familielægen Højbjerg, 3) Infektionsmedicinsk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, 4) Institut for Klinisk Medicin – Infektionssygdomme, Aarhus Universitet

Ugeskr Læger 2025;187:V12240921. doi: 10.61409/V12240921

Tularæmi, på dansk harepest, er en zoonose forårsaget af *Francisella tularensis* [1]. Smitte kan ske via flåter og myg, kontakt med vilde dyr eller ved indtag af kontamineret vand eller fødevarer [2, 3], men smitte mellem mennesker ses ikke [4]. I Danmark ses 14-24 tilfælde om året [5]. betalactamantibiotika er uvirksomt, og oral behandling er ciprofloxacin eller doxycyclin [2].

Her præsenteres tre sygehistorier vedrørende ulceroglandulær tularæmi. Patienterne havde alle symptomdebut i sensommeren 2024 og blev formodentligt smittet på Djursland, men ikke geografisk samme sted.

Sygehistorier

I

En 68-årig mand blev indlagt obs erysipelas efter at have været behandlet med dicloxacillin ved egen læge uden effekt. Patienten havde haft 14 dages symptomer med febrilia (38-39 °C), nattesved, almen utilpashed og 1,5 kg vægttab. Forud herfor havde der været tilkomst af tre sår på højre underben (**Figur 1 A**) samt øm lymfeknudehævelse i højre lyske, 7 × 3 cm på UL-billede. CRP-koncentration var 150 mg/l, og der observeredes leukocytose: $13,7 \times 10^9/l$ (reference for neutrofile leukocytter: $11,9 \times 10^9/l$). Initialt overvejede man erysipelas, endokarditis og okkult cancer. CT af thorax, abdomen og bækken viste forstørrede lymfeknuder i højre lyske, men ellers intet abnormt, og blodtrykssæt × 3 var uden vækst. Der var mistanke om tularæmi grundet triaden sår, lymfeknudehævelse og langvarig feber, og behandling med ciprofloxacin 750 mg × 2 blev opstartet. På niende behandlingsdøgn udkom positiv antistoftiter for *F. tularensis* (titer 400). På 13. behandlingsdøgn var der fortsat febrilia og tiltagende smertefuld lymfeknudehævelse (**Figur 1 B**), nu 12 × 6 cm på UL-billede, med samtidig flegmone, og doxycyclin 100 mg × 2 blev tillagt. UL-skanning på 23. behandlingsdøgn viste begyndende abscedering, hvorfor der blev foretaget kirurgisk revision af abscessen. Herefter var der markant fremgang, og antibiotika seponeredes. *F. tularensis* blev påvist ved PCR i abscesaspirat. Patienten gik vanligt ture i skove på Djursland, havde haft hyppige flåtbid, og op til sygdommen havde han revet sig på et brombærkrat, hvor de tre sår siden opstod.

FIGUR 1 A og B. Sygehistorie I: tre sår lateralt på højre underben, start på antibiotika-behandling (A), absces i højre lyske efter 21 dages antibiotika (B). C. Sygehistorie II: sår på bagsiden af højre underben, start på antibiotikabehandling. D. Sygehistorie III: sår på højre underben, start på antibiotikabehandling.



II

En 71-årig kvinde blev henvist til ambulant udredning på grund af tre ugers febrilia op til 40 °C, træthed, kvalme, opkast og 4 kg væggtab samt tilkommet sår (Figur 1 C) på højre underben og øm lymfeknudehævelse i højre lyske. CRP-koncentration 48,1 mg/l, normalt leukocytniveau og bloddyrkning uden vækst. Med sygehistorie I i frisk erindring opstod mistanke om tularæmi, og behandling med doxycyclin 200 mg × 2 dag et, herefter 100 mg × 2, blev opstartet. Initial antistoftiter var på 25, hvilket indikerede mulig infektion, og antistoftiter på 100 en måned senere bekræftede diagnosen. Efter tre ugers behandling med doxycyclin sås bedring, såret forsvandt, og lymfeknudehævelsen mindskedes. Patienten havde gjort ophold ved Femmøller nær Ebeltoft samt Blokhush op til symptomdebut.

III

En 67-årig kvinde var i penicillinbehandling obs borreliose via egen læge grundet to uger med febrilia (38-39 °C), træthed, ledsmerter og diarré samt flåtbid på brystet. I samme periode var der tilkommet et sår på højre underben (Figur 1 D) og ømhed i højre lyske. Patienten blev henvist til akutafdeling obs dyb venetrombose (DVT). UL-skanning på mistanke om DVT viste overfladisk tromboflebitis samt lymfeknudehævelse i lyske på 4 × 1 cm, CRP-koncentration var 37,9 mg/l, der kunne ses leukocytose: $11,2 \times 10^9/l$, og D-dimerkoncentration var 2,8 mg/l. Patienten blev ikke bloddyrket. På mistanke om tularæmi opstartedes behandling med doxycyclin. Antistoftiter udkom positiv for *F. tularensis* (titer 400). Behandling med ciprofloxacin 750 mg × 2 blev tillagt på grund af manglende klinisk fremgang og stigning i CRP-koncentration til 69 mg/l. I alt blev der givet tre ugers behandling med doxycyclin samt fire uger med ciprofloxacin, heraf ni dage med begge antibiotika. Herved blev der opnået feberfrihed, men samtidig kunne ses progression af lymfeknudesvulst. UL-skanning viste ingen absces, men flegmone. På 29. behandlingsdøgn skete en spontan perforation, og kirurgisk dræneredes en 3 cm dyb absces i højre lyske, hvorefter patienten bedredes mærkbart. *F. tularensis* blev påvist ved PCR i abscesaspirat, men dyrkning og resistens var uden vækst. Mikrobiologisk afdeling blev informeret om tularæmimistanken. Patienten var formodentligt blevet eksponeret på Helgenæs, Mols.

Diskussion

Vi har her præsenteret tre sygehistorier om ulceroglandulær tularæmi. Fælles var latens i behandlingen på grund af relevant overvejede differentialdiagnoser. Dette viser den diagnostiske udfordring ved en sygdom af relativt sjælden karakter. Alle tre patienter oplevede kun langsom fremgang under relevant antibiotisk behandling, og det er beskrevet, at lymfeknuder kan progredierte og abscedere trods målrettede antibiotika [2]. To af de tre patienter blev først raske efter kirurgisk sanering. UL-fundene var markant mindre udtalte end de peroperative fund med påvist dybe abscesser.

Tularæmi skal overvejes ved triaden af nyopstået sår, regional lymfeknude og langvarig febrilia, især efter insektbid, flåtbid eller kontakt med vildt.

Korrespondance Emil Dariush Lichscheidt. E-mail: emilic@rm.dk

Antaget 19. marts 2025

Publiceret på ugeskriftet.dk 19. maj 2025

Interessekonflikter Der er anført potentielle interessekonflikter. Alle forfattere har indsendt ICMJE Form for Disclosure of Potential Conflicts of Interest. Disse er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2025;187:V12240921

doi 10.61409/V12240921

Open Access under Creative Commons License [CC BY-NC-ND 4.0](#)

SUMMARY

Tularaemia acquired in Denmark

Tularaemia is a rare infection caused by *Francisella tularensis*. We present three cases of ulceroglandular tularaemia. The patients were diagnosed within the same month and had possibly been exposed to the bacteria in Djursland, Denmark. All patients were treated with antibiotics for weeks. Two patients needed surgical

revision of suppurative lymphadenitis before complete remission of their symptoms. Tularaemia should be considered if a patient presents with fever, ulcer and regional lymphadenopathy, especially if there is a history of tick or mosquito bites or direct contact with animals.

REFERENCER

1. Maurin M, Gyuranecz M. Tularaemia: clinical aspects in Europe. *Lancet Infect Dis*. 2016;16(1):113-124. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(15\)00355-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(15)00355-2)
2. Statens Serum Institut. EPI-NYT 7/8 - 2013. Tularæmi. Statens Serum Institut, 2023. www.ssi.dk/aktuelt/nyhedsbreve/epi-nyt/2013/uge-7-8---2013 (20. feb 2025)
3. Statens Serum Institut. EPI-NYT 40 - 2014. Forslag til pneumokokvaccination uden for børnevaccinationsprogrammet Tularæmi (harepest) efter flåtbid i Danmark. Statens Serum Institut, 2014. www.ssi.dk/aktuelt/nyhedsbreve/epi-nyt/2014/uge-40---2014 (20. feb 2025)
4. Degabriel M, Valeva S, Boisset S, Henry T. Pathogenicity and virulence of *Francisella tularensis*. *Virulence*. 2023;14(1):2274638. <https://doi.org/10.1080/21505594.2023.2274638>
5. Statens Serum Institut. Tularæmi (harepest). Statens Serum Institut, 2023. www.ssi.dk/sygdomme-beredskab-og-forskning/sygdomsleksikon/t/tularaemi (26. nov 2024)