

Kasuistik

Hyperinfektion med *Strongyloides stercoralis* under behandling for højmalignt lymfom

Mette Blok-Andersen¹, Jacob Hansen² & Fredrikke Christie Knudtzen³

1) Afdeling for Blodsygdomme, Sydvestjysk Sygehus, 2) Patologisk Afdeling, Sygehus Sønderjylland, 3) Infektionsmedicinsk Afdeling, Odense Universitetshospital

Ugeskr Læger 2025;187:V03250172. doi: 10.61409/V03250172

Parasitten *Strongyloides stercoralis* er en rundorm, der oftest associeres med tropiske og subtropiske områder. *S. stercoralis* adskiller sig fra mange andre rundorme ved sin evne til autoinfektion, hvor ormen ikke behøver at forlade værtens krop for at gennemføre sin livscyklus [1]. Dette muliggør, at ormen kan overleve i menneskekroppen i årtier, i de fleste tilfælde uden at give symptomer. Svækkes værtens immunsystem, f.eks. ved kemoterapi eller anden immundæmpende behandling, vil det give grobund for massiv autoinfektion, hvilket betegnes *Strongyloides*-hyperinfektionssyndrom (SH). Den forøgede parasitbyrde kan også medføre dissemineret *Strongyloides*-infektion med migration af larver fra værtens tyndtarm til multiple organer [2]. SH indbefatter bl.a. symptomer fra luftveje og gastrointestinal (GI)-kanalen, hvor ormenes penetration af slimhinder kan give ulcerationer og føre til svære tilfælde af bakteriæmi og sepsis [3]. Særligt sidstnævnte er årsag til, at der ved SH ses en mortalitet på omkring 60% og ubehandlet helt op til 100% [4].

Sygehistorie

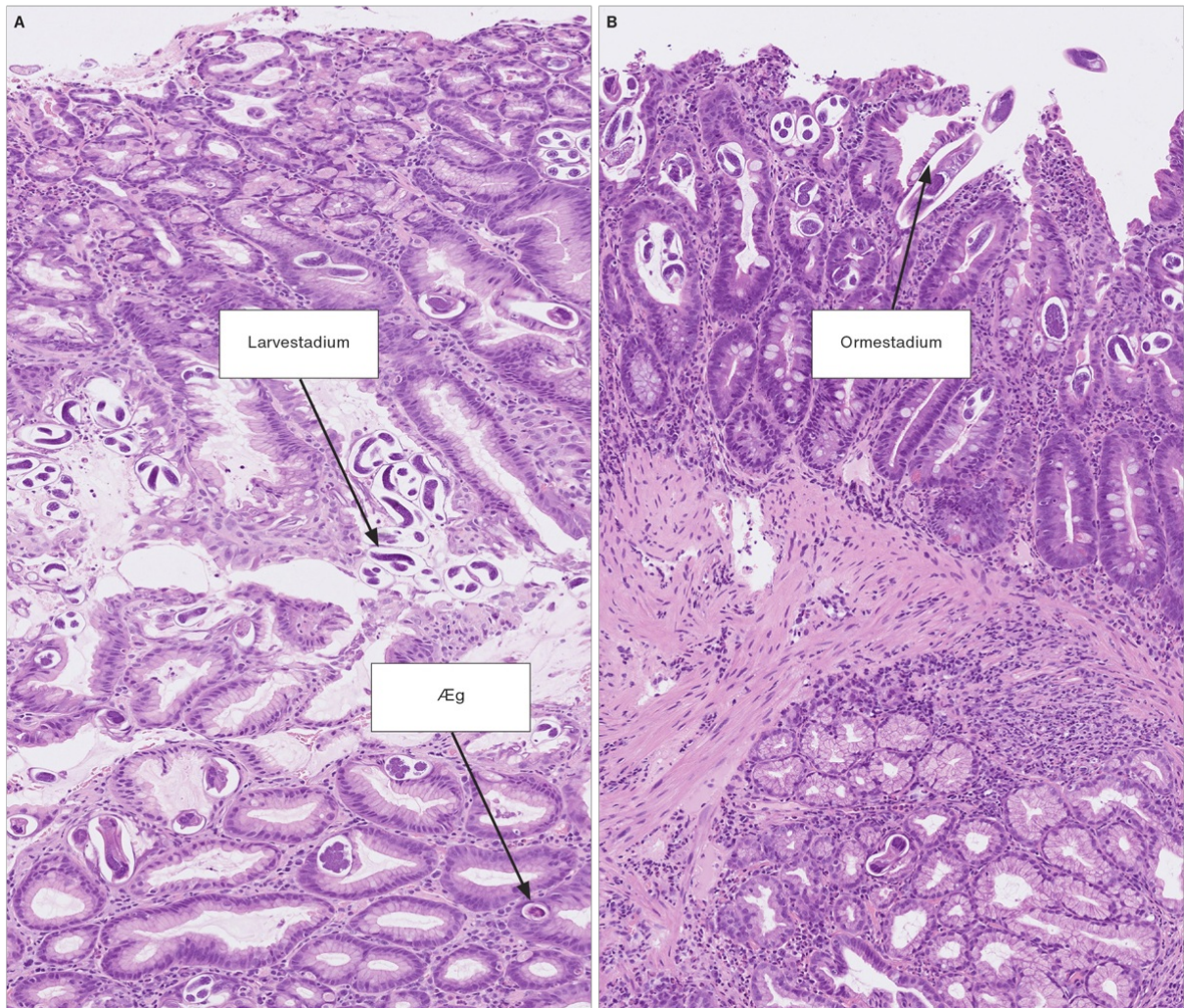
En 76-årig kvinde blev henvist på baggrund af utilsigtet vægttab, træthed, hæmoglobinfald og GI-gener. På hæmatologisk afdeling blev der påvist højmalignt lymfom af typen diffust storcellet B-cellelymfom, Ann Arbor-stadium IV, med udbredte forandringer i knogler og knoglemarv. Patienten blev vurderet skrøbelig med en performancestatus 2, og behandlingen blev initieret med første serie rituximab, cyclophosphamid, hydroxydaunorubicin, vincristin og prednisolon (R-CHOP) i reduceret dosis.

Ca. en uge senere blev patienten indlagt med febrilia og diffuse mavesmerter. Hun havde her lavt blodtryk og var septisk, og der var vækst af *Escherichia coli* i bloddyrkninger. Dette blev starten på et længere indlæggelsesforløb, hvor man trods behandling med bredspektrede antibiotika ikke fandt bedring af patientens GI-gener. Det kliniske billede og fund på PET-CT gav mistanke om lymfominfiltration i ventriklen, men gastroskopi viste ulcerative slimhindeforandringer uden tegn på malignitet.

Den manglende bedring af patientens symptomer tilskrev man progression af det højmaligne lymfom, og hun fik derfor anden serie R-CHOP i reduceret dosis under indlæggelse. Kort herefter skete der en markant forværring af hendes almentilstand med svær diarré og opkastninger. Hun blev tiltagende dyspnøisk, og på CT blev der beskrevet uspecifikke infiltrater af pneumonisk udseende. Hun blev så svækket, at man på dette tidspunkt overvejede at indstille al behandling. En ny gastroskopi blev udført, og i biopsier fra ventrikel og duodenum blev der nu påvist store mængder *S. stercoralis*-æg og -larver (Figur 1), foreneligt med SH.

Ekspektorat blev aldrig undersøgt for larver, men de respiratoriske symptomer skyldtes med overvejende sandsynlighed SH. På dette tidspunkt havde patienten også eosinofili på $0,9 \times 10^9/l$ (normalværdi $< 0,5$). Hun startede behandling med ivermectin 9 mg dgl., hvorefter symptomerne langsomt bedredes.

FIGUR 1 Histologiske snit fra ventrikel (A) og duodenum (B) hos patienten i sygehistorien. Der sås blandet akut og kronisk inflammation ledsaget af eosinofili. I både ventrikel og duodenum var der massiv forekomst af *Strongyloides stercoralis* i forskellige udviklingsstadier med æg, larver og ormostadier.



Knap to uger herefter og efter ca. to måneders indlæggelse blev patienten udskrevet til ambulant opfølgning i hæmatologisk regi. Hun overgik her til månedlig ivermectinbehandling i seks måneder, og efterfølgende afføringsprøver var uden fund af *S. stercoralis*-DNA. Hun genvandt sit habituelle funktionsniveau, gennemførte de resterende fire serier af R-CHOP og vurderedes at være i komplet remission.

Diskussion

SH er en tilstand, der er svær at diagnosticere, og som kan medføre lange indlæggelser med fatalt udfald. Det er bemærkelsesværdigt, at en kvinde, der allerede inden den lange indlæggelse blev vurderet skrøbelig, overlevede både en alvorlig parasitær hyperinfektion og stadie IV af højmalignt B-cellelymfom samt behandlingen heraf.

Patienten i sygehistorien havde ikke den klassiske rejseanamnese til troperne, men var immigreret til Danmark

fra Bosnien. Data om forekomsten af *S. stercoralis* i Bosnien og omkringliggende lande er sparsom, men med høj sandsynlighed har patienten i hjemlandet pådraget sig kronisk strongyloidiasis inden flytningen til Danmark i begyndelsen af 1990'erne. Dette illustrerer vigtigheden af, at man som kliniker også har strongyloidiasis med i sine overvejelser hos patienter, der er emigreret fra lande i Syd- og Østeuropa [5]. Dette er særlig væsentligt i forbindelse med kemoterapi og anden immunsuppression, hvor risikoen for SH opstår. Her anbefales blodprøvescreening med *S. stercoralis*-antistoffer (Statens Serum Institut, R-nr. 379) og evt. behandling, inden patienten immunsupprimeres.

Korrespondance Mette Blok-Andersen. E-mail: mette-blok@hotmail.com

Antaget 8. juli 2025

Publiceret på ugeskriftet.dk 8. september 2025

Interessekonflikter MBA oplyser økonomisk støtte fra eller interesse i Lundbeckfonden. 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:V03250172

doi 10.61409/V03250172

Open Access under Creative Commons License [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

SUMMARY

Strongyloides hyperinfection syndrome during high-malignant lymphoma treatment

Strongyloides hyperinfection syndrome, caused by the nematode *Strongyloides stercoralis*, is a life-threatening condition with a high mortality rate. This case report describes a 76-year-old woman who developed hyperinfection syndrome with gastrointestinal- and pulmonary symptoms shortly after her first round of chemotherapy for stage IV diffuse large B-cell lymphoma. Despite her advanced age and frailty, she survived both the severe parasite infection and the two-month hospital stay, in addition to managing the challenges posed by the advanced-stage lymphoma.

REFERENCER

- Centers for Disease Control and Prevention. Strongyloidiasis. www.cdc.gov/dpdx/strongyloidiasis/index.html (19. feb 2025)
- Carroll KC, Pfaller MA, Karlowsky JA, et al. Manual of clinical microbiology. 13th ed. American Society for Microbiology, 2023:2907-2912
- Buonfrate D, Requena-Mendez A, Angheben A, et al. Severe strongyloidiasis: a systematic review of case reports. BMC Infect Dis. 2013;13:78. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-13-78>
- Vasquez-Rios G, Pineda-Reyes R, Pineda-Reyes J, et al. Strongyloides stercoralis hyperinfection syndrome: a deeper understanding of a neglected disease. J Parasit Dis. 2019;43(2):167-175. <https://doi.org/10.1007/s12639-019-01090-x>
- Gordon CA, Utzinger J, Muhi S, et al. Strongyloidiasis. Nat Rev Dis Primers. 2024;10(1):6. <https://doi.org/10.1038/s41572-023-00490-x>