

Kasuistik

Dissemineret *Histoplasma capsulatum*-infektion hos en patient med hiv

Sanne Ørnfeldt Larsen¹, Jacob Bodilsen^{1, 2} & Birgitte Mørn¹

1) Infektionsmedicinsk Afdeling, Aalborg Universitetshospital, 2) Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Aalborg Universitet

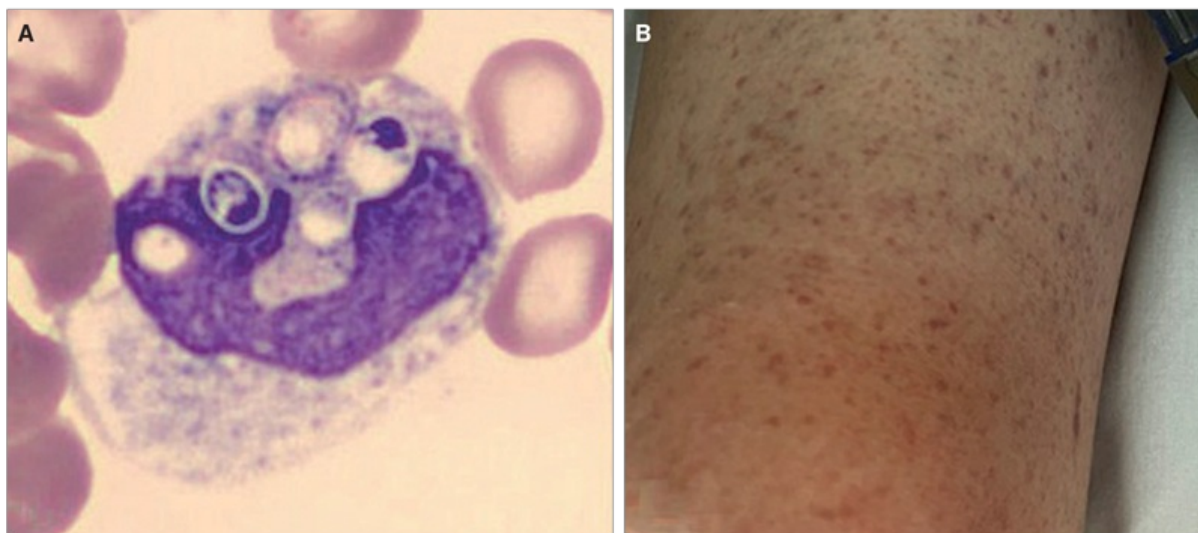
Ugeskr Læger 2024;186:V03240205. doi: 10.61409/V03240205

Histoplasma capsulatum findes endemisk flere steder i verden, herunder i Chiang Mai-området i Thailand [1-3]. I Fransk Guyana og Colombia er dissemineret histoplasmose den hyppigste aids-definerende tilstand [2], mens der i 1989 i Danmark blev publiceret én kasuistik om histoplasmose hos en patient med aids [4]. Denne kasuistik omhandler et tilfælde af dissemineret *H. capsulatum*-infektion hos en patient med hiv fra Chiang Mai, Thailand.

SYGEHISTORIE

En 33-årig mand fra Thailand blev indlagt med feber, vægttab, næseblødninger og hoste med blodtingeret ekspektorat. Han havde opholdt sig i Danmark i få måneder og var ved screening i forbindelse med anden sundhedskontakt diagnosticeret med hiv med et CD4-tal på 4 celler/ml (referenceinterval: 500-1.500 celler/ml) få dage inden indlæggelse. På huden sås et uspecifikt makulopapuløst udslæt (**Figur 1**). Der blev påbegyndt empirisk behandling med piperacillin/tazobactam og ciprofloxacin. Ekspektoratet var positivt for *Pseudomonas aeruginosa*.

FIGUR 1 A. Perifert blodudstryk set i lysmikroskopi med *Histoplasma capsulatum* repræsenteret som 2-4 µm ovale strukturer omkranset af en tynd klar ring og polær placeret kromatin i neutrofil granulocyt; May-Grünwald-Giemsa-farvning, × 100 forstørret. B. Ukarakteristisk makulopapuløst udslæt på venstre lår. Billederne er gengivet med patientens tilladelse.



Patientens tilstand forværredes med lunge- og nyresvigt, og han blev flyttet til intensivt regi til respiratorbehandling og dialyse. Grundet pancytopeni med slimhindeblødninger modtog han blodkomponentterapi.

CT af thorax, abdomen og bækken viste lungeinfiltrater og splenomegali. I hhv. knoglemarvsbiopsi og blodudstryk sås ovale intracellulære strukturer, suspekteret for *H. capsulatum* (Figur 1), og patienten blev behandlet med empirisk liposomt amphotericin B. *Aspergillus* galactomannan-antistof var positivt, og histoplasmaantistof var negativt. Ved hudbiopsi med PAS-Schiff-farvning fandtes gærsvampe, hvilket var foreneligt med histoplasmosse.

I forløbet behandlede man for bekræftet *Pneumocystis jirovecii*-pneumoni og cytomegalovirusretinitis samt startede antiretroviral terapi. Diagnosen histoplasmosse blev endeligt bekræftet ved PCR af blod via Institut Pasteur i Paris, Frankrig. Efter 32 dages behandling med liposomt amphotericin B kunne patienten udskrives til hjemlandet med plan om efterfølgende itraconazolbehandling i mindst et år.

Diskussion

H. capsulatum er en dimorf svamp, der skifter fra at være skimmelsvamp i naturen til gærsvamp ved legemstemperatur. Smitte sker ved inhalation af sporer fra kontamineret jord. Immunkompetente personer er ofte asymptomatiske eller kan udvikle en langtrukket om end ofte selvlimiterende pneumoni, mens infektion hos immundefekte personer hyppigt dissemineres hæmatogent til f.eks. milt, mave-tarm-kanal, lever, knoglemarv, lymfevæv, hud og centralnervesystem. Hiv-smittede er særligt udsatte, da cellulær immunitet spiller en vigtig rolle i bekæmpelse af infektion [1, 2, 4].

Diagnosen kan stilles ved flere metoder [1-3, 5]. 1) Dyrkning/PCR fra blod og andet inficeret væv ved eksternt laboratorium via Statens Serum Institut. 2) Mikroskopisk påvisning af karakteristiske intracellulære svampe i Giemsa-Wright-farvede blodudstryk eller andet væv ved PAS-Schiff-farvning. 3) Påvisning af histoplasmaantistof

i blod. Testen kan være falsk negativ ved defekt antistofsyntese. 4) Påvisning af *H. capsulatum*-antigen fra serum og urin. Testen kan være falsk positiv pga. krydsreaktion fra andre svampe, men kan monitorere behandlingsrespons. 5) *Aspergillus* galactomannan-antigen er positivt i ca. 50% af tilfældene, da *H. capsulatum* og *Aspergillus* spp.s cellevæg deler antigen.

Immunkompetente personer skal oftest ikke behandles. Ved mild/moderat sygdom behandles med itraconazol; varigheden bestemmes af sværhedsgrad. Ved alvorlig sygdom gives forud herfor liposomt amphotericin B [1-3].

Ud over almindelige infektioner i dansk kontekst og typiske aids-definerende tilstande inkluderede differentialdiagnoserne hos denne patient bl.a. tuberkulose og atypisk mykobakteriose, penicillinose, melioidose, aspergillose og blastomykose. Blandt noninfektøse differentialdiagnoser bør overvejes sarkoidose og lymfom.

Med denne kasuistik ønsker vi at henlede opmærksomheden på *H. capsulatum*, da global migration bidrager til endemisk udbredelse. Hurtig identifikation og terapi, som kan være afgørende for prognosen, er udfordrende pga. manglende kendskab samt flere komplicerende infektioner. Yderligere må andre differentialdiagnoser, der kræver særligt kendskab, overvejes. Udredning for muligt kompliceret infektionssygdom hos immundefekte med nyligt eller længere ophold i tropeegne anbefales varetaget af en infektionsmedicinsk specialafdeling.

Korrespondance Sanne Ørnfeldt Larsen. E-mail: sanne.l@rn.dk

Antaget 9. juni 2024

Publiceret på ugeskriftet.dk 5. august 2024

Interessekonflikter ingen. Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2024;186:V03240205

doi [10.61409/V03240205](https://doi.org/10.61409/V03240205)

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

SUMMARY

Disseminated *Histoplasma capsulatum* infection in a patient with HIV

Histoplasmosis capsulatum is a dimorphic fungus, recognised for its endemic presence in multiple global regions. It may cause severe opportunistic disseminated infection in immunocompromised individuals. This is a case report of a 33-year-old man from Thailand who was admitted at a Danish hospital with fever, weight loss, cough, nosebleeds, and newly diagnosed HIV. The clinical condition rapidly deteriorated with lung and kidney failure. The patient was diagnosed with *H. capsulatum* fungaemia first detected on blood smear. He was treated with intravenous amphotericin B followed by oral itraconazole as well as antiretroviral therapy.

REFERENCER

1. Galgiani JN, Kauffman CA. Coccidioidomycosis and histoplasmosis in immunocompetent persons. *N Engl J Med*. 2024;390(6):536-547. <https://doi.org/10.1056/NEJMra2306821>
2. Barros N, Wheat JL, Hage C. Pulmonary histoplasmosis: a clinical update. *J Fungi (Basel)*. 2023;9(2):236. <https://doi.org/10.3390/jof9020236>
3. Myint T, Leedy N, Villacorta Cari E, Wheat LJ. HIV-associated histoplasmosis: current perspectives. *HIV AIDS (Auckl)*.

2020;12:113-125. <https://doi.org/10.2147/HIV.S185631>

- Smith E, Franzmann M, Mathiesen LR. Disseminated histoplasmosis in a Danish patient with AIDS. *Scand J Infect Dis.* 1989;21(5):573-577. <https://doi.org/10.3109/00365548909037887>
- Statens Serum Institut. Endemiske svampe. <https://www.ssi.dk/sygdomme-beredskab-og-forskning/sygdomsleksikon/e/endemiske-svampe> (18. feb 2024).