

## Kasuistik

Ugeskr Læger 2022;184:V10210768

# Første to tilfælde af *Candida auris* i Danmark

Marie Theut<sup>1</sup>, Valeria Antsupova<sup>1</sup>, Anne Sofie Andreassen<sup>2</sup>, Dorte Buhl<sup>1</sup>, Marianne Midttun<sup>1</sup>, Jenny Dahl Knudsen<sup>3</sup>, Maiken Cavling Arendrup<sup>4</sup>, Rasmus Krøger Hare<sup>4</sup>, Karen Astvad<sup>4</sup> & Jette Bangsborg<sup>1</sup>

1) Afdeling for Klinisk Mikrobiologi, Københavns Universitetshospital – Herlev og Gentofte Hospital, 2) Afdeling for Bedøvelse, Operation og Intensiv Behandling, Københavns Universitetshospital – Herlev og Gentofte Hospital, 3) Afdeling for Klinisk Mikrobiologi, Københavns Universitetshospital – Rigshospitalet, 4) Bakterier, Parasitter og Svampe, Statens Serum Institut

Ugeskr Læger 2022;184:V10210768

*Candida auris* er en nyere *Candida*-art, som blev isoleret første gang i 2009 fra øregangen hos en japansk patient. Siden er denne gærsvamp påvist på alle kontinenter og er nu vidt udbredt i Indien, Pakistan og Sydafrika (Figur 1).

**FIGUR 1** Lande, hvor der er blevet rapporteret *Candida auris*-tilfælde pr. 15. februar 2021.



Kilde: [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)

I Skandinavien var der indtil for nylig kun påvist enkelte tilfælde i Norge og Finland.

## SYGEHISTORIE

Patient (pt.) 1 (65 år) blev i april 2021 overflyttet fra et sydafrikansk hospital til en intensivafdeling (ITA) på et dansk hospital (Hospital 1). Ifølge de udenlandske journalnotater var der fundet *C. auris* i vævsprøver fra

patienten, og under indlæggelsen på ITA blev *C. auris* genfundet i drænvæske og urin. Resistensbestemmelse viste følsomhed for echinocandiner og amphotericin B, men resistens for fluconazol. Fundene blev tolket som kolonisering, og patienten modtog ikke antimykotisk behandling. Pt. 1 var isoleret under hele indlæggelsen. For at forebygge smittespredning skærpede man de infektionshygiejniske forholdsregler, så patientstuen, nabostuen og forrum blev et samlet isoleret område i afsnittet med daglig klorrensning. Nabostuen blev brugt til den kirurgiske behandling af patienten, så skiftninger kunne foregå inden for isolationsområdet frem for på operationsgangen. Pt. 1 blev efter knap en måneds indlæggelse på ITA overflyttet til en kirurgisk afdeling. Herefter blev der på ITA udført klorrensning af senge-, nabostue og forrum, suppleret med rumdesinfektion af de to isolationsstuer med brintoverilte og pereddikesyre. På kirurgisk afdeling indførte man ugentlig screening for *C. auris* af alle indlagte patienter iht. til Centers for Disease Control and Preventions anbefalinger, indtil pt. 1 blev udskrevet. Denne screening var uden positive fund på nær hos pt. 1. Identifikation til artsniveau af alle gærisolater på alle patienter blev foretaget både på ITA og kirurgisk afdeling, ligeledes uden flere fund af *C. auris*.

Dagen efter pt. 1's udvisitering fra ITA blev pt. 2 (64 år) uden rejseanamnese kortvarigt indlagt på den rengjorte stue, hvor pt. 1 havde ligget. Efter fem timer på ITA blev pt. 2 overflyttet til et andet hospital (Hospital 2) og returnerede en måned senere til ITA på Hospital 1. Under opholdet på Hospital 2 indledte man behandling af pt. 2 med et echinocandin pga. *C. glabrata*-øsofagitis. Dagen efter returnering til Hospital 1 blev pt. septisk, og *C. auris* blev påvist i bloddyrkning. Idet denne var vokset frem efter længerevarende echinocandinbehandling, valgte man liposomt amphotericin B som antimykotisk behandling. Få dage senere blev *C. auris* fundet i trakealsekret og urin samt podning fra aksil/lyske og næse. Resistensbestemmelse viste nedsat følsomhed for fluconazol og anidulafungin, men følsomhed for amphotericin B. Pt. 2 blev holdt i isolation i forbindelse med det positive bloddykningsfund, og man iværksatte ugentlige screeninger af patienter i afdelingen uden fund af *C. auris*. På Hospital 2 blev der ligeledes iværksat screening for *C. auris* af medpatienter til pt. 2 uden positive fund.

Ved genotypning kunne isolaterne af *C. auris* fra de to patienter ikke adskilles.

## DISKUSSION

*C. auris* påvises primært ved dyrkning og identificeres ved hjælp af MALDI-TOF.

*C. auris* er kendt for nedsat følsomhed over for de svampemidler, man normalt behandler *Candida*-infektioner med. Følsomheden varierer i forskellige studier og i forskellige geografiske lokationer, men langt størstedelen er fluconazolresistente og en lille del panresistente. Behandlingen vanskeliggøres yderligere af svampens evne til at udvikle resistens under igangværende behandling [1-3]. Som initial behandling vil man oftest vælge et echinocandin, idet resistensforekomsten for echinocandiner er relativt lav.

*C. auris* kan persistere i længere tid i hospitalsmiljøer med udbrud til følge, hvilket er set på hospitaler i bl.a. Spanien, Storbritannien og USA [4].

*C. auris* er ikke tidligere påvist i Danmark, og uagtet manglende tidsmæssig sammenfaldende indlæggelse er det overvejende sandsynligt, at der er sket indirekte smitte fra pt. 1 til pt. 2 til trods for overvågning og skærpede infektionshygiejniske forholdsregler. For denne sammenhæng taler også echinocandinresistens af *C. auris*-isolatet fra pt. 2, formentlig forårsaget af selektionstryk under anidulafunginbehandling efter forudgående hudkolonisering med gærsvampen.

Klinikere, mikrobiologer og infektionshygiejniske enheder bør være opmærksomme på *C. auris*, især hos patienter, som bliver overflyttet fra hospitaler i udlandet. En høj grad af identifikation af gærisolater til artsniveau er i denne sammenhæng nødvendig. Det blev allerede i 2019 foreslået at indføre et

screeningsprogram for *C. auris* for disse patienter svarende til den eksisterende screening for multiresistente bakterier [5]. Ud over screening som foreslået må alle risici i forbindelse med kontaminering til miljøet overvejes.

**Korrespondance** Marie Theut. E-mail: anna.marie.theut.01@regionh.dk

**Antaget** 21. december 2021

**Publiceret på ugeskriftet.dk** 18. april 2022

**Interessekonflikter** Der er anført potentielle interessekonflikter. Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

**Referencer** findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

**Artikelreference** Ugeskr Læger 2022;184:V10210768

## SUMMARY

### The first two cases of *Candida auris* in Denmark

Marie Theut, Valeria Antsupova, Anne Sofie Andreasen, Dorte Buhl, Marianne Midttun, Jenny Dahl Knudsen, Maiken Cavling Arendrup, Rasmus Krøger Hare, Karen Astvad & Jette Bangsborg

Ugeskr Læger 2022;184: V10210768

This is a case report of the first two cases of *Candida auris* in Denmark. Patient 1 was known to be colonized with *C. auris* when transferred from a foreign hospital to a Danish hospital. The patient was isolated during the entire hospitalization and the room was thoroughly cleaned after discharge. Patient 2 who had no travel history spent five hours in the room of Patient 1 after disinfection. One month later, *C. auris* was found in the blood of Patient 2. Transmission from Patient 1 to Patient 2 must be suspected.

## REFERENCER

1. Hata DJ, Humphries R, Lockhart SR. *Candida auris* – an emerging yeast pathogen posing distinct challenges for laboratory diagnostics, treatment, and infection prevention. Arch Pathol Lab Med. 2020;144(1):108-114.
2. Lockhart SR, Etienne KA, Vallabhaneni S et al. Simultaneous emergence of multidrug-resistant *Candida auris* on 3 continents confirmed by whole-genome sequencing and epidemiological analyses. Clin Infect Dis. 2017;64(2):134-140.
3. Bidaud AL, Chowdhary A, Dannaoui E. An emerging drug resistant yeast – a mini-review. J Mycol Med. 2018;28(3):568-573.
4. *Candida auris* in healthcare settings – Europe. European Centre for Disease Prevention and Control, 2018. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/RRA-Candida-auris-European-Union-countries.pdf> (21. Feb 2022).
5. [https://antibiotika.ssi.dk/-/media/arkiv/subsites/antibiotikaresistens/arendrup-c-auris-orientering-juli-2019-final.pdf](https://antibiotika.ssi.dk/-/media/arkiv/subsites/antibiotikaresistens/arendrup-c-auris-orientering-juli-2019-final.pdf?la=da)?la=da. (25. nov 2021).