

<https://helda.helsinki.fi>

---

## Candida auris - uusi sitkeä sieni

Anttila, Veli-Jukka

2022

---

Anttila , V-J 2022 , ' Candida auris - uusi sitkeä sieni ' , Suomen lääkärilehti , Vuosikerta. 77 ,  
Nro 1-2 , Sivut 45-45 . < <https://www.laakarilehti.fi/pdf/2022/SLL1-2-2022-45.pdf> >

---

<http://hdl.handle.net/10138/342866>

---

publishedVersion

---

*Downloaded from Helda, University of Helsinki institutional repository.*

*This is an electronic reprint of the original article.*

*This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.*

*Please cite the original version.*

# Candida auris – uusi sitkeä sieni

**M**oniresistenttien bakteerien lisäksi maailma on saanut riesakseen vastustuskykyisen hiivan, *Candida auriksen*. Noin 40 % kan-noista on ollut resistenttejä ainakin kahdelle sienilääkeryhmälle ja voidaan luokitella moniresistenteiksi (1).

*Candida auris* löydettiin ensimmäisen ker-ran japanilaisen potilaan korvasta 2009 (2). Se viihtyy hyvin ihmisen iholla ja kolonisoi usein nivusten ja kainaloiden aluetta. Toisin kuin useimmat muut hiivat, se pystyy tarttumaan potilaasta toiseen.

Terveysthuollon piirissä *C. auris* leviää yleensä potilassiirtojen tai hiivan esiintymis-alueella matkailleen potilaan mukana. Suo-messa ensimmäinen tartunta havaittiin ke-väällä 2021 Intiassa matkaillella potilaalla (3).

Lajilla on ominaisuuksia, jotka tekevät siitä selviytymiskykyisen. Se sietää erilaisia kas-vuolosuhteita ja voi kasvaa jopa 42 °C:n lämpö-tilassa. Se kestää suolaista ympäristöä, kuten vuorovesilammikoiden olosuhteita. Se kestää kuivaa ympäristöä ja säilyy pitkään elinkykyi-senä huoneympäristössä. Sitä on löydetty jopa uima-altaista (4).

**S**uurella osalla seulotuista potilaista *C. auris* on löydetty kolonisaationa (5). Sieni leviää kantajasta herkästi ympäristöön, joten se voi levitä edelleen hoitohenkilökun-nan käsien, tutkimusvälineiden tai ympäristön kautta muihin potilaisiin. Sen on mm. todettu siirtyneen potilaasta toiseen kainalokuume-mittarin välityksellä (5). Veriviljelypositiivi-siin infektiioihin on liittynyt suuri, 30–60 %:n kuolleisuus (1).

Erityisen hankalia ovat olleet teho-osasto-  
jen epidemiat. Teho-osastopotilaille *C. auris* aiheuttaa fungemiaa ja vierasesineinfektioita, kuten verisuonikatetreihin liittyviä (5,6). Sieni kykenee tekemään vierasesineisiin biofilmin, johon sienilääkkeiden teho ei yllä. Sienen kon-taminoima vierasesine on tärkeää poistaa (6).

*C. auriksen* häätäminen kontaminoituneen vuode- tai teho-osaston ympäristöstä on joh-tanut laajoihin puhdistustoimenpiteisiin. Huo-nematil on desinfiointiva tehokkaasti esimerkiksi vahvalla klooriliuoksella (1 000 ppm), ja lisänä voidaan käyttää vielä uudempiä dekontami-naatiomenetelmiä, kuten vetyperoksidihöy-rytystä tai UV-valodesinfiointia (6). Ennen uu-sien potilaiden tuomista potilashuoneeseen kannattaa varmistua ympäristönäyttein siitä, että sientä ei ole jäänyt mihinkään. Tärkeää on myös monikäyttöisten hoitovälineiden puhdis-tus.

*C. auriksen* hävittäminen potilaiden elimis-töstä, kuten iholta, on hankalaa. Ajan mittaan sieni saattaa kuitenkin kadota potilaasta itse-seen (5). Kolonisaatiota ei kannata hoitaa, ja kliinisten infektioiden hoidon tulee perustua sienilöydöksen herkkyysmäärytyksiin.

Kannat ovat lähes aina flukonatsolille resis-tenttejä, mutta ne voivat olla herkkiä muille triatsoliryhmän sienilääkkeille (1). Useimmin *C. aurista* vastaan tehoavat ekinokandiiniiryh-män lääkkeet ja amfoterisiini B. Valitettavasti kaikille sienilääkeryhmille vastustuskykyisiä kantoja esiintyy (1,6).

THL on päivittänyt moniresistenttien mik-robien torjuntaohjeen, ja se sisältää myös oh-jeistuksen myös *C. auriksen* torjuntaan (7).

**J**o nyt *C. aurista* on löydetty kaikilta mante-reilta Etelänapaa lukuun ottamatta (6). Alatyyppejä on ainakin neljä, Etelä-Aasian, Itä-Aasian, Etelä-Afrikan ja Etelä-Amerikan kladi, ja mahdollisesti vielä viidentenä Iranin kladi. Sienen luonnollinen esiintymisympäris-tö on tuntematon. Viime aikoina kirjallisuus-dessa on pohdittu sitä, liittyykö sen ilmaan-tuminen meneillään olevaan ilmaston lämpe-nemiseen (8). Aika näyttää, yleistyykö sitkeä sieni Suomen karussa ympäristössä. •

## SIDONNAISUUDET

Veli-Jukka Anttila: Luentopalkkiot (Astellas, BMS, GSK, MSD, Pfizer, Roche, Unimed), tutkimusyhteistyö (GSK, MSD, Pfizer).



## VELI-JUKKA ANTILA

osastonylilääkäri,  
infektiolääkäri  
Hus Tulehduskeskus

## KIRJALLISUUTTA

- 1 Chowdhary A, Sharma C, Meis JF. *Candida auris*: a rapidly emerging cause of hospital-acquired mul-tidrug-resistant fungal infections globally. *PLoS Pathog* 2017;13(5):e1006290. doi: 10.1371/journal.ppat.1006290
- 2 Satoh K, Makimura K, Hasumi Y ym. *Candida auris* sp.nov., a novel ascomycetous yeast isolated from the external ear canal of an inpatient in a Japanese hospital. *Microbiol Immunol* 2009;53:41–4.
- 3 [https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotuk-set/-suomessa-on-havaittu-ensimmainen-candida-auris-hiivasieni?redirect=%2F-fi%2Fweb%2Finfektiotau-dit-ja-rokotukset%2Fajan-kohtaista%2Finfektio-ja-ro-kotusutiset](https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/-suomessa-on-havaittu-ensimmainen-candida-auris-hiivasieni?redirect=%2F-fi%2Fweb%2Finfektiotau-dit-ja-rokotukset%2Fajan-kohtaista%2Finfektio-ja-ro-kotusutiset)
- 4 Ekowati Y, Ferrero G, Kennedy MD ym. Potential transmission pathways of clinical relevant fungi in indoor swimming pool facilities. *Int J Hygiene and Environ Health* 2018;221:1107–15.
- 5 Eyre DW, Sheppard AE, Madder H ym. A *Candida auris* outbreak and its control in an intensive care setting. *N Engl J Med* 2018;379:1322–31.
- 6 Sabino R, Verissimo C, Ayres Pereira A, Antunes F. *Candida auris*, an agent of hospital-associated outbreaks: which challenging issues do we need to have in mind. *Microorganisms* 2020;8:181. <https://doi.org/10.3390/microorga-nisms8020181>
- 7 THL. Ohje moniresistenttien mikrobin tartunnantorjun-nasta. Helsinki 2020.
- 8 Casadevall A, Kontoyiannis DP, Robert V. Environmental *Candida auris* and the global warming emergence hypothesis. *mBio* 2021;12:e00360–21. doi: 10.1128/mBio.00360-21